



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

RUSSIAN FEDERATION

Declaration letter

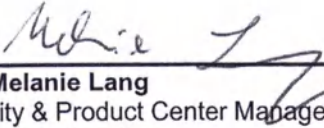
We, **Fresenius Medical Care AG**, 61346 Bad Homburg, Germany, as the legal manufacturer regarding the medical device below, hereby confirm that the attached Additions to IFU - **SSH_Add. to IFU_3.1-01-2023_EN** is the valid version for Cycler sleep safe harmony – applicable to the following product codes:

Product
sleep safe harmony

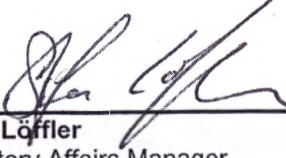
Versions:

Product code	Product name
M206001	sleep safe harmony

Schweinfurt, 2024-MAY-21
Place and date


Dr. Melanie Lang
Quality & Product Center Manager
Quality & Regulatory
Home Therapies

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Hafenstrasse 9
97424 Schweinfurt - Germany


Stefan Löffler
Regulatory Affairs Manager

Fresenius Medical Care AG
61346 Bad Homburg

Request/Reference no. AMD-2023-2508-N

Page 1 of 1

Fresenius Medical Care AG, Else-Kröner-Str. 1, 61352 Bad Homburg, Germany, T +49 6172 609-0, Registered Office and Commercial Register: Hof an der Saale, HRB 6841, VAT-ID No.: DE 811127677
Management Board: Helen Giza (Chair), Craig Cordola, Martin Fischer, Franklin W. Maddux MD, Dr. Katarzyna Mazur-Hofsäb
Chair of Supervisory Board: Michael Sen
Bank Account: Commerzbank AG, Frankfurt/Main, IBAN: DE23 5008 0000 0711 6731 00, SWIFT/BIC: DRESDEFF501



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

ДОПОЛНЕНИЕ к эксплуатационной документации
на медицинское изделие:

**Циклер для перитонеального диализа sleep harmony,
с принадлежностями, в составе**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Fresenius Medical Care AG («Фрезениус Медикал Кеа АГ»)
Else-Kröner-Strasse 1, 61352 Bad Homburg, Germany,
(Эльзе-Крёнер-Штрассе 1, 61352, Бад-Хомбург, Германия)

СОСТАВ ИЗДЕЛИЯ

Циклер для перитонеального диализа sleep safe harmony, с принадлежностями, в составе:

1. Циклер для перитонеального диализа sleep safe harmony
2. Руководство по эксплуатации
3. Программное обеспечение PatientOnLine (POL). Варианты исполнения:
 - PatientOnLine Single User CD (DVD) – 1 шт.;
 - PatientOnLine Multi User CD (DVD) – 1 шт.
4. Руководство пользователя программного обеспечения PatientOnLine (при необходимости)

Принадлежности:

1. Карта пациента PatientCardPlus – 1 шт.
2. Транспортный контейнер sleep safe – 1 шт.
3. Устройство для чтения карты пациента UniCard Reader – 1 шт.

Примечание: Портер не входит в состав изделия на территории Российской Федерации.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Устройство sleep safe harmony разработано для лечения пациентов, страдающих почечной недостаточностью или терминальной почечной недостаточностью. Оно реализует жизнеобеспечение за счет удаления лишней жидкости и детоксикации. Устройство предлагает возможность проведения таких процедур как NIPD, CCPD, приливно-отливный диализ, IPD или PD-Plus. Доступные на устройстве методы лечения включают удаление жидкости и детоксикацию.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Минимальный комплект поставки медицинского изделия:

Циклер для перитонеального диализа sleep safe harmony, с принадлежностями, в составе:

1. Циклер для перитонеального диализа sleep safe harmony
2. Руководство по эксплуатации
3. Программное обеспечение PatientOnLine (POL). Варианты исполнения:
 - PatientOnLine Single User CD (DVD) – 1 шт.;
 - PatientOnLine Multi User CD (DVD) – 1 шт.
4. Руководство пользователя программного обеспечения PatientOnLine (при необходимости)

Принадлежности:

1. Карта пациента PatientCardPlus – 1 шт.
2. Транспортный контейнер sleep safe – 1 шт.
3. Устройство для чтения карты пациента UniCard Reader – 1 шт.

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: Версия: 3.1

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ ИЗДЕЛИЯ

Условия эксплуатации

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Диапазон рабочих температур	Процедуры, не относящиеся к категории педиатрических процедур: от +15 °C до +35 °C Педиатрические процедуры: от +20 °C до +35 °C
Атмосферное давление	от 750 (высота прибл. 2500 м) до 1060 гПа
Относительная влажность воздуха	от 30 % до 75 %
Устойчивость	Допустимый угол наклона: 5°

Дополнение к Руководству по эксплуатации

Условия хранения и транспортировки

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Температура	от -10 до +60 °C
Относительная влажность воздуха	от 30 % до 75 %
Атмосферное давление	от 500 (высота прибл. 5000 м) до 1060 гПа
Техническое обслуживание встроенных аккумуляторных батарей	Аппарат sleep safe harmony следует подключать к электрической сети каждые 6 месяцев, при этом выключатель питания прибора следует включить и оставить прибор в режиме готовности на 24 часа

Характеристики принадлежностей

ПАРАМЕТР	ЗНАЧЕНИЕ
Устройство для чтения карты пациента UniCard Reader	
Габаритные размеры устройства (ДхШхВ)	10,5см x 6,5см x 1,5см ($\pm 5\%$)
Масса устройства (без учета соединительного кабеля)	72 г $\pm 5\%$
Длина соединительного кабеля устройства для чтения карты пациента UniCard Reader	2,0 м $\pm 5\%$
Тип разъема кабеля для соединения с компьютером	USB/mini-USB
Карта пациента PatientCardPlus	
Габаритные размеры карты (ДхШ)	8,5см x 5,4см ($\pm 5\%$)
Транспортный контейнер sleep safe	
Габаритные размеры (ШхГхВ)	60 см x 62 см x 40 см ($\pm 5\%$)

Способ подключения к компьютеру

Подключение устройства UniCard Reader к компьютеру осуществляются с использованием соединительного кабеля USB/mini-USB. Кабель поставляется производителем при заказе принадлежности «Устройство для чтения карты пациента UniCard Reader».

Информация о возможности передачи сигнала ухаживающему персоналу или лечащему врачу о нарушении цикла в процессе работы.

При возникновении ошибки аппарат прекращает процедуру, издает звуковой сигнал, одновременно с этим на дисплее отображается информация о возникшей ошибке и необходимых действиях по ее устранению. В зависимости от сложности ошибки, процедура будет продолжена только после выполнения условий или требований, отображенных на дисплее, или прекращена полностью аппаратом. Ухаживающий персонал или лечащий врач будут оповещены о нарушениях цикла в процессе работы при помощи указанного звукового сигнала в случае нахождения в непосредственной близости от пациента.

Все возникшие ошибки при нарушениях цикла записываются на карту пациента, которая передается лечащему врачу для наблюдения за ходом лечения и корректировки плана лечения при необходимости.

ГАРАНТИЙНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Согласно настоящей гарантии, обязательства или ответственность компании Фрезениус Медикал Кеа АГ не включают в себя транспортные или иные расходы, а также ответственность за прямые, косвенные или случайные убытки или задержки, вызванные ненадлежащим использованием изделия или же использованием деталей и расходных материалов, не рекомендованных к применению компанией Фрезениус Медикал Кеа АГ, а также ремонтными работами, выполненными лицами, не относящимися к уполномоченному техническому персоналу компании Фрезениус Медикал Кеа АГ.

Настоящая гарантия не распространяется на:

- Неисправности и повреждения, вызванные неправильным использованием или внесенной неисправностью.
- Неисправности и повреждения, вызванные нестабильным или несоответствующим требованиям электропитанием.
- Неисправности и повреждения, вызванные форс-мажором, например, пожаром или землетрясением.
- Неисправности и повреждения, вызванные неправильным обслуживанием или ремонтом неквалифицированным или неавторизованным персоналом по обслуживанию.
- Неисправности прибора или деталей, чей серийный номер нечитабелен.
- Прочие проблемы, не вызванные прибором или деталью как таковыми.

Гарантийный срок эксплуатации составляет 24 месяцев.

Гарантийный срок хранения составляет 60 месяцев.

МАРКИРОВКА ИЗДЕЛИЯ

Type: Циклер для перитонеального диализа
sleep • safe harmony

SN SERIALNR **CE** ⁰¹²³ **EC** **EC**

Условия эксплуатации

с педиатрической опцией	без педиатрической опции
20°C	15°C
35°C	35°C
30%	30%
75%	75%
750 кПа	750 кПа
1060 кПа	1060 кПа

Условия транспортировки и хранения

-10°C	60°C
30%	30%
75%	75%
500 кПа	500 кПа
1060 кПа	1060 кПа



(01) 04039361192716
(21) SERIALNR
(11) 221122



F50010513_A



Fresenius Medical Care AG
61352 Bad Homburg
Else-Kröner-Str. 1
GERMANY

2022-11-22

IP21

Уполномоченный представитель
на территории РФ: АО "Фрезениус СП"
115088, Россия, г. Москва, ул. Угрешская,
д.2, стр.6, комн. 09
Тел/Факс +7 (495) 789-64-54
email: msk.office@freseniusmedicalcare.com

Параметры

питающей сети:

100 - 240 Вт~ 50 / 60 Гц

4,5 А (240 В) / 7,5 А (100 В)

Type	Тип
SN	Серийный номер
Bad Homburg	Бад Хомбург
GERMANY	ГЕРМАНИЯ

Маркировка принадлежности UniCard Reader

Символ маркировки	Расшифровка
IP20	Защита от проникновения твердых инородных предметов размером от 12,5 мм (IP20).
CE	Маркировка CE указывает на соблюдение производителем требований директив ЕС. Соответствие этого аппарата требованиям правовой защиты (2004/108/EC) задокументировано в технических данных и отмечено маркировкой CE.
	Идентификация электрических и электронных устройств
	Производитель с указанием даты изготовления в виде цифр года
SN	Серийный номер
EC	Код оборудования

Транспортная маркировка



Циклер для перитонеального диализа sleep • safe harmony

M206001

1 PCE

SERIALNR

EC

UDI



(01) 04030361102718
(21) SERIALNR
(11) 221123

Country

Параметры: 100 - 240 В~ 50 - 60 Гц
питающей сети: 4,5 А (240 В) / 7,5 А (100 В)

04030361102718



Условия транспортировки/хранения



2022-11-23



Fresenius Medical Care AG
Eise-Krüner-Str. 1
61362 Bad Homburg, GERMANY

Сделано в
Германии



Символ маркировки	Расшифровка
	Общее предупреждение
IP21	Степень защиты от проникновения инородных частиц и жидкостей 2: Защита от прикосновения и попадания инородных частиц диаметром более 12,5 мм 1: Защита от вертикально падающих капель воды
	Тип деталей, контактирующих с пациентом (степень защиты пациента): BF
	Класс электрической изоляции: Класс защиты II
I/O	ВКЛ./ВЫКЛ. (электрическое питание)
	Вкл./выкл. (режим ожидания)
	Порт 10Base-T Ethernet (LAN)
	Знак CE указывает на соответствие требованиям директивы MDD 93/42 ЕЕС (MDD: medical device directive = директива на изделия медицинского назначения) Компетентный орган: TÜV PRODUCT SERVICE 0123
	Маркировка электрических и электронных аппаратов (запрещается утилизировать данный аппарат вместе с бытовыми отходами)
	Выход сигнала тревоги
	Символ производителя
SN	Серийный номер
EC	Код оборудования
UDI	Уникальный идентификатор аппарата (Unique Device Identification)
	Следуйте указаниям руководства по эксплуатации
	Неионизирующее электромагнитное излучение
	Беречь от влаги
	Хрупкое, обращаться осторожно
	Правильное вертикальное положение

File No. 639 B/2024

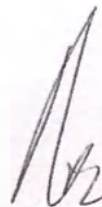
I hereby certify, that the above are the true signatures, subscribed in my presence, of

Mr. Stefan L ö f f l e r ,
born on the 19th day of August 1982,
business address: 97424 Schweinfurt, Hafenstraße 9, Germany,
who is identified by identity card,

and

Mrs. Dr. Melanie L a n g ,
born on the 12th day of August 1986,
business address: 97424 Schweinfurt, Hafenstraße 9, Germany,
who is identified by identity card.

Schweinfurt, 2024-MAY-021



Dr. Christian Betz, notary public
My commission doesn't expire.

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Письмо-декларация

Мы, «Фрезениус Медикал Кеа АГ», 61346 Бад-Хомбург, Германия, в качестве официального производителя в отношении медицинского изделия, указанного ниже, настоящим подтверждаем, что прилагаемое ДОПОЛНЕНИЕ к эксплуатационной документации - SSH_Add. to IFU_3.1-01-2023_EN является действительной версией для Циклера для перитонеального диализа sleep safe harmony, с принадлежностями и применимо к следующим кодам продуктов:

Группа продуктов
sleep safe harmony

Версии:

Код продукта	Наименование продукта
M206001	Циклер для перитонеального диализа sleep safe harmony, с принадлежностями

Швайнфурт, 21.05.2024

Место и дата

Д-р Мелани Лэнг
Центр качества и продукции
Качество и нормативно-правовое
регулирование
Домашняя терапия

Фрезениус Медикал Кеа Дойчланд ГмбХ,
Хафенштрассе 9
97424 Швайнфурт - Германия

Штефан Лёффлер

Руководитель отдела нормативно-правового
обеспечения

Фрезениус Медикал Кеа АГ
61346 Бад-Хомбург

Запрос/ссылка №. AMD-2023-2508-N

Страница 1/1

«Фрезениус Медикал Кеа АГ» • Эльзе-Крёнер-Штр. 1, 61352 Бад-Хомбург • Германия, Т +49 6172 609-0, юридический адрес и Торговый реестр: Хоф-ан-дер-Заале, HRB 6841, код НДС.: DE 811127677
Правление: Хелен Гиза (глава), Крейг Кордола, Мартин Фишер. Франклин В. Мэддакс доктор медицины, Д-р. Катарзина Мазур-Хофсес, Председатель наблюдательного совета: Михаэль Сен
Банковский счет: «Коммерцбанк АГ», Франкфурт-на-Майне, IBAN: DE23 5008 0000 0711 6731 00, SWIFT / BIC: DRESDEFF501

Перевод с английского языка на русский язык

Файл № 639 В/2024

Настоящим удостоверяю, что вышеуказанное является подлинными подписями,
поставленными в моем присутствии

Г-н Штефан Лёффлер,
родившийся 19 августа 1982 года,
юридический адрес: 97424 Швайнфурт, Хафенштрассе 9, Германия,
который идентифицирован по удостоверению личности

И
Г-жа Мелани Лэнг,
Родившаяся 12 августа 1986 года,
юридический адрес: 97424 Швайнфурт, Хафенштрассе 9, Германия,
которая идентифицирована по удостоверению личности.

Швайнфурт, 21.05.2024
ЛБ

Д-р Кристиан Бетц, нотариус
Мои полномочия не ограничены сроком действия

Печать, подпись / Д-р Кристиан Бетц

Перевод данного текста выполнен мной, переводчиком Исингалиевой Динарой Аркадьевной.



Российская Федерация

Город Москва

Четвёртого июня две тысячи двадцать четвёртого года.

Я, Квитко Федор Александрович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Исингалиевой Динары Аркадьевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 62/137-н/77-2024-55-1193

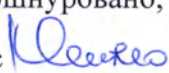
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



Ф.А. Квитко



Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 10 листов

Нотариус 



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

RUSSIAN FEDERATION

Declaration letter

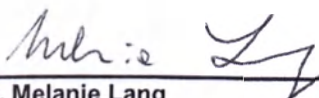
We, **Fresenius Medical Care AG**, 61346 Bad Homburg, Germany, as the legal manufacturer regarding the medical device below, hereby confirm that the attached Instructions for Use - **ssh_IFU_13A-2022_SW_03_1_EN_F50005845_publication** is the valid version for Cycler sleep safe harmony – applicable to the following product codes:

Product
sleep safe harmony

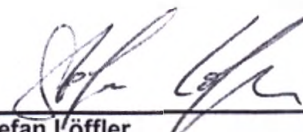
Versions:

Product code	Product name
M206001	sleep safe harmony

Schweinfurt, 2024-FEB-20
Place and date


Dr. Melanie Lang
Quality & Product Center Manager
Quality & Regulatory
Home Therapies

Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Hafenstrasse 9
97424 Schweinfurt - Germany


Stefan Löffler
Regulatory Affairs Manager

Fresenius Medical Care AG
61346 Bad Homburg

2978

Request/Reference no. AMD-2023-2508-N

Page 1 of 1

Fresenius Medical Care AG, Else-Kröner-Str. 1, 61352 Bad Homburg, Germany, T +49 6172 609-0, Registered Office and Commercial Register: Hof an der Saale, HRB 6841, VAT-ID No.: DE 811127677
Management Board: Helen Giza (Chair), Craig Cordola, Martin Fischer, Franklin W. Maddux MD, Dr. Katarzyna Mazur-Hofsäß
Chair of Supervisory Board: Michael Sen
Bank Account: Commerzbank AG, Frankfurt/Main, IBAN: DE23 5008 0000 0711 6731 00, SWIFT/BIC: DRESDEFF501

sleep•safe harmony



Руководство по эксплуатации

Версия программного обеспечения: 3.1

Издание: 13A-2022

Дата выпуска: 2022-04

Артикул №: F50005913

CE 0123



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Содержание

1	Указатель.....	9
2	Важная информация	15
2.1	Как пользоваться руководством по эксплуатации.....	15
2.2	Значение предупреждений	17
2.3	Значение примечания.....	17
2.4	Значение советов	17
2.5	Краткое описание	18
2.6	Применение по назначению	19
2.6.1	Целевое назначение	19
2.6.2	Спецификация сферы применения.....	20
2.6.3	Побочные действия	20
2.6.4	Противопоказания	21
2.6.5	Взаимодействия с другими системами.....	21
2.6.6	Ограничения терапии.....	21
2.6.7	Круг пользователей	21
2.7	Меры безопасности при работе с аппаратом	22
2.8	Ожидаемый срок эксплуатации	23
2.9	Задачи ответственной организации	23
2.10	Ответственность пользователя	25
2.11	Отказ от ответственности	26
2.12	Предупреждения.....	27
2.12.1	Предупреждения касательно соблюдения санитарно-гигиенических требований	27
2.12.2	Предупреждения касательно проведения терапии	28
2.12.3	Системные предупреждения	29
2.12.4	Предупреждения касательно электрооборудования.....	31
2.12.5	Предупреждения касательно использования расходных материалов и принадлежностей.....	32
2.13	SVHC (REACH)	33
2.14	Адреса.....	34
3	Конструкция.....	35
3.1	Изображения.....	35
3.1.1	Вид спереди	35
3.1.2	Вид сзади.....	36
3.2	Интерфейс пользователя	37
3.2.1	Цвет экранных элементов.....	39

3.3	Общий порядок ввода параметров	40
3.3.1	Ввод текста.....	40
3.3.2	Ввод чисел.....	41
3.4	Выбор и изменение опций или параметров	42
3.4.1	Выбор и изменение параметров раствора	46
3.5	Настройка профиля.....	50

4 Эксплуатация..... 57

4.1	Включение аппарата	57
4.1.1	Проверка функционирования	57
4.2	Подготовка к процедуре	63
4.2.1	Подготовка материалов и условий для проведения процедуры	63
4.2.2	Подтверждение предписания	68
4.2.3	Установка сета <i>sleep•safe</i>	69
4.2.4	Подсоединение пакетов с раствором	72
4.2.4.1	Подсоединение пакетов с раствором не соответствует назначению	75
4.2.4.2	Продолжение операции подсоединения пакетов с раствором.....	76
4.2.5	Подключение системы дренажных линий.....	78
4.2.6	Заполнение сета линий.....	79
4.2.6.1	Проверка уровня заполнения линии пациента	80
4.2.7	Подтверждение данных процедуры	81
4.3	Начало процедуры	83
4.3.1	Подключение пациента	83
4.3.2	Начало процедуры.....	87
4.3.3	Завершение начального слива	88
4.3.4	Обзор процедуры.....	90
4.4	Завершение процедуры	91
4.4.1	Отсоединение пациента.....	91
4.4.2	Результаты процедуры.....	97
4.4.3	Заполнение сета линий.....	101
4.4.4	Удаление сета <i>sleep•safe</i>	102
4.5	Специальные рабочие функции аппарата <i>sleep•safe harmony</i>	105
4.5.1	Персонализация прибора <i>sleep•safe harmony</i> для пациента	105
4.5.2	Подготовка прибора <i>sleep•safe harmony</i> к проведению процедуры без карты пациента	112
4.5.3	Удаление сета <i>sleep•safe</i> при запуске прибора	113
4.5.4	Отсоединение после преждевременного завершения процедуры.....	116
4.5.4.1	Выключение прибора <i>sleep•safe harmony</i>	121
4.6	Опции/изменение параметров перед началом процедуры	122
4.6.1	Опции пациента	123
4.6.1.1	Выбор языка.....	123
4.6.1.2	Редактирование личных данных.....	124
4.6.1.3	Редактирование параметров пациента	125
4.6.1.4	Изменение значения дополнительного слива	128
4.6.1.5	Уровни доступа	130
4.6.2	Опции терапии	132
4.6.2.1	Создание назначения.....	132
4.6.2.2	Выбор предписания.....	134
4.6.2.3	Редактирование назначения	136

4.6.2.4	Удаление назначения	137
4.6.2.5	Отображение протокола процедуры.....	139
4.6.2.6	Редактирование календаря назначения	144
4.6.3	Опции устройства	146
4.6.3.1	Установка даты и времени	146
4.6.3.2	Перемещение прибора <i>sleep-safe harmony</i> в пределах здания	147
4.6.3.3	Установка громкости	152
4.6.3.4	Установка яркости	153
4.6.3.5	Установка скринсейвера	155
4.6.3.6	Вход — Клиника.....	156
4.6.3.7	Вход — Сервис	157
4.6.3.8	Выход - Клиника/Сервис	159
4.7	Опции терапии во время процедуры.....	161
4.7.1	Пауза.....	162
4.7.2	Пауза с отсоединением	164
4.7.3	Ручной слив.....	169
4.7.4	Пропустить этап.....	172
4.7.5	Изм. процедуру	174
4.7.6	Завершение процедуры	178
4.7.7	Отображение протокола процедуры	180
4.8	Выполнение процедуры PD-Plus.....	181
4.8.1	Подсоединение пациента	181
4.8.2	Запуск процедуры PD-Plus.....	181
4.8.3	Залив PD-Plus	182
4.8.4	Пауза PD-Plus	182
4.8.5	Подключение пациента для выполнения ночной процедуры	183
4.9	Использование прибора с портером	183
5	Обработка аварийных сигналов.....	185
5.1	Компоновка экрана.....	185
5.2	Сброс звуковой сигнализации	186
5.3	Цветовая идентификация экранных сообщений.....	187
5.4	Экранные сообщения	189
5.5	Преждевременное завершение процедуры после системной ошибки / аппаратной ошибки	198
5.6	Аварийное выключение.....	200
5.7	Исчезновение питания.....	201
5.8	Отказ экрана	203
6	Очистка/дезинфекция	205
6.1	Очистка	205

7	Описание функций	207
7.1	Описание функциональных процедур	207
7.2	Типы терапии	208
7.2.1	Стандартное назначение	208
7.2.2	Адаптированное назначение APD	210
7.2.3	Приливное назначение	211
7.2.4	Базовое назначение	213
7.2.5	Назначение PD-Plus	214
7.3	Опции терапии	215
7.3.1	Оптимизация объема	216
7.3.1.1	Допустимый объем для пациента	216
7.3.1.2	Допустимый остаточный объем	216
7.3.1.3	Допустимое уменьшение объема залива	217
7.3.2	Оптимизация времени	217
7.3.2.1	Допустимое уменьшение времени экспозиции	217
7.3.2.2	Характеристика катетера	218
7.3.3	Режим терапии	218
7.3.4	Дополнительный слив	219
8	Расходные материалы, принадлежности и дополнительное оборудование	221
8.1	Расходные материалы	222
8.1.1	Растворы для диализа	222
8.1.2	Предметы одноразового использования	223
8.1.3	Дезинфекция / очистка поверхности	224
8.2	Принадлежности	224
8.3	Дополнительное оборудование	224
8.4	Прибор	225
8.4.1	Изделия, используемые в сочетании с прибором	225
9	Установка	227
9.1	Условия подключения	227
9.1.1	Условия окружающей среды	227
9.1.2	Источник питания (электрическая сеть)	227
9.1.2.1	Общие требования	227
9.2	Условия установки	228
9.3	Настройка прибора <i>sleep•safe harmony</i>	228
9.4	Установка портера	230
9.4.1	Размещение прибора <i>sleep•safe harmony</i> на портере	232
9.5	Установка прибора после приемки/транспортировка за пределами здания	233
9.5.1	Осмотр после транспортировки	233
9.5.2	Проверка системы	233
9.5.3	Расширенное тестирование системы	234

10	Транспортировка/хранение	241
10.1	Транспортировка в пределах здания	241
10.1.1	Транспортировка перед подготовкой прибора	241
10.1.2	Транспортировка во время подготовки с использованием функции «Перемещение устройства»	242
10.2	Погрузка/транспортировка за пределами здания	244
10.3	Хранение	244
10.3.1	Условия хранения	244
10.4	Совместимость с условиями окружающей среды/утилизация	245
11	Контроль технической безопасности/техническое обслуживание	247
11.1	Важная информация о контроле технической безопасности и техническом обслуживании	247
12	Технические характеристики	249
12.1	Габариты и вес	249
12.2	Заводская табличка (<i>sleep•safe harmony</i> маркировка изделия)	249
12.3	Электрическая безопасность	250
12.4	Подключение к электросети	251
12.5	Предохранители	252
12.6	Электромагнитная совместимость	252
12.6.1	Минимальное расстояние между источником излучения и медицинским электрооборудованием	253
12.6.2	Рекомендации и декларация изготовителя об электромагнитной совместимости	255
12.7	Условия эксплуатации	259
12.8	Условия хранения	259
12.9	Возможность подключения внешних устройств	259
12.10	Батареи	261
12.11	Параметры	261
12.11.1	Параметры назначения для режима терапии СТАНДАРТ	261
12.11.2	Параметры назначения для режима терапии ПЕДИАТРИЯ	263
12.11.3	Общие параметры прибора	264
12.11.4	Параметры пациента	266
12.12	Заводские настройки	266
12.13	Портер	268
12.13.1	Габариты и масса портера	268
12.13.2	Допустимая нагрузка	268
12.14	Заводская табличка (маркировка портера)	268
12.15	Используемые материалы	269

13	Определения	273
13.1	Термины и определения	273
13.2	Аббревиатуры	273
13.3	Обозначения	274
13.4	Сертификаты	275
14	Опции	277
14.1	Опция ПЕДИАТРИЯ	277
14.1.1	Применение по назначению	277
14.1.1.1	Целевое назначение	277
14.1.1.2	Спецификация сферы применения	277
14.1.1.3	Побочные действия	277
14.1.1.4	Противопоказания	277
14.1.1.5	Взаимодействия с другими системами	277
14.1.1.6	Ограничения терапии	278
14.1.1.7	Круг пользователей	278
14.1.2	Условия эксплуатации	278
14.1.3	Параметры	278
14.1.4	Заводские настройки	278
15	Приложение	279
15.1	<i>sleep•safe harmony</i> список значков	279
15.2	Отсоединение от системы посредством устройства PIN-Reload	281
15.3	Подсоединение к устройству PIN-Reload	284
15.4	Инструкции по использованию «свободного программного обеспечения»	287

1 Указатель

A-Z

Список значков 279

PatientCardplus 224

REACH (SVHC) 33, 274

SVHC (REACH) 33, 274

A

Аббревиатуры 273

Аварийный сигнал 188, 189

Автоматизированная процедура перитонеального диализа (APD) 18

Адаптированное назначение APD 210

Адреса 34

Аппаратная ошибка 188

Атмосферное давление 244, 259

Б

Базовое назначение 213

Батареи 261

В

Важная информация 15

Вес 249

Вид спереди 35

Включение питания 57

Возможность подключения внешних устройств 259

Время процедуры 20, 97, 99, 140, 141

Выход сигнала тревоги 261

Г

Габариты 249

Д

Дата изготовления 250, 269

Дефекты 233

Дополнительные материалы 272

Дополнительный слив 128, 219

З

Заводская табличка 249

Задачи ответственной организации 23

Заполнение сета линий 101

И

Изм. процедуру 161

Иллюстрации 16

Индикатор рабочего состояния 35

Инструкция по сервисному обслуживанию 247

Используемые материалы 269

К

Как пользоваться руководством по эксплуатации 15

Карта пациента 26, 36, 63, 112

Класс защиты 250

Колебания температуры 233

Коннектор пациента 223

Конструкция 35

Краткое описание 18

Круг пользователей 21

Л

Локальная сеть LAN 261

М

Маркировка электрических и электронных аппаратов 250, 269

Мероприятия по техническому обслуживанию 247

Меры безопасности при работе с аппаратом 22

Металлы 271

Методы, отвечающие требованиям санитарно-гигиенических нормативов 27, 28, 83, 91, 116, 166, 188, 198, 203

Минимальное расстояние между источником излучения и аппаратом 253

Многоместная розетка 31

Н

Название кнопок 15

Назначение PD-Plus 214

Напряжение сети 251

Нумерованное указание 16

О

Обозначение и значение предупреждения 17

Обозначение и значение примечания 17

Обозначение и значение совета 17

Обозначение модели 249, 269

Обработка аварийных сигналов 185

Опасность травмирования 30, 31, 199

Описание функций 207

Определения 273

Оптимизация времени 217

Опции терапии 215

Осмотр 233

Ответственность пользователя 25

Отказ от ответственности 26

Относительная влажность воздуха 244, 259

Очистка/дезинфекция 205

П

Параметры 261

Параметры пациента 125

Параметры питающей сети 249

Персонализация 105

Питающий кабель 251

Пластмассы 269

Побочные действия 20

Повреждение 233

подготовка 63

Подключение к электросети 251

Подсоединение к источнику питания 57, 241, 243, 251

Предохранители 252

Предупреждения 27

Предупреждения, расходные материалы и принадлежности 32

Предупреждения, санитарно-гигиенические требования 27

Предупреждения, система 29

Предупреждения, терапия 28

Предупреждения, электробезопасность 31

Приливное назначение 211

Приложение 277, 279
Применение по назначению 19
Принадлежности 32, 221, 224
Проверка системы 233
Проверка технических средств защиты 247
Проверка функционирования 57
Противопоказания 21

Р

Разность уровней 87
Расходные материалы 32, 222
Расходные материалы, принадлежности и дополнительное оборудование 221
Расширенное тестирование системы 234
Режим терапии 218
Рекомендации и декларация изготовителя об электромагнитной совместимости 255

С

Санитарно-гигиенические нормативы 27, 28, 83, 91, 116, 166, 168, 198, 203
Санитарно-гигиенические требования 27
Сервисная служба 70, 233, 237
Сервисная служба, международная 34
Сервисная служба, местная 34
Серийный номер 249, 269
Сертификаты 275
Сет sleep•safe 28, 63
Сет sleep•safe Paed 71
Сет sleep•safe Plus 32
Сет линий 28
Символы 274
Системная ошибка 189
Совместимость с условиями окружающей среды 245
Спецификация сферы применения 20
Срок эксплуатации 23
Стандартное назначение 208

Т

Температура
– 244, 259
Терапия 28

Термины 273
Технические характеристики 249
Типы терапии 208
Тиражирование 16
Транспортировка 244
Транспортировка в пределах здания 241
Транспортировка за пределами здания 233, 244
Транспортировка/хранение 241
транспортировочный чемодан sleep•safe 228

У

Указание 16
Уровни доступа 130
Условия установки 228
Условия хранения 244, 259
Условия эксплуатации 228, 259
Установка 227, 228
Установка громкости 152
Установка яркости 153
Утилизация 245

Ф

Функциональные процедуры, описание 207

Х

Характеристика катетера 218
Хранение 241, 244

Ц

Целевое назначение 19

Э

Экран 236
Эксплуатация 57
Электрическая безопасность 250
Электрический удлинитель 31
Электромагнитная совместимость 252
Электромагнитная совместимость ЭМС 253
Электромагнитное излучение 228

Электромагнитные излучения 255

2 Важная информация

2.1 Как пользоваться руководством по эксплуатации

Идентификация



Настоящий документ идентифицируется с помощью следующей информации, размещаемой на титульном листе и пометках, если они есть:

- версия программного обеспечения
- редакция документа
- дата издания документа
- артикул документа

Нижний колонтитул

В нижнем колонтитуле содержится следующая информация:

- Наименование фирмы
- Тип прибора
- Английский код типа документа и международное сокращение для языка документа, например, IFU-RU обозначает Instructions for Use на русском языке.
- Ссылка на редакцию документа, например 13A-2022, обозначает издание 13A за 2022 год
- Идентификатор страницы

Структура глав

Чтобы упростить работу с документацией компании Fresenius Medical Care, все руководства имеют одинаковую структуру деления на главы. Поэтому в данном документе могут быть главы без какого-либо содержания. Главы без содержания выделены соответствующим образом.

Способы представления информации в документе

В документе могут использоваться следующие способы представления информации:

Способ представления	Описание
Названия кнопок	Кнопки на приборе обозначены жирным шрифтом . Пример: кнопка Пример

Способ представления	Описание
➤ Указание	➤ Указания о выполнении действия обозначаются стрелкой ➤. Указания о выполнении действия необходимо выполнять. ➤ Пример: ➤ Выполнить действие.
1. Нумерованное указание 2. ... 3. ...	Развернутые абзацы с указаниями о выполнении действия могут быть представлены с нумерацией. Указания о выполнении действия необходимо выполнять. Пример: 1. Выполнить действие.

Иллюстрации

Изображения, приведенные в документации, могут отличаться от оригинала, если эти отличия никак не влияют на работу прибора.

Важность руководства

Данное руководство по эксплуатации входит в состав сопроводительной документации и является важнейшей частью данного аппарата. Руководство содержит всю информацию, необходимую для эксплуатации аппарата.

Перед вводом в эксплуатацию необходимо внимательно изучить руководство по эксплуатации.

Изменения

Изменение документации осуществляется путем переиздания документа или выпуска дополнительных листов. Как правило, изменения в настоящий документ вносятся без предварительного уведомления.

Тиражирование

Частичное или полное тиражирование документации допускается только при наличии письменного разрешения.

2.2 Значение предупреждений

Информация, указывающая на риск возникновения угрозы для жизни и здоровья человека в случае несоблюдения мер по предотвращению опасных ситуаций.



Предупреждение

Вид и причина опасности

Возможные последствия опасной ситуации.

➤ Меры по предотвращению опасных ситуаций.

Предупреждения могут отличаться от указанных в примере выше в следующих случаях:

- Предупреждение указывает на несколько опасных факторов.
- Предупреждение не связывается с конкретными опасными факторами.

2.3 Значение примечания



Примечание

Указания, невыполнение которых может привести к следующим последствиям:

- Повреждение аппарата
- Частичная или полная неработоспособность отдельных функций аппарата

2.4 Значение советов



Совет

Информация, в которой содержатся полезные советы, касающиеся эксплуатации аппарата.

2.5 Краткое описание

Автоматизированная процедура перитонеального диализа (APD) как правило, выполняется в ночное время. Раствор для диализа вводится и выводится с помощью так называемого циклера.

***sleep•safe harmony* Технология**

Важные компоненты системы *sleep•safe harmony*:

- Удобство управления за счет легко читаемого цветного экрана (сенсорного дисплея), предназначенного для отображения и ввода данных.
- Автоматическое определение и подсоединение пакетов.
- Автоматический подогрев раствора для диализа до температуры тела непосредственно на этапе залива.
- Опция установки профиля процедуры: например, задание разных значений концентрации глюкозы, объема залива и времени экспозиции.
- Адаптированная процедура APD: короткое время экспозиции с низким объемом залива и продолжительное время экспозиции с высоким объемом залива
- Карта пациента: сохранение данных пациента, параметров назначения и данных процедуры на мобильную карту пациента.
Возможность сохранения на карте пациента до девяти различных назначений, а также протоколов процедуры за период более года.
- За счет применения коннектора пациента с технологией PIN снижается риск загрязнения во время отсоединения пациента.

Аппарат *sleep-safe harmony* позволяет выполнять процедуры CCPD - непрерывный циклический перитонеальный диализ, IPD - интермиттирующий перитонеальный диализ, NIPD - ночной интермиттирующий перитонеальный диализ, а также процедуру приливного диализа и терапию PD-Plus.

Аппарат относится к классу оборудования IIb (MDD).

2.6 Применение по назначению

2.6.1 Целевое назначение

Аппарат *sleep-safe harmony* предназначен для лечения пациентов с почечной недостаточностью или терминальной стадией почечной недостаточности. С помощью данного аппарата осуществляется жизнеобеспечение посредством удаления избыточной жидкости и детоксикации. Аппарат позволяет выполнять процедуры CCPD - непрерывный циклический перитонеальный диализ, IPD - интермиттирующий перитонеальный диализ, NIPD - ночной интермиттирующий перитонеальный диализ, а также процедуру приливного диализа и терапию PD-Plus. Методы терапии, осуществляемые с помощью данного аппарата, включают в себя выведение жидкости и детоксикацию.

2.6.2 Спецификация сферы применения

Данный аппарат предназначен для следующих целей

- Лечение пациентов любого возраста с соблюдением указанных технических характеристик прибора *sleep•safe harmony* (например, с учетом минимального объема залива 100 мл).
- Данный аппарат позволяет устанавливать индивидуальные значения объема залива, времени экспозиции и концентрации глюкозы для каждого цикла.
- Продолжение процедуры до 24 часов со стандартным ночным временем процедуры 7–10 часов.
- Данный аппарат предназначен для эксплуатации в помещениях учреждений здравоохранения или в домашних условиях, соответствующих требованиям для проведения процедуры перитонеального диализа.

2.6.3 Побочные действия

При выполнении терапии путем перитонеального диализа существует риск воспаления брюшной полости (перитонит). Наряду с этим существует вероятность микробного заражения места выхода катетера, что часто приводит к туннельной инфекции и в конечном итоге к перитониту.

Во время слива и залива пациент может испытывать болевые ощущения. У некоторых пациентов может возникать вздутие (абдоминальные боли). Также наблюдались боли в плечевых суставах и затруднение дыхания при подъеме диафрагмы.

В зависимости от используемого раствора для диализа может иметь место нарушение водно-электролитного баланса, например недостаток калия (гипокалиемия). Вывод чрезмерного количества жидкости во время диализа может приводить к недостатку крови (гиповолемии) и существенному снижению артериального давления.

2.6.4 Противопоказания

Данный аппарат запрещено применять на пациентах с хроническими заболеваниями кишечника или обширными спайками брюшной полости.

2.6.5 Взаимодействия с другими системами

Неизвестны.

2.6.6 Ограничения терапии

Процедуру NIPD - ночной интермиттирующий перитонеальный диализ - следует выполнять на пациентах с остаточной функцией почек. В противном случае эффективность детоксикации может быть недостаточной.

2.6.7 Круг пользователей

Аппарат разрешено устанавливать и использовать только лицам с соответствующим образованием, знаниями и опытом, и успешно прошедшим соответствующее обучение.

Аппарат не предназначен для использования в отделениях интенсивной терапии.

2.7 Меры безопасности при работе с аппаратом



Предупреждение

Опасность травмы для пациента и пользователя из-за некорректного проведения сервисных работ с прибором

Некачественное сервисное обслуживание может привести к отклонению в работе аппарата.

➤ Ввод в эксплуатацию, функциональное расширение, регулировку, калибровку, модификацию или ремонт разрешается выполнять только специалистам компании-производителя или лицам, получившим соответствующее разрешение от компании-производителя.

Описание всех этапов ремонта аппарата с сопутствующей информацией приводится в разделе технического описания руководства по сервисному обслуживанию.

Информация о монтаже приводится в соответствующей главе (см. главу 9 на стр. 227).

Информация о контроле технической безопасности и процедурах по техническому обслуживанию приводится в соответствующей главе (см. главу 11 на стр. 247).

Разрешено использовать только запчасти, одобренные производителем.

Для идентификации и заказа запасных частей, измерительного оборудования и других материалов следует использовать электронный каталог запасных частей.

Информация о транспортировке и хранении приводится в соответствующей главе (см. главу 10 на стр. 241).

2.8 Ожидаемый срок эксплуатации

Если мероприятия по контролю технической безопасности выполняются надлежащим образом и с соблюдением указанной периодичности, в промежутках между такими процедурами гарантируется безопасная работа прибора.

Кроме этого, с целью исключения сбоев в работе аппарата производитель рекомендует соблюдать аналогичные интервалы времени для проведения мероприятий по техническому обслуживанию.

С каждой процедурой по контролю технической безопасности «ожидаемый срок эксплуатации» согласно стандарту IEC 60601-1 продлевается на следующий срок до следующей плановой процедуры КТБ.

2.9 Задачи ответственной организации

Требования

Ответственная организация отвечает за то, чтобы выполнялись следующие предписания:

- Соблюдение федеральных или местных нормативов по установке, эксплуатации, применению и поддержанию в исправном состоянии.
- Соблюдение требований по предотвращению несчастных случаев.
- Содержание аппарата в исправном и безопасном состоянии.
- Контроль за сохранностью и наличием данного Руководства по эксплуатации.
- Условия эксплуатации аппарата должны соответствовать требованиям, указанным в паспорте на изделие (см. главу 12.7 на стр. 259).

**Обучение и
инструктаж**

Ответственной организации разрешается начать эксплуатацию аппарата только после того, как соответствующее ответственное лицо данной организации получит от изготовителя сертификат о прохождении инструктажа по эксплуатации аппарата в соответствии с руководством по эксплуатации. К эксплуатации аппарата допускаются лица, прошедшие инструктаж по эксплуатации аппарата с соответствующим документальным оформлением.

Производитель предлагает курсы обучения по работе с этим аппаратом.

При возникновении вопросов обращайтесь в местную сервисную службу (см. главу 2.14 на стр. 34).

2.10 Ответственность пользователя



Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

Отклонение балансировки может привести к нарушению кровообращения

При отклонении баланса глюкозы в результате ввода неправильных параметров пациент подвергается опасности

При вводе параметров необходимо соблюдать следующее:

- Оператор должен контролировать достоверность вводимых параметров путем проверки вводимых значений.
- При обнаружении несоответствий между требуемыми и отображаемыми на приборе параметрами необходимо внести соответствующие изменения перед активацией функций.
- Фактические значения, отображаемые на приборе, необходимо сравнить с целевыми значениями.



Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

При использовании несоответствующих параметров назначения терапия выполняется неправильно.

- Данный прибор допускается подключать только к тому пациенту, имя которого указано на экране.
- Перед началом процедуры оператор должен проверить достоверность параметров процедуры (макс. объем залива, общий объем и время процедуры).

В целях защиты данных оператор несет ответственность за безопасное хранение карты пациента.

В случае передачи карты пациента ответственная организация обязана соблюдать требования государственных и местных нормативов в сфере защиты данных.

2.11 Отказ от ответственности



Предупреждение

В главе 8 (см. главу 8 на стр. 221) приводится перечень расходных материалов и принадлежностей, пригодных для безопасного использования с данным прибором.

Производитель не гарантирует совместимость расходных материалов и принадлежностей с данным аппаратом, если эти материалы и принадлежности не соответствуют требованиям, указанным в настоящей главе. Производитель данного прибора не дает гарантий относительно безопасности эксплуатации и соответствия гарантийных показателей данного прибора в случае использования расходных материалов и принадлежностей, отличающихся от указанных в этом документе.

При использовании расходных материалов и принадлежностей другого типа необходимо перед началом эксплуатации системы установить эксплуатационную пригодность этих материалов и принадлежностей. Это можно сделать, используя информацию, приведенную в руководствах по эксплуатации соответствующих расходных материалов и принадлежностей.

Производитель не несет ответственности за повреждения, нанесенные прибору в результате использования несоответствующих расходных материалов и принадлежностей.

2.12 Предупреждения

2.12.1 Предупреждения касательно соблюдения санитарно-гигиенических требований



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время подсоединения может привести к прикосновению к отверстию коннектора пациента. В результате существует риск загрязнения.

- Рекомендуется надеть маску, продезинфицировать руки, промыть места между пальцами жидким медицинским мылом, а затем продезинфицировать их.
- Коннектор пациента должен подсоединяться в асептических условиях.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

- С помощью методов асептики следует обеспечить герметичность линии пациента.
-



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время отсоединения может привести к контакту с отверстием коннектора пациента.

В результате существует риск загрязнения.

- Рекомендуется надеть маску и продезинфицировать руки.
 - Коннектор пациента должен отсоединяться в асептических условиях.
 - Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.
-

2.12.2 Предупреждения касательно проведения терапии



Предупреждение

При повреждении сета *sleep•safe* существует риск загрязнения

Существует риск микробного (патогенного) загрязнения раствора для диализа.

- Вставьте сет линий (сет *sleep•safe* и соединенные пакеты для раствора) таким образом, чтобы исключить возможность повреждения материалов острыми предметами или животными.
-



Предупреждение

При чрезмерно быстром выведении жидкости из пациентов, страдающих брюшной водянкой, пациент подвергается опасности.

В этом случае быстрое выведение жидкости может привести к нарушению кровообращения.

- Если во время слива в брюшной полости таких пациентов сохраняется большой объем жидкости, требуется медицинский контроль с принятием соответствующих терапевтических мер.
-

2.12.3 Системные предупреждения



Предупреждение

Опасность для пациента при некорректной работе прибора

При нарушении установленных условий эксплуатации безопасная работа данного аппарата не гарантируется.

- Соблюдайте указанные условия хранения и эксплуатации.
-



Предупреждение

Опасность повреждения при неисправности прибора

При наличии неисправности в аппарате процедуру невозможно выполнить надлежащим образом.

- Запрещается выполнять процедуры при наличии неисправностей в аппарате.
- Выключите аппарат и отключите его от питающей сети.
- Если процедура прерывается в результате возникновения аварийного сигнала (системная ошибка/аппаратная ошибка), следуйте указаниям лечащего врача.
- Сообщите об обнаруженных дефектах представителям ответственной организации или специалистам сервисной службы.

Аппарат считается неисправным:

- если имеют место механические повреждения
- если поврежден питающий кабель
- при неадекватной реакции аппарата
- если ухудшились параметры работоспособности прибора



Предупреждение

При попадании мелких деталей в ротовую полость существует опасность удушья.

Ребенок может проглотить мелкие детали аппарата и задохнуться.

- Хранить неиспользуемые мелкие детали в недоступном для детей месте.
-



Предупреждение

При попадании незакрепленных кабелей и трубок в ротовую полость существует опасность удушья

Ребенок может запутаться в незакрепленных электрических кабелях и трубках.

- Кабели и трубки следует укладывать таким образом, чтобы они не представляли опасности для детей.
-

2.12.4 Предупреждения касательно электрооборудования



Предупреждение

В результате поражения электрическим током существует опасность получения серьезных травм

При контакте с поврежденным питающим кабелем существует опасность поражения электрическим током.

- Питающий кабель следует укладывать таким образом, чтобы его не могли повредить предметы с острыми краями или домашние животные.
-



Предупреждение

При вдыхании дыма существует опасность удушья

Перегрузка электрического удлинителя может привести к его перегреву и задымлению.

- Запрещается использовать многоместные розетки или удлинительные кабели.
-



Предупреждение

В результате поражения электрическим током существует опасность получения серьезных травм

При контакте с оператором через пациента может протекать ток утечки.

- Избегайте одновременного прикосновения к пациенту и контактам штекеров или разъемов.
-

2.12.5 Предупреждения касательно использования расходных материалов и принадлежностей



Предупреждение

При повторном использовании сета *sleep•safe* существует риск загрязнения

Изделия сет *sleep•safe*, сет *sleep•safe Plus* и сет *sleep•safe Paed* предназначены для одноразового использования. Повторное использование этих изделий может привести к загрязнению.

- Изделия сет *sleep•safe*, сет *sleep•safe Plus* и *sleep•safe* сет *Paed* предназначены только для одноразового использования.
-



Предупреждение

При использовании загрязненных расходных материалов существует риск загрязнения раствора

Нарушение правил утилизации может привести к бактериальному заражению других материалов (перекрестное загрязнение).

- После использования сетки линий и дренажную линию необходимо утилизировать с соблюдением местных правил обращения с потенциально зараженными материалами.
-

2.13 SVHC (REACH)

Информация об особо опасных веществах SVHC
согласно статье 33 норматива (ЕС) № 1907/2006
(REACH) доступна на веб-странице:

www.freseniusmedicalcare.com/en/svhc

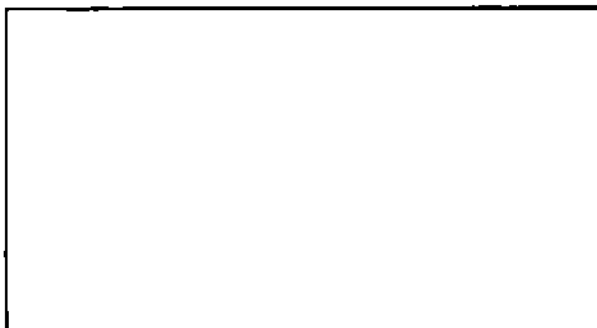


2.14 Адреса

Изготовитель Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
61346 Bad Homburg
Germany (Германия)
Телефон: +49 6172 609-0
www.freseniusmedicalcare.com

**Международная
сервисная служба** Fresenius Medical Care
Deutschland GmbH
Technical Operations
Technical Coordination Office (TCO)
Hafenstrasse 9
97424 Schweinfurt (Швайнфурт)
Germany (Германия)

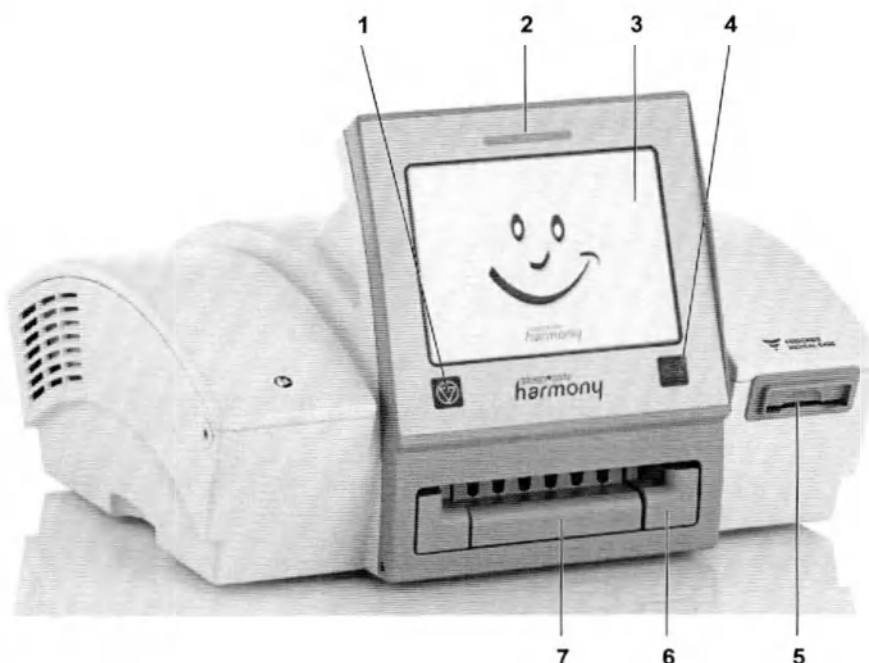
**Местная сервисная
служба**



3 Конструкция

3.1 Изображения

3.1.1 Вид спереди



- 1 **Внешняя кнопка** 
Эта кнопка предназначена для подтверждения соединения или отсоединения пациента, а также для подтверждения соответствующих экранных сообщений.
- 2 **Индикатор статуса**
При возникновении аварийного сигнала и во время функционального теста этот индикатор горит красным цветом.
В режиме без аварийных сигналов этот индикатор горит зеленым цветом.
- 3 **Экран с сенсорным управлением**
На экране отображается информация о процедуре и соответствующие кнопки управления.

- 4 Кнопка **Вкл./выкл.** 
Эта кнопка предназначена для включения и выключения прибора *sleep•safe harmony*.
- 5 **Карман для карт**
Карман для карты пациента.
В карте пациента хранятся индивидуальные назначения пациента и протоколы процедур.
- 6 **Загрузочный лоток**
В загрузочный лоток устанавливается сет *sleep•safe*.
- 7 **Панель коннекторов**
В панель коннекторов устанавливаются коннекторы пакетов с раствором.

3.1.2 Вид сзади



- 1 **Выход сигнала тревоги**
Этот порт можно использовать для подключения внешнего индикатора аварийного сигнала.
(В настоящее время данная функция недоступна.)

2 Сетевой интерфейс

Интерфейс обмена данными.

(В настоящее время этот порт доступен только для специалистов сервисной службы.)

3 Заводская табличка

На заводской табличке прибора *sleep•safe harmony* указаны параметры подключения.

4 Питающий кабель

Питающий кабель прибора *sleep•safe harmony* предназначен для подключения прибора к питающей сети.

5 Сетевой выключатель

Сетевой выключатель предназначен для включения и выключения питания аппарата.

3.2 Интерфейс пользователя**A Панель статуса**

1 Справка (в настоящее время эта кнопка неактивна)

2 Выполняемое действие или статус аппарата
sleep-safe harmony

В Панель опций

3 Вкладка

4 Кнопка принятия / подтверждения

С Панель меню

5 Меню опций аппарата

На определенных этапах процедуры отдельные
опции устройства могут быть недоступны.

6 Меню опций терапии

7 Меню опций для пациента

3.2.1 Цвет экранных элементов

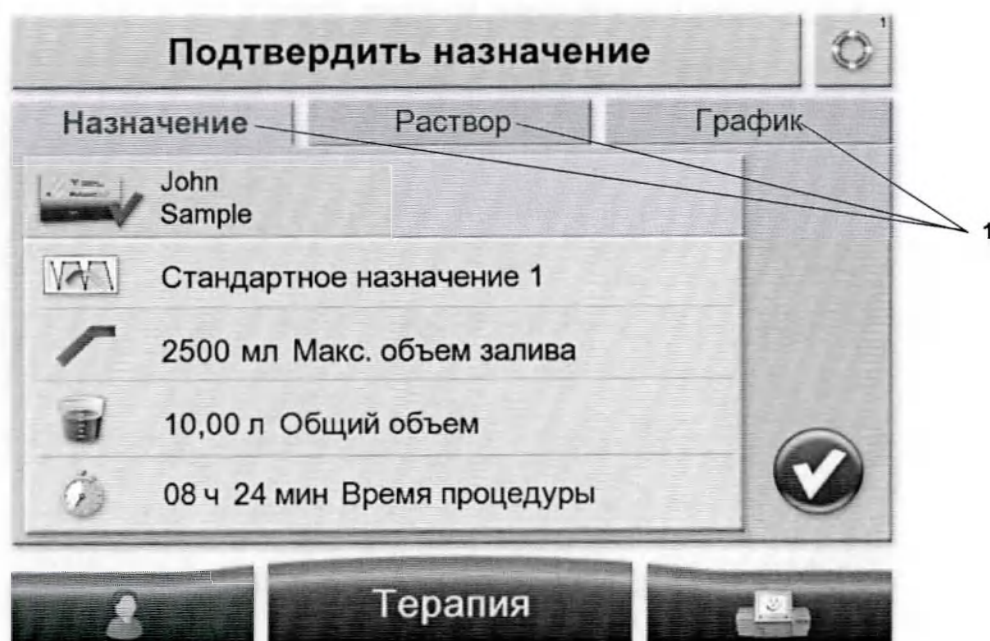
- Цвет элементов управления

Доступные для выбора элементы (например, кнопки и вкладки) имеют однородное визуальное представление.

синий цвет: элемент доступен для выбора

зеленый цвет: активный элемент

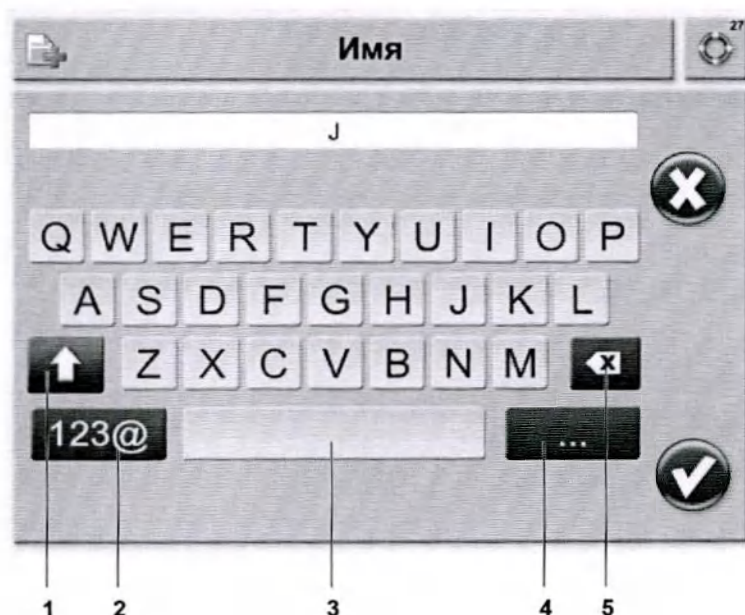
серый цвет: неактивный / недоступный для выбора элемент



- 1 Вкладка
зеленый цвет:
 Активная вкладка.
 На экране отображаются данные соответствующей вкладки.
синий цвет:
 Неактивная вкладка.
 Вкладка доступна для выбора.

3.3 Общий порядок ввода параметров

3.3.1 Ввод текста



➤ Для ввода текста используется отображаемая на экране клавиатура.

Функции остальных кнопок:

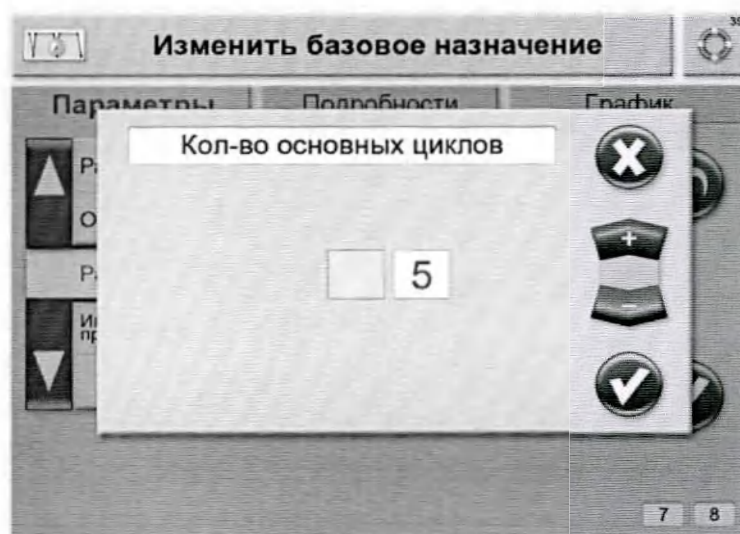
1. Переключение между нижним и верхним регистром
2. Переключение между режимами ввода букв и цифр
3. Пробел
4. Специальные символы
5. Удаление символа

➤ После ввода всех необходимых параметров нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

➤ нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

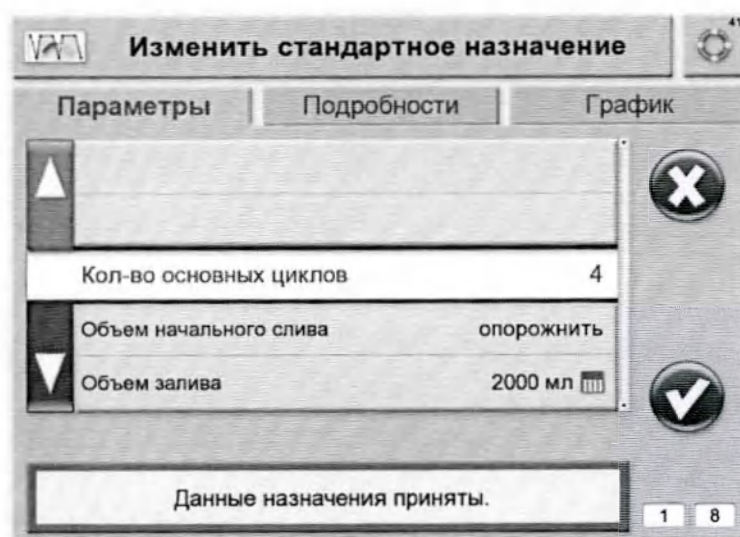
3.3.2 Ввод чисел



- Выберите разряд, который требуется изменить. Выбранный разряд отображается зеленым цветом.
- С помощью кнопок и установите соответствующую цифру.
- При необходимости выберите и измените следующий разряд.
- После ввода всех необходимых параметров нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

- нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



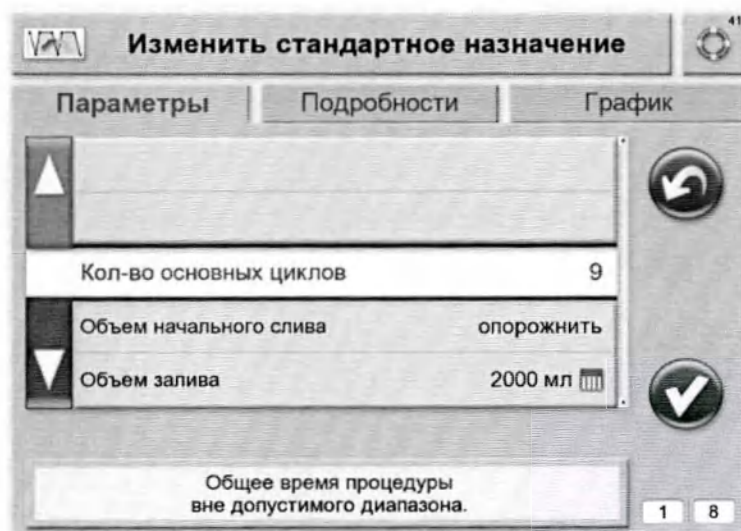
Экранное сообщение с рамкой зеленого цвета подтверждает, что введенное значение сохранено.

Если введенное значение выходит за допустимый диапазон, прибор *sleep•safe harmony* автоматически установит ближайшее допустимое значение.

- После ввода всех необходимых параметров нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

- нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



Если введенное значение выходит за пределы диапазона, доступного в приборе *sleep•safe harmony*, это значение будет отклонено.

При этом соответствующее экранное сообщение отобразится в нижней части экрана в рамке желтого цвета.

Вводимое значение должно находиться в пределах допустимого диапазона. В этом примере можно уменьшить количество основных циклов или время экспозиции.

➤ Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

➤ нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

3.4 Выбор и изменение опций или параметров

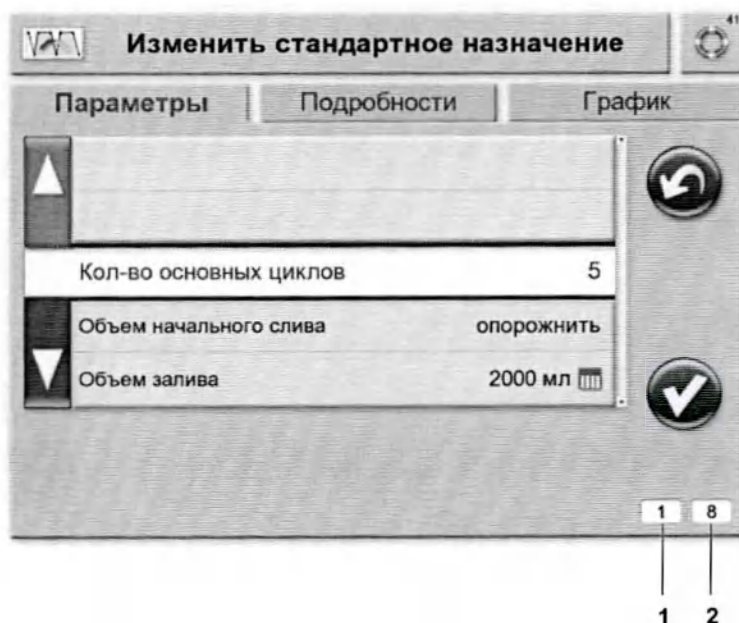


➤ Нажмите на кнопку **Терапия**.



➤ С помощью кнопок  и  переместите выбранную опцию в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данную опцию, нажмите на эту строку.

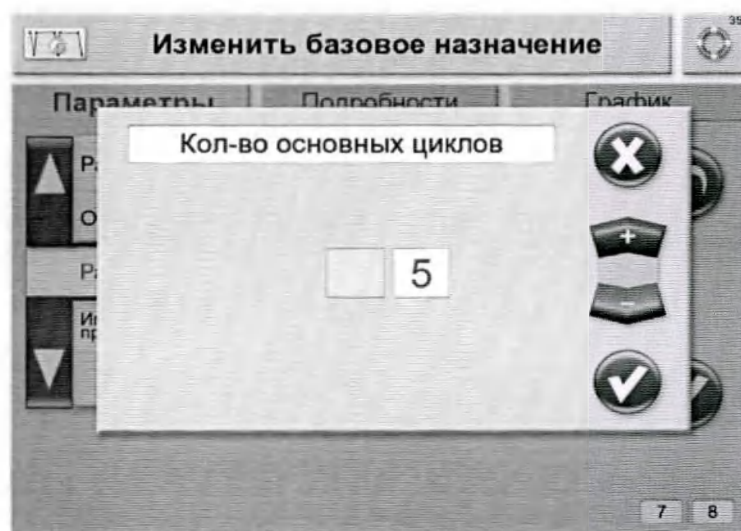
➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



➤ С помощью кнопок  и  переместите выбранный параметр в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данный параметр, нажмите на эту строку.

Количество выбранных элементов списка (1) и общее количество элементов списка (2) этого меню отображаются справа в нижней части экрана.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Введите требуемое значение (см. главу 3.3.2 на стр. 41).
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.
- или
- нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

Отклонение балансировки может привести к нарушению кровообращения

При отклонении баланса глюкозы в результате ввода неправильных параметров пациент подвергается опасности

При вводе параметров необходимо соблюдать следующее:

- Оператор должен контролировать достоверность вводимых параметров путем проверки вводимых значений.
- При обнаружении несоответствий между требуемыми и отображаемыми на приборе параметрами необходимо внести соответствующие изменения перед активацией функций.
- Фактические значения, отображаемые на приборе, необходимо сравнить с целевыми значениями.



Экранное сообщение с рамкой зеленого цвета подтверждает, что введенное значение сохранено.

Если введенное значение выходит за допустимый диапазон, прибор *sleep•safe harmony* автоматически установит ближайшее допустимое значение.

➤ После ввода всех необходимых параметров нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

➤ нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

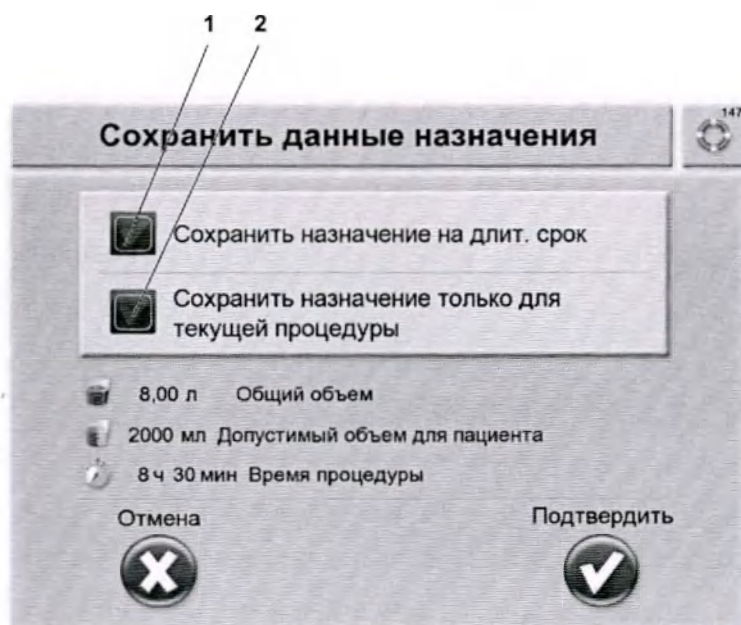


Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

При использовании несоответствующих параметров назначения терапия выполняется неправильно.

➤ После изменения значений необходимо проверить достоверность параметров процедуры (общий объем, допустимый объем для пациента и время процедуры).



Для сохранения параметров назначения предусмотрено два способа.

Параметры назначения могут сохраняться постоянно (1) и впоследствии использоваться для выполнения процедур.

или

Параметры назначения могут сохраняться временно (2) и могут использоваться только для выполнения текущей процедуры.

➤ Нажмите на соответствующую кнопку.

➤ Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

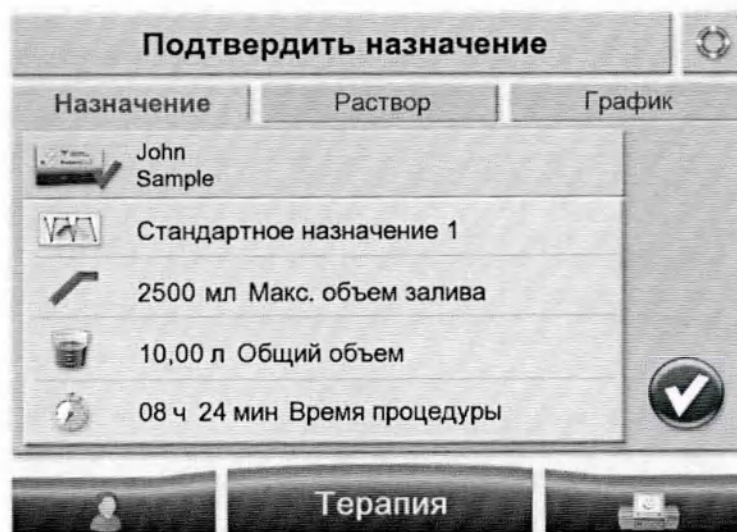
или

➤ нажмите на кнопку , чтобы отменить введенные данные и перейти к предыдущему экрану.

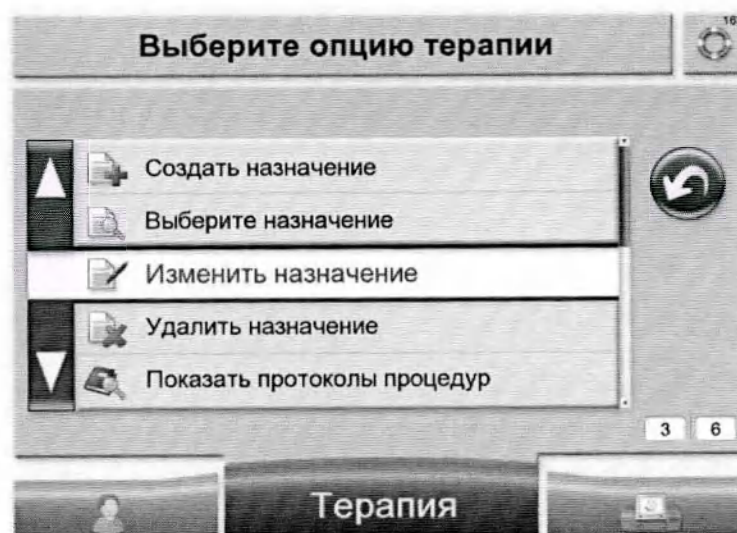
3.4.1 Выбор и изменение параметров раствора

Предусмотрено два способа выбора раствора:

- Выбор раствора непосредственно из списка.
- Выбор только определенного типа раствора, определенной концентрации глюкозы, определенной концентрации кальция (Ca^{++}) или комбинации из этих трех параметров.

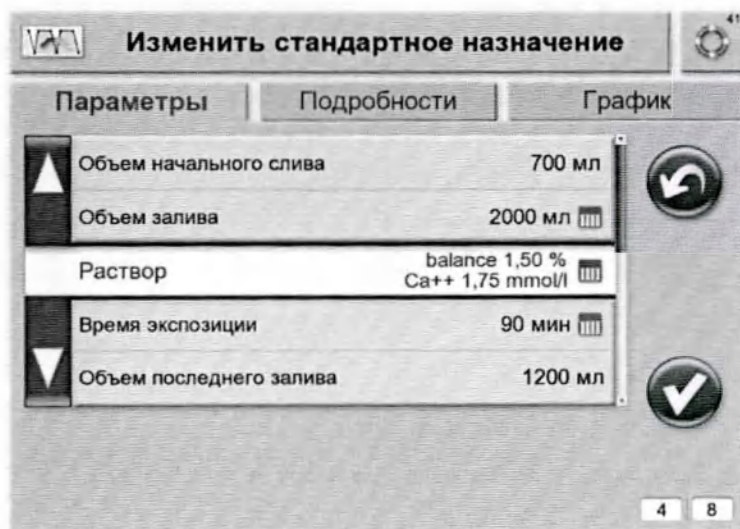


➤ Нажмите на кнопку **Терапия**.



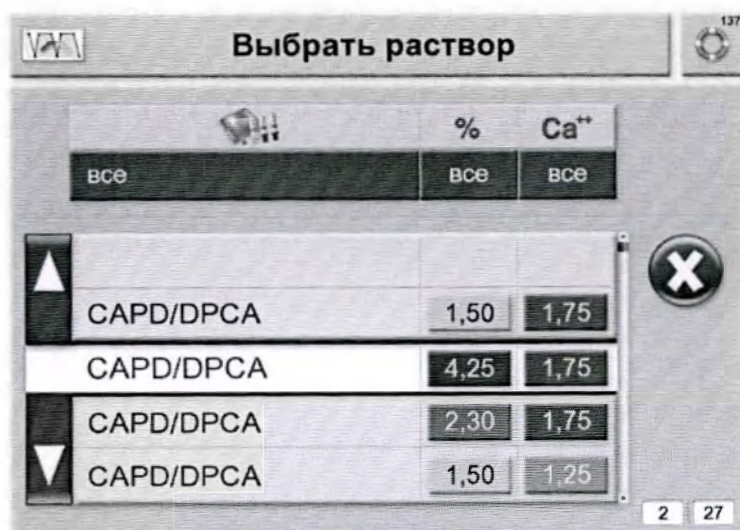
➤ С помощью кнопок  и  переместите опцию **Изменить назначение** в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данную опцию, нажмите на эту строку.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- С помощью кнопок и переместите параметры **Раствор** в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данный параметр, нажмите на эту строку.
- При нажатии кнопки на дисплее отображается экран верхнего уровня.

● Непосредственный выбор раствора



- С помощью кнопок и переместите выбранный раствор в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данный параметр, нажмите на эту строку.
- Нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

● Ограничение выбора раствора

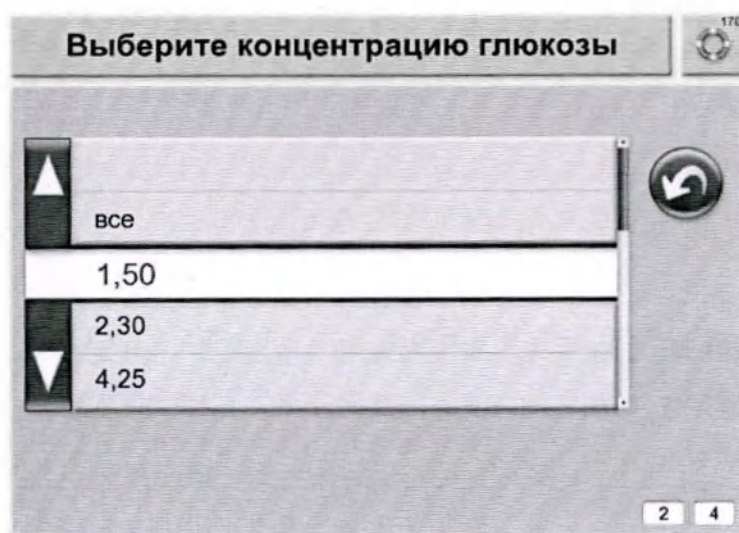


С помощью кнопок 1, 2 и 3 можно ограничить выбор растворов.

1. Тип раствора
2. Концентрация глюкозы
3. Концентрация кальция

Порядок ограничения выбора описывается на примере ограничения концентрации глюкозы.

- Нажмите на кнопку 2.
- Нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



- С помощью кнопок  и  переместите выбранный параметр в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данный параметр, нажмите на эту строку.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



Выбранный параметр отображается в соответствующем поле (1).

➤ С помощью кнопок и переместите выбранный параметр в среднюю выделенную строку ограниченного списка выбора. Чтобы выбрать данный параметр, нажмите на эту строку.

➤ Нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



Примечание

Если для ограничения выбора растворов используется этот способ, при определенных комбинациях параметров требуемый раствор может быть не найден. В этом случае на экране отображается соответствующее сообщение.

3.5 Настройка профиля

Для некоторых типов назначений предусмотрена возможность настройки профиля параметров. Посредством этой функции для циклов индивидуальной процедуры можно установить определенные значения параметров.



➤ Нажмите на кнопку **Терапия**.



➤ С помощью кнопок  и  переместите опцию **Изменить назначение** в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данный параметр, нажмите на эту строку.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



Значок (1) рядом с параметрами указывает, для каких параметров можно настроить профиль.

 Для этого параметра профиль уже настроен.

 Для этого параметра профиль еще не настроен.

Параметры (2) действительно для назначения без профиля.

Параметр с настроенным профилем отображается серым цветом.

➤ Откройте вкладку **Подробности**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

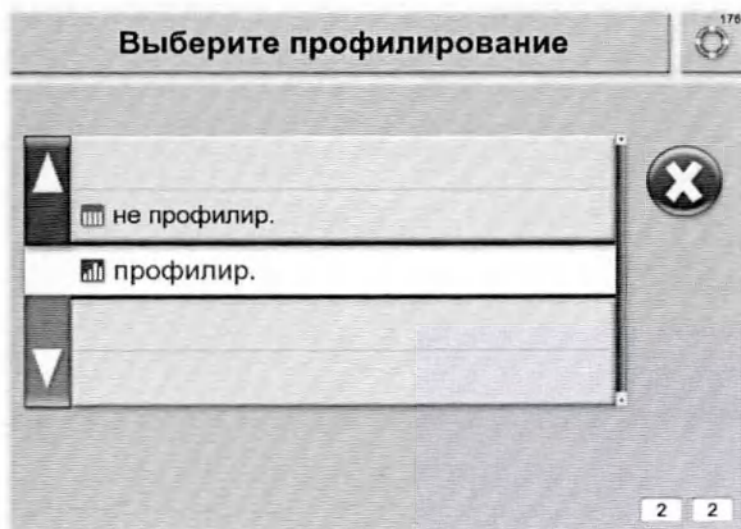


Профили можно настроить для следующих трех параметров:

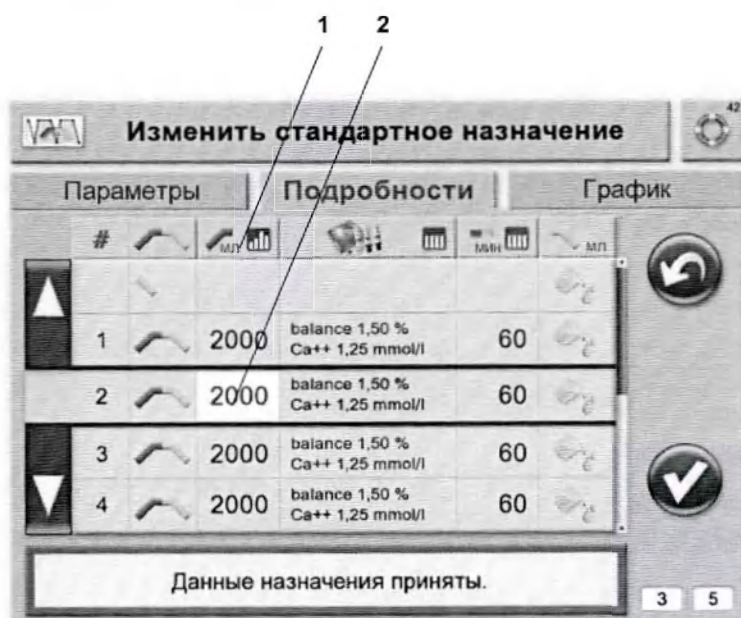
- Объем залива
- Раствор
- Время экспозиции

➤ Нажмите на соответствующую кнопку , чтобы настроить профиль параметра.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



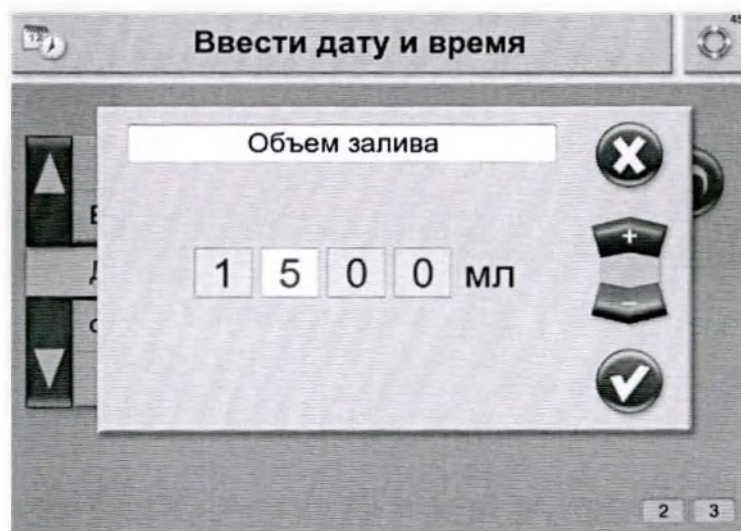
- С помощью кнопок и переместите выбранный тип профиля в среднюю выделенную строку. Чтобы выбрать данный параметр, нажмите на эту строку.
- При нажатии кнопки процедура настройки профиля отменяется.



Параметры, для которых можно настроить профиль, обозначаются значком (1).

Цикл процедуры, для которого можно изменить значение параметра, выделяется цветом (2).

- С помощью кнопок и переместите цикл процедуры, для которого требуется изменить значение параметра, в середину. Чтобы открыть экран ввода и выбора значения, нажмите на выделенное поле параметра.



➤ Введите требуемое значение (см. главу 3.3.2 на стр. 41).

➤ Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

➤ нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



На экране отображается новое значение для данного цикла процедуры.

Экранное сообщение с рамкой зеленого цвета подтверждает, что введенное значение сохранено.

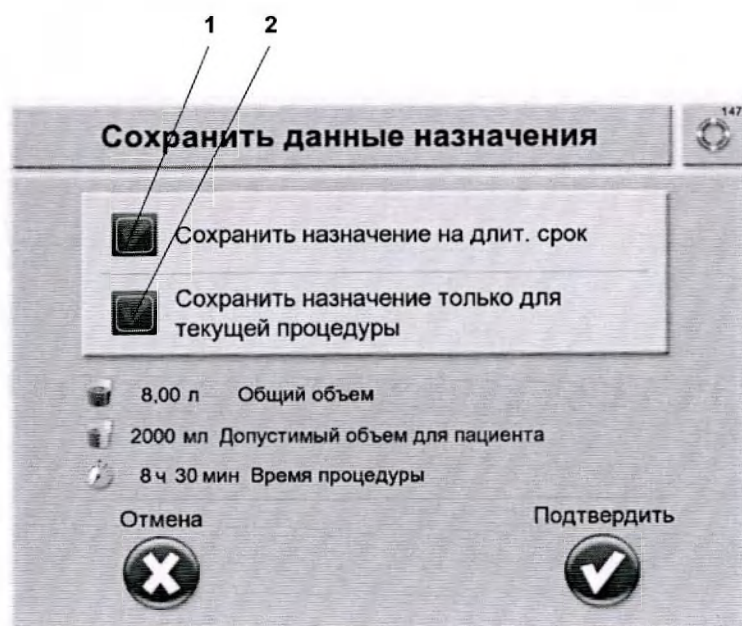
Если введенное значение выходит за допустимый диапазон, прибор *sleep•safe harmony* автоматически установит ближайшее допустимое значение.

При этом в нижней части экрана отображается соответствующее сообщение.

➤ После ввода всех необходимых параметров нажмите на кнопку , чтобы сохранить параметры.

или

➤ нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



Для сохранения параметров назначения предусмотрено два способа.

Параметры назначения могут сохраняться постоянно (1) и впоследствии использоваться для выполнения процедур.

или

Параметры назначения могут сохраняться временно (2) и могут использоваться только для выполнения текущей процедуры.

➤ Нажмите на соответствующую кнопку.

➤ Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

➤ нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

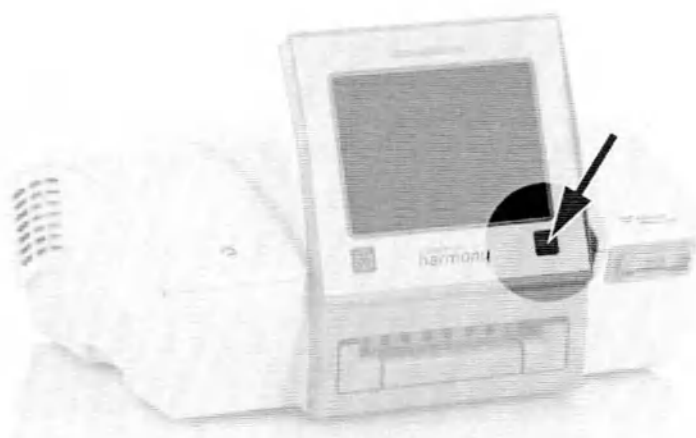
4 Эксплуатация

4.1 Включение аппарата



- Подключите прибор *sleep•safe harmony* к источнику питания.
- Включите питание прибора *sleep•safe harmony*.

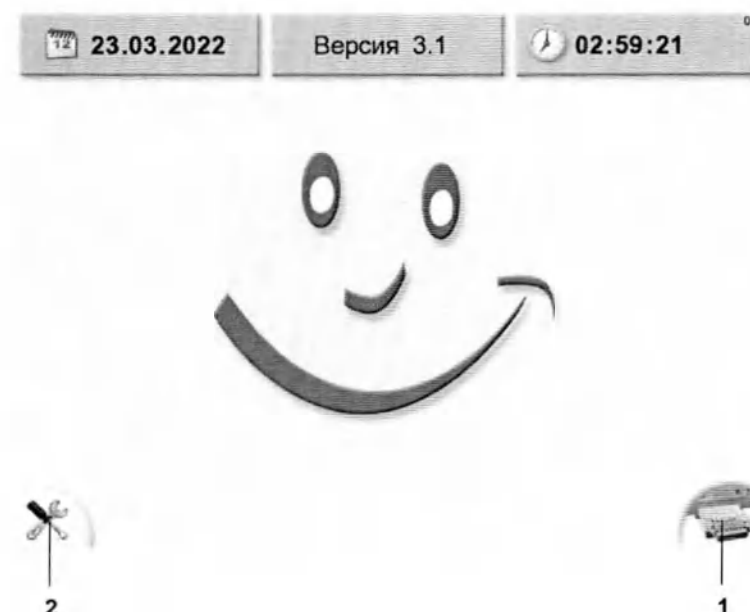
4.1.1 Проверка функционирования



После включения питания устройство выполняет функциональный тест.

Индикатор кнопки  загорается приблизительно на 1 минуту.

- Нажмите на кнопку , пока она светится.



Прибор *sleep•safe harmony* готов к эксплуатации после того, как на дисплее отобразится показанный слева экран.

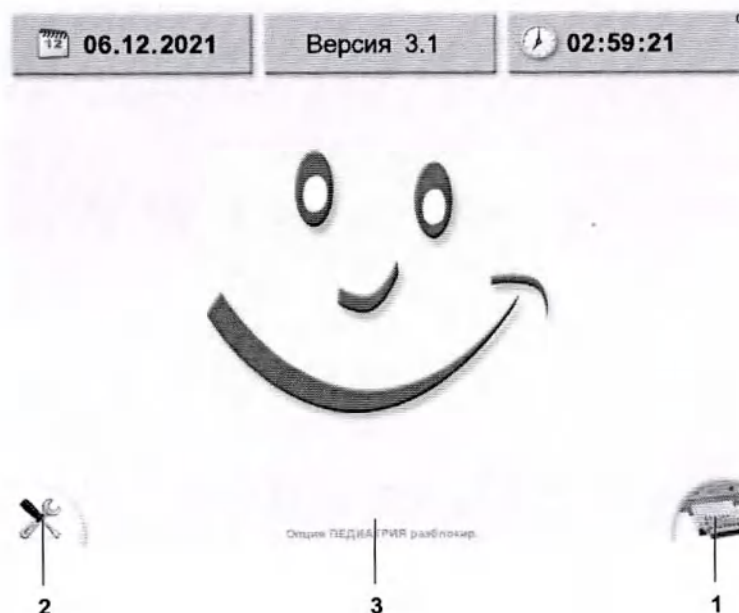
На экране отображается следующая информация:

- Текущая дата
 - Версия программного обеспечения.
 - Текущее время
- Чтобы перейти к следующему рабочему шагу, нажмите на середину смайлика.
- Если сет *sleep•safe* все еще установлен в прибор *sleep•safe harmony* после преждевременного завершения терапии, чтобы открыть загрузочный лоток, нажмите на кнопку (1), расположенную в правой нижней части экрана.
- Чтобы войти в сервисный режим, нажмите на кнопку (2), расположенную в нижней левой части экрана (доступно только для сервисной службы).



Примечание

Если прибор не может обеспечивать резервное питание в течение 15 минут, будет отображена дополнительная информация.



Данный прибор можно адаптировать для проведения педиатрических процедур.

В этом случае в нижней части экрана появляется сообщение «Опция ПЕДИАТРИЯ разблокир.» (3).

Отображаемые данные соответствуют данным на предыдущем экранном сообщении.

➤ Чтобы перейти к следующему рабочему шагу, нажмите на середину смайлика.



Предупреждение

В главе 8 (см. главу 8 на стр. 221) приводится перечень расходных материалов и принадлежностей, пригодных для безопасного использования с данным прибором.

Производитель не гарантирует совместимость расходных материалов и принадлежностей с данным аппаратом, если эти материалы и принадлежности не соответствуют требованиям, указанным в настоящей главе. Производитель данного прибора не дает гарантий относительно безопасности эксплуатации и соответствия гарантийных показателей данного прибора в случае использования расходных материалов и принадлежностей, отличающихся от указанных в этом документе.

При использовании расходных материалов и принадлежностей другого типа необходимо перед началом эксплуатации системы установить эксплуатационную пригодность этих материалов и принадлежностей. Это можно сделать, используя информацию, приведенную в руководствах по эксплуатации соответствующих расходных материалов и принадлежностей.

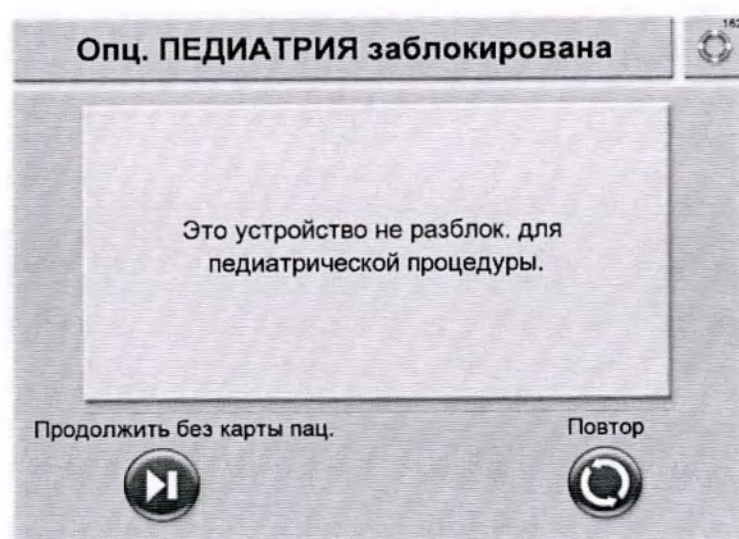
Производитель не несет ответственности за повреждения, нанесенные прибору в результате использования несоответствующих расходных материалов и принадлежностей.



- Вставьте карту пациента в карман для карт.
- Нажмите на кнопку , чтобы запустить процедуру с использованием карты пациента.

или

- нажмите на кнопку , чтобы запустить процедуру без использования карты пациента.
- При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.



Если карта пациента предназначена для проведения педиатрической процедуры, но эта функция прибора неактивна, на дисплее отображается экран, показанный слева.

В этом случае в приборе следует сначала активировать опцию ПЕДИАТРИЯ; в противном случае процедуру можно инициировать с использованием карты пациента только в том случае, если карта не содержит педиатрического назначения.



В качестве альтернативного варианта процедуру можно запустить без карты пациента.



На дисплее отображаются результаты процедуры. Дополнительная информация о процедуре доступна на вкладках **Раствор** и **График**.



В качестве дополнительного варианта на дисплее может отображаться педиатрическая процедура. В правом верхнем углу экрана рядом с именем пациента, вместо кнопки **Справка**, отображается педиатрический значок «медвежонок».

Дальнейшие операции педиатрической процедуры обозначаются с помощью значка «медвежонок», который отображается в правом верхнем углу экрана.

4.2 Подготовка к процедуре

4.2.1 Подготовка материалов и условий для проведения процедуры



Примечание

Не кладите пакеты с раствором на прибор *sleep•safe harmony* или над ним.

- Закройте окна и двери процедурного помещения.
- Снимите наручные часы и украшения.
- Подготовить необходимые материалы:
 1. *sleep•safe harmony*
 2. Карта пациента
 3. Пакет с раствором перитонеального диализа в упаковке
 4. *sleep•safe* Сет в упаковке
 5. Система дренажных линий

6. Органайзер с зажимом
7. Дезинфицирующий колпачок
8. Маска для лица
9. Жидкое мыло (средство для медицинских целей)
10. Дезинфицирующее средство для рук



Примечание

Температура пакета с раствором, сета *sleep•safe*, а также *sleep•safe harmony*, используемых для непедиатрических процедур, должна составлять от +15 °C до +35 °C, для педиатрических процедур — от +20 °C до +35 °C.



Предупреждение

При нарушении правил использования расходных материалов пациент подвергается опасности

При нарушении правил использования расходных материалов процедуру невозможно выполнить корректно и безопасно.

➤ Следуйте указаниям по использованию расходных материалов.

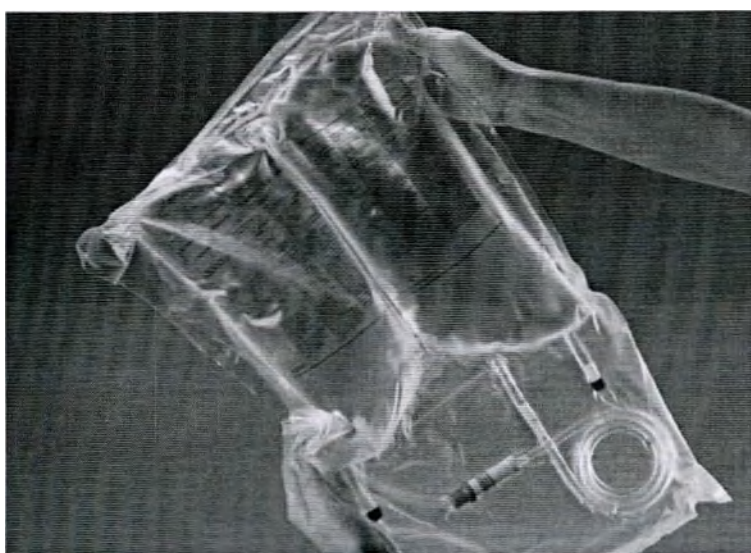


Предупреждение

При использовании изделий и расходных материалов одноразового пользования существует риск микробного загрязнения

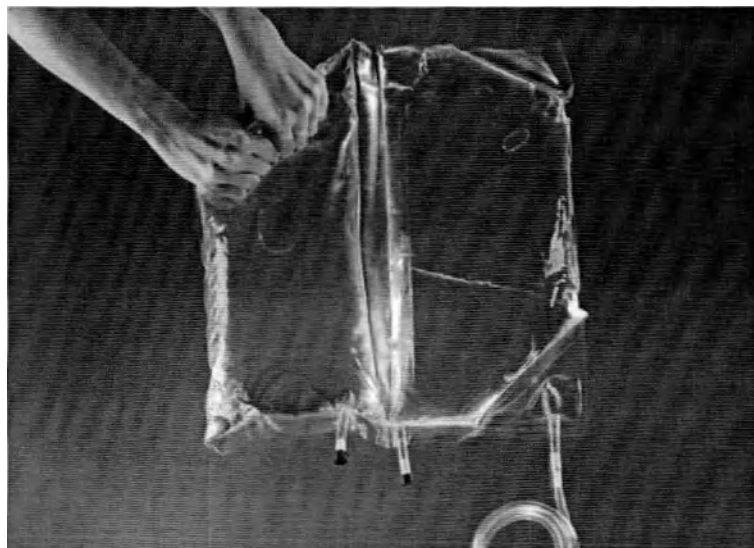
Микробное заражение может наступить в результате повреждения расходных материалов или использования материалов с истекшим сроком годности.

- Использовать расходные материалы допускается только в том случае, если внешняя упаковка не имеет повреждений.
- Убедитесь в том, что срок годности материала не истек и защитные колпачки находятся на месте.
- Убедитесь в том, что мембрана сета *sleep•safe* не вдавлена и не повреждена (деформация, разрыв и т. п.).
- Извлекать расходные материалы из внешней упаковки следует только непосредственно перед тем, как сообщение о соответствующей рабочей операции отобразится на экране прибора.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.

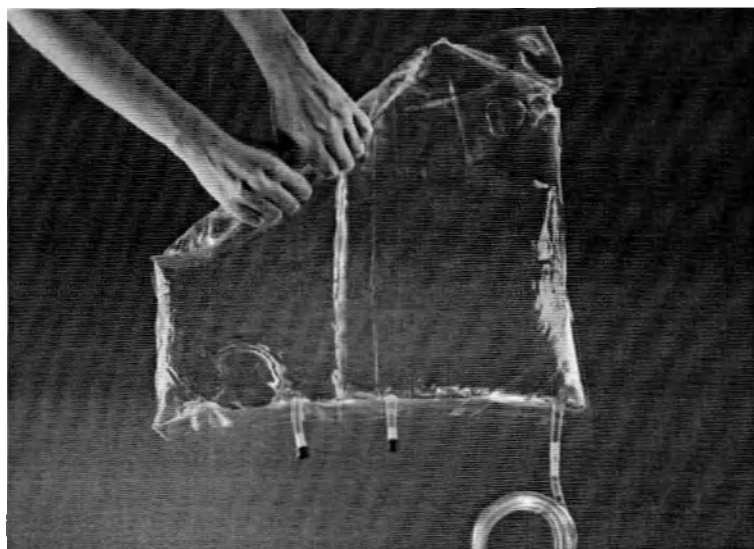


- Проверьте следующие характеристики на каждом пакете с раствором:
 - Соответствие наименования раствора для диализа назначению
 - Соответствие концентрации глюкозы и кальция назначению
 - "Срок годности" не прошел
 - Целостность внешней упаковки
 - Наличие возможных мест утечки
 - Прозрачность раствора для диализа

● Использование 5-литровых двухкамерных пакетов



- Перед использованием двухкамерных пакетов убедитесь в отсутствии повреждений на обоих отслаивающихся швах.
- Откройте внешнюю упаковку и положите пакет на нижнюю часть упаковки.
- Раскройте изолирующий шов в середине и разогните коннектор пакета.
- Сворачивать пакет с раствором, начиная с верхнего угла, который находится по диагонали напротив соединения пакета, пока не откроется отслаивающийся шов.

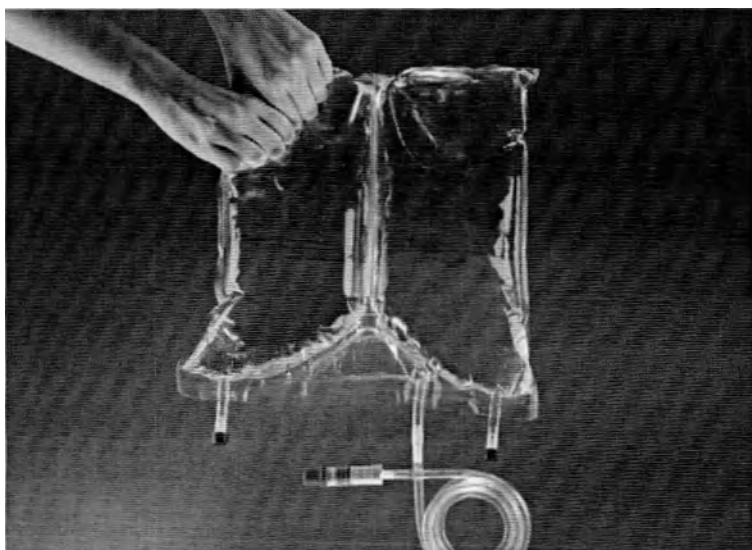


- Продолжить сворачивание пакета с раствором, пока полностью не откроется отслаивающийся шов меньшей камеры.

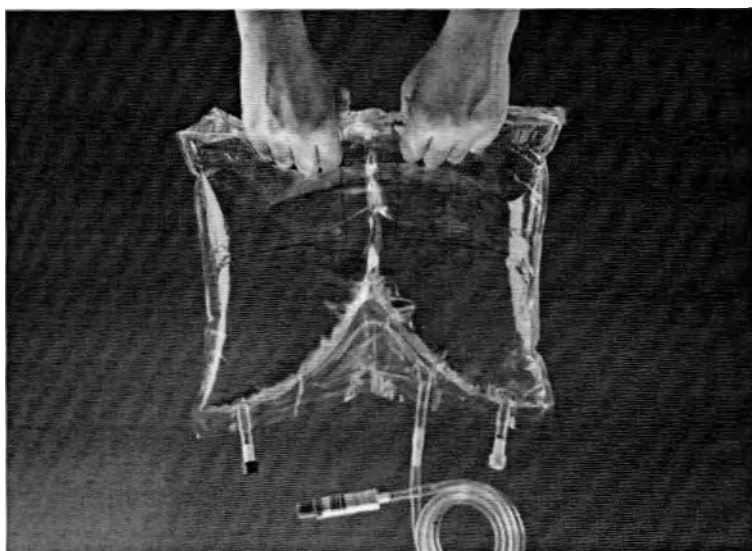
Теперь все отслаивающиеся швы должны быть открыты.

- Смешать раствор для диализа и проверить герметичность пакета с раствором.

● Использование 3-литровых двухкамерных пакетов



- Перед использованием необходимо проверить целостность обоих отслаивающихся швов.
- Откройте внешнюю упаковку и положите пакет на нижнюю часть упаковки.
- Сворачивайте пакет с раствором, начиная с верхнего угла, до тех пор, пока не откроется отслаивающийся шов.



- Сворачивайте пакет с раствором сверху вниз до тех пор, пока полностью не откроется отслаивающийся шов нижнего треугольника.

Теперь все отслаивающиеся швы должны быть открыты.

- Смешать раствор для диализа и проверить герметичность пакета с раствором.

4.2.2 Подтверждение предписания



➤ Перед началом процедуры следует убедиться в том, что параметры процедуры, отображаемые на вкладке **Назначение**, достоверны и соответствуют назначению врача.

- Имя пациента
- Имя назначения
- Макс. объем залива
- Общий объем процедуры
- Ожидаемое время процедуры

➤ Откройте вкладку **Раствор**.

или

➤ Нажмите на кнопку , чтобы перейти к следующей рабочей операции и начать подготовку.



➤ Перед началом процедуры следует убедиться в том, что параметры процедуры, отображаемые на вкладке **Раствор**, достоверны и соответствуют назначению врача.

- Тип раствора
- Количество глюкозы, %
- Количество кальция, ммоль/л
- Общий объем раствора в мл соответствующего типа

➤ Откройте вкладку **График**.

или

➤ Откройте вкладку **Назначение**.

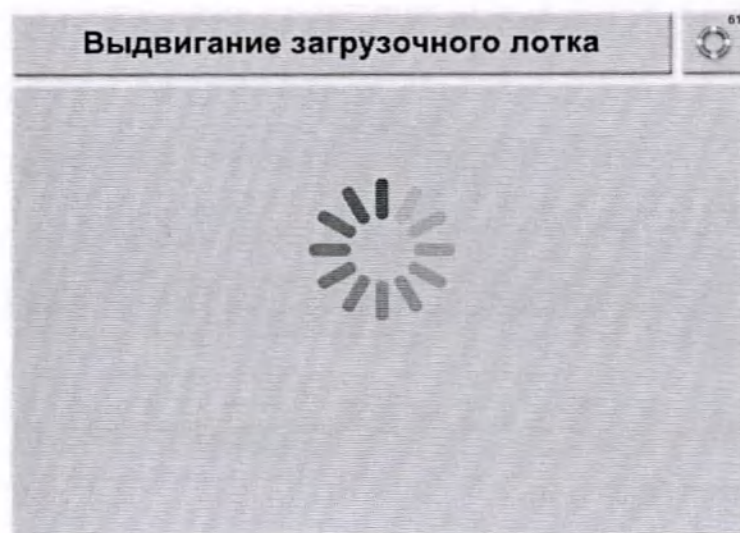


На вкладке **График** отображается схема применения назначения. Вертикальная ось соответствует объему в мл, горизонтальная ось соответствует времени в минутах.

1. Допустимый объем для пациента в мл (оранжевый цвет) (см. главу 7.3.1.1 на стр. 216)
2. Допустимый остаточный объем в мл (зеленый цвет) (см. главу 7.3.1.2 на стр. 216)
3. Кривая предписанного объема (синий цвет)

➤ Откройте вкладку **Назначение**.

4.2.3 Установка сета *sleep•safe*



Прибор *sleep•safe harmony* выполнит внутренний тест.

Во время теста прибор генерирует звуковой сигнал, а индикатор статуса горит красным цветом. Приблизительно через 5 секунд открывается сначала панель коннекторов, затем загрузочный лоток.

Процесс открытия загрузочного лотка может занять определенное время в зависимости от прогресса внутреннего теста.

Следующее сообщение на экране отображается автоматически.



Предупреждение

При отклонении от целевых параметров процедуры пациент подвергается опасности

Если во время внутреннего теста прибор не генерирует звуковой сигнал или индикатор статуса не загорается, во время проведения процедур может не работать визуальная и звуковая сигнализация. Это может помешать обнаружению прерывания процедуры, в результате чего будет невозможно выполнить процедуру в соответствии с планом.

- В этом случае прибор использовать запрещается.
- Обратитесь в сервисную службу.



Предупреждение

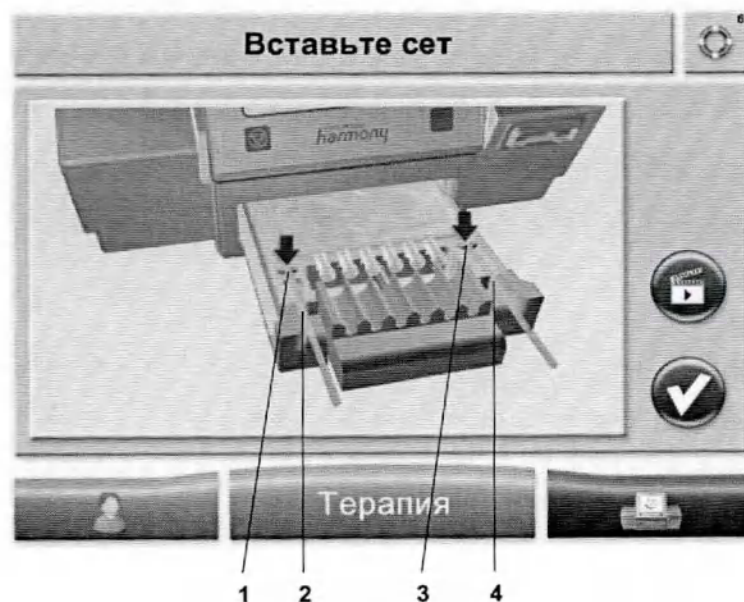
При повреждении расходных материалов существует риск загрязнения

Запрещается размещать предметы на прибор *sleep•safe harmony*; в противном случае существует риск повреждения сета *sleep•safe*.

- Не кладите предметы на сет *sleep•safe*.



- Вскройте внешнюю упаковку сета *sleep•safe* и извлеките сет *sleep•safe*.
- Вставьте сет *sleep•safe* в выдвинутый загрузочный лоток.
- При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.



- Втолкните левую (1) и правую (3) линии в отверстия для линий.
- Вставьте линии в левую (2) и правую (4) направляющие.
- Установить коннектор пациента в органайзер.



- Дополнительно система может потребовать установить сет *sleep•safe* педиатрический, обозначаемый с помощью названия «сет *sleep•safe* Paed», или с помощью значка «медвежонок».



Предупреждение

При наличии воздуха в сете *sleep•safe* пациент подвергается опасности

Если при закрывании загрузочного лотка сет *sleep•safe* смещен и не позволяет загрузочному лотку полностью закрыться, существует риск повреждения сета *sleep•safe*. Существует риск микробного загрязнения раствора для диализа.

➤ Для выполнения процедуры необходимо использовать новый сет *sleep•safe*.



➤ Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить, что сет *sleep•safe* установлен правильно, и перейти к следующей рабочей операции.

4.2.4 Подсоединение пакетов с раствором



Предупреждение

Риск микробного загрязнения раствора для диализа

Нарушение санитарно-гигиенических условий может привести к микробному загрязнению раствора для диализа.

➤ В целях гигиены к коннекторам пакетов с растворами и концам коннекторов сета *sleep•safe* можно прикасаться только снаружи.



Примечание

Во избежание неисправностей при проверке коннекторов пакетов с раствором необходимо защищать щель загрузочного лотка от прямого попадания света.



На экране отображаются пакеты с раствором, необходимые для процедуры. Цветовая кодировка помогает выбрать соответствующие пакеты с раствором.

- Удалите внешнюю упаковку с пакетов с раствором.
- При использовании двухкамерных пакетов смешайте раствор.
- Перед использованием проверить герметичность пакетов с раствором.
- Разверните соединительную линию с коннектором пакета с раствором.
- Открутите крышку коннектора пакета с раствором.
- Чтобы вернуться к предыдущему экрану, нажмите на кнопку .
- При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.
- Чтобы перейти к следующей рабочей операции, нажмите на кнопку .



Установите коннектор пакета с раствором в свободный держатель коннектора перед сетом *sleep•safe*.

Все коннекторы должны быть прочно закреплены в держателях.

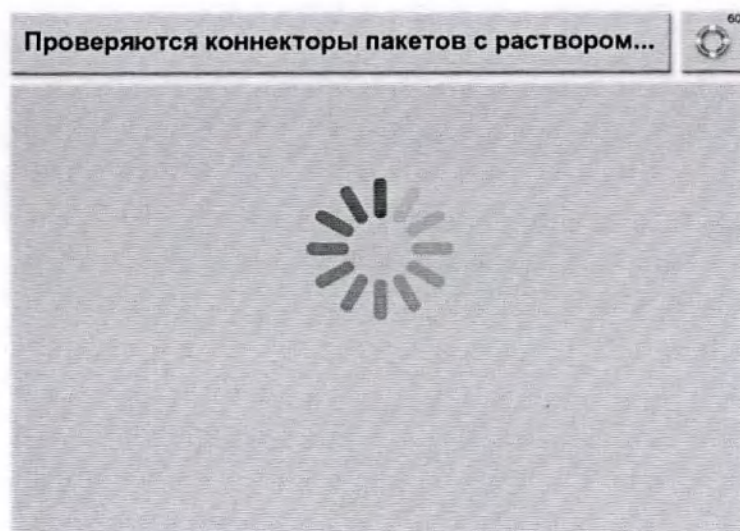
При использовании пакета с 7,5 %-ным раствором полиглюкозы действовать следует в соответствии с обучающими инструкциями (см. главу 4.2.4.2 на стр. 76).

Чтобы перейти к следующей рабочей операции, нажмите на кнопку .



Загрузочный лоток закрывается.

Следующее сообщение на экране отображается автоматически.



Объем и тип раствора во вставленном пакете сравниваются с назначением.

Следующее сообщение на экране отображается автоматически.

4.2.4.1 Подсоединение пакетов с раствором не соответствует назначению



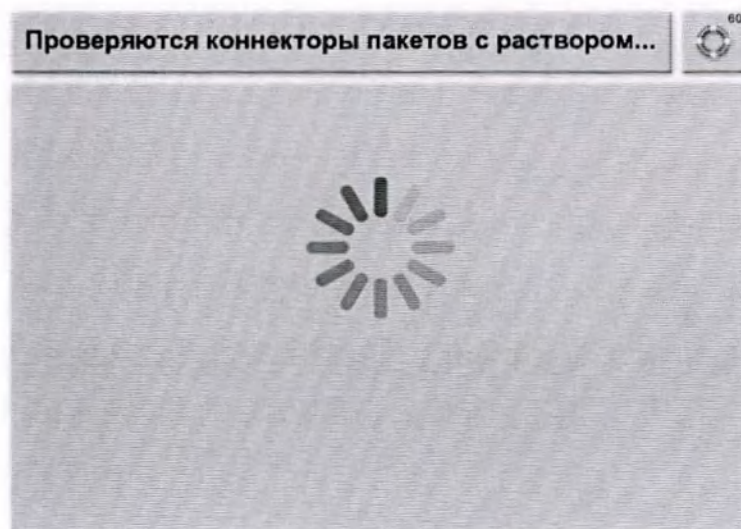
Если подсоединение пакетов с раствором не соответствует назначению, загрузочный лоток будет открыт. Несоответствующие пакеты с раствором обозначаются красной стрелкой.

➤ Проверьте пакет с раствором и при необходимости замените его.

➤ Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку 

или

➤ нажмите на кнопку , чтобы повторить операцию чтения штрих-кода.

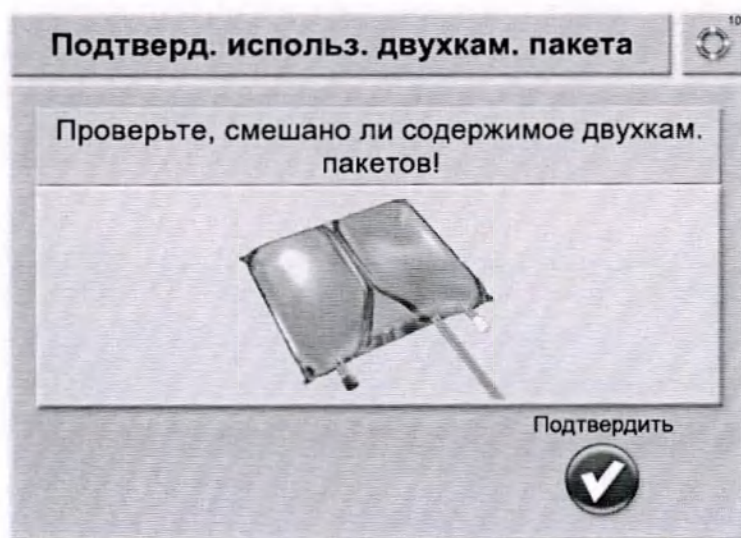


Объем и тип раствора во вставленном пакете сравниваются с назначением.

Следующее сообщение на экране отображается автоматически.

4.2.4.2 Продолжение операции подсоединения пакетов с раствором

- **Подтверждение смешивания раствором двухкамерных пакетов**



При использовании однокамерного пакета с раствором для диализа этот экран на дисплее не отображается.

➤ Чтобы перейти к следующей рабочей операции, нажмите на кнопку .

● Подсоединение пакетов с 7,5%-ным раствором полиглюкозы



Предупреждение

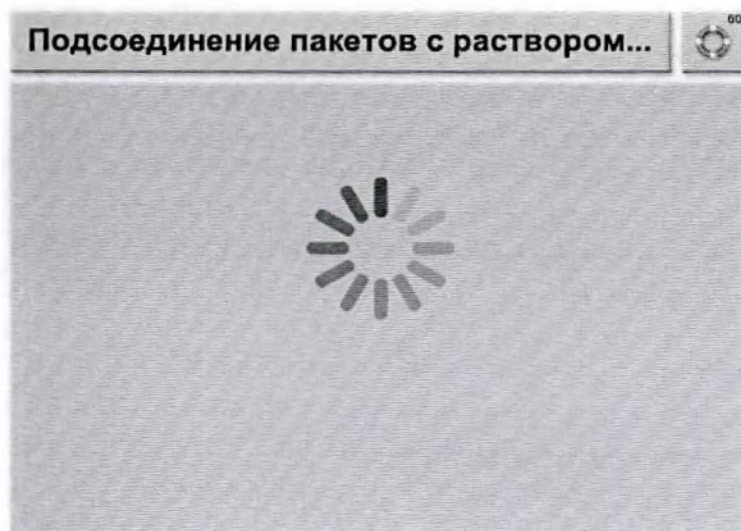
При отклонении от целевых параметров процедуры пациент подвергается опасности

Использование раствора, не соответствующего назначению, опасно для пациента.

- Адаптер с замком Люэра *sleep•safe* при последнем заливе следует использовать только совместно с пакетом с 7,5%-ным раствором полиглюкозы.



- При подсоединении пакета с 7,5%-ным раствором полиглюкозы следует заранее подготовить адаптер с замком Люэра и пакет с 7,5%-ным раствором полиглюкозы.
- Перед тем как сломать конус на пакете с 7,5%-ным раствором полиглюкозы, необходимо обеспечить надежное подсоединение адаптера с замком Люэра.
- Чтобы перейти к следующей рабочей операции, нажмите на кнопку .



После надлежащей установки всех коннекторов панель коннекторов закрывается.

Далее подсоединение пакетов с раствором к сету *sleep•safe* осуществляется автоматически.

4.2.5 Подключение системы дренажных линий



Примечание

При подсоединении 5 или 6 5-литровых или 6-литровых пакетов с раствором рекомендуется использовать удлинители дренажных линий *sleep•safe*. Емкости сета дренажной линии недостаточно для выполнения процедуры с 6 пакетами с раствором.



Примечание

Выходное отверстие дренажной линии должно находиться в пределах 2 метров над или под уровнем прибора *sleep•safe harmony*.



- После подключения пакетов с раствором необходимо подключить дренажную линию.
- Разверните дренажную линию с правой стороны сета *sleep•safe*.
- Подсоедините желтый коннектор сета *sleep•safe* к дренажной линии или сету дренажных линий.
- При использовании сета дренажных линий следует убедиться, что зажим дренажной линии открыт, а зажимы осушительных линий дренажного сета закрыты.
- При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.
- Чтобы перейти к следующей рабочей операции, нажмите на кнопку .

4.2.6 Заполнение сета линий



Примечание

Если во время заполнения сета линий возникает пауза, будет отображено соответствующее предупреждение. Это сообщение можно подтвердить. После этого процесс заполнения будет возобновлен.

После завершения автоматического заполнения сета *sleep•safe* оператор должен полностью заполнить линию пациента, нажав на кнопку .



Заполнение сети *sleep•safe* и линии пациента осуществляется автоматически.

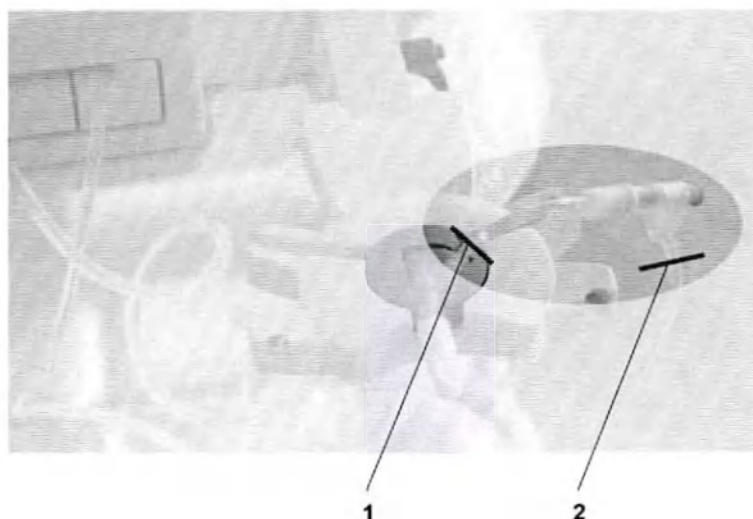
Следующее сообщение на экране отображается автоматически.

4.2.6.1 Проверка уровня заполнения линии пациента



➤ Если по окончании заполнения линия пациента заполнена не полностью, ее необходимо полностью заполнить раствором для диализа, нажав кнопку .

➤ Чтобы перейти к следующей рабочей операции, нажмите на кнопку .



-
- Когда заполнение будет завершено, уровень заполнения линии пациента должен находиться в диапазоне между (1) и (2).

4.2.7 Подтверждение данных процедуры



Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

При использовании несоответствующих параметров назначения терапия выполняется неправильно.

- Данный прибор допускается подключать только к тому пациенту, имя которого указано на экране.
 - Перед началом процедуры оператор должен проверить достоверность параметров процедуры (макс. объем залива, общий объем и время процедуры).
-

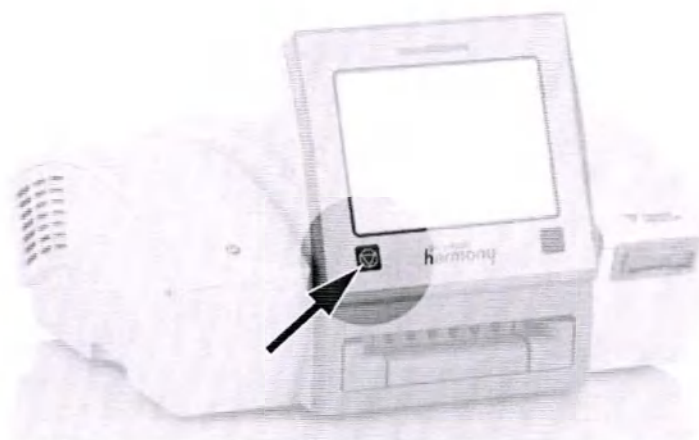
38

Подтвердить данные процедуры

	John Sample
	Стандартное назначение 1
	Макс. объем залива 2500 мл
	Общий объем 10,00 л
	Время процедуры 08 ч 24 мин

Нажмите внешнюю кнопку для подтв. данных процедуры!

➤ Убедитесь в достоверности параметров процедуры.



➤ Чтобы подтвердить достоверность параметров процедуры, нажмите на кнопку .

4.3 Начало процедуры

4.3.1 Подключение пациента



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время подсоединения может привести к прикосновению к отверстию коннектора пациента. В результате существует риск загрязнения.

- Рекомендуется надеть маску, продезинфицировать руки, промыть места между пальцами жидким медицинским мылом, а затем продезинфицировать их.
- Коннектор пациента должен подсоединяться в асептических условиях.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.



Предупреждение

При открытии линии пациента существует риск загрязнения

В этом случае микроорганизмы могут проникнуть в раствор для диализа через вентиляционное отверстие в защитной крышке коннектора пациента в системе линий.

- Процедуру следует выполнить непосредственно после завершения операции заполнения.
-



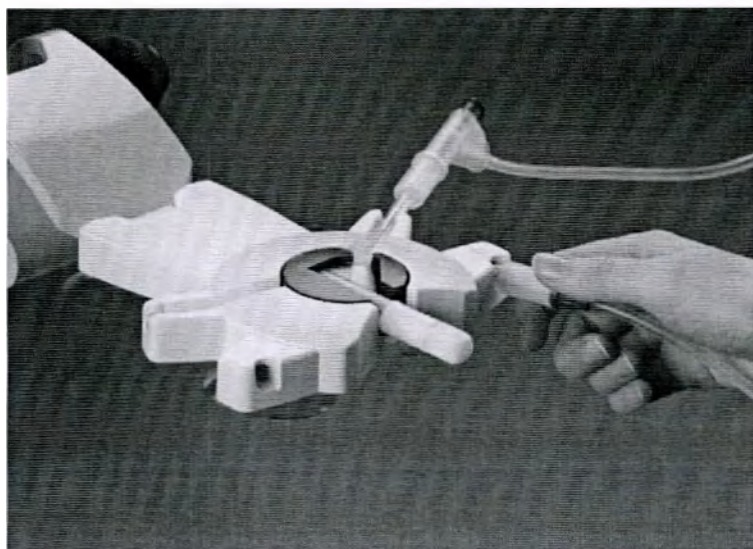
Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

- С помощью методов асептики следует обеспечить герметичность линии пациента.



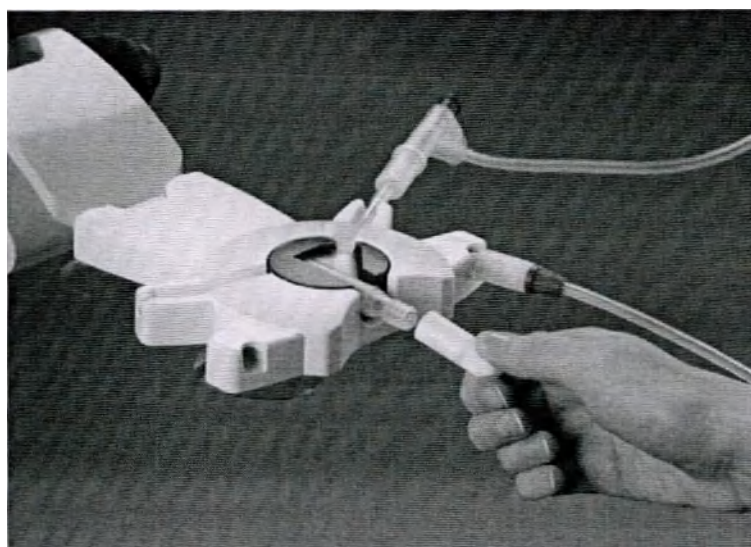
- После завершения процесса заполнения необходимо незамедлительно подключить пациента.
- Подключите линию пациента, как описано ниже.
- При нажатии на кнопку осуществляется повторное воспроизведение анимации.



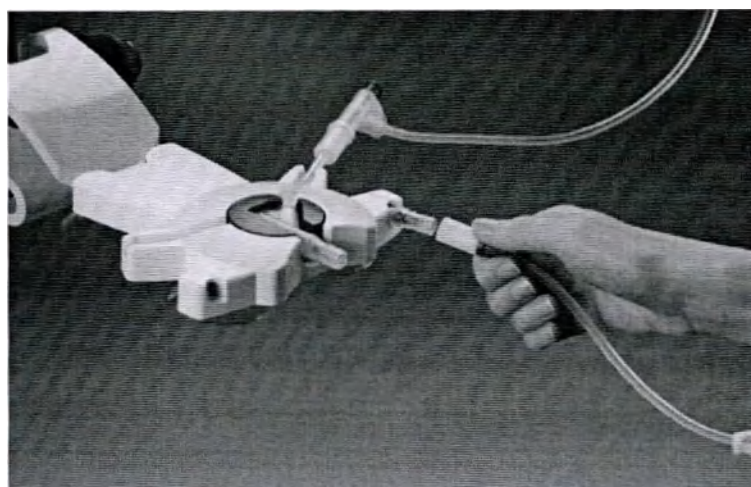
- Разверните линию пациента с левой стороны сета *sleep•safe*.
- Вставьте коннектор пациента в органайзер (если это действие не было выполнено при установке сета *sleep•safe*).
- Вставьте коннектор системы удлинителя катетера в правый держатель органайзера (если оператор левша, удлинитель можно вставить в правый держатель).



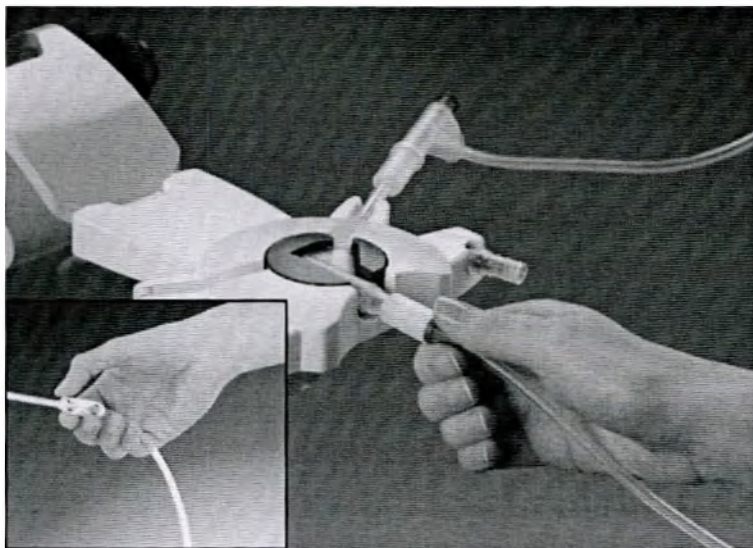
- Надеть маску для лица.
- Протерезинфицировать и тщательно высушить руки.



- Открутите и удалите защитную крышку коннектора пациента сета *sleep•safe*.



- Открутить коннектор системы удлинителя катетера от дезинфицирующего колпачка.



- Прикрутите коннектор системы удлинителя катетера непосредственно к коннектору пациента сета *sleep•safe*.
- Открыть белый зажим на удлинителе катетера.
- Если все этапы подсоединения выполнены надлежащим образом, извлечь коннектор пациента из органайзера.



Предупреждение

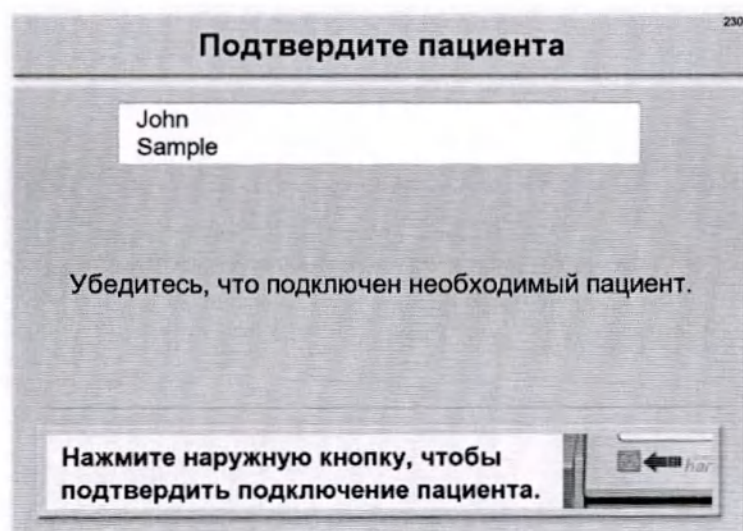
При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

При использовании несоответствующих параметров назначения терапия выполняется неправильно.

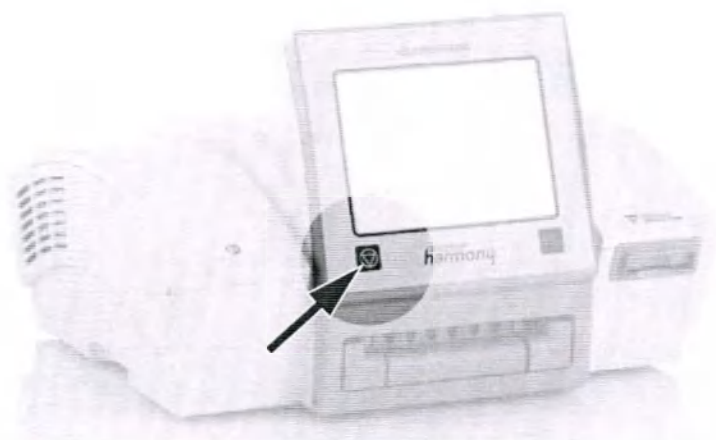
- Данный прибор допускается подключать только к тому пациенту, имя которого указано на экране.



- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить подсоединение.



- Отображается имя пациента.
- Чтобы подтвердить подключение необходимого пациента и начать процедуру, нажмите на кнопку .



4.3.2 Начало процедуры



Примечание

Во время слива разность между уровнями расположения прибора *sleep•safe harmony* и пациента не должна значительно меняться. Перемена положения с лежащего на сидячее и наоборот не влияет на ход процедуры.



Процедура запущена.

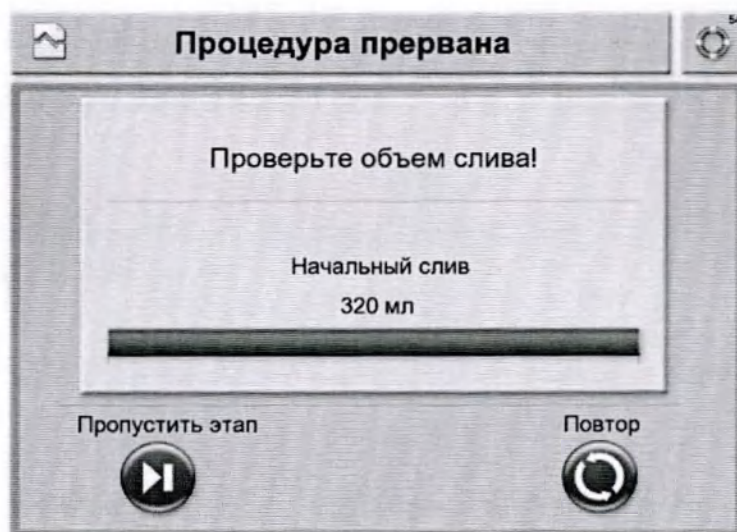
Процедура начинается с операции начального слива.

4.3.3 Завершение начального слива



Если для данной процедуры предусмотрен начальный слив, это сообщение появится, когда прибор определит, что дренаж брюшной полости завершен.

➤ Нажмите на кнопку , чтобы подавить звуковой сигнал.



На экране отображается достигнутый начальный объем слива и целевой начальный объем слива (дополнительно).

- Чтобы повторить операцию начального слива, нажмите на кнопку .
- На кнопку  следует нажать только в том случае, если требуется завершить начальный слив и начать последующую операцию залива.

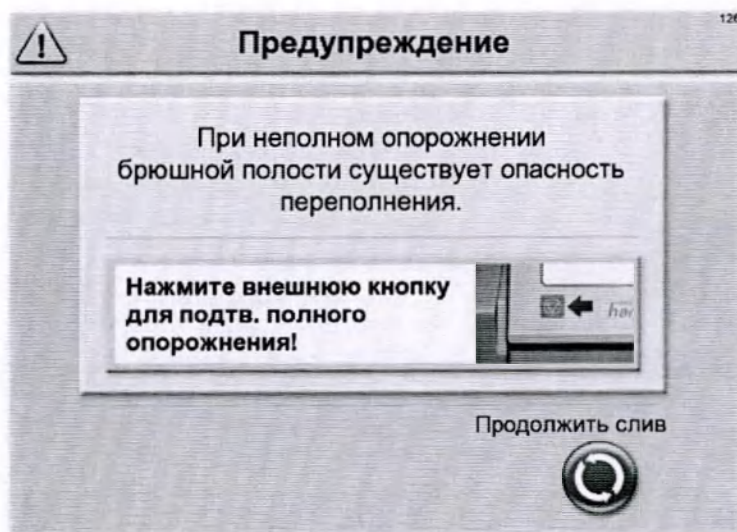


Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

Переполнение брюшной полости жидкостью может привести к нарушению дыхания и кровообращения.

- По окончании операции начального слива убедитесь, что брюшная полость пациента полностью освобождена.

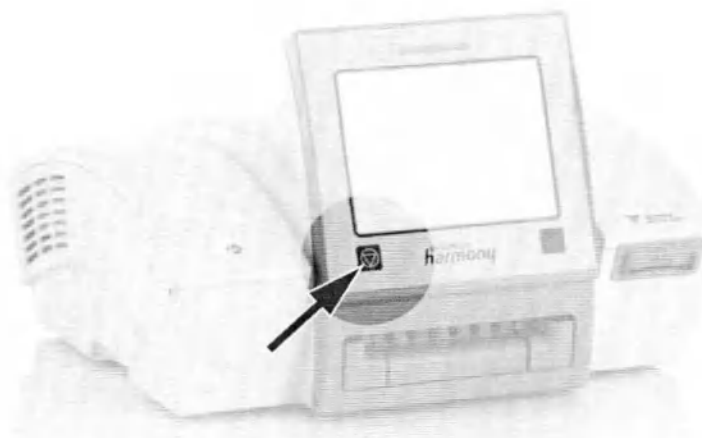


По окончании начального слива на экране отображается предупреждение.

- Кнопку  следует нажать только в том случае, если в брюшной полости больше нет жидкости.

После подтверждения начнется операция первого слива.

- Чтобы продолжить операцию начального слива, нажмите на кнопку .



4.3.4 Обзор процедуры



Во время процедуры на экране обзора процедуры отображаются следующие параметры:

1. Текущее время
2. Прогресс процедуры, %
3. Предположительное время завершения процедуры
4. Текущий общий баланс объема
Отрицательные значения означают уменьшение веса (генерация ультрафильтрата). Положительные значения означают увеличение веса (резорбция).
5. Объем в пациенте
6. Прогресс текущей фазы процедуры
7. Цикл процедуры

4.4 Завершение процедуры

4.4.1 Отсоединение пациента



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время отсоединения может привести к контакту с отверстием коннектора пациента.

В результате существует риск загрязнения.

- Рекомендуется надеть маску и продезинфицировать руки.
- Коннектор пациента должен отсоединяться в асептических условиях.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

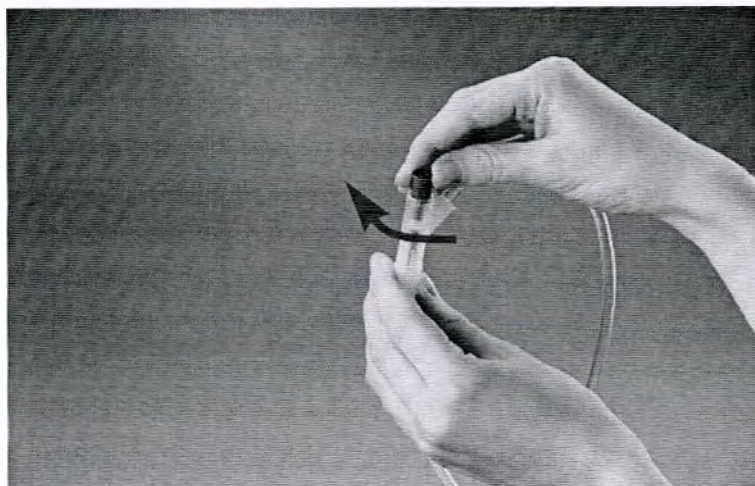
- С помощью методов асептики следует обеспечить герметичность линии пациента.
-



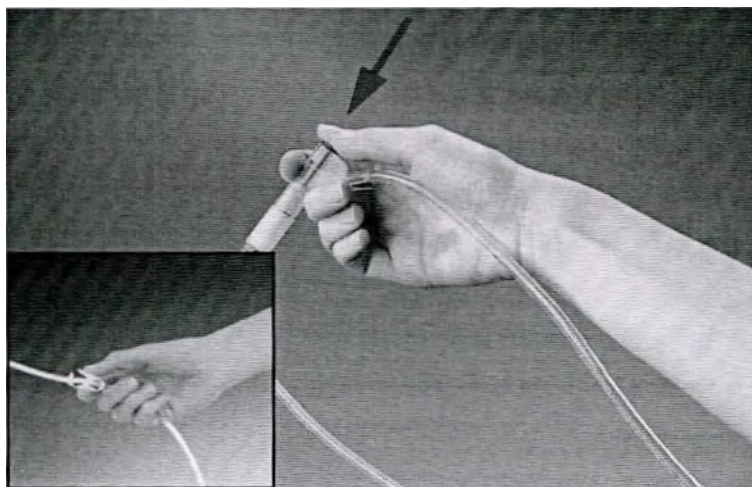
Для отсоединения пациента выполните указанные ниже действия.

1. Удалите иглу PIN
2. Закройте зажим
3. Отсоединение

➤ При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.



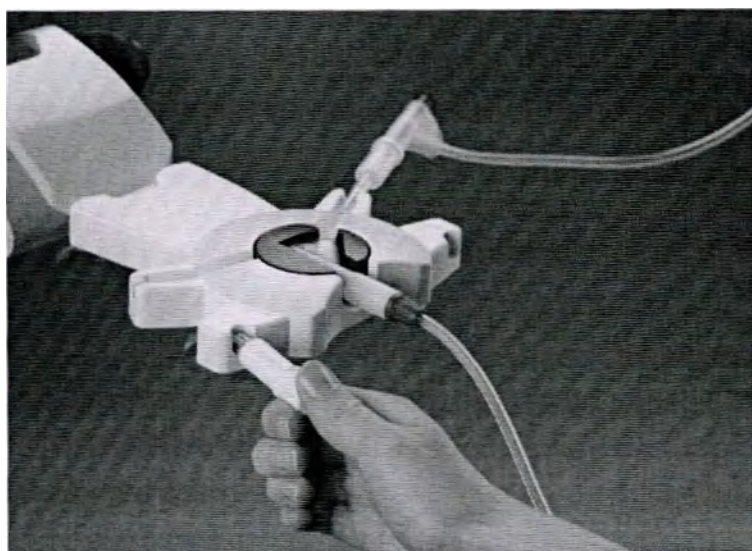
➤ Повернуть синюю кнопку на коннекторе пациента на четверть оборота по часовой стрелке.



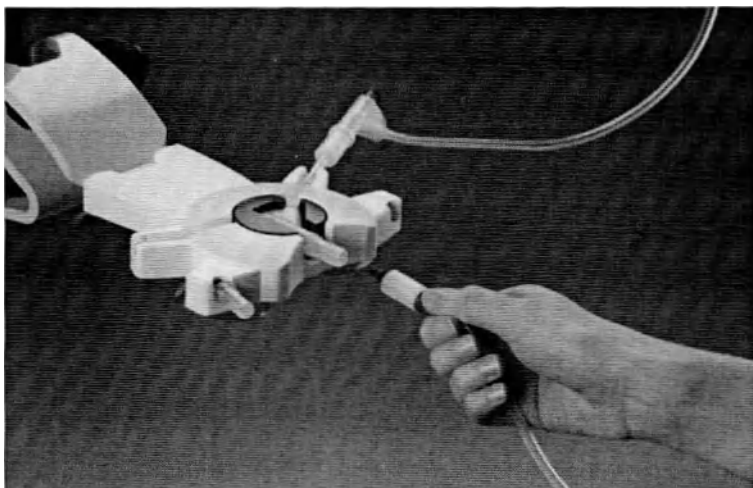
- Вдавить синюю кнопку на коннекторе пациента до упора.

При этом удлинитель катетера с иглой PIN автоматически закроется.

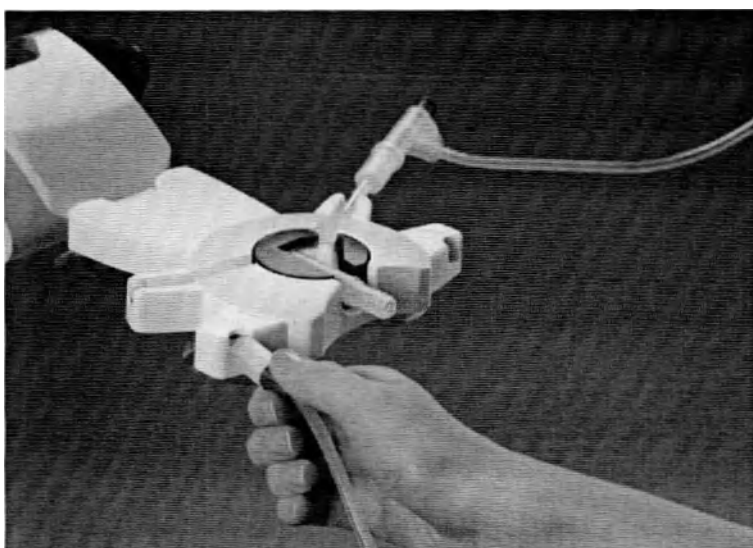
- Закрывать белый зажим на удлинителе катетера.



- Вскройте внешнюю упаковку нового дезинфицирующего колпачка.
- Вставьте новый дезинфицирующий колпачок в левое крепление органайзера (если вы левша, вставьте колпачок в правое крепление).
- Установить коннектор пациента в органайзер.
- Открутить и удалить крышку нового дезинфицирующего колпачка.



-
- Открутите коннектор системы удлинителя катетера от коннектора пациента на системе линий.
 - Плотно прикрутите коннектор системы удлинителя катетера с иглой PIN к новому дезинфицирующему колпачку.



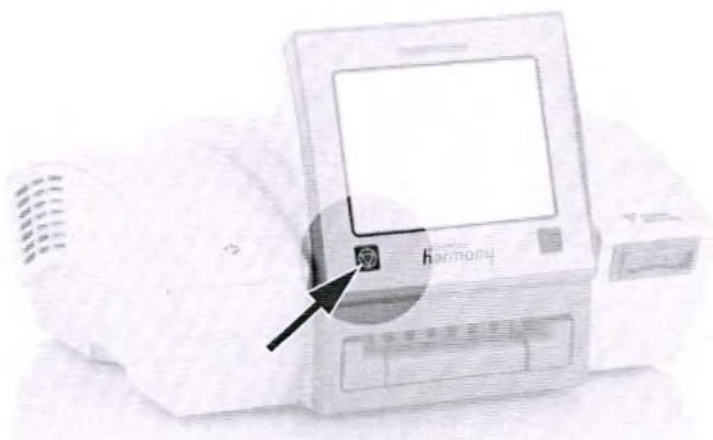
-
- Извлекь закрытый удлинитель катетера из органайзера, направляя его прямо (и не поворачивая).

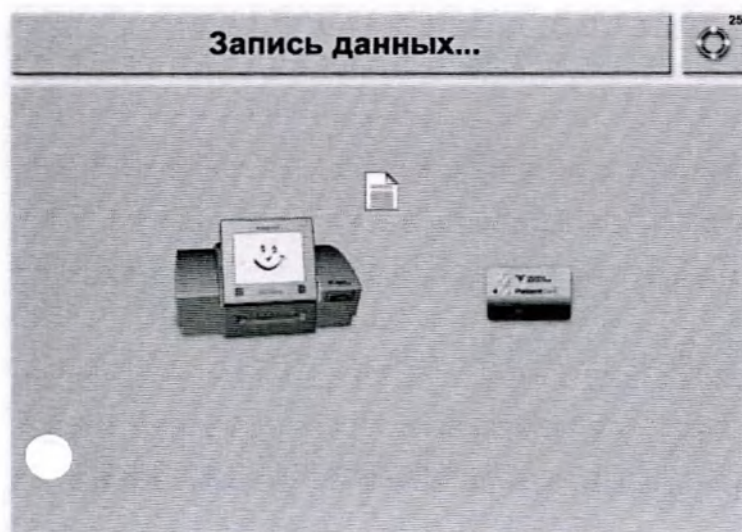


- Нажать на кнопку , чтобы подтвердить правильность выполнения всех этапов отсоединения.



- Необходимо нажать на кнопку , чтобы подтвердить отсоединение.





Результат процедуры будет сохранен в карте пациента или в приборе.

Чтобы удалить карту пациента, например, для посещения врача, необходимо в первую очередь выключить прибор.

4.4.2 Результаты процедуры

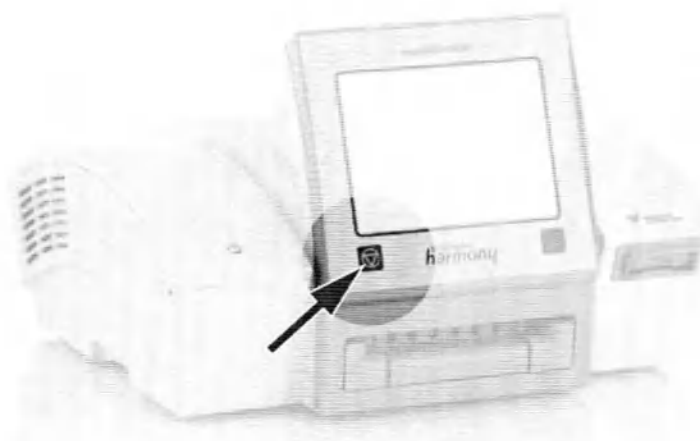
Конец процедуры			
		Выполнено	Назначено
1	Общий объем	10,0 л	10,0 л
2	Время процедуры	08 ч 32 мин	8 ч 24 мин
3	Ультрафитрация	-772 мл	---
4	Начальный слив	190 мл	---
5	Паузы	3	---

Нажмите внешнюю кнопку для подтв. данных процедуры!

➤ На экране отображаются результаты выполненной процедуры, а также объем и продолжительность назначенной процедуры.

1. Общий объем всех заливов включая последний залив
2. Общее ожидаемое время процедуры
3. Ультрафитрация без последнего залива и без начального залива. Отрицательные значения означают уменьшение веса (генерация ультрафильтрата). Положительные значения означают увеличение веса (резорбция).
4. Объем начального слива
5. Количество пауз

➤ Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить достоверность параметров процедуры, закрыть экран **Конец процедуры** и перейти к дренажу системы линий.



Предупреждение

При недостаточной детоксикации пациент подвергается опасности

Повторное уменьшение времени процедуры или общего объема может привести к отклонению от целевых параметров процедуры.

- В этом случае необходимо проинформировать лечащего врача.



- После выполнения дренажа сетевых линий выберите меню **Терапия**, чтобы отобразить более подробную информацию о выполненной процедуре.
- Выберите опцию **Протокол процедуры**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



На вкладке **Подробности** отображаются результаты циклов процедуры и общие результаты процедуры.

1. Цикл процедуры
2. Объем залива в мл и продолжительность залива в минутах
3. Объем пациента в мл и продолжительность залива в минутах
4. Объем слива в мл и продолжительность слива в минутах
5. Растворы
6. Общее время процедуры в часах и минутах
7. Ультрафильтрация в мл
8. Общий объем процедуры в л

➤ Откройте вкладку **Паузы**.

или

➤ при нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



На вкладке **Паузы** отображаются все предупреждающие и аварийные сигналы, время возникновения этих сигналов и фаза процедуры, во время которой возникли эти сигналы.

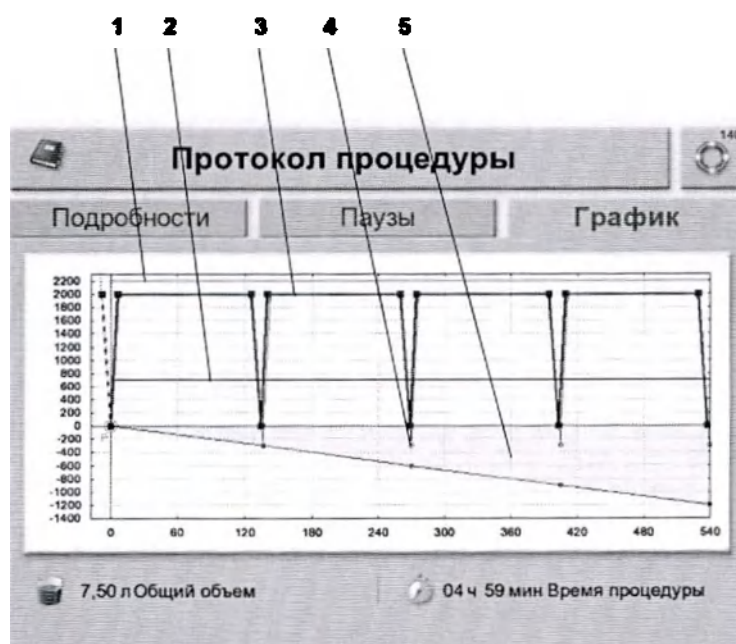
1. Фаза и цикл процедуры
2. Количество пауз и сведения
3. Действия оператора при возникновении паузы
4. Время возникновения паузы

Информация о значении пауз приводится в главе (см. главу 5 на стр. 185).

➤ Откройте вкладку **График**.

или

➤ при нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



На вкладке **График** отображается схема результатов процедуры.

Вертикальная ось соответствует объему в мл, горизонтальная ось соответствует времени в минутах.

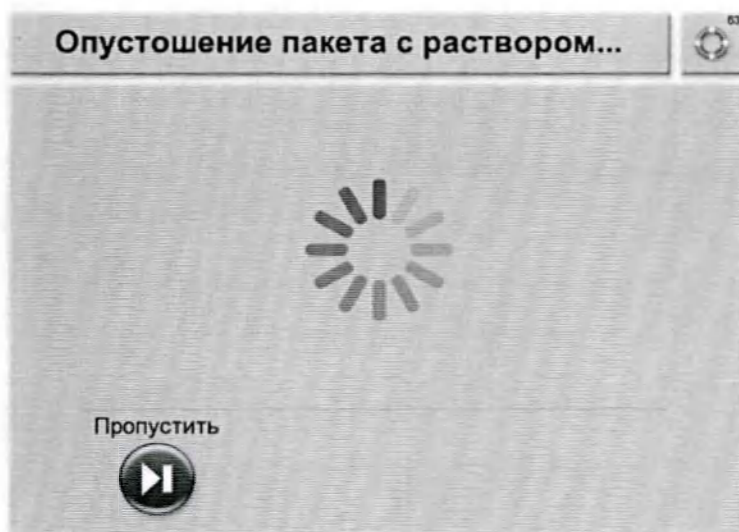
1. Допустимый объем для пациента в мл (оранжевый цвет) (см. главу 7.3.1.1 на стр. 216)
 2. Допустимый остаточный объем в мл (зеленый цвет) (см. главу 7.3.1.2 на стр. 216)
 3. Кривая предписанного объема (синий цвет)
 4. Кривая фактического объема (красный цвет)
 5. Кривая объема удаленной жидкости (желтая)
(Пример отображаемого значения: -1200 мл означает общий объем удаленной жидкости: 1200 мл).
- Откройте вкладку **Паузы** или **Подробности**.

4.4.3 Заполнение сетки линий



Примечание

Если процесс дренажа преждевременно прерван или не выполнялся, а в пакете все еще присутствует жидкость, пакеты с раствором не следует размещать выше уровня прибора *sleep•safe harmony*.



Опорожнение пакетов с раствором и сети линий осуществляется автоматически.

Прибор *sleep•safe harmony* готовится к удалению сети *sleep•safe*.

➤ При нажатии на кнопку  операция дренажа пропускается.

Загрузочный лоток автоматически открывается после завершения автоматического опорожнения сети линий или ручной остановки процесса опорожнения.

При открывании загрузочного лотка прибор генерирует звуковой сигнал.

4.4.4 Удаление сети *sleep•safe*

➤ Система позволяет выводить дополнительную информацию о выполняемой процедуре (см. главу 4.4.2 на стр. 97).



Примечание

Запрещается тянуть коннекторы пакетов с раствором; в противном случае сеть *sleep•safe* может сломаться, при этом раствор для диализа зальет прибор *sleep•safe harmony*.



- Своевременно извлеките сет *sleep•safe* из загрузочного лотка после опустошения пакетов с раствором. Одновременно потяните линию пациента и дренажную линию вверх, чтобы освободить линии от держателей.
- При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.
- Чтобы подтвердить удаление сета, нажмите на кнопку .

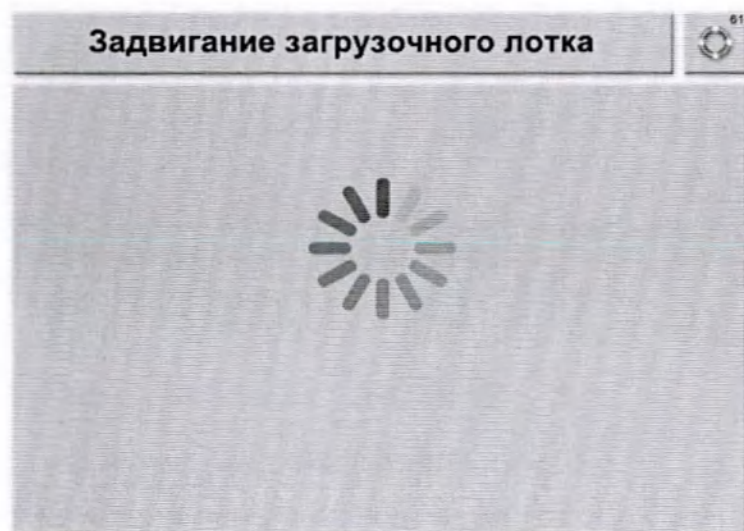


Предупреждение

При использовании загрязненных расходных материалов существует риск загрязнения раствора

Нарушение правил утилизации может привести к бактериальному заражению других материалов (перекрестное загрязнение).

- После использования сетки линий и дренажную линию необходимо утилизировать с соблюдением местных правил обращения с потенциально зараженными материалами.

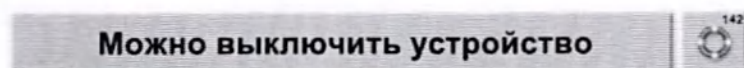


Загрузочный лоток закрывается.

Прибор *sleep•safe harmony* проверяется и переключается в режим ожидания.

При необходимости прибор *sleep•safe harmony* можно выключить с помощью выключателя питания.

➤ Сет *sleep•safe*, пакеты с раствором и система дренажной линии подлежат утилизации.



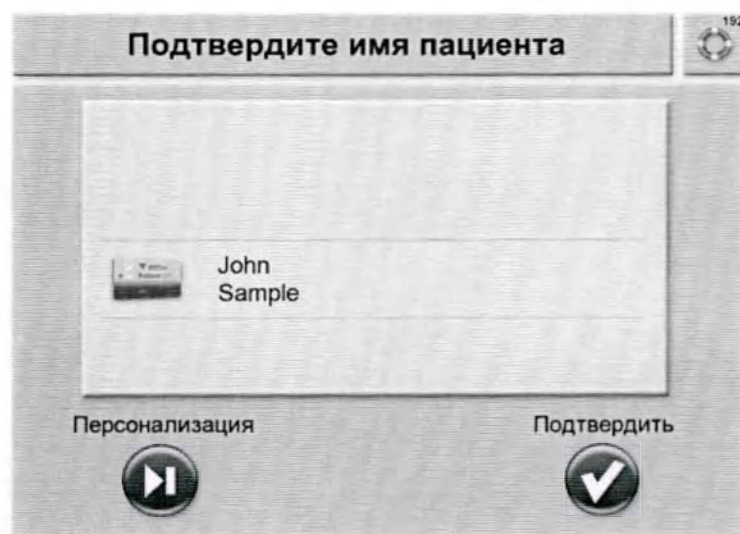
До свидания



4.5 Специальные рабочие функции аппарата *sleep•safe harmony*

4.5.1 Персонализация прибора *sleep•safe harmony* для пациента

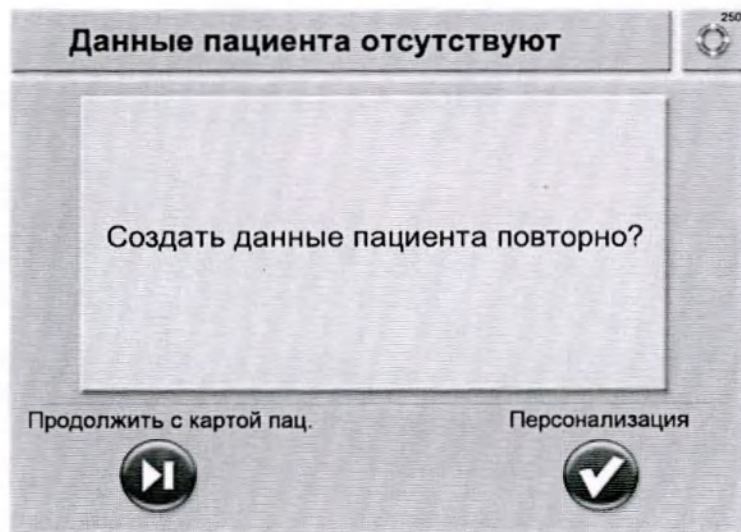
При первом использовании неперсонализированного прибора *sleep•safe harmony* прибор или персонализированную карту пациента следует настроить в соответствии с требуемыми параметрами для данного пациента.



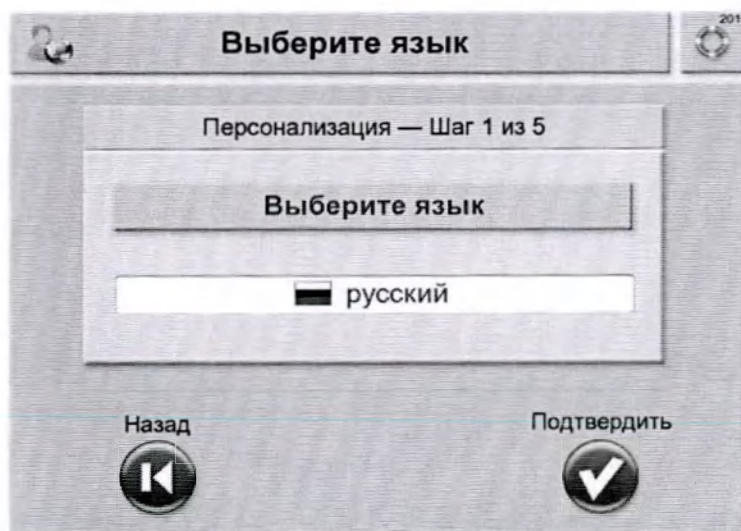
➤ Нажмите на кнопку .



- Введите пароль.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



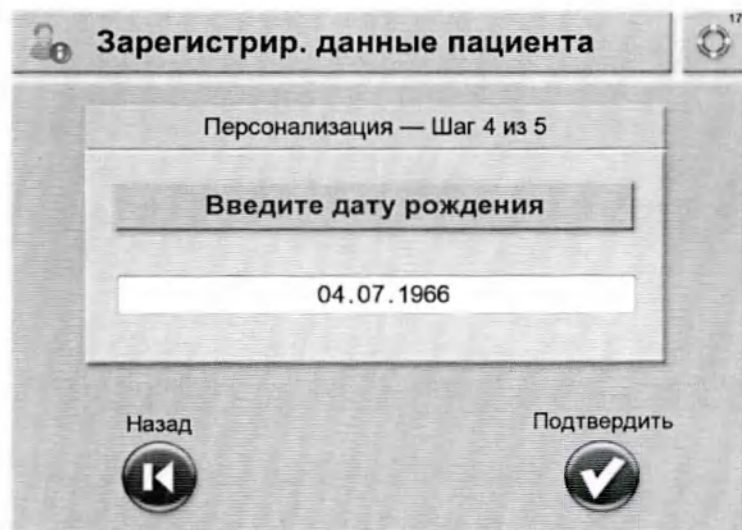
- Нажмите на кнопку , чтобы выполнить персонализацию не персонализированной карты пациента.
- Нажать на кнопку , чтобы выполнить персонализацию прибора.



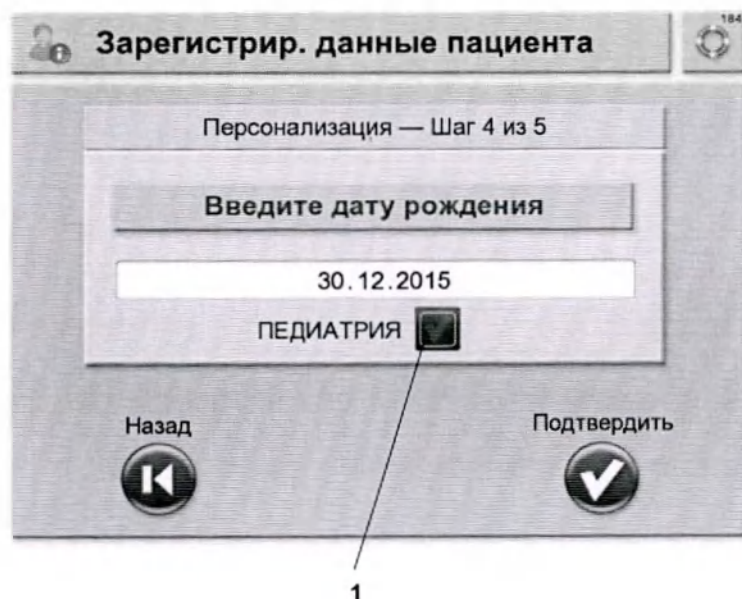
- Нажмите на кнопку **Выберите язык**.
- Выберите язык.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .

- Нажмите на кнопку **Введите имя**.
- Введите имя.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .

- Нажмите на кнопку **Введите фамилию**.
- Введите фамилию.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .

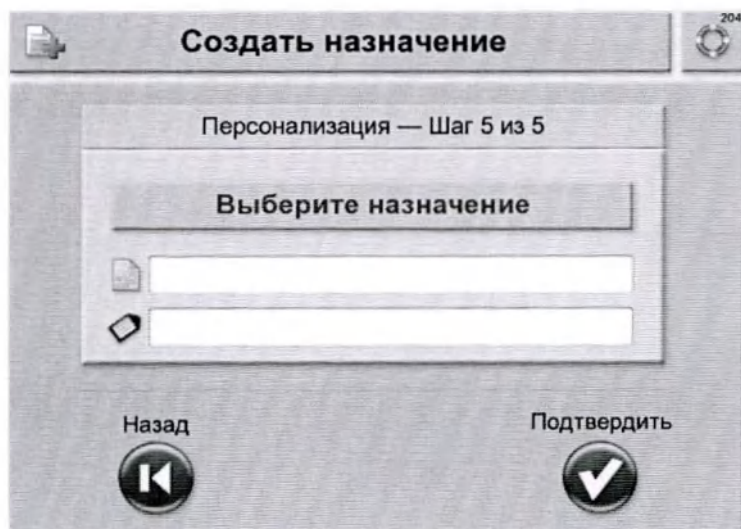


- Нажмите на кнопку **Введите дату рождения**.
- Введите дату рождения.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .

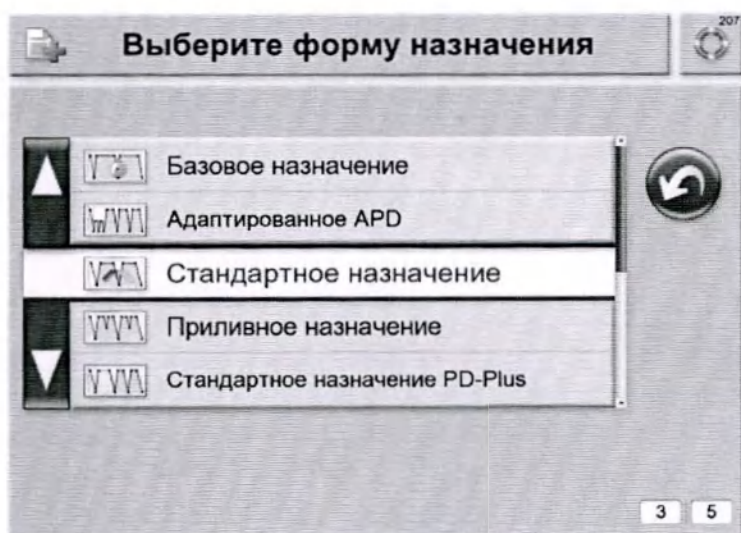


Кроме поля с датой рождения на экране отображается поле выбора режима педиатрической процедуры, если прибор предназначен для проведения педиатрических процедур.

- Чтобы активировать режим педиатрической процедуры, выберите вариант **ПЕДИАТРИЯ** (1).



- Нажмите на кнопку **Выберите назначение**.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .



- Выберите тип назначения.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

- Введите имя назначения.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .

- Проверьте все введенные данные.
- После подтверждения указанных данных персонализация завершена и карта пациента назначается пациенту. После этого имя, фамилию и дату рождения в приборе *sleep•safe harmony* изменить невозможно.
- Нажмите на кнопку , чтобы создать карту пациента.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .

Создать карту пациента

John

Sample

30.12.2015 ПЕДИАТРИЯ

Стандартное назначение

Стандартное назначение 1

Назад Подтвердить

1

Дополнительно, если выбран режим педиатрической процедуры на экране рядом с датой рождения отображается режим **ПЕДИАТРИЯ** (1).

- Нажмите на кнопку , чтобы создать карту пациента.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .

Персонализация завершена

Параметры пациента и данные назначения содержат предустановленные значения. Адаптируйте предустановленные значения под пациента!

Подтвердить

- Проверьте и при необходимости измените параметры пациента и параметры назначения.

Редактирование параметров пациента (см. главу 4.6.1.3 на стр. 125).

Редактирование параметров назначения (см. главу 4.6.2.3 на стр. 136).

- Нажмите на кнопку , чтобы создать карту пациента.



- По окончании процедуры или после выключения прибора *sleep•safe harmony* параметры пациента, а также параметры назначения, если выбран соответствующий вариант сохраняются в карте пациента.

4.5.2 Подготовка прибора *sleep•safe harmony* к проведению процедуры без карты пациента



- Нажмите на кнопку , чтобы запустить процедуру с использованием карты пациента.
- или
- нажмите на кнопку , чтобы запустить процедуру без использования карты пациента.
 - При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.

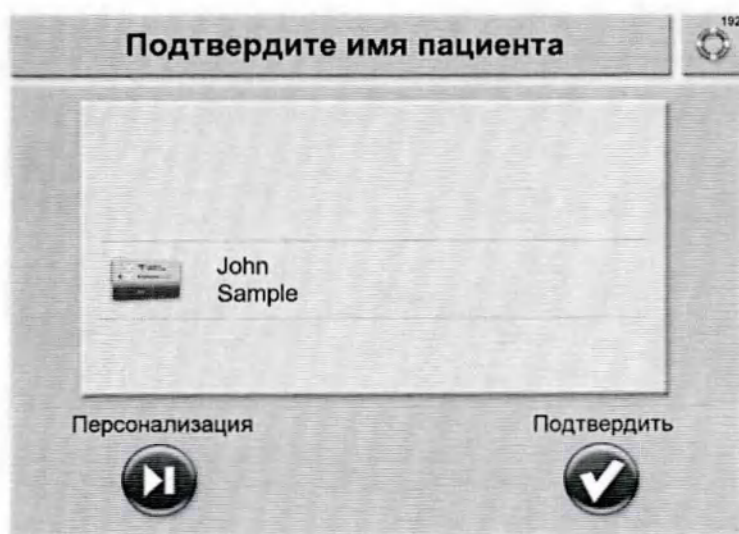


Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

При использовании несоответствующего назначения существует риск отклонения от целевых параметров процедуры.

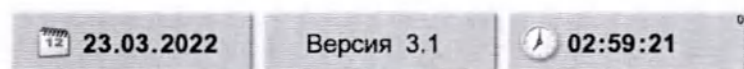
- Если процедура запущена без карты пациента, в начале процедуры необходимо подтвердить имя пациента.
Если отображаемое имя пациента не соответствует имени пациента, для которого предназначена данная процедура, необходимо инициировать процесс персонализации.



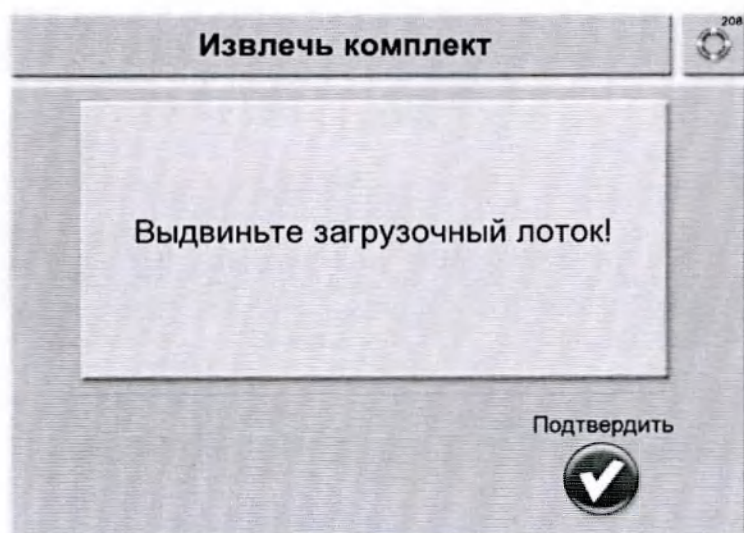
- Кнопку  следует нажать только в том случае, если требуется выполнить персонализацию прибора *sleep•safe harmony*. При нажатии этой кнопки создается карта пациента со стандартными параметрами (см. главу 4.5.1 на стр. 105).
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить отображаемое имя пациента.

4.5.3 Удаление сета *sleep•safe* при запуске прибора

Если процедура была прервана преждевременно без удаления сета *sleep•safe* или возник сигнал тревоги (см. главу 5.4 на стр. 189), сет *sleep•safe* можно удалить после перезапуска прибора, как описано ниже.



➤ Чтобы открыть загрузочный лоток, нажмите на кнопку (1) в правой нижней части экрана.

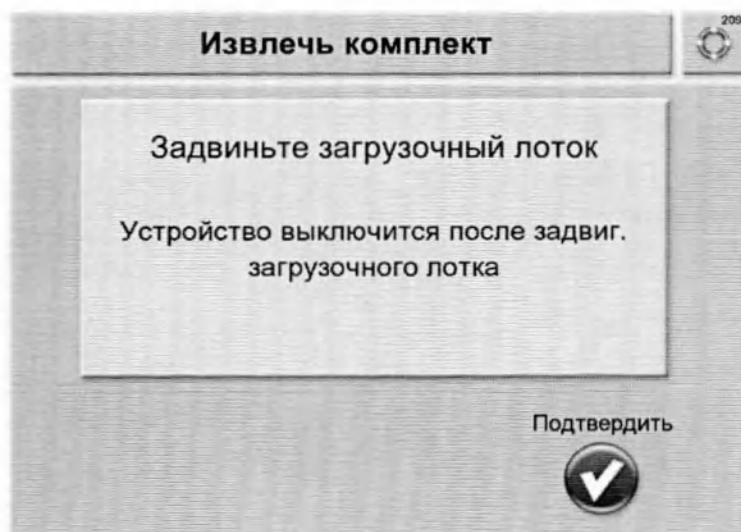


➤ Чтобы подтвердить открытие загрузочного лотка, нажмите на кнопку .



Примечание

Запрещается тянуть коннекторы пакетов с раствором; в противном случае сет *sleep•safe* может сломаться, при этом раствор для диализа зальет прибор *sleep•safe harmony*.



- Извлеките сет *sleep•safe* из загрузочного лотка. Одновременно потяните линию пациента и дренажную линию вверх, чтобы освободить линии от держателей.
- Нажмите на кнопку , чтобы закрыть загрузочный лоток и переключить прибор *sleep•safe harmony* в режим ожидания.



Предупреждение

При использовании загрязненных расходных материалов существует риск загрязнения раствора

Нарушение правил утилизации может привести к бактериальному заражению других материалов (перекрестное загрязнение).

- После использования сетки линий и дренажную линию необходимо утилизировать с соблюдением местных правил обращения с потенциально зараженными материалами.

4.5.4 Отсоединение после преждевременного завершения процедуры



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время отсоединения может привести к контакту с отверстием коннектора пациента. В результате существует риск загрязнения.

- Рекомендуется надеть маску и продезинфицировать руки.
- Коннектор пациента должен отсоединяться в асептических условиях.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

- С помощью методов асептики следует обеспечить герметичность линии пациента.
-

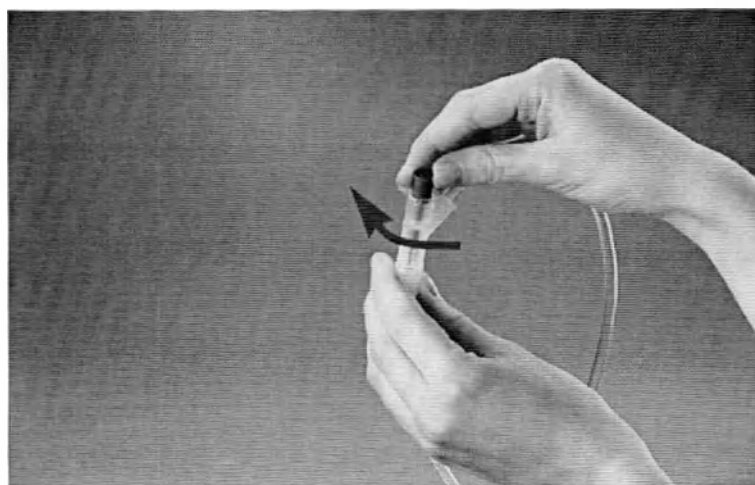


Это сообщение отображается на экране только в том случае, если процедура была преждевременно прекращена, а отсоединение пациента не выполнено.

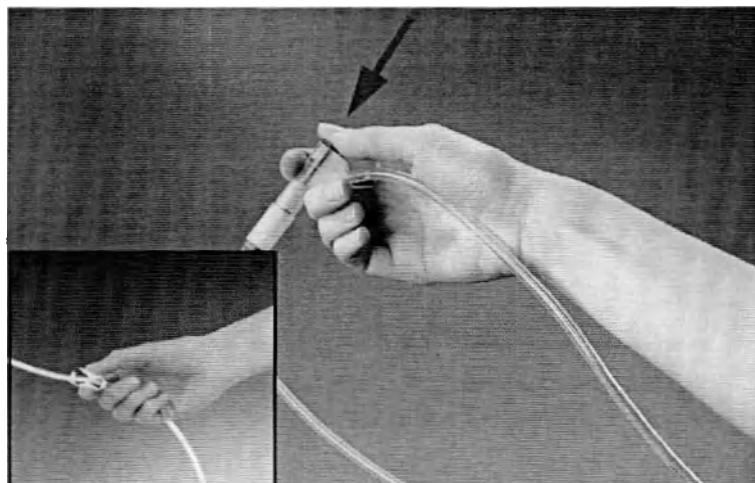
Для отсоединения пациента выполните указанные ниже действия.

1. Удалите иглу PIN
2. Закройте зажим
3. Отсоединение

➤ При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.



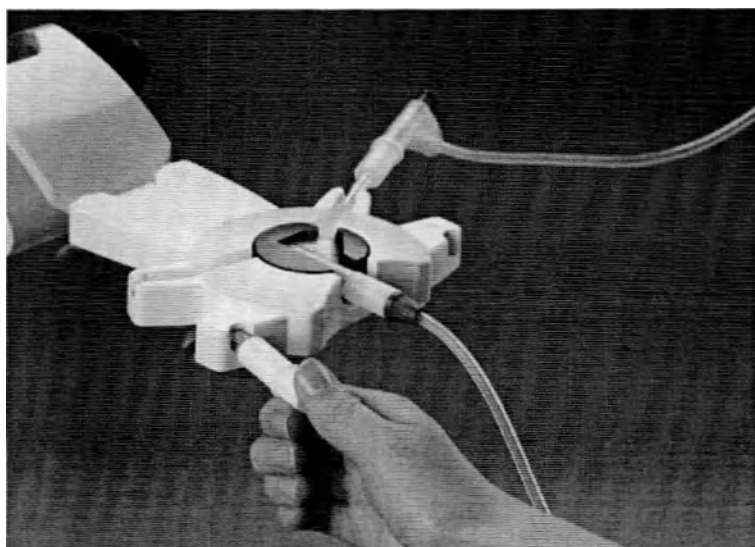
➤ Повернуть синюю кнопку на коннекторе пациента на четверть оборота по часовой стрелке.



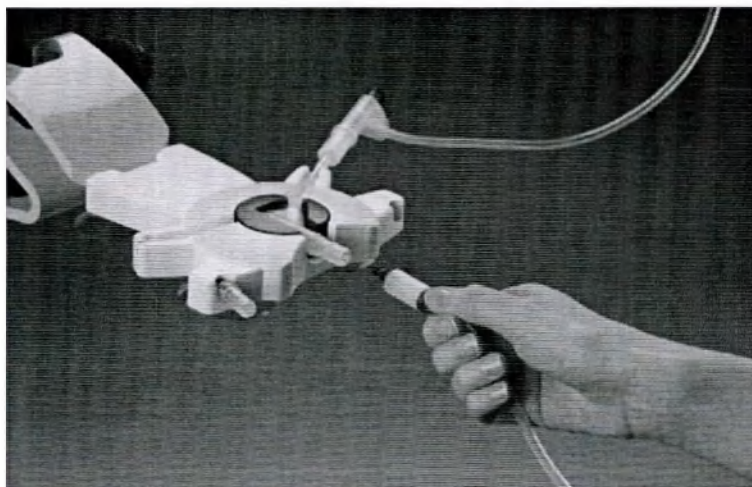
- Вдавить синюю кнопку на коннекторе пациента до упора.

Удлинитель катетера автоматически закроется с помощью PIN.

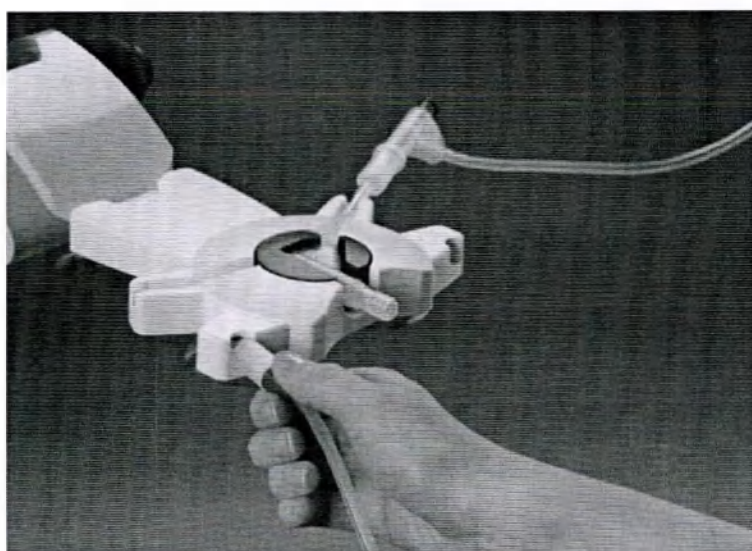
- Закрыть белый зажим на удлинителе катетера.



- Вскройте внешнюю упаковку нового дезинфицирующего колпачка.
- Вставьте новый дезинфицирующий колпачок в левое крепление органайзера (если вы левша, вставьте колпачок в правое крепление).
- Установить коннектор пациента в органайзер.
- Открутить и удалить крышку нового дезинфицирующего колпачка.



- Открутите удлинитель катетера от коннектора сети *sleep•safe* и немедленно прикрутите удлинитель катетера с иглой PIN к новому дезинфицирующему колпачку.



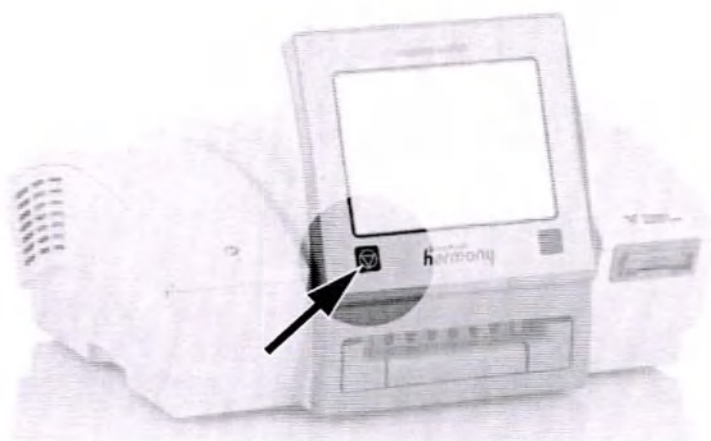
- Извлечь закрытый удлинитель катетера из органайзера, направляя его прямо (и не поворачивая).



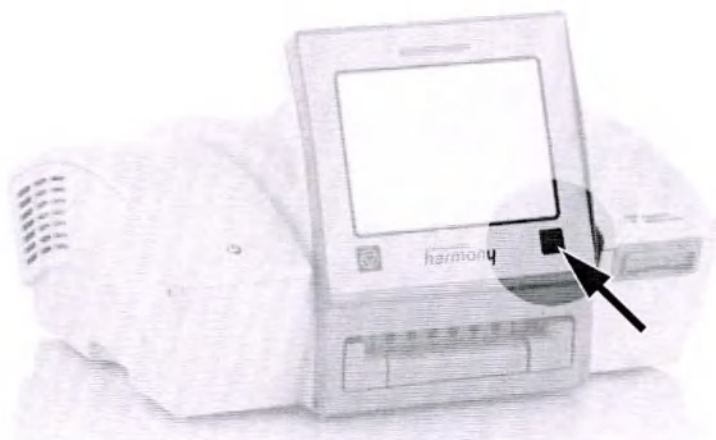
- Нажать на кнопку , чтобы подтвердить правильность выполнения всех этапов отсоединения.



➤ Необходимо нажать на кнопку , чтобы подтвердить отсоединение.



4.5.4.1 Выключение прибора *sleep•safe harmony*



➤ Нажмите на кнопку .

Прибор *sleep•safe harmony* выключится приблизительно через 5 секунд.

4.6 Опции/изменение параметров перед началом процедуры



Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

Отклонение балансировки может привести к нарушению кровообращения

При отклонении баланса глюкозы в результате ввода неправильных параметров пациент подвергается опасности

При вводе параметров необходимо соблюдать следующее:

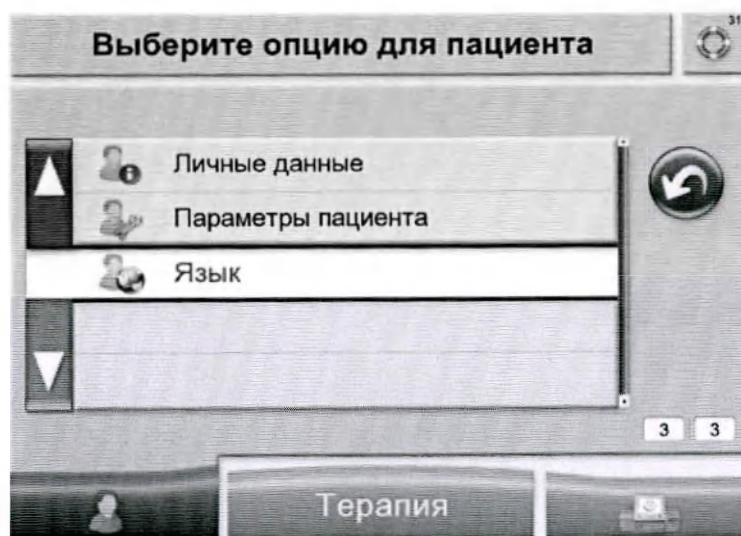
- Оператор должен контролировать достоверность вводимых параметров путем проверки вводимых значений.
 - При обнаружении несоответствий между требуемыми и отображаемыми на приборе параметрами необходимо внести соответствующие изменения перед активацией функций.
 - Фактические значения, отображаемые на приборе, необходимо сравнить с целевыми значениями.
-

4.6.1 Опции пациента

4.6.1.1 Выбор языка

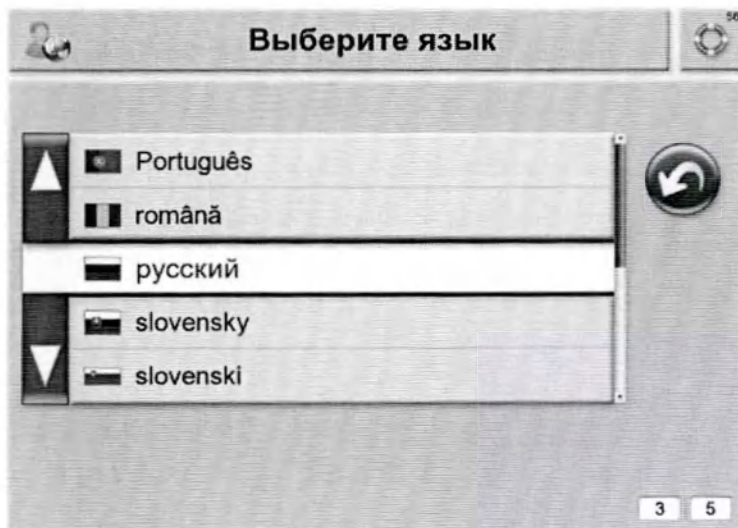


➤ Выберите меню .



➤ Выберите пункт **Язык**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите язык.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.1.2 Редактирование личных данных

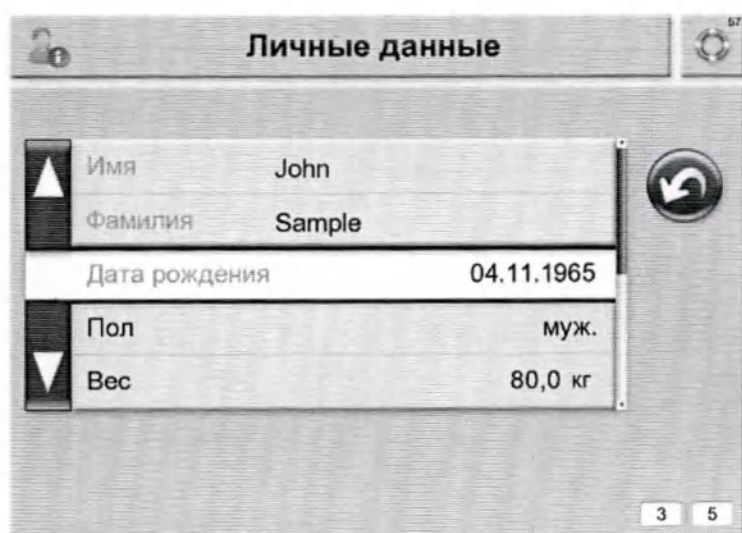
Эта функция доступна только для персонала клиники.



- Выберите меню .



- Выберите пункт **Личные данные**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



На экране отображаются следующие **Личные данные**:

- Имя
- Фамилия
- Дата рождения

Для редактирования доступны следующие **Личные данные**:

- Пол
- Вес

- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.1.3 Редактирование параметров пациента

Эта функция доступна только для персонала клиники.

Если доступ к параметрам пациента ограничен, назначение автоматически адаптируется для новых параметров пациента.

При создании нового назначения будут использоваться предварительно установленные параметры (например, предв. выбранный объем залива).

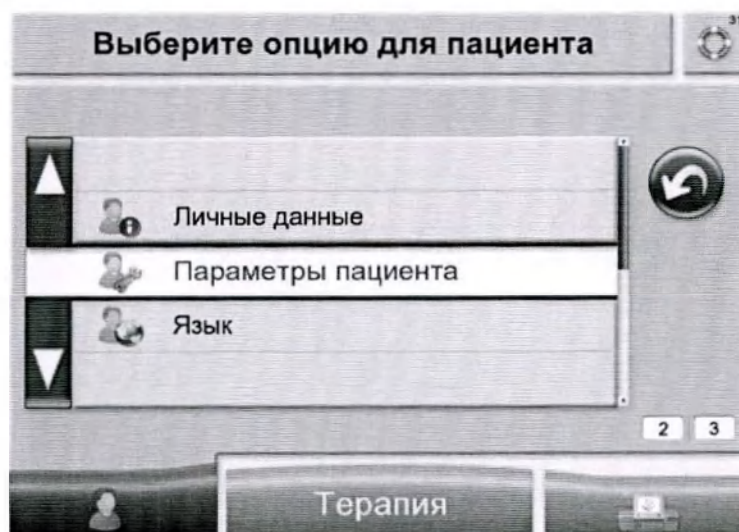
Редактирование параметров пациента может осуществлять только лечащий врач.

Для настройки доступны следующие параметры пациента:

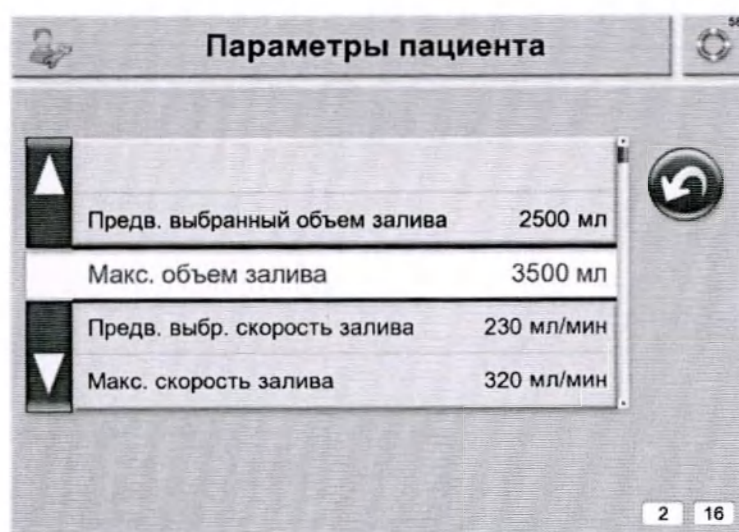
- Предв. выбранный объем залива
- Макс. объем залива
- Предв. выбр. скорость залива
- Макс. скорость залива
- Предв. выбр. скорость слива
- Макс. скорость слива
- Предв. выбр. время экспозиции
- Макс. время экспозиции
- Допустимый объем для пациента (см. главу 7.3.1.1 на стр. 216)
- Допустимый остаточный объем (см. главу 7.3.1.2 на стр. 216)
- Доп. сокращ. времени экспозиции (см. главу 7.3.2.1 на стр. 217)
- Доп. сокращ. объема залива (см. главу 7.3.1.3 на стр. 217)
- Характеристика катетера (см. главу 7.3.2.2 на стр. 218)
- Режим терапии (см. главу 7.3.3 на стр. 218)
- Дополнительный слив (см. главу 7.3.4 на стр. 219)
- Уровень доступа



> Выберите меню .



- Выберите пункт **Параметры пациента**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



Предварительно выбранные и максимальные **Параметры пациента** доступны для редактирования.

- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.1.4 Изменение значения дополнительного слива

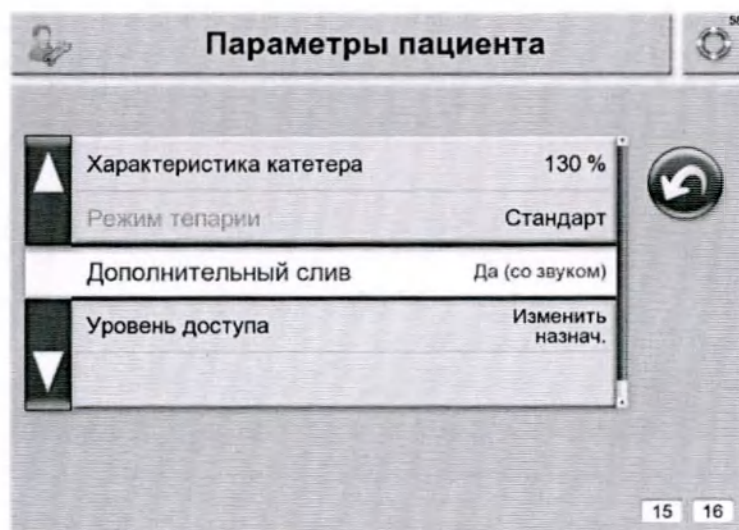


➤ Выберите меню .

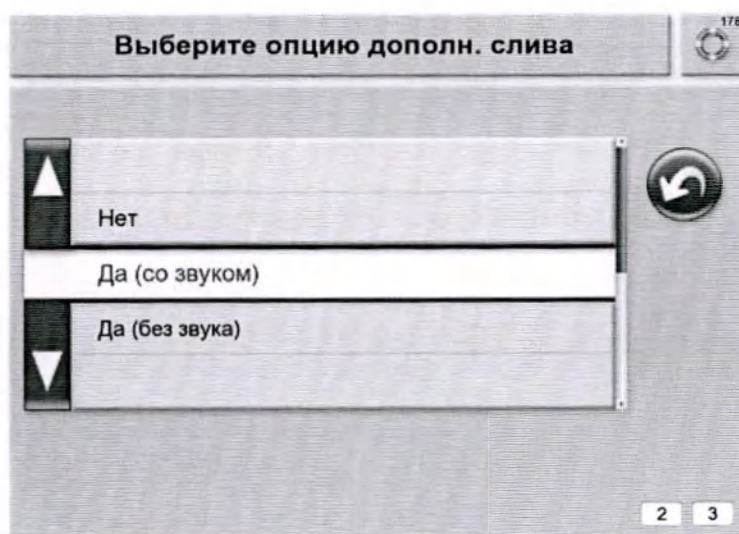


➤ Выберите пункт **Параметры пациента**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите пункт **Дополнительный слив.**
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Для функции последнего слива доступны следующие настройки:

Дополнительный слив:

- Нет
- Да (со звуком)
- Да (без звука)

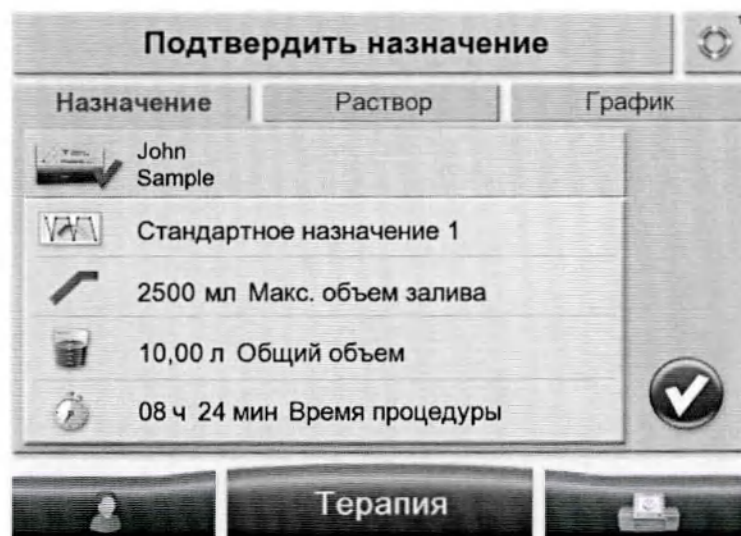
При выборе варианта Да (без звука) активируется пауза процедуре.

После подтверждения паузы процедура продолжается.

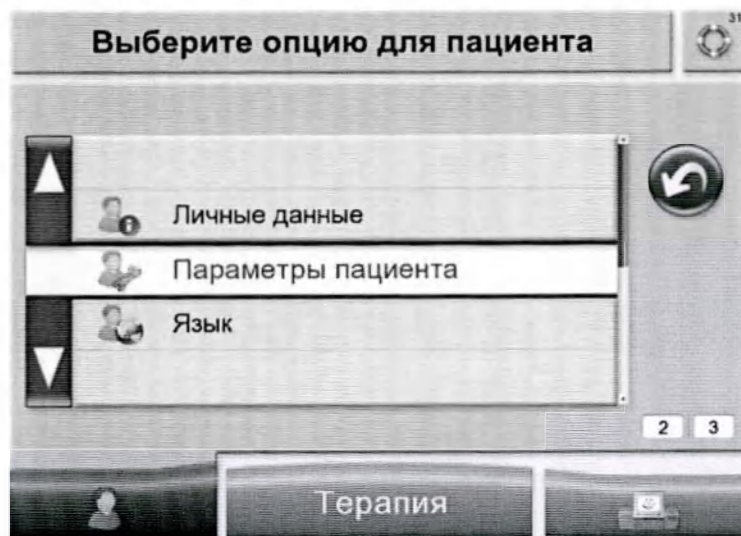
Более подробная информация о дополнительном сливе приводится в главе (см. главу 7.3.4 на стр. 219).

- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.1.5 Уровни доступа

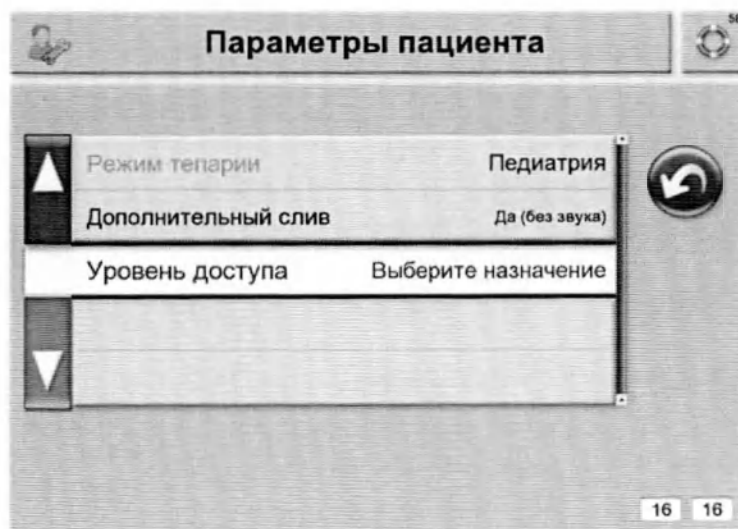


➤ Выберите меню .

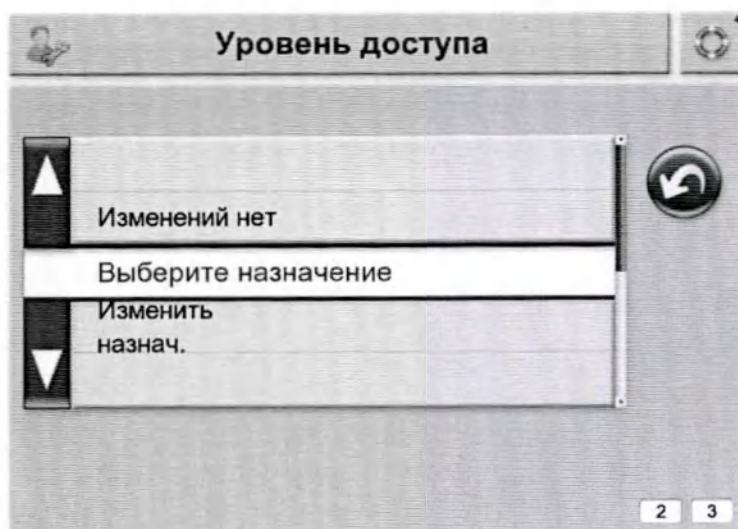


➤ Выберите пункт **Параметры пациента**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите пункт **Уровень доступа**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



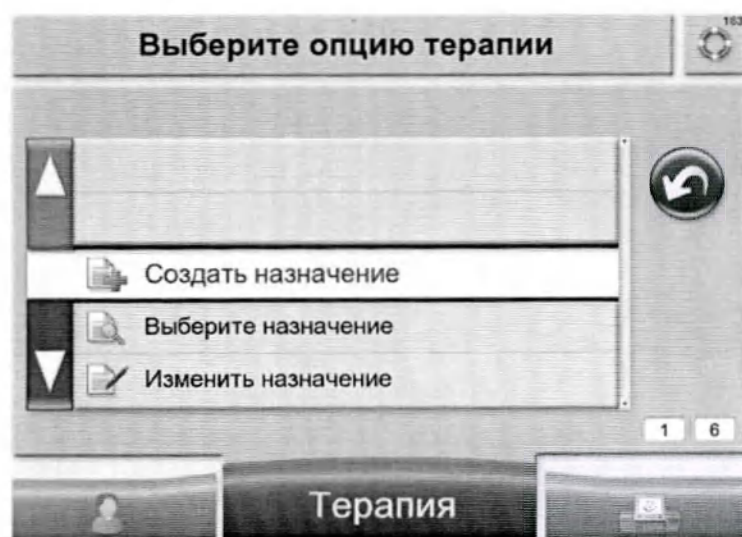
- Оператору доступны следующие **уровни доступа**:
 - Не уполномочен вносить изменения
 - Выберите назначение
 - Изменить назначение
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.2 Опции терапии

4.6.2.1 Создание назначения



➤ Выберите меню **Терапия**.

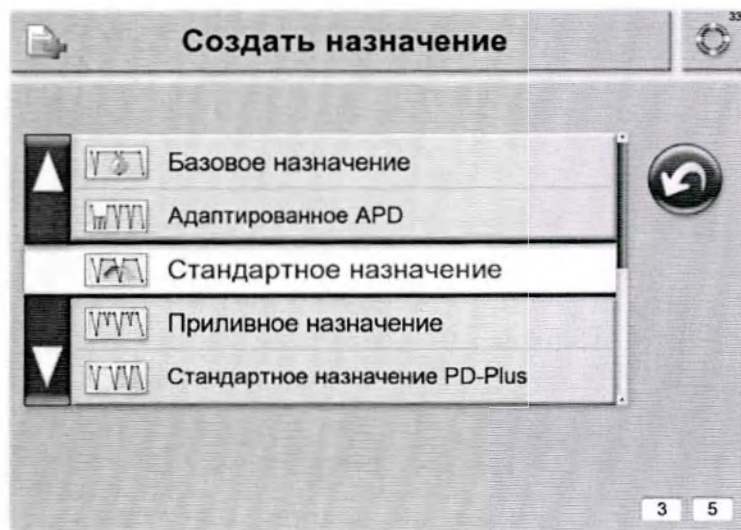


➤ Выберите пункт **Создать назначение**.

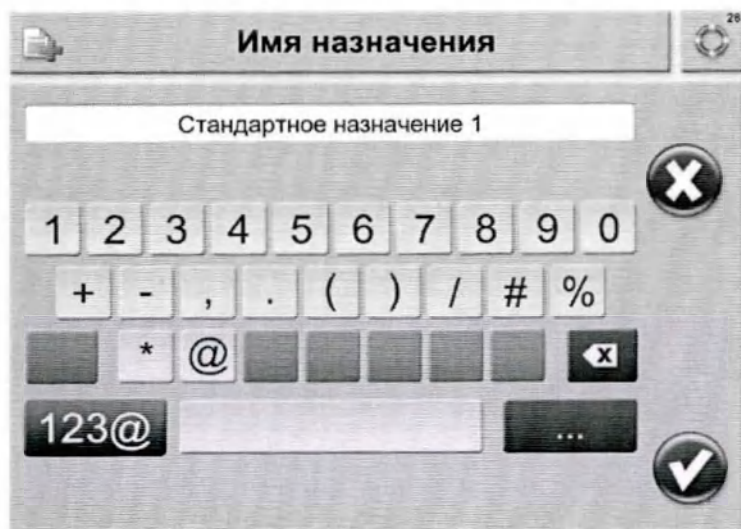
В приборе *sleep•safe harmony* можно хранить не более девяти назначений.

При превышении этого числа на экране отображается соответствующее сообщение.

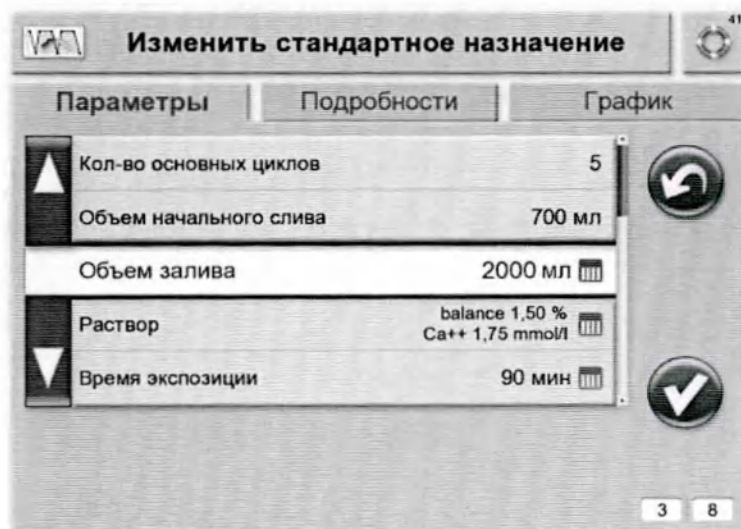
➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите назначение, которое требуется создать.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Введите имя для назначения.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить изменение.
- Нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.



➤ Введите параметры созданного назначения.

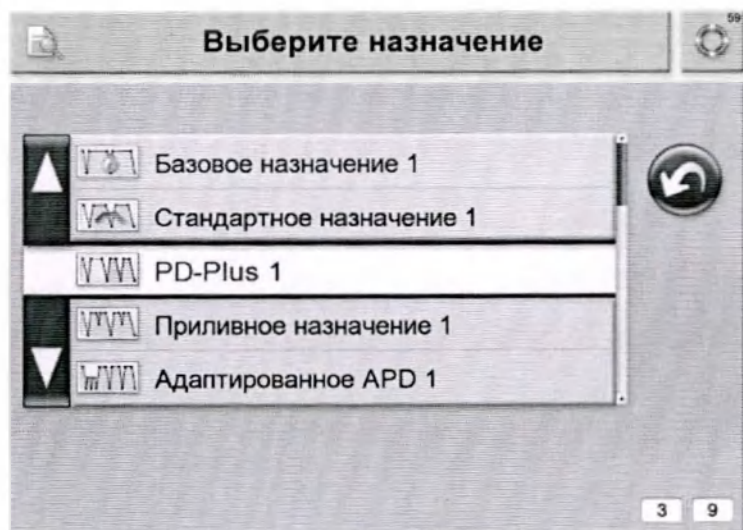
4.6.2.2 Выбор предписания



➤ Выберите меню **Терапия**.



- Нажмите на кнопку **Выберите назначение**, чтобы отобразить доступные для выбора назначения.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите назначение.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.2.3 Редактирование назначения

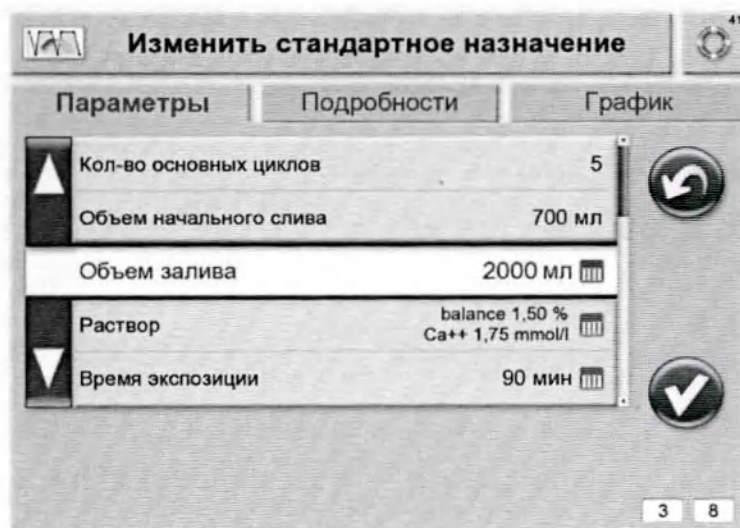


➤ Выберите меню **Терапия**.



➤ Выберите пункт **Изменить назначение**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

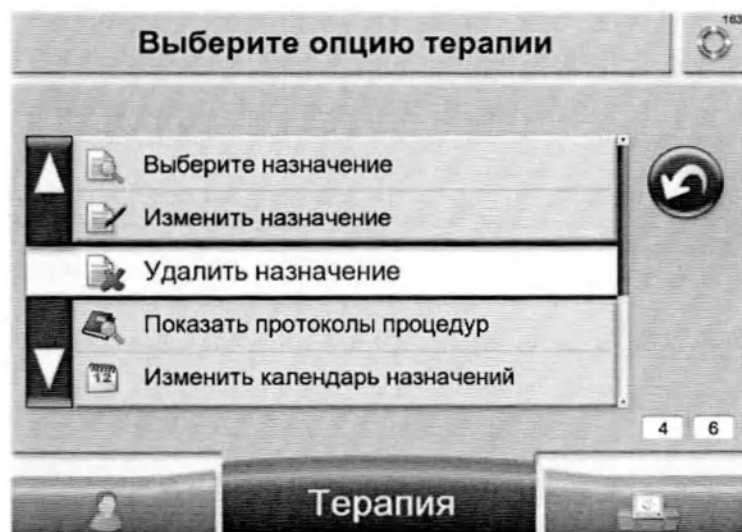


➤ Введите параметры редактируемого назначения (см. главу 3.4 на стр. 42).

4.6.2.4 Удаление назначения

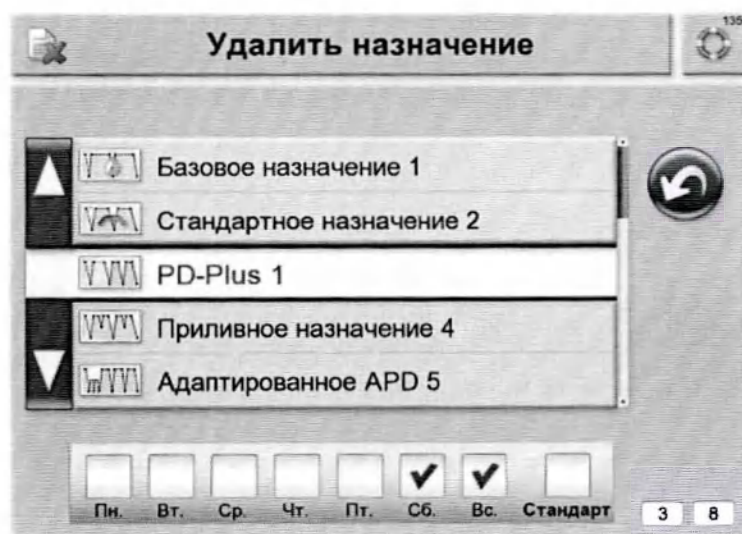


➤ Выберите меню **Терапия**.



➤ Выберите пункт **Удалить назначение**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



➤ Выберите назначение, которое требуется удалить.

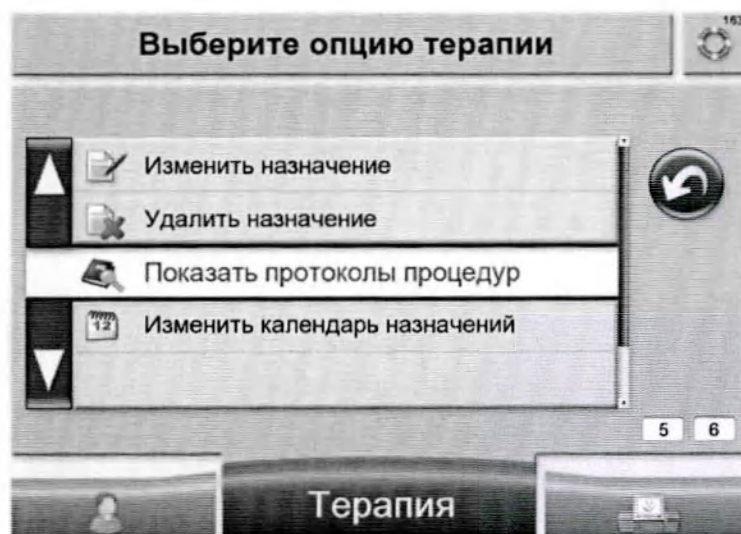
➤ Чтобы удалить назначение, нажмите на соответствующее назначение.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

Используемое в настоящий момент назначение удалить невозможно. Используемое по умолчанию стандартное назначение удалить невозможно.

Чтобы удалить данное назначение, необходимо выбрать другое назначение в качестве стандартного.

4.6.2.5 Отображение протокола процедуры



- Выберите пункт **Показать протоколы процедур**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

1	2	3	4	5
14.03.2021	14,43 л	-1108 мл	08ч 42мин	2
13.03.2021	13,98 л	-1128 мл	09ч 01мин	1
12.03.2021	14,13 л	-1185 мл	09ч 06мин	3
11.03.2021	14,28 л	-1023 мл	08ч 46мин	4
10.03.2021	13,59 л	-894 мл	09ч 02мин	3

На экране отображается список последних процедур.

1. Дата начала процедуры
 2. Общий объем всех заливов включая последний залив
 3. Ультрафильтрация
Ультрафильтрация без последнего залива и начального залива. Отрицательные значения означают уменьшение веса (генерация ультрафильтрации). Положительные значения означают увеличение веса (резорбция).
(Пример отображаемого значения: -1000 мл означает общий объем удаленной жидкости: 1000 мл).
 4. Общее ожидаемое время процедуры
 5. Количество пауз
- Выберите соответствующую процедуру для просмотра.
 - При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



На вкладке **Подробности** отображаются результаты циклов процедуры и общие результаты процедуры.

1. Цикл процедуры
2. Объем залива в мл и продолжительность залива в минутах
3. Объем пациента в мл и продолжительность залива в минутах
4. Объем слива в мл и продолжительность слива в минутах
5. Растворы
6. Общее время процедуры в часах и минутах
7. Ультрафильтрация в мл
8. Общий объем процедуры в л

➤ Откройте вкладку **Паузы**.

или

➤ при нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



На вкладке **Паузы** отображаются все предупреждающие и аварийные сигналы, время возникновения этих сигналов и фаза процедуры, во время которой возникли эти сигналы.

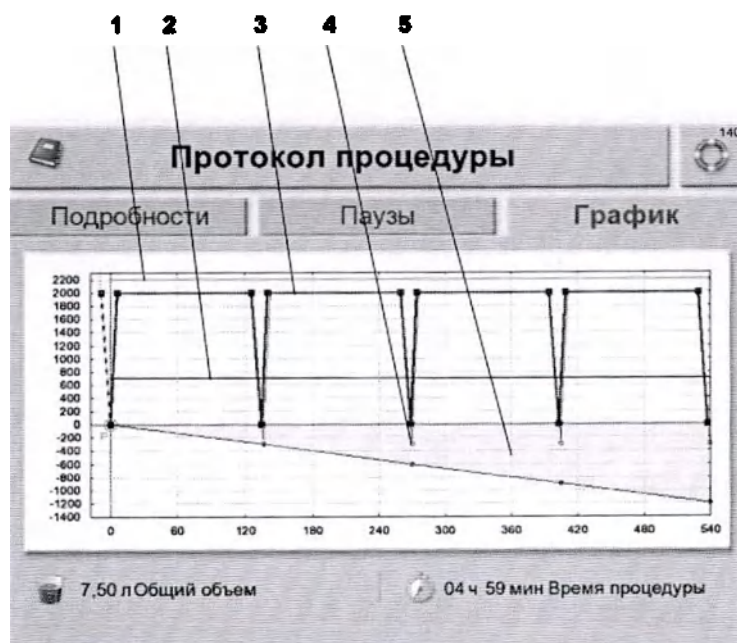
1. Фаза и цикл процедуры
2. Количество пауз и сведения
3. Действия оператора при возникновении паузы
4. Время возникновения паузы

Информация о значении пауз приводится в главе (см. главу 5 на стр. 185).

➤ Откройте вкладку **График**.

или

➤ при нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



На вкладке **График** отображается схема результатов процедуры.

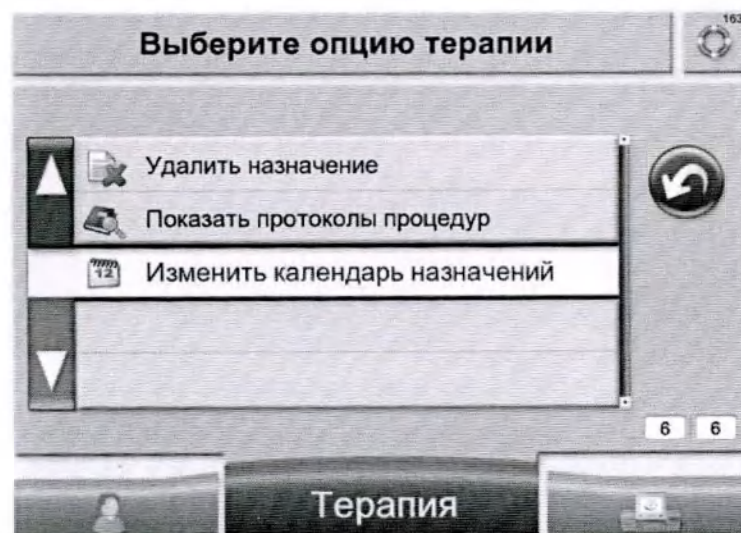
Вертикальная ось соответствует объему в мл, горизонтальная ось соответствует времени в минутах.

1. Допустимый объем для пациента в мл (оранжевый цвет) (см. главу 7.3.1.1 на стр. 216)
 2. Допустимый остаточный объем в мл (зеленый цвет) (см. главу 7.3.1.2 на стр. 216)
 3. Кривая предписанного объема (синий цвет)
 4. Кривая фактического объема (красный цвет)
 5. Кривая объема удаленной жидкости (желтая)
(Пример отображаемого значения: -1200 мл означает общий объем удаленной жидкости: 1200 мл).
- Откройте вкладку **Паузы** или **Подробности**.

4.6.2.6 Редактирование календаря назначения



➤ Выберите меню **Терапия**.



➤ Выберите пункт **Изменить календарь назначения**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

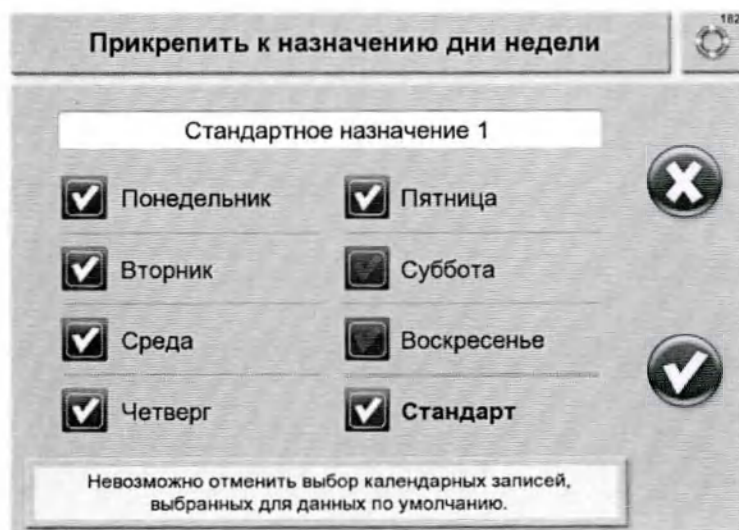


Дни проведения процедур согласно назначению, указанному в среднем выделенном поле (3), отмечаются флажком зеленого цвета в строке недельного обзора (1).

Выбранное стандартное назначение отображается в поле «Стандарт» (2) и обозначается флажком зеленого цвета.

Если для данного дня недели назначение не выбрано, автоматически активируется стандартное назначение.

- Выберите назначения, которые требуется назначить на каждый день недели.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите дни недели, в которые необходимо выполнить выбранное назначение.
- Если выбранное назначение будет использоваться в качестве стандартного назначения, в поле **Стандарт** также следует установить флажок.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить введенные данные.
- Нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

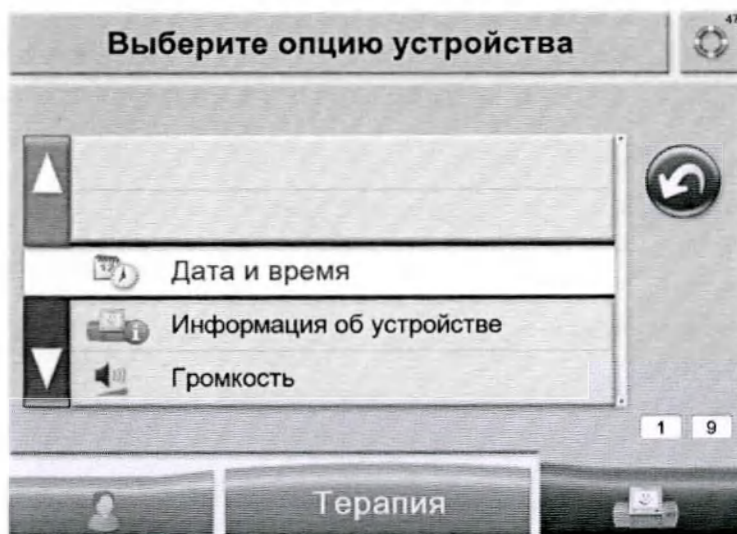
4.6.3 Опции устройства

4.6.3.1 Установка даты и времени

Дату и время можно установить только в перерыве между процедурами.

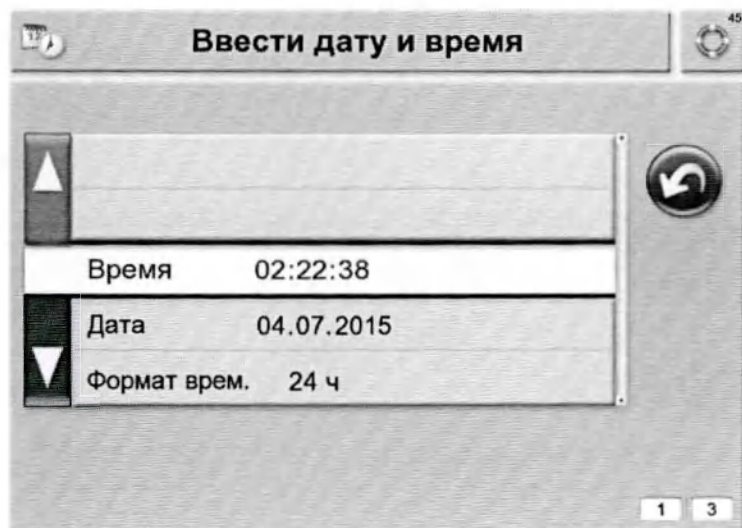


➤ Выберите меню .



➤ Выберите пункт **Дата и время**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите пункты **Дата**, **Время** или **Формат врем.** и установите дату, время или формат времени.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить изменение.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.3.2 Перемещение прибора *sleep•safe harmony* в пределах здания

При подготовке прибора к транспортировке, после автоматического заполнения сета линий, прибор можно переключить в режим перемещения с целью переноса его в другое место. Этот режим позволяет подготовить прибор к проведению процедур в другом помещении (см. главу 10.1.2 на стр. 242).



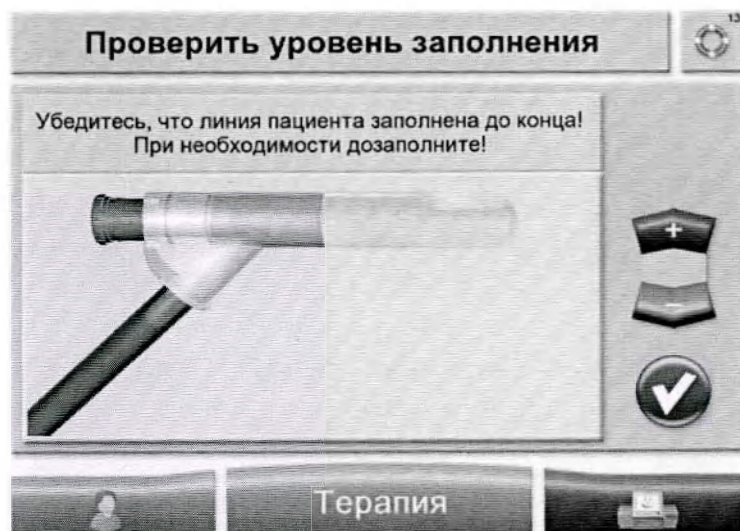
Примечание

Функция **Перемещение устройства** доступна только для сетов *sleep•safe Plus* и *sleep•safe Paed*.

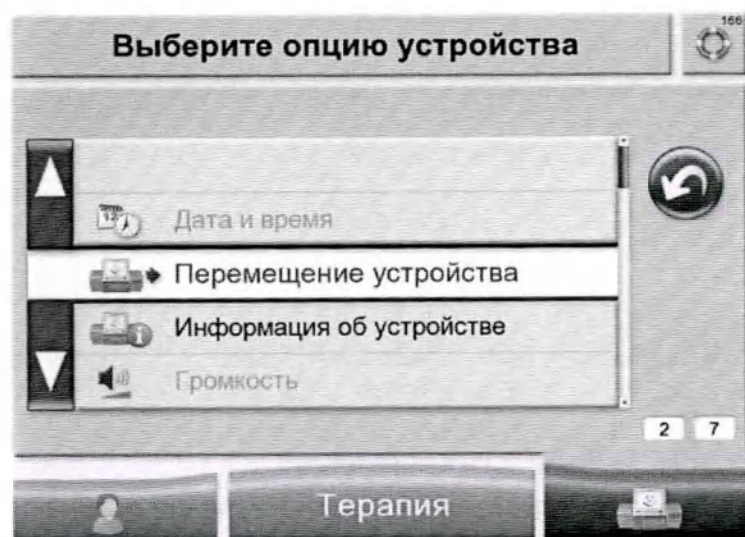


Примечание

Функция **Перемещение устройства** доступна только при использовании портера.



➤ Выберите меню  .



➤ Выберите пункт **Перемещение устройства**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

Функция «Перемещение устройства» доступна для выбора только в этом месте.



- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить перемещение.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

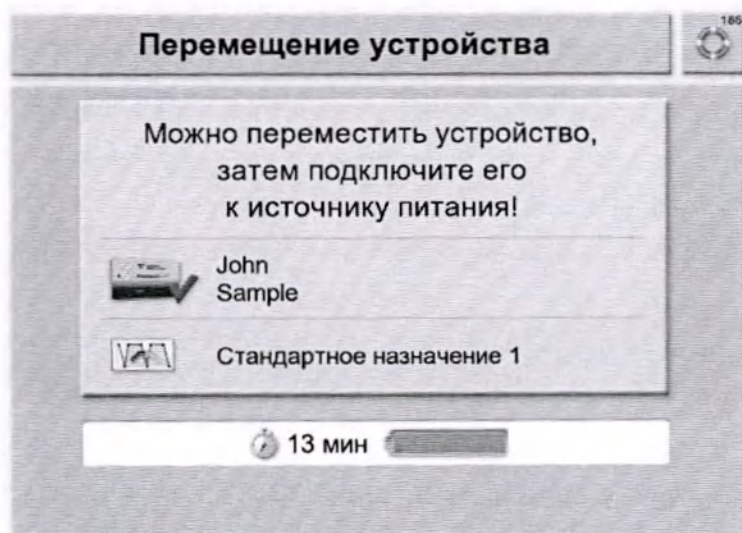
- С помощью методов асептики следует обеспечить герметичность линии пациента.



- Закройте линию пациента с помощью PIN-иглы
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить закрытие линии пациента.
- Установите открытый коннектор пациента в органайзер.
- Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .



- Извлеките вилку прибора *sleep•safe harmony* из розетки.



- Теперь прибор *sleep•safe harmony* можно переместить в другое место.
- В зависимости от состояния заряда аккумулятора и в любом случае не позднее, чем через 15 минут, прибор *sleep•safe harmony* необходимо заново подсоединить к источнику питания.

Остаток времени отображается в нижней части экрана.



Если прибор *sleep•safe harmony* не будет подключен к электрической сети, на дисплее появится экран, показанный слева.

- При этом прибор *sleep•safe harmony* следует немедленно подключить к электрической сети; в противном случае питание прибора *sleep•safe harmony* выключится.



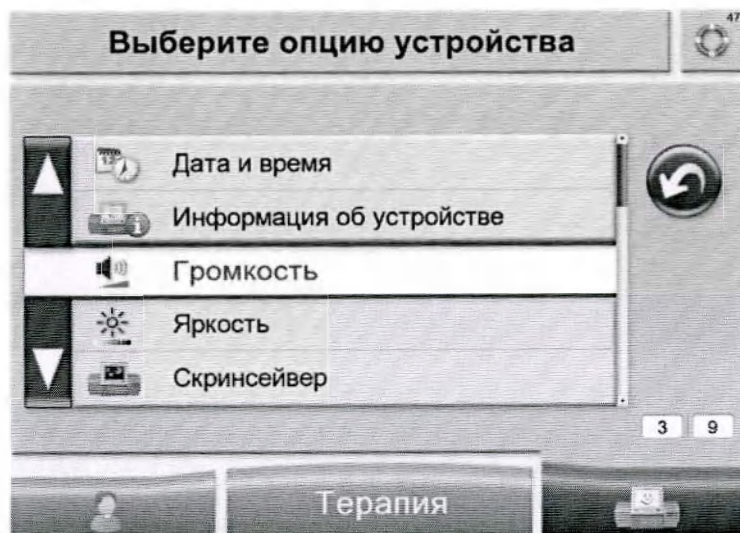
Продолжение подготовки к процедуре.

- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить имя пациента и назначение.

4.6.3.3 Установка громкости



➤ Выберите меню .



➤ Выберите пункт **Громкость**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Выберите уровень громкости для всех звуковых сигналов (кроме звуковых сигналов тревоги).
- Чтобы проверить громкость звука, нажмите на кнопку **Тест**.
- Если выбрана функция **Звук кнопок активирован**, в соответствующем поле установлен флажок. В этом случае при каждом нажатии кнопки или клавиши прибор издает звуковой сигнал.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

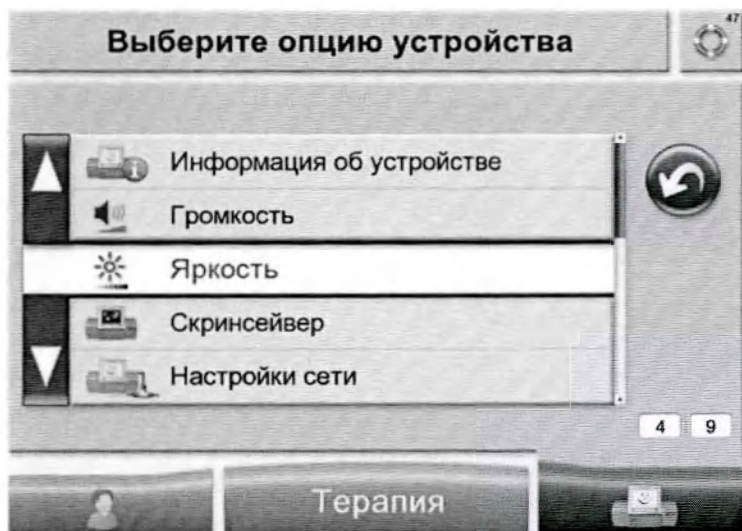
или

- нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

4.6.3.4 Установка яркости



- Выберите меню .



- Выберите пункт **Яркость**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



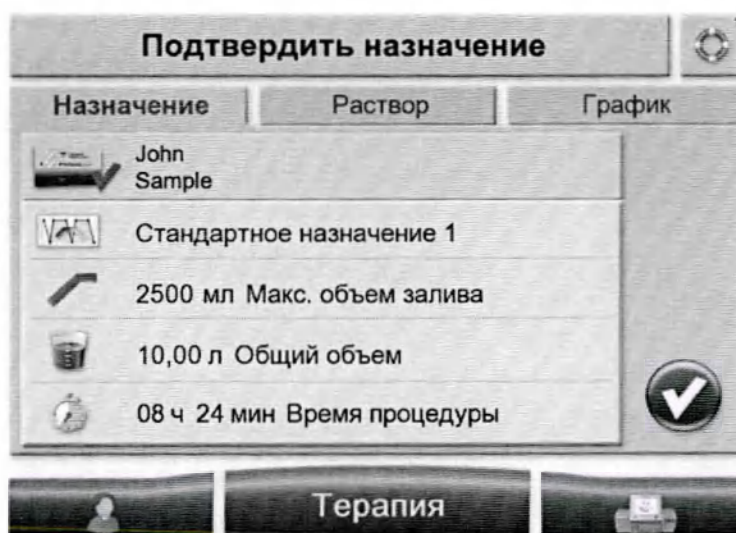
Установите яркость дисплея и всех индикаторов (кроме **индикатора статуса** красного цвета).

- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

- нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

4.6.3.5 Установка скринсейвера

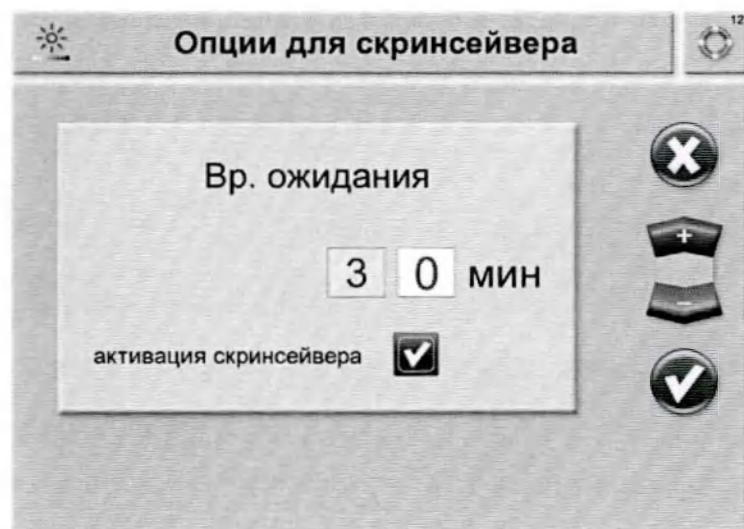


➤ Выберите меню .



➤ Выберите пункт **Скринсейвер**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Установите превышение лимита времени скринсейвера («Вр. ожидания»).
- Если выбрана функция **активация скринсейвера**, в соответствующем поле установлен флажок. После этого функция скринсейвера становится активной.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод.

или

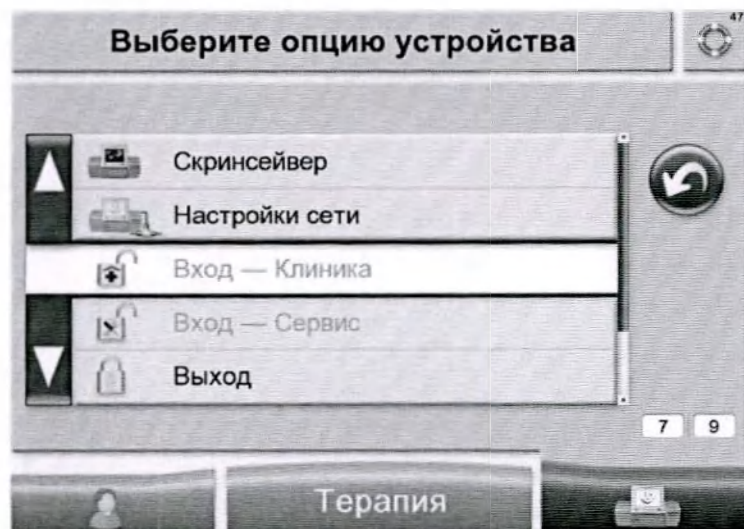
- нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

4.6.3.6 Вход — Клиника

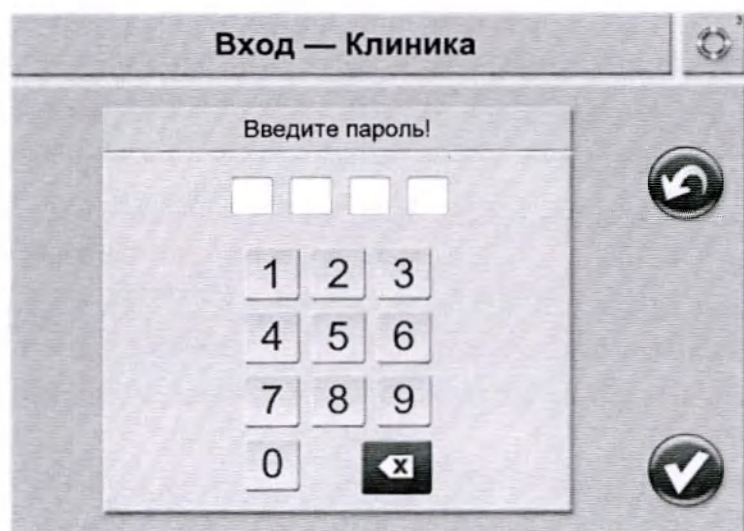
Эта функция доступна только для персонала клиники.



- Выберите меню .



- Выберите пункт **Вход — Клиника**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



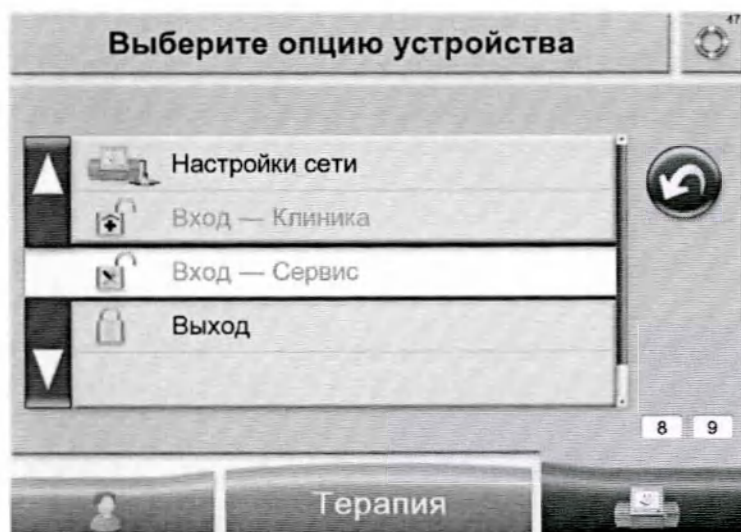
- Введите пароль.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.3.7 Вход — Сервис

Эта функция доступна только для специалистов сервисной службы.

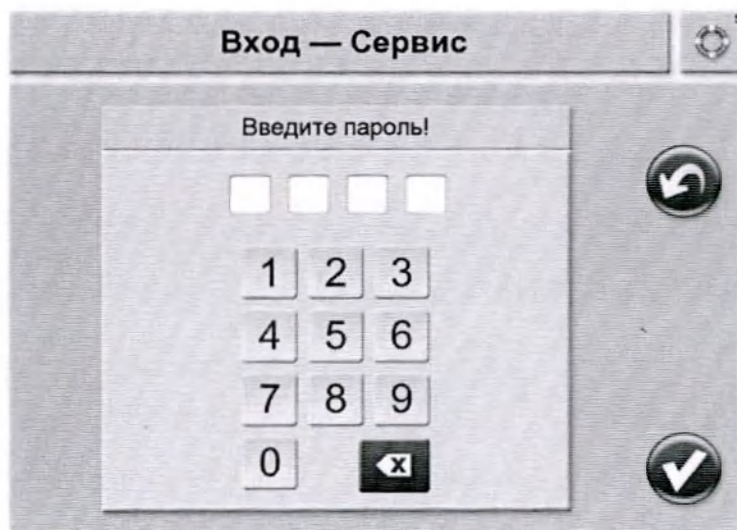


➤ Выберите меню  .



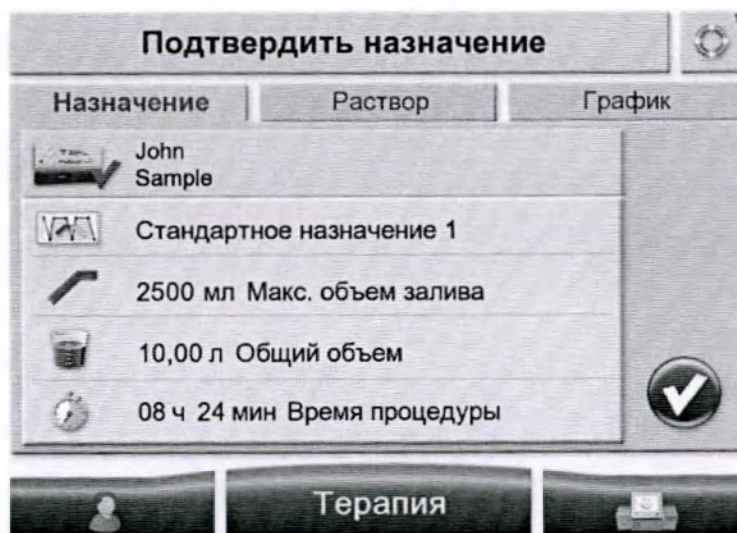
➤ Выберите пункт **Вход — Сервис**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Введите пароль.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить ввод данных и перейти к следующей рабочей операции.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.6.3.8 Выход - Клиника/Сервис



- Выберите меню .



- Выберите пункт **Выход**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Нажмите на кнопку  для выхода из меню «клиника» или «сервисная служба».
- Нажмите на кнопку , чтобы отменить изменение.

4.7 Опции терапии во время процедуры

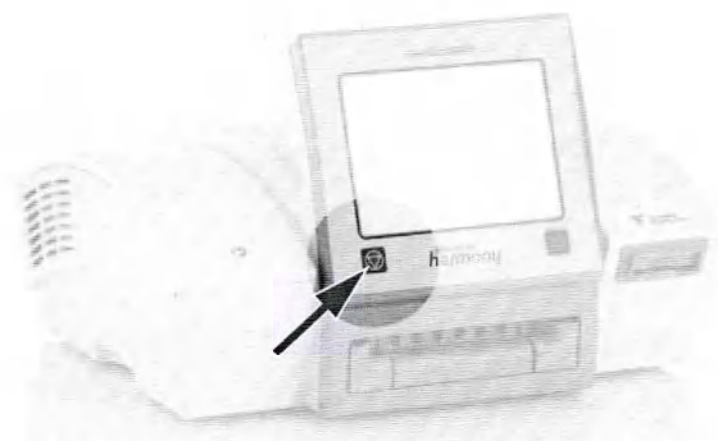


Предусмотрено два способа выбора опций терапии.

➤ Выберите меню **Терапия** или нажмите на кнопку .

Оператору доступны следующие опции терапии:

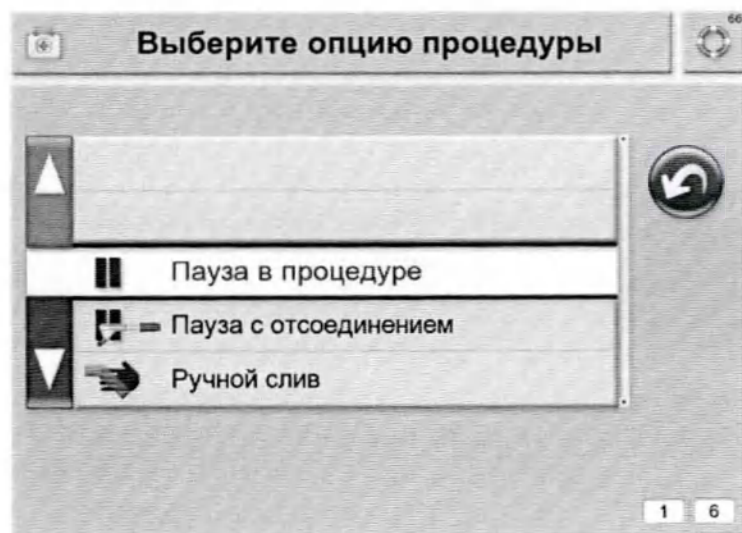
- Пауза в процедуре
- Пауза с отсоединением
- Ручной слив
- Пропустить этап
- Изм. процедуру
- Завершить процедуру
- Протокол процедуры



4.7.1 Пауза



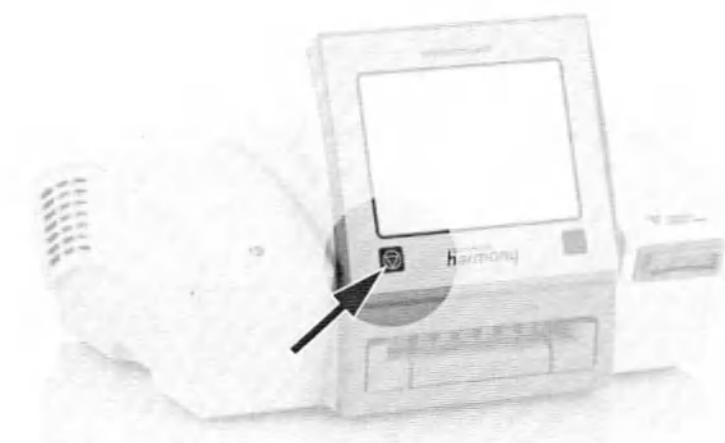
- Выберите пункт **Опции процедуры**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Чтобы прервать процедуру (режим паузы) на короткий период времени, выберите пункт **Пауза в процедуре**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



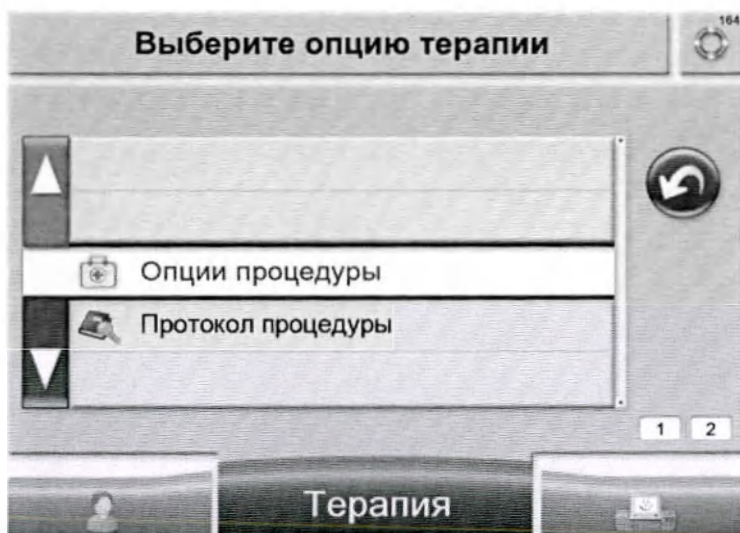
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить паузу в процедуре.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается предыдущая страница.



Период паузы будет отображен.

- Нажмите на кнопку , чтобы продолжить процедуру.

4.7.2 Пауза с отсоединением



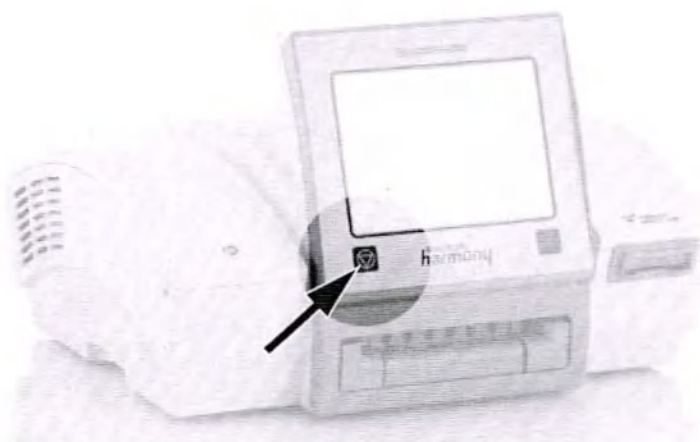
- Выберите пункт **Опции процедуры**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Чтобы прервать процедуру и отсоединить линию пациента, выберите пункт **Пауза с отсоединением**.
- По истечении паузы снова подсоедините линию пациента.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить паузу в процедуре.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается предыдущая страница.



● Отсоединение линии пациента



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время отсоединения может привести к контакту с отверстием коннектора пациента.

В результате существует риск загрязнения.

- Рекомендуется надеть маску и продезинфицировать руки.
- Коннектор пациента должен отсоединяться в асептических условиях.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

- С помощью методов асептики следует обеспечить герметичность линии пациента.



- Отсоедините линию пациента, как показано на экранной анимации (см. главу 4.4.1 на стр. 91).

● Подсоединение линии пациента



Предупреждение

При переполнении брюшной полости пациент подвергается опасности

При использовании несоответствующих параметров назначения терапия выполняется неправильно.

➤ Данный прибор допускается подключать только к тому пациенту, имя которого указано на экране.



Период паузы будет отображен.

➤ Нажмите на кнопку , чтобы продолжить процедуру.



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время подсоединения может привести к прикосновению к отверстию коннектора пациента. В результате существует риск загрязнения.

- Рекомендуется надеть маску, продезинфицировать руки, промыть места между пальцами жидким медицинским мылом, а затем продезинфицировать их.
- Коннектор пациента должен подсоединяться в асептических условиях.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.



Предупреждение

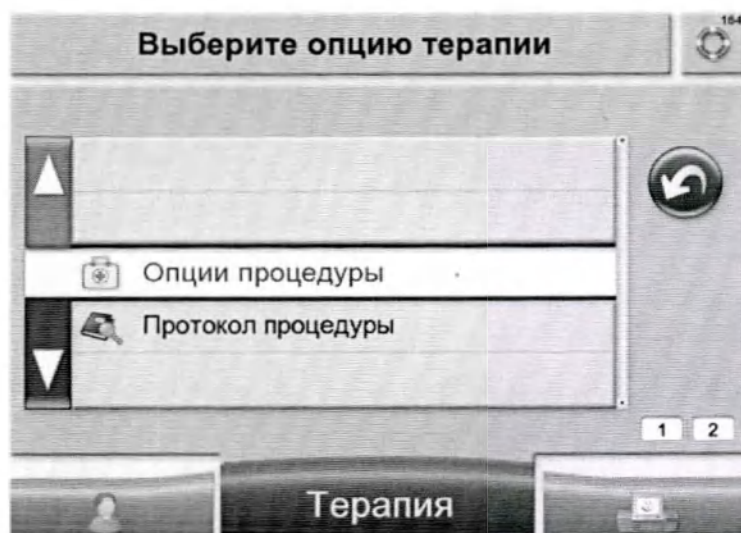
При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

- С помощью методов асептики следует обеспечить герметичность линии пациента.

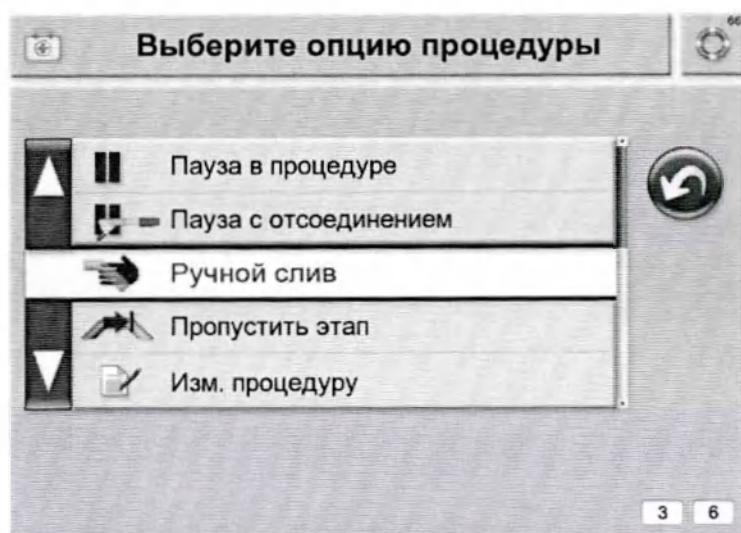


- Подсоедините линию пациента, как показано на экранной анимации (см. главу 4.3.1 на стр. 83).

4.7.3 Ручной слив



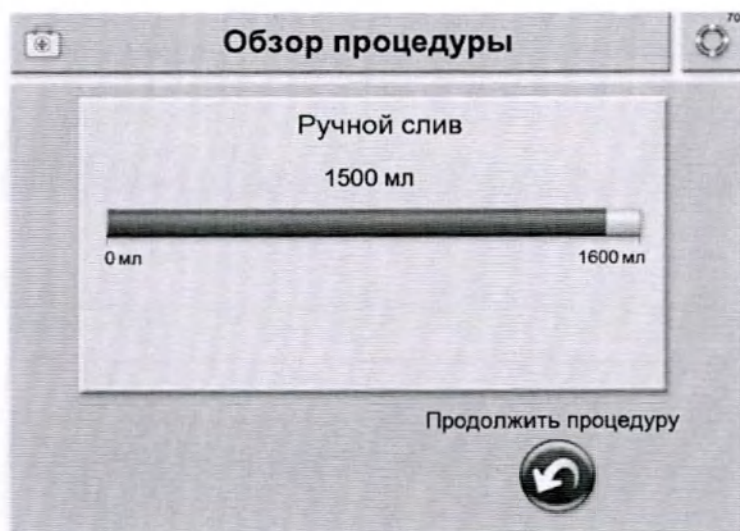
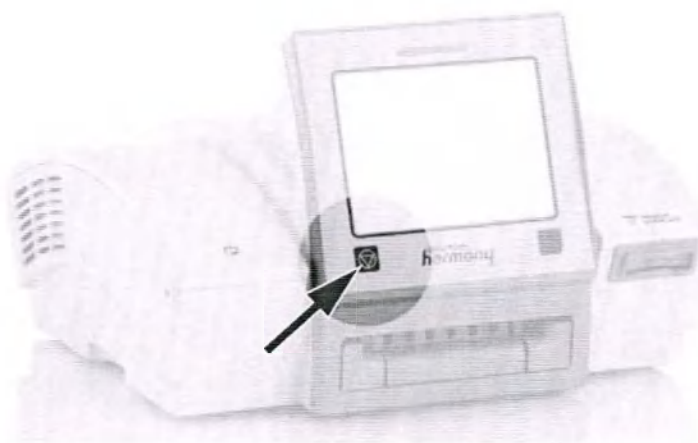
- Выберите пункт **Опции процедуры**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Чтобы начать процесс ручного слива, выберите пункт **Ручной слив**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Нажмите на кнопку , чтобы начать процесс ручного слива.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



Выполняется ручной слив.

- При нажатии на кнопку  процедура продолжается.



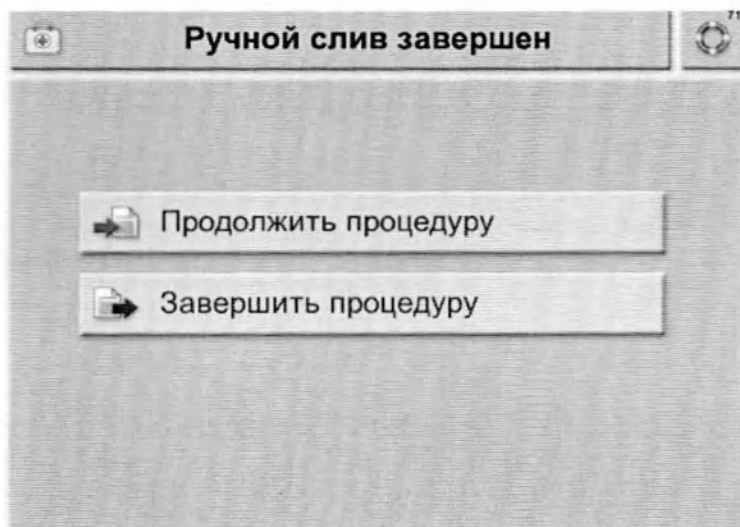
Процесс ручного слива прерывается.

- Прикоснитесь к экрану, чтобы подтвердить прерывание.



После завершения процесса ручного слива на дисплее отображается следующий экран.

- Нажмите на кнопку , чтобы продолжить процесс ручного слива.
- Кнопку  следует нажать только в том случае, если требуется завершить процесс ручного слива.

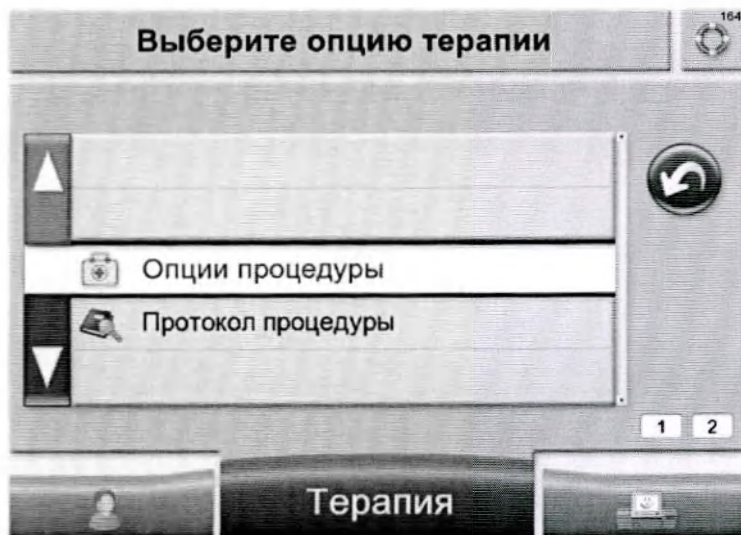


Процесс ручного слива завершен.

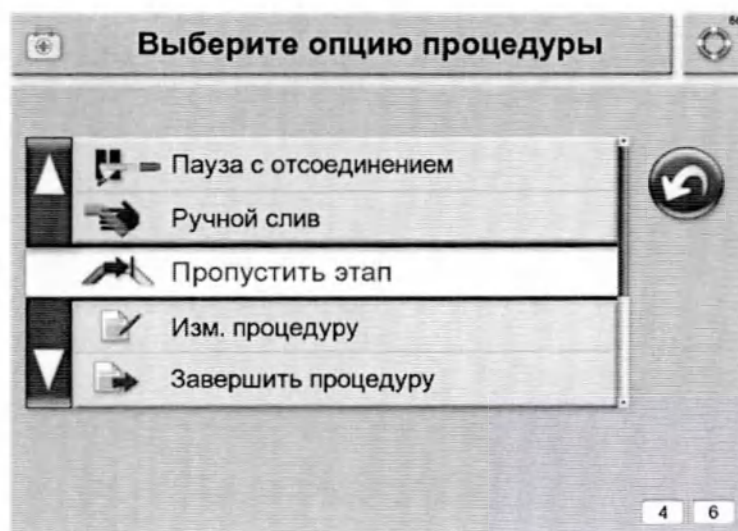
- Нажмите на кнопку **Продолжить процедуру** или на кнопку **Завершить процедуру** (см. главу 4.4.1 на стр. 91).

4.7.4 Пропустить этап

Во время начального слива эта опция недоступна. Для уровня доступа «Изменений нет» эта опция недоступна.



- Выберите пункт **Опции процедуры**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



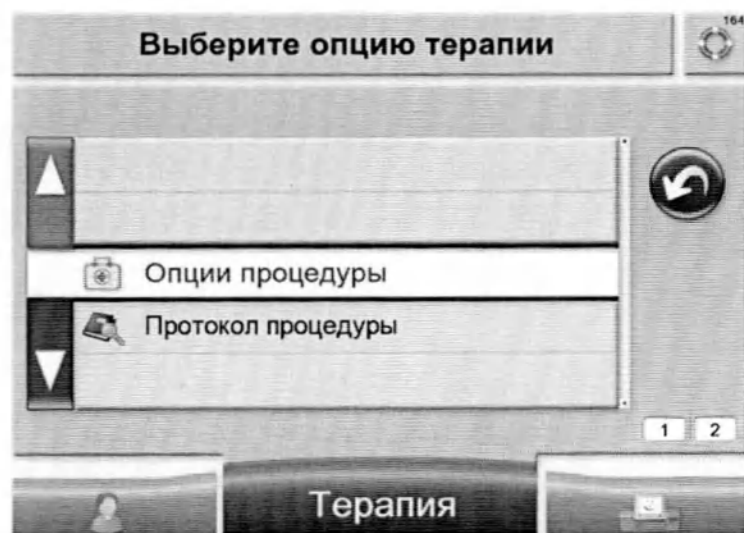
- Чтобы пропустить текущий этап процедуры, выберите пункт **Пропустить этап**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



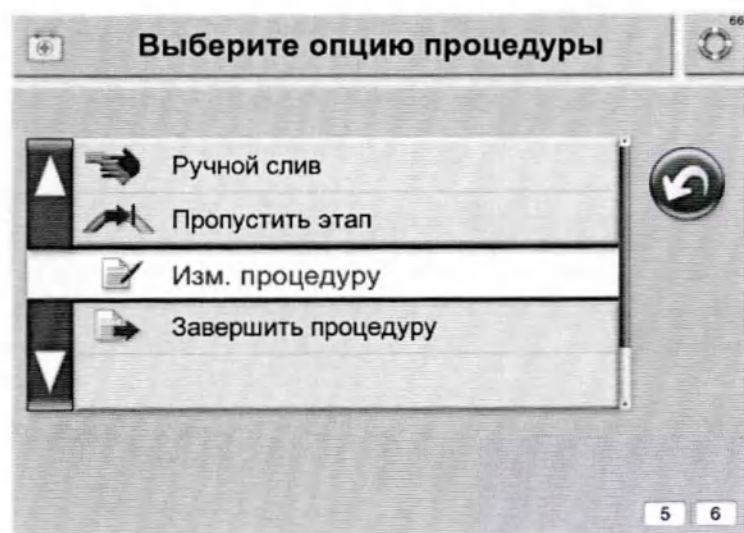
- Чтобы пропустить текущий этап и начать следующий этап процедуры, нажмите на кнопку .
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



4.7.5 Изм. процедуру



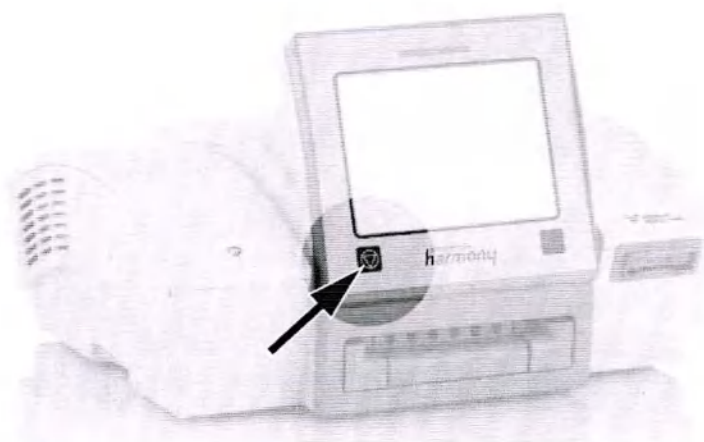
- Выберите пункт **Опции процедуры**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



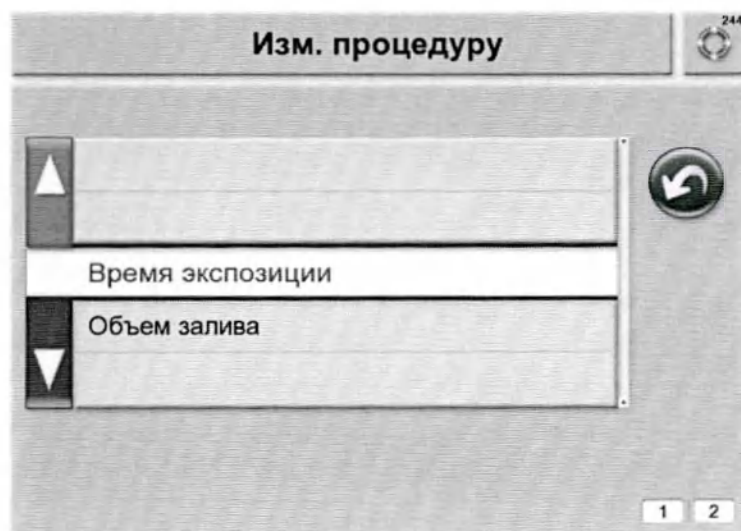
- Чтобы изменить время экспозиции или объем залива, выберите пункт **Изм. процедуру**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



- Нажмите на кнопку , чтобы изменить процедуру.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



● Изменение времени экспозиции



➤ Чтобы изменить общее время экспозиции, выберите пункт **Время экспозиции**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

● Изменение объема залива



➤ Чтобы изменить максимальный объем залива, выберите пункт **Объем залива**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

● Подтвердите изменения

Изм. процедуру 249

Парам. процедуры	до	после	
Макс. объем залива	2500	2000	мл
общ. остаточное время	180	140	мин
ожидаемый конец процедуры	06:48 a.m.	06:00 a.m.	

Назад Подтвердить

Если время экспозиции или объем залива были изменены, на дисплее отображается экран, показанный слева.

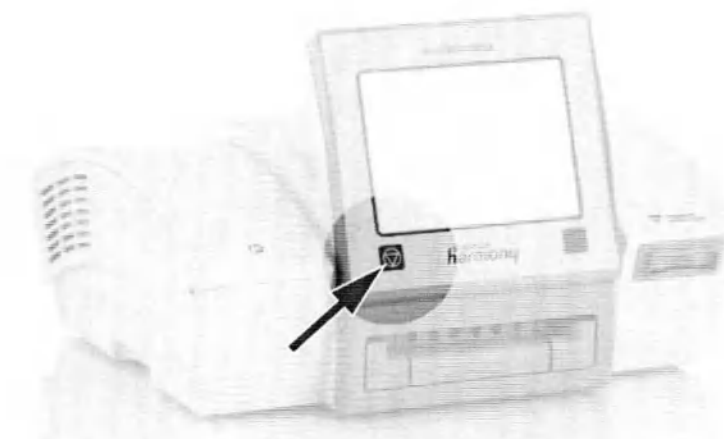
Значения максимального объема залива, общего остаточного времени экспозиции и ожидаемого конца процедуры отображаются на экране перед внесением изменений и после изменения.

- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить введенные данные.
- Чтобы вернуться к предыдущему экрану, нажмите на кнопку .

Изм. процедуру 247

Подтв. с помощью внеш. кнопки

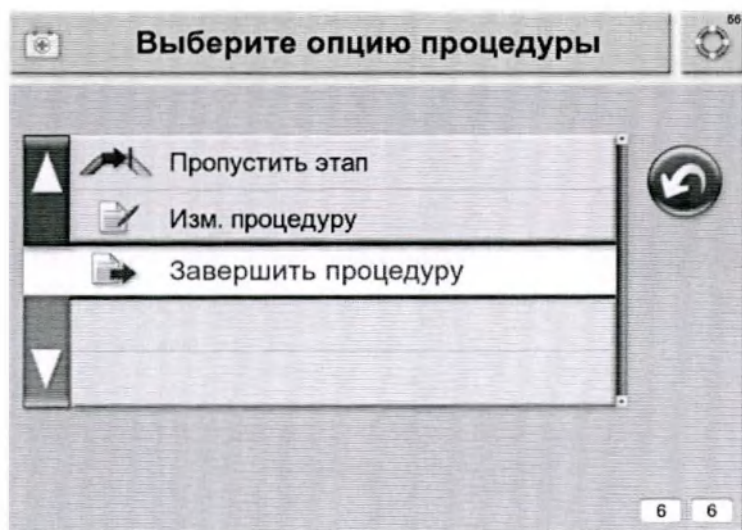
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить изменения.



4.7.6 Завершение процедуры



- Выберите пункт **Опции процедуры**.
- При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



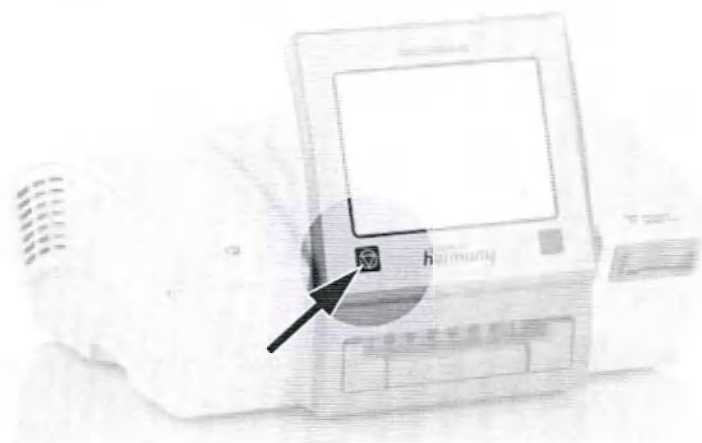
➤ Чтобы немедленно завершить текущую процедуру и отсоединить пациента, выберите пункт **Завершить процедуру**.

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.



➤ Нажмите на кнопку , чтобы завершить процедуру.

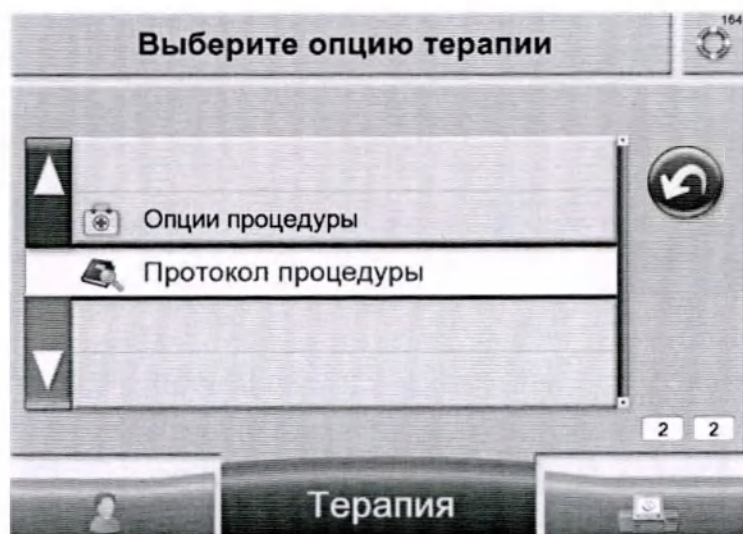
➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.





Отсоедините линию пациента, как показано на экранной анимации (см. главу 4.4.1 на стр. 91).

4.7.7 Отображение протокола процедуры



➤ Выберите пункт **Протокол процедуры** (см. главу 4.6.2.5 на стр. 139).

➤ При нажатии кнопки  на дисплее отображается экран верхнего уровня.

4.8 Выполнение процедуры PD-Plus

4.8.1 Подсоединение пациента

Подсоединение пациента (см. главу 4.3.1 на стр. 83).

4.8.2 Запуск процедуры PD-Plus



Процедура запущена.

Процедура начинается с операции начального слива.

Выполните завершение начального слива (см. главу 4.3.3 на стр. 88).

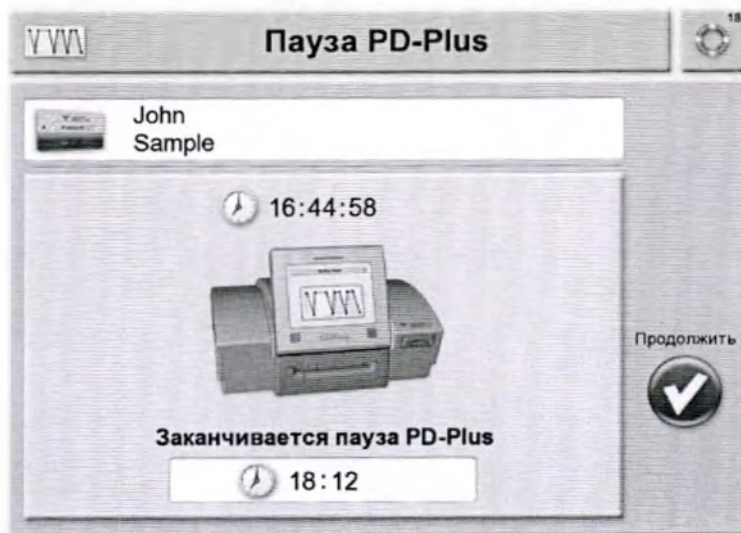
4.8.3 Залив PD-Plus



Во время процедуры на экране обзора процедуры отображаются следующие параметры:

1. Текущее время
2. Прогресс процедуры, %
3. Предположительное время завершения процедуры
4. Текущий общий баланс объема
5. Объем в пациенте
6. Прогресс текущей фазы процедуры
7. Цикл процедуры

4.8.4 Пауза PD-Plus



После залива, выполняемого в рамках процедуры PD-Plus, следует время экспозиции PD-Plus, в течение которого процедура *sleep•safe harmony* переключается в режим паузы.

- Отсоедините пациента (см. главу 4.4.1 на стр. 91).
- Нажмите на кнопку , чтобы завершить паузу процедуры.



Предупреждение

При чрезмерно высокой температуре раствора для диализа пациент подвергается опасности

Горячий раствор может нанести травму брюшной полости пациента.

- Во время процедуры необходимо следить за тем, чтобы температура жидкости в линии пациента не превышала 40 °C в результате внешних воздействий (солнечный свет, обогреватели и т. п.).

4.8.5 Подключение пациента для выполнения ночной процедуры

Подсоединение пациента (см. главу 4.3.1 на стр. 83).

4.9 Использование прибора с портером

Запрещается размещать острые предметы на лотке или дренажном лотке (дополнительное оборудование).

Во время процедуры запрещается размещать прибор или пакеты для раствора на лотке или дренажном лотке (дополнительное оборудование).

- Перед началом подготовки и выполнением процедуры включите тормозные устройства.
- Перед началом процедуры очистите лоток и дренажный лоток (дополнительное оборудование) с помощью рекомендуемого дезинфицирующего средства и очищающего вещества.
- Перед перемещением прибора, а также перед отключением или подключением пациента убедитесь, что органайзер надежно зафиксирован.

На каждый крючок держателя пакетов для раствора разрешается подвешивать не более одного пакета.

- Подвешивать пакеты для раствора следует так, чтобы коннектор пакета был направлен вперед.

Коннектор пациента следует установить в держатель для коннекторов пакетов для раствора.

- Во избежание сдавливания линии пациента не следует разворачивать ее полностью.

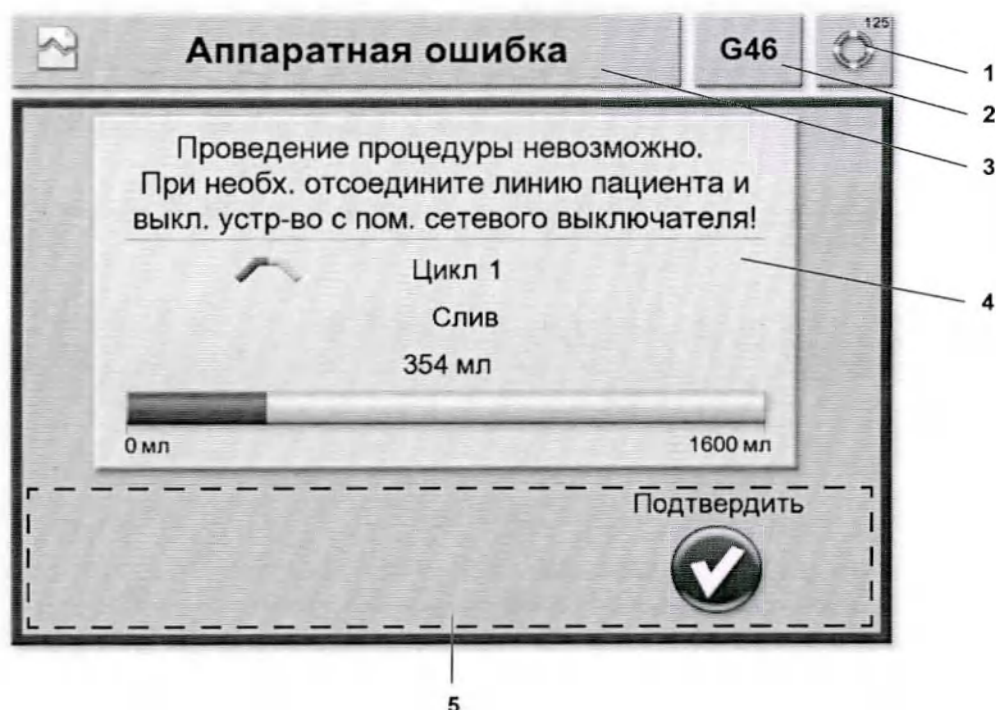
На рисунке ниже для примера показан портер *sleep•safe harmony* подготовленный для проведения процедуры.



5 Обработка аварийных сигналов

5.1 Компоновка экрана

Показанный экран приводится в качестве примера.



- 1 **Справка** (в настоящее время эта функция недоступна)
- 2 **Номер экранного сообщения**
В номере экранного сообщения однозначно определяется тип ошибки и приводятся контактные данные учреждения диализа или местной сервисной службы, а также дополнительная информация о неисправности.
- 3 **Заголовок экранного сообщения**
- 4 **Информационный текст**

5 Панель опций

На экране аварийных сигналов могут отображаться следующие кнопки:

Кнопка **Подтвердить** 

Кнопка подтверждения экранного сообщения.

Кнопка **Повтор** 

Кнопка повтора текущей операции тестирования.

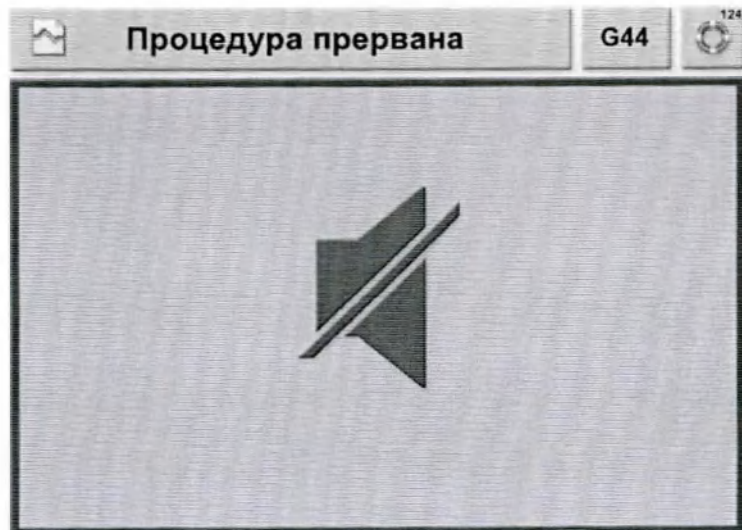
Кнопка **Пропустить этап** 

Эта кнопка позволяет завершить текущий этап и начать следующий этап процедуры.

Кнопка **Завершить процедуру** 

Кнопка завершения процедуры.

5.2 Сброс звуковой сигнализации



При активации звукового сигнала, в том числе звукового сигнала тревоги, прикосновением к экрану звук можно выключить на время 6 минут.



- Если звучит звуковой сигнал или звуковой сигнал тревоги, а экран «сброс аварийного сигнала» не отображается, звук можно выключить нажатием кнопки .

5.3 Цветовая идентификация экранных сообщений

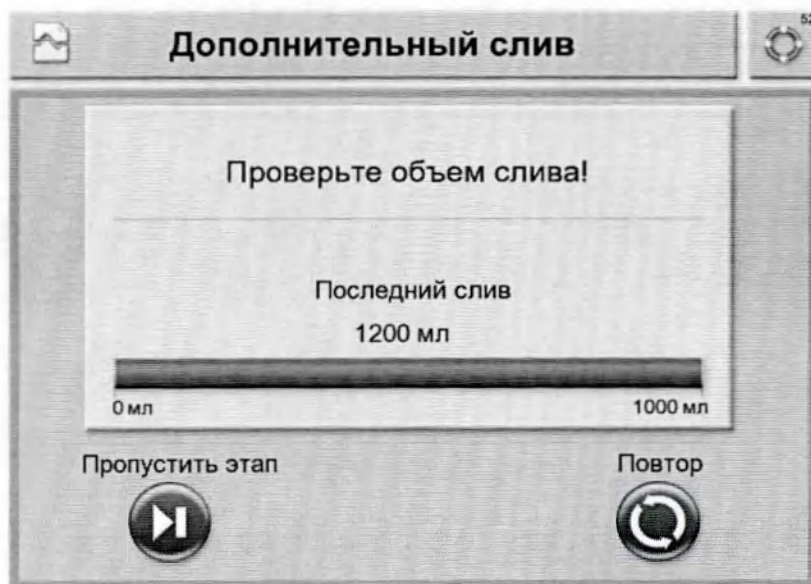
Экранные сообщения делятся на три категории (информация, предупреждение и авария), которые идентифицируются с помощью рамок разного цвета. Показанные экраны приводятся для примера.

Желтая рамка,
информация
(пример)



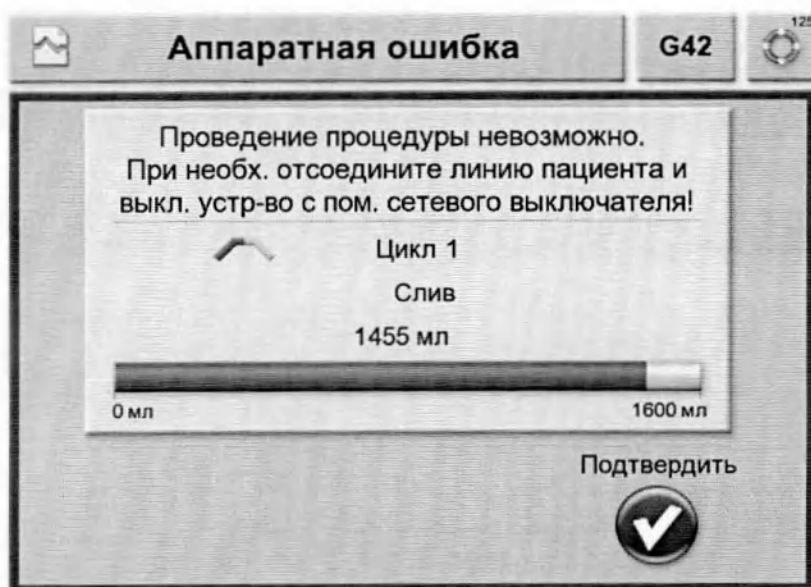
- Указания и вспомогательные мероприятия, связанные с процедурой и обязательные для выполнения.
- Процедуру можно продолжать.

Оранжевая рамка,
предупреждение
(пример)



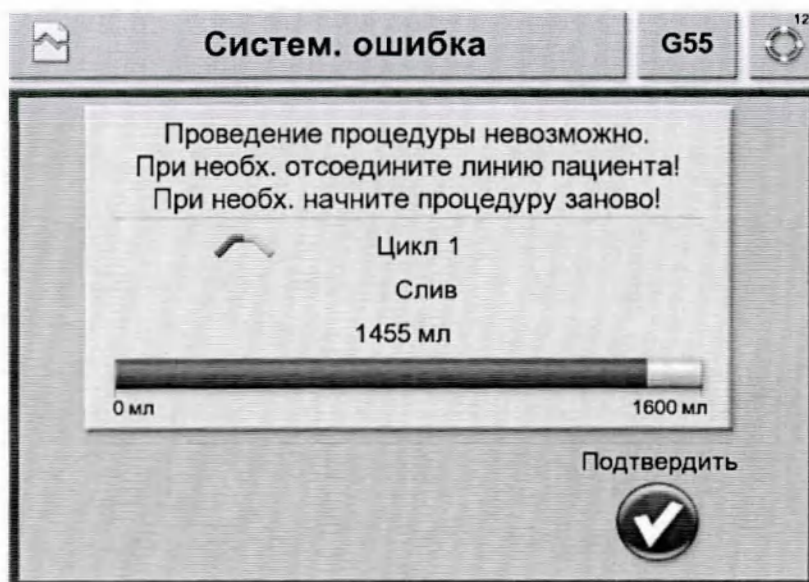
- В этом поле заголовка содержится краткое описание причины неисправности. Чтобы устранить неисправность, следуйте указаниям, отображаемым на дисплее.
- Процедуру можно продолжать.

Красная рамка,
тревога – аппаратная
ошибка (пример)



- Отказы в работе компонентов прибора влияют на работу прибора *sleep•safe harmony*.
- Возможность продолжения процедуры зависит от характера аварийной ситуации.

Красная рамка,
тревога – системная
ошибка (пример)



- Системные ошибки влияют на работу всей системы, в том числе на функциональность сета линий, пакетов для раствора и дренажных линий.
- Возможность продолжения процедуры зависит от характера аварийной ситуации.

5.4 Экранные сообщения



Примечание

Пользователь может просмотреть все возникающие сигналы тревоги и предупреждения:

- Сигналы тревоги и предупреждения в рамках текущей процедуры (см. главу 4.4.2 на стр. 97)
- Сигналы тревоги и предупреждения в рамках предыдущих процедур (см. главу 4.6.2.5 на стр. 139)

Сообщение	Причина	Ответная мера
A001	Превышение лимита времени во время внутреннего теста	– При необходимости отсоедините пациента. – При необходимости завершите и перезапустите процедуру. – При необходимости нажмите на кнопку в правой нижней части экрана во время перезапуска, чтобы извлечь сет <i>sleep•safe</i>, (см. главу 4.5.3 на стр. 113). – Своевременно извлеките сет <i>sleep•safe</i> в конце процедуры после опустошения пакетов с раствором. Чтобы подтвердить извлечение и закрыть загрузочный лоток, нажмите на кнопку .
A002	Сбой питания	– Убедитесь, что прибор подсоединен к источнику питания. – Как только соединение с источником питания будет восстановлено, процедуру можно возобновить.
G12T	Ошибка внутреннего теста для контроля датчика температуры	– Прибор не должен подвергаться прямому воздействию солнечного излучения. – Убедитесь, что прибор используется в соответствии с указанными условиями эксплуатации. – Используйте пакеты с раствором в соответствии с указанными условиями эксплуатации. – С помощью выключателя питания выключите прибор, подождите несколько минут, пока прибор не остынет, затем снова включите прибор. – Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при возможности продолжите процедуру.

Сообщение	Причина	Ответная мера
G43	Ошибка при выполнении проверки достоверности датчика давления	– Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при необходимости отсоедините пациента. – После остановки прибора выключите его с помощью выключателя питания. – Прежде чем включать прибор повторно, подождите не менее 10 секунд.
G44	Ошибка при выполнении проверки достоверности сигналов датчика	– Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при возможности продолжите процедуру. –
G55T	Ошибка внутреннего теста для проверки достоверности приводов/датчиков системы нагрева	– Прибор не должен подвергаться прямому воздействию солнечного излучения. – Убедитесь, что прибор используется в соответствии с указанными условиями эксплуатации. – Используйте пакеты с раствором в соответствии с указанными условиями эксплуатации. – С помощью выключателя питания выключите прибор, подождите несколько минут, пока прибор не остынет, затем снова включите прибор. – Нажмите на кнопку  и при наличии такой возможности продолжите процедуру.

Сообщение	Причина	Ответная мера
G61T	Ошибка внутреннего теста для проверки достоверности датчика давления системы насоса	– Нажмите на кнопку  и при наличии такой возможности продолжите процедуру. – При необходимости нажмите на кнопку в правой нижней части экрана во время перезапуска, чтобы извлечь сет <i>sleep•safe</i>, (см. главу 4.5.3 на стр. 113). Перезапустите прибор.
G62T	Ошибка внутреннего теста для проверки достоверности датчика длины системы насоса	– Нажмите на кнопку  и при наличии такой возможности продолжите процедуру. – Возможно, имеет место превышение допустимых значений аппарата или не соблюдалось время для согласования температуры аппарата с температурой окружающей среды (см. главу 9.2 на стр. 228). – При необходимости нажмите на кнопку в правой нижней части экрана во время перезапуска, чтобы извлечь сет <i>sleep•safe</i>, (см. главу 4.5.3 на стр. 113). Перезапустите прибор.
G72T	Ошибка внутреннего теста для проверки достоверности надлежащего управления клапаном	– Проверьте линию пациента и удлинитель катетера на наличие мест перегиба и закрытых зажимов. – Убедитесь, что содержимое двухкамерных пакетов полностью смешано. – Проверьте пакеты с раствором и линии на наличие утечки. – Подвесьте или расположите пакеты с раствором таким образом, чтобы линия пакета была направлена вниз – Нажмите на кнопку  и при наличии такой возможности продолжите процедуру.

Сообщение	Причина	Ответная мера
G93	Ошибка во время контроля давления пациента	– Проверьте линию пациента и удлинитель катетера на наличие мест перегиба и закрытых зажимов. – Следите за положением пациента (см. главу 9.3 на стр. 228). – Чтобы завершить текущий этап и начать следующий этап процедуры, нажмите на кнопку .
G93T	Ошибка внутреннего теста для контроля давления пациента	– Проверьте линию пациента и удлинитель катетера на наличие мест перегиба и закрытых зажимов. – Следите за положением пациента (см. главу 9.3 на стр. 228). – Приподнимите верхнюю часть торса пациента и продолжите процедуру. – Чтобы завершить текущий этап и начать следующий этап процедуры, нажмите на кнопку .

Сообщение	Причина	Ответная мера
G94	Ошибка контроля температуры раствора для диализа	– Соблюдайте условия эксплуатации прибора и расходных материалов. – Прибор не должен подвергаться прямому воздействию солнечного излучения. – Проверьте линию пациента, удлинитель катетера и линии пакетов для раствора на наличие перегибов и закрытых зажимов. – Условия хранения пакетов для раствора должны соответствовать условиям окружающей среды, в которых эксплуатируется прибор (см. главу 12.7 на стр. 259). – Подвесьте или расположите пакеты с раствором таким образом, чтобы линия пакета была направлена вниз – Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при возможности продолжите процедуру. – При повторном возникновении неисправности или ошибки завершите процедуру.

Сообщение	Причина	Ответная мера
G96	В рамках проверки во время процедуры обнаружено превышение допустимого содержания воздуха	– Во время залива: Подвесьте или расположите пакеты с раствором таким образом, чтобы линия пакета была направлена вниз. Проверьте линию пакета на наличие утечки. – Во время слива: Проверьте линию пациента на наличие утечки. Проверьте, что линия пациента подсоединена правильно. Проверьте, что после подготовки линия пациента полностью заполнена. – Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при возможности продолжите процедуру.
G99	Ошибка при выполнении проверки достоверности счетчика времени	– Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при возможности продолжите процедуру.
G100	Прибор не был активен в течение нескольких минут	– Прибор не был активен в течение нескольких минут. Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при возможности продолжите процедуру.
G107		– Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при необходимости отсоедините пациента. – Для каждой новой процедуры обязательно используйте новые пакеты с раствором и расходные материалы.

Сообщение	Причина	Ответная мера
G109T	Ошибка внутреннего теста для предохранительного зажима пациента	– Убедитесь, что линия пациента правильно расположена в направляющем элементе линии загрузочного лотка; при необходимости замените сет <i>sleep•safe</i>. – Подвесьте или расположите пакеты с раствором таким образом, чтобы линия пакета была направлена вниз – Соблюдайте условия эксплуатации прибора, сета <i>sleep•safe</i> и используемых пакетов для раствора (см. главу 12.7 на стр. 259). – Нажмите на кнопку  и при наличии такой возможности продолжите процедуру.
G110T	Ошибка внутреннего теста для системы нагрева	– Прибор не должен подвергаться прямому воздействию солнечного излучения. – Убедитесь, что прибор используется в соответствии с указанными условиями эксплуатации. – Используйте пакеты с раствором в соответствии с указанными условиями эксплуатации. – С помощью выключателя питания выключите прибор, подождите несколько минут, пока прибор не остынет, затем снова включите прибор. – Нажмите на кнопку  и при наличии такой возможности продолжите процедуру.

Сообщение	Причина	Ответная мера
G134 G134T	Ошибка во время контроля дренажного давления	– Проверьте дренажную линию и линию пациента на наличие мест перегиба и закрытых зажимов. – Выходное отверстие дренажной линии должно находиться в пределах 2 метров над или под уровнем прибора. – Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при возможности продолжите процедуру.
G155	Обнаружена возможная недостаточность процедуры	– Система мониторинга процедуры выявила некоторое отклонение. – Чтобы подтвердить сообщение об ошибке, нажмите на кнопку , и при необходимости отсоедините пациента. – Касательно выявленных дефектов обратитесь за консультацией в соответствующую организацию или сервисную службу.



Предупреждение

Опасность для пациента при некорректной работе прибора

- Если процедуру продолжать **невозможно**, прибор *sleep•safe harmony* следует выключить с помощью выключателя питания.

5.5 Преждевременное завершение процедуры после системной ошибки / аппаратной ошибки



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время отсоединения может привести к контакту с отверстием коннектора пациента.

В результате существует риск загрязнения.

- Если процедура прерывается в результате возникновения аварийного сигнала (системная ошибка/аппаратная ошибка), следуйте указаниям лечащего врача.
 - Рекомендуется надеть маску и продезинфицировать руки.
 - Коннектор пациента должен отсоединяться в асептических условиях.
 - Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.
-



Предупреждение**Опасность повреждения при неисправности прибора**

При наличии неисправности в аппарате процедуру невозможно выполнить надлежащим образом.

- Запрещается выполнять процедуры при наличии неисправностей в аппарате.
- Выключите аппарат и отключите его от питающей сети.
- Если процедура прерывается в результате возникновения аварийного сигнала (системная ошибка/аппаратная ошибка), следуйте указаниям лечащего врача.
- Сообщите об обнаруженных дефектах представителям ответственной организации или специалистам сервисной службы.

Аппарат считается неисправным:

- если имеют место механические повреждения
- если поврежден питающий кабель
- при неадекватной реакции аппарата
- если ухудшились параметры работоспособности прибора
- Если при включении прибора не включается экран или прибор не реагирует на команды

Дополнительная информация о компоновке экрана (см. главу 5.1 на стр. 185).

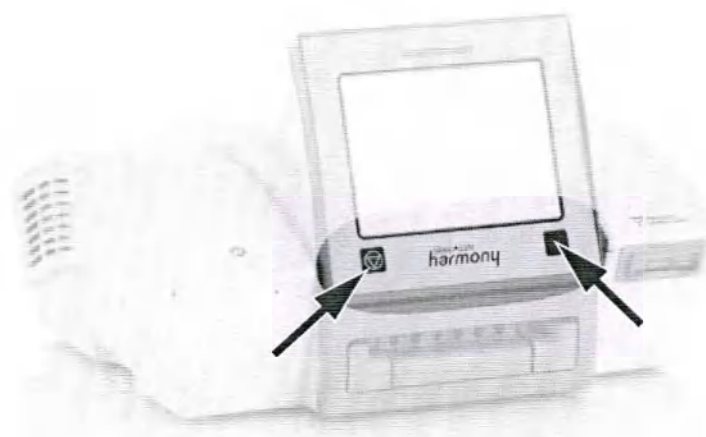
Дополнительная информация об экранных сообщениях (см. главу 5.4 на стр. 189).

5.6 Аварийное выключение

Если прибор *sleep•safe harmony* не реагирует на команды, активируемые с помощью экрана, выполните аварийное выключение.



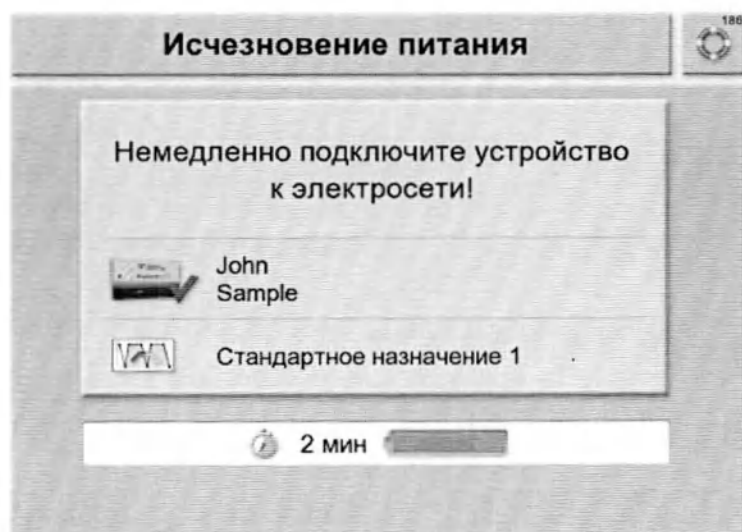
- Для этого, сначала установите переключатель питания прибора *sleep•safe harmony* на задней панели в положение «выкл.» (положение «0»)



- Затем одновременно нажмите и удерживайте в течение 5 секунд кнопки  и .

Прибор *sleep•safe harmony* выключается.

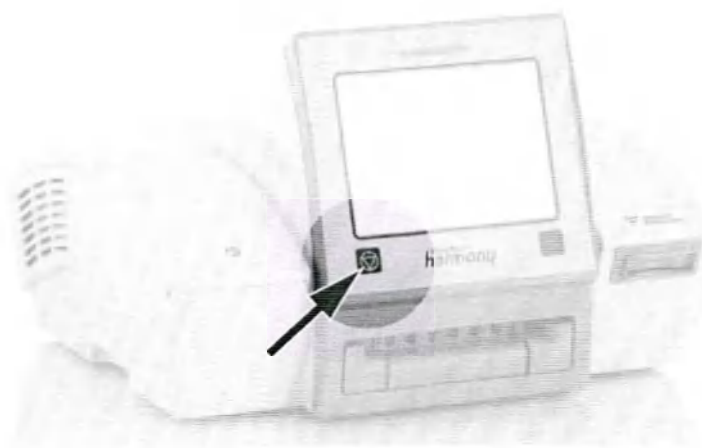
5.7 Исчезновение питания



Этот экран отображается при возникновении сбоя в питающей сети прибора *sleep•safe harmony*.

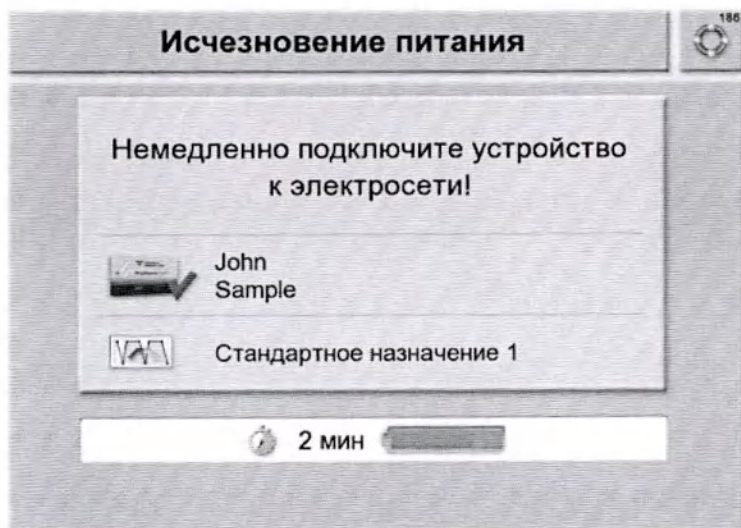
При этом в нижней части экрана отображается остаток времени до выключения прибора *sleep•safe harmony*.

➤ Повторно включите прибор.



Если питание не восстановится в течение следующих 10 минут, аппарат генерирует звуковой сигнал.

➤ Чтобы выключить звуковой сигнал, нажмите на кнопку .



После исчезновения питания аппарат ожидает восстановления питания в течение следующих 5 минут.



Если прибор не может обеспечивать резервное питание более одной минуты, на дисплее отображается экран, показанный слева. Если в течение этого времени соединение с источником питания восстановить не удастся, процедура будет прекращена.

- Отключите пациента (см. главу 4.4.1 на стр. 91) и удалите сет *sleep•safe* (см. главу 4.5.3 на стр. 113).

5.8 Отказ экрана



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Нарушение правил обращения с элементами системы во время отсоединения может привести к контакту с отверстием коннектора пациента.

В результате существует риск загрязнения.

- Если управление прибором *sleep-safe harmony* с помощью экрана осуществлять невозможно, необходимо следовать указаниям лечащего врача.
- Рекомендуется надеть маску и продезинфицировать руки.
- Коннектор пациента должен отсоединяться в асептических условиях.
- Соблюдайте санитарно-гигиенические требования учреждения диализа, а также требования действующих санитарно-гигиенических нормативов.

6 Очистка/дезинфекция

6.1 Очистка



Предупреждение

Опасность повреждения при неисправности прибора

При использовании не одобренных чистящих / дезинфицирующих средств материал корпуса может быть поврежден, или дезинфекция может быть проведена ненадлежащим образом.

- Аппарат *sleep•safe harmony* запрещено обрабатывать в автоклаве и погружать в жидкости.
- Запрещено использовать химические средства для очистки на основе растворителей.
- Перед очисткой прибор *sleep•safe harmony* следует отсоединить от электросети.
- Использовать рекомендованные средства дезинфекции и очистки.

По запросу мы можем предоставить вам информацию о методе проверки с доказательствами эффективности теста каждого средства дезинфекции.

Одобренные дезинфицирующие средства

- Fresenius ClearSurf
- Fresenius Freka-NOL

Интервал очистки

- По мере необходимости (в случае загрязнения), но не реже, чем раз в неделю

Компоненты, подлежащие очистке

- Поверхности (корпус, экран, загрузочный лоток, портер)

Повторный ввод прибора *sleep•safe harmony* и портера в эксплуатацию допускается только после полного испарения средств дезинфекции и очистки.

7 Описание функций

7.1 Описание функциональных процедур

Аппарат *sleep•safe harmony* – это прибор для перитонеального диализа, обеспечивающий максимальную безопасность и удобство использования для пациентов, врачей, медсестер и технического персонала. Конструкция аппарата основана на последних достижениях в области электроники, механики и программного обеспечения.

Важнейшие характеристики прибора *sleep•safe harmony*:

- активный насос подачи раствора для диализа
- высокие значения скорости потока,
- автоматическое обнаружение и подключение пакетов с растворами,
- *sleep•safe* Линии сета изготовлены из 100 % материала Biofine® без содержания ПВХ
- нагрев потока залива (не требуется предварительно подогревать пакет с раствором)
- графический интерфейс пользователя (цветной сенсорный экран)
- очень тихая работа,
- встроенная система управления данными пациента и параметрами процедуры с помощью карты пациента

Аппарат *sleep•safe harmony* – это автоматизированное устройство для перитонеального диализа, предназначенное для использования как в домашних условиях, так и в медицинских учреждениях. Перекачивание растворов осуществляется с помощью мембранного поршневого насоса с гидравлическим приводом.

Сет *sleep•safe* предназначен для одноразового использования и оснащается полусферическими камерами, в которых с помощью гидравлической системы раствор для диализа либо вытесняется из камеры, либо всасывается в камеру с использованием мембраны. Встроенный нагреватель нагревает раствор перед тем, как он поступает в брюшную полость пациента. Автоматическое устройство подсоединяет пакеты с раствором к сету линий.

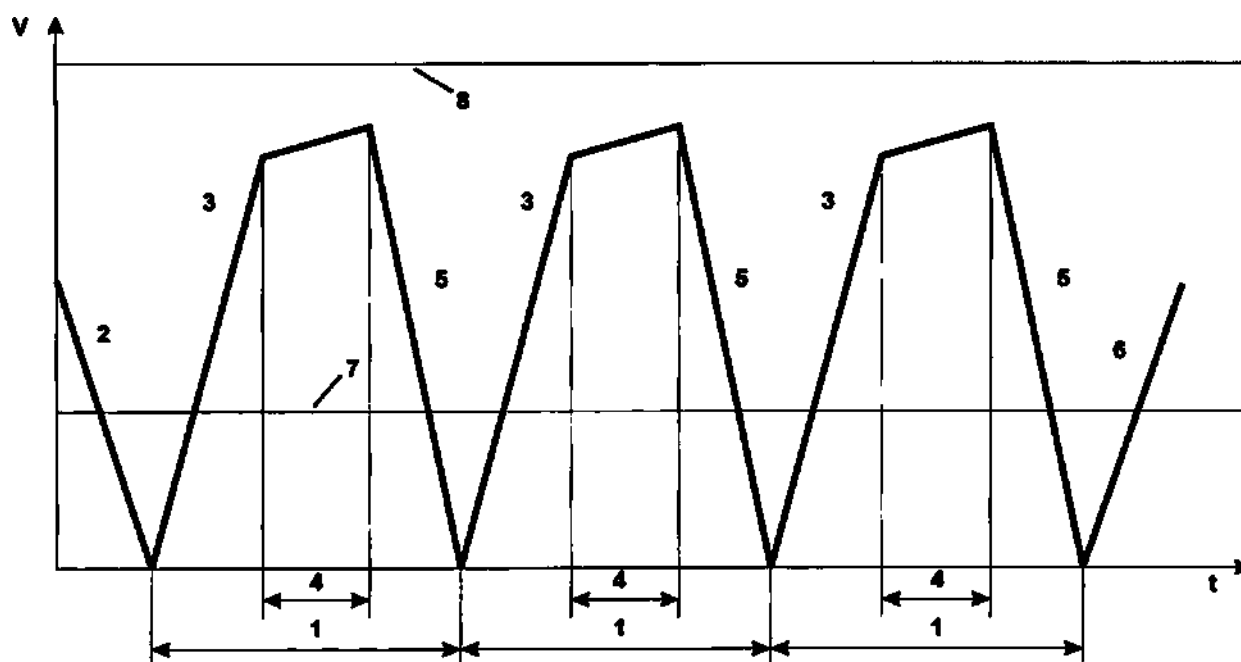
Давление в системе контролируется с помощью нескольких датчиков давления. Управление системой *sleep•safe harmony* и мониторинг параметров осуществляются с помощью микропроцессоров. Прибор *sleep•safe harmony* оснащается независимой системой защиты.

Более подробную информацию в виде руководств, плакатов и т. п. можно получить в местном представительстве сервисной службы.

7.2 Типы терапии

7.2.1 Стандартное назначение

Циклы стандартного назначения отображаются в виде приведенного ниже графика:



- 1 Цикл процедуры
- 2 Начальный слив
- 3 Объем залива
- 4 Время экспозиции
- 5 Объем слива
- 6 Последний залив
- 7 Допустимый остаточный объем
- 8 Допустимый объем для пациента

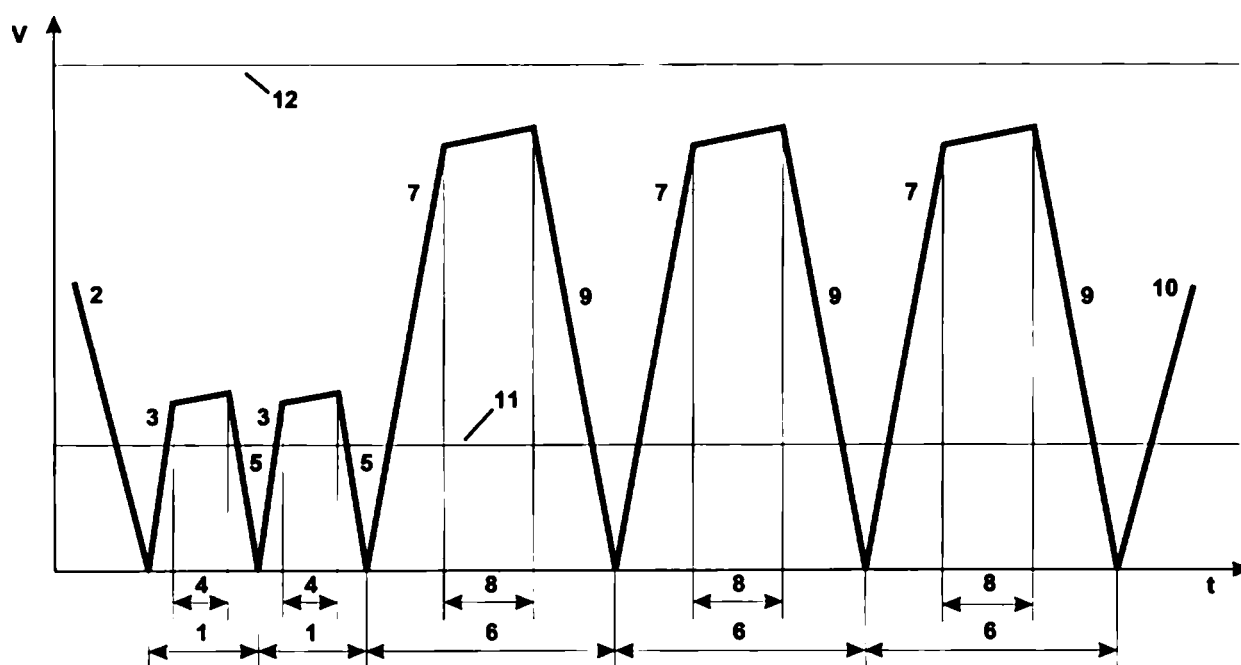
Стандартное назначение состоит из индивидуальных основных циклов и позволяет устанавливать профиль объема залива, раствора и времени экспозиции в цикле.

Для настройки доступны следующие параметры:

- Объем начального слива
- Кол-во основных циклов
- Объем залива (доступен для профилирования)
- Раствор (доступен для профилирования)
- Время экспозиции (доступно для профилирования)
- Объем последнего залива
- Раствор для последнего залива
- Имя назначения

7.2.2 Адаптированное назначение APD

Циклы адаптированного назначения APD отображаются в виде приведенного ниже графика:



- 1 Циклы с 1 по 2
- 2 Начальный слив
- 3 Циклы с 1 по 2, объем залива
- 4 Циклы с 1 по 2, время экспозиции
- 5 Циклы с 1 по 2, объем слива
- 6 Циклы с 3 по 5

- 7 Циклы с 3 по 5, объем залива
- 8 Циклы с 3 по 5, время экспозиции
- 9 Циклы с 3 по 5, объем слива
- 10 Последний залив
- 11 Допустимый остаточный объем
- 12 Допустимый объем для пациента

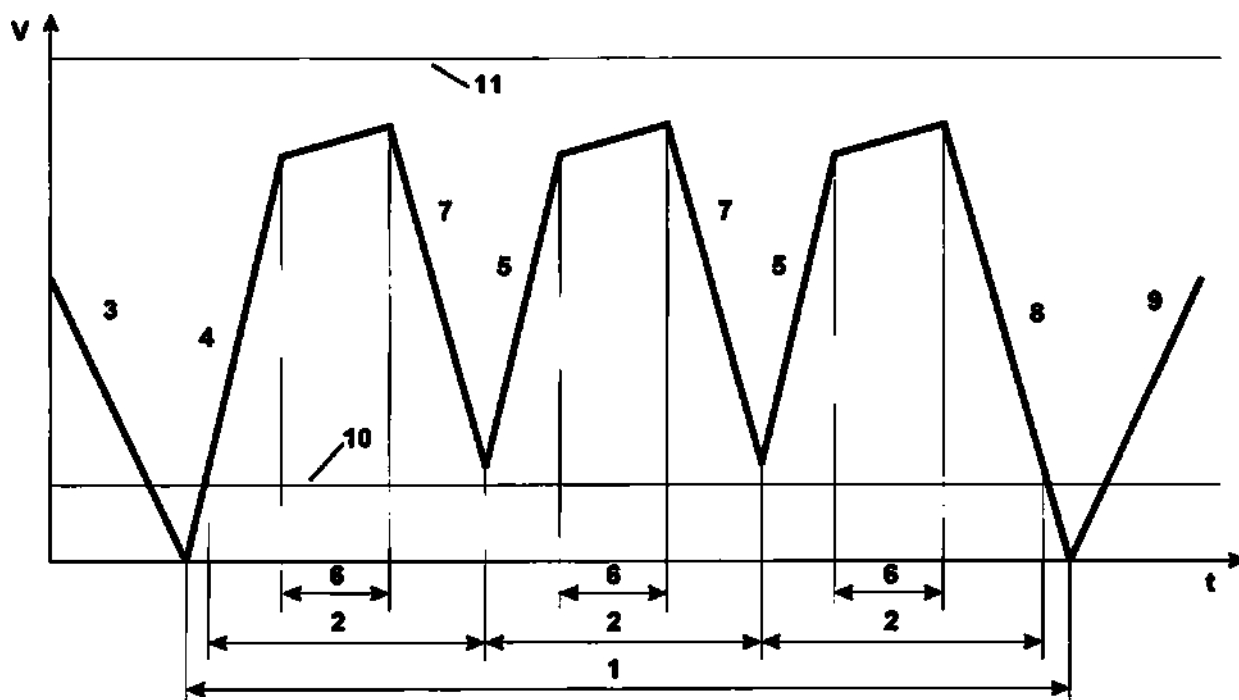
Адаптированное назначение APD состоит из двух циклов с малым объемом залива и малым временем экспозиции и трех циклов с большим объемом залива и длительным временем экспозиции.

Для настройки доступны следующие параметры:

- Объем начального слива
- Циклы с 1 по 2, объем залива
- Циклы с 1 по 2, раствор
- Циклы с 1 по 2, время экспозиции
- Циклы с 3 по 5, объем залива
- Циклы с 3 по 5, раствор
- Циклы с 3 по 5, время экспозиции
- Объем последнего залива
- Раствор для последнего залива
- Имя назначения

7.2.3 Приливное назначение

Циклы приливного назначения отображаются в виде приведенного ниже графика:



- 1 Базовый цикл
- 2 Приливные циклы
- 3 Начальный слив
- 4 Базовый объем вливаний включая первый приливный объем залива
- 5 Приливный объем залива
- 6 Время экспозиции
- 7 Приливный объем слива
- 8 Базовый объем слива включая последний приливный объем слива
- 9 Последний залив
- 10 Допустимый остаточный объем
- 11 Допустимый объем для пациента

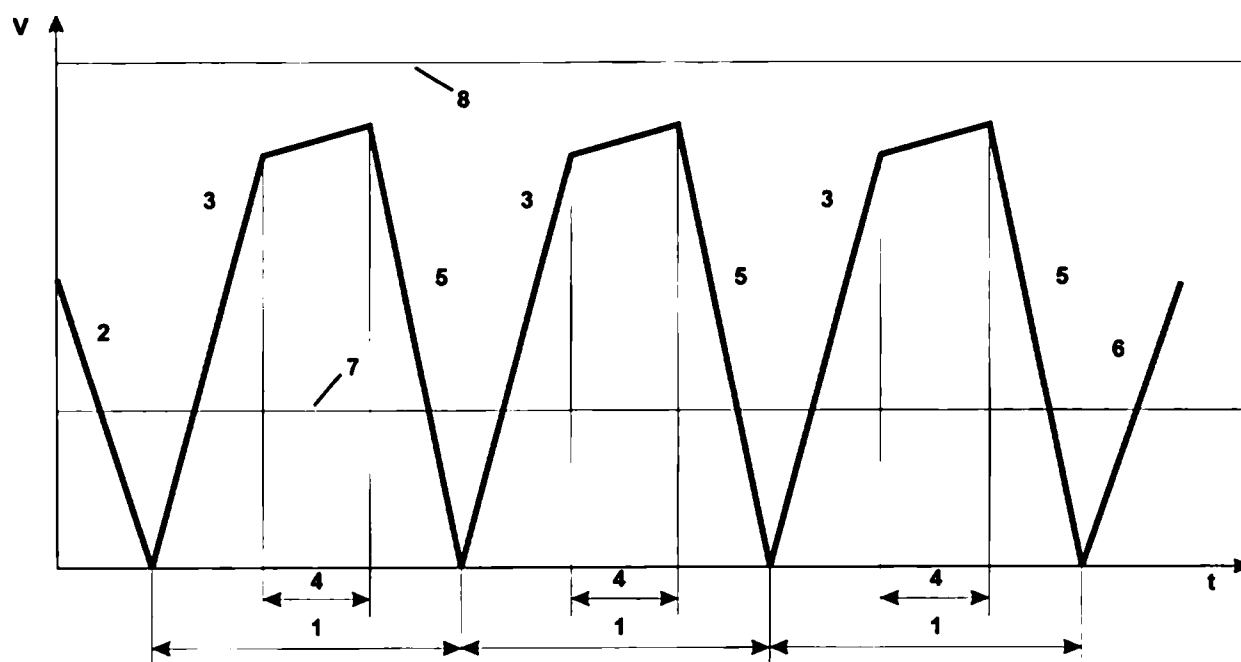
Приливное назначение состоит из индивидуальных основных циклов и приливных циклов. В этом назначении можно профилировать основной раствор залива, приливный раствор залива и время экспозиции.

Для настройки доступны следующие параметры:

- Объем начального слива
- Кол-во основных циклов
- Базовый объем вливаний
- Кол-во приливных циклов
- Приливный объем залива
- Приливный объем слива
- Раствор (доступен для профилирования)
- Время экспозиции (доступно для профилирования)
- Объем последнего залива
- Раствор для последнего залива
- Фамилия

7.2.4 Базовое назначение

Циклы базового назначения отображаются в виде приведенного ниже графика:



- 1 Базовый цикл
- 2 Начальный слив
- 3 Объем залива
- 4 Время экспозиции

- 5 Объем слива
- 6 Последний залив
- 7 Допустимый остаточный объем
- 8 Допустимый объем для пациента

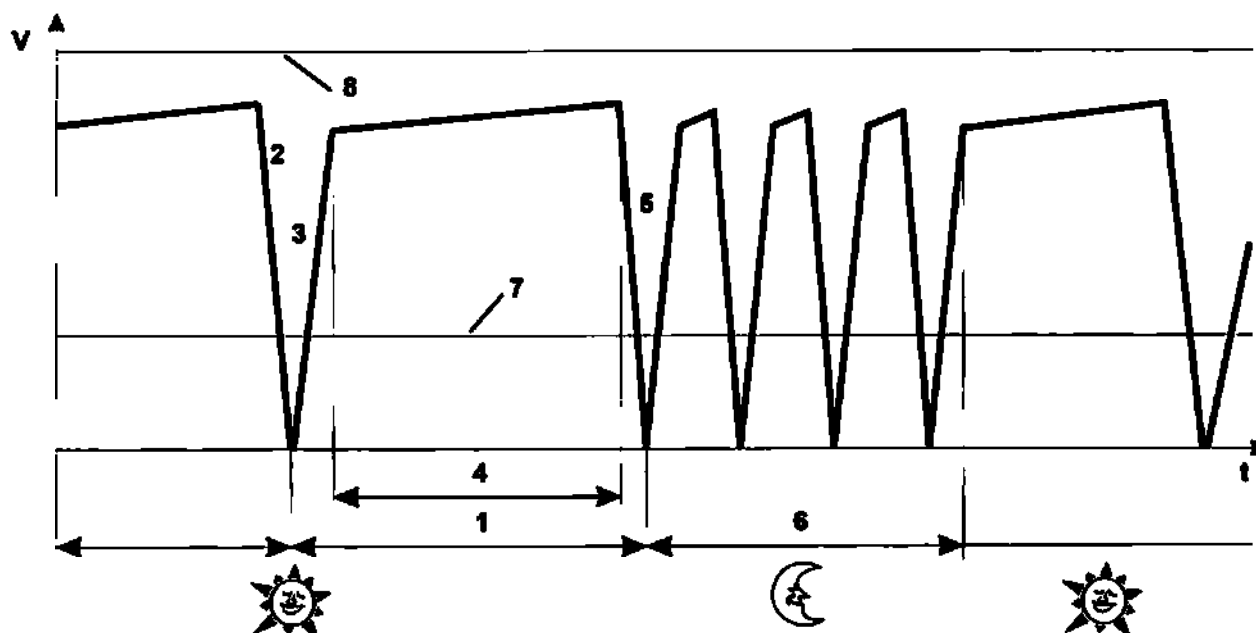
Количество циклов основного назначения зависит от макс. объема залива, общего объема и общего времени процедуры.

Для настройки доступны следующие параметры:

- Объем начального слива
- Макс. объем залива
- Время процедуры
- Общий объем
- Раствор основного цикла
- Объем последнего залива
- Раствор для последнего залива
- Имя назначения

7.2.5 Назначение PD-Plus

Назначение PD-Plus отображается в виде приведенного ниже графика:



- 1 Цикл PD-Plus
- 2 Начальный слив
- 3 Залив PD-Plus
- 4 Время паузы PD-Plus
- 5 Слив PD-Plus
- 6 Нормальная ночная процедура
- 7 Допустимый остаточный объем
- 8 Допустимый объем для пациента

Назначение PD-Plus состоит из нормальной ночной процедуры и дополнительного дневного слива и залива. В этом назначении можно профилировать объема залива, раствор и время экспозиции.

Для настройки доступны следующие параметры:

- Объем начального слива
- Кол-во основных циклов ночной процедуры
- Объем залива PD-Plus
- Раствор PD-Plus
- Время паузы PD-Plus
- Объем залива (доступен для профилирования)
- Раствор (доступен для профилирования)
- Время экспозиции (доступно для профилирования)
- Объем последнего залива
- Раствор для последнего залива
- Имя назначения

7.3 Опции терапии

Приведенные ниже опции настраиваются в соответствии с индивидуальными параметрами пациента; настройка выполняется специальным медицинским персоналом с помощью меню «Опция для пациента». Эти настройки влияют на параметры объема и времени процедуры.

7.3.1 Оптимизация объема

7.3.1.1 Допустимый объем для пациента

Ввиду индивидуальных особенностей пациента процесс слива может не завершиться надлежащим образом. В результате определенный остаточный объем жидкости останется в брюшной полости. В этом случае применяется опция «допустимый объем для пациента».

Опция «допустимый объем для пациента» ограничивает максимальный объем жидкости, который может содержаться в брюшной полости пациента в течение всей процедуры.

Максимальный объем залива, установленный в соответствии с назначением, вычисляется с использованием коэффициента в процентах «допустимый объем для пациента»; в результате расчета определяется допустимый объем для пациента для всей процедуры. Например, если максимальный объем залива составляет 2000 мл, а коэффициент «допустимого объема для пациента» равен 110 %, допустимый объем для пациента составит 2200 мл.

Цель этой опции состоит в обеспечении максимально точного объема залива, назначенного врачом, с целью достижения требуемого эффекта процедуры диализа.

7.3.1.2 Допустимый остаточный объем

Параметр «допустимый остаточный объем» тесно связан с параметром «допустимый объем для пациента», описание которого приводится выше.

Допустимый остаточный объем - это максимальный объем, который может оставаться в брюшной полости пациента в случае ненадлежащего завершения слива, перед тем как система разрешит выполнение следующего цикла залива без формирования сигнала тревоги.

Цель этой опции состоит в адаптации аппарата к индивидуальным характеристикам катетера пациента.

7.3.1.3 Допустимое уменьшение объема залива

При определенных обстоятельствах фактически доступный объем раствора может быть меньше общего объема раствора, назначенного для данной процедуры (например, в том случае, когда определенный объем раствора требуется для заполнения сета линий). В этом случае объем залива несколько уменьшается.

Например, если объем залива составляет 1000 мл, а коэффициент «допустимого уменьшения объема залива» равен 10 %, объем залива может понижаться на величину до 100 мл в зависимости от требований. Объем будет уменьшаться только в соответствии с требованиями и в пределах определенного диапазона, при этом уменьшение выполняется аппаратом автоматически. Такой алгоритм обеспечивает завершение процедуры без формирования сигнала тревоги даже в том случае, если начальный предписанный общий объем не был достигнут.

7.3.2 Оптимизация времени

7.3.2.1 Допустимое уменьшение времени экспозиции

Целью опции «допустимое уменьшение времени экспозиции» заключается в обеспечении максимально точного соответствия назначенному общему времени процедуры. Это соответствие достигается за счет динамической адаптации времени экспозиции в течение оставшихся циклов. Например, если время экспозиции составляет 100 минут, а коэффициент «допустимого уменьшения времени экспозиции» равен 15%, это время экспозиции может уменьшиться на 15 минут.

При часто повторяющихся уменьшениях времени экспозиции на ожидаемую продолжительность лечения можно влиять с помощью параметра **Характеристика катетера**. Значение параметра **Характеристика катетера** может менять только специализированный персонал клиники.

7.3.2 Характеристика катетера

С помощью параметра «характеристика катетера» определяются параметры слива для пациента. Значение этого параметра устанавливается специализированным персоналом клиники в меню **Параметры пациента**.

Значение параметра **Характеристика катетера** оказывает влияние на расчетное значение времени слива и, следовательно, на ожидаемую общую продолжительность лечения.

При частых повторениях уменьшения времени экспозиции с помощью параметра **Характеристика катетера** ожидаемое время процедуры можно привести в соответствие с фактическим временем процедуры. При увеличении значения этого параметра ожидаемая продолжительность лечения также увеличивается.

7.3.3 Режим терапии

В аппарате предусмотрены режимы терапии «Стандарт» и «Педиатрия».

Параметры карты пациента устанавливаются либо для режима терапии «Стандарт», либо для режима терапии «Педиатрия». Соответствующий режим можно выбрать только при создании новой карты пациента; впоследствии режим изменить невозможно.

Процедуру можно выполнить с использованием карты пациента, настроенной на этот режим терапии. В ходе этого процесса параметры пациента можно изменять в пределах определенного диапазона для выбранного режима терапии (см. главу 12.11 на стр. 261).

Чтобы выполнить педиатрическую процедуру, карта пациента должна быть настроена на режим терапии «Педиатрия». При этом в аппарате должна быть активирована «Опц. ПЕДИАТРИЯ».

7.3.4 Дополнительный слив

В параметре «дополнительный слив» можно выбрать три варианта:

- Без дополнительного слива
На экране отображается сообщение «Нет»
- Дополнительный слив со звуком
На экране отображается сообщение «Да (со звуком)»
- Дополнительный слив без звука
На экране отображается сообщение «Да (без звука)»

● Без дополнительного слива

Если расчетное значение объема пациента в конце слива меньше или равно 0 мл, автоматически начинается последний залив либо, если последний залив не был назначен, процедура прекращается.

Если расчетное значение объема пациента больше 0 мл, на экране отображается сообщение с указанием проверить линию пациента.

● Дополнительный слив со звуком

Если расчетное значение объема пациента в конце слива меньше допустимого остаточного объема, на экране отображается сообщение с указанием проверить достигнутый объем слива.

Если расчетное значение объема пациента больше допустимого остаточного объема, на экране отображается сообщение с указанием проверить линию пациента.

- **Дополнительный слив без звука**

Если расчетное значение объема пациента в конце слива меньше допустимого остаточного объема, в процедуре активируется пауза.

Если расчетное значение объема пациента больше допустимого остаточного объема, на экране отображается сообщение с указанием проверить линию пациента.

8 Расходные материалы, принадлежности и дополнительное оборудование

Растворы для диализа, используемые в ходе процедуры, должны отвечать требованиям закона AMG (федеральный закон о продуктах питания, лекарствах и косметике, Германия).



Предупреждение

В главе 8 (см. главу 8 на стр. 221) приводится перечень расходных материалов и принадлежностей, пригодных для безопасного использования с данным прибором.

Производитель не гарантирует совместимость расходных материалов и принадлежностей с данным аппаратом, если эти материалы и принадлежности не соответствуют требованиям, указанным в настоящей главе. Производитель данного прибора не дает гарантий относительно безопасности эксплуатации и соответствия гарантийных показателей данного прибора в случае использования расходных материалов и принадлежностей, отличающихся от указанных в этом документе.

При использовании расходных материалов и принадлежностей другого типа необходимо перед началом эксплуатации системы установить эксплуатационную пригодность этих материалов и принадлежностей. Это можно сделать, используя информацию, приведенную в руководствах по эксплуатации соответствующих расходных материалов и принадлежностей.

Производитель не несет ответственности за повреждения, нанесенные прибору в результате использования несоответствующих расходных материалов и принадлежностей.



Примечание

Для проведения процедуры требуются различные расходные материалы. При использовании растворов для диализа необходимо следить за тем, чтобы растворы использовались в соответствии с указаниями изготовителя.



Примечание

Расходные материалы:

При использовании расходных материалов неукоснительно выполняйте указания, обозначенные следующими символами:

Предмет одноразового использования

Символ:



Запрещается использовать повторно.

Срок годности

Символ:



Использовать до:

8.1 Расходные материалы

8.1.1 Растворы для диализа

Подробные сведения о растворах для диализа содержатся в обширной программе поставки компании Fresenius Medical Care.

Для выполнения процедуры допускается использовать только тот раствор для диализа, который отображается на экране под пунктом **Выбрать раствор** (см. главу 3.4.1 на стр. 46).

8.1.2 Предметы одноразового использования

Артикул	Информация
Сет <i>sleep•safe</i>	Сет линий
Сет <i>sleep•safe Plus</i>	Сет линий, оснащенных вторым коннектором пациента
Сет <i>sleep•safe Paed</i>	Сет линий для педиатрических процедур
Удлинитель дренажной линии - 12 м Biofine®	Удлинитель дренажной линии, изготовленный из Biofine®, длина 12 м
Удлинитель дренажной линии - 12 м ПВХ	Удлинитель дренажной линии, изготовленный из ПВХ, длина 12 м
Сет для дренажа Safe•Lock® PD-NIGHT®	Сет дренажных линий с 2 дренажными пакетами
дезинфицирующий колпачок <i>stay•safe</i> ®	Дезинфицирующий колпачок
APD Sample Bag (пакет для отбора проб)	Пакет для проб
<i>sleep•safe</i> Адаптер с замком Люэра	Только в сочетании с пакетом с 7,5%-ным раствором полиглюкозы
Раствор для диализа (Пример: <i>sleep•safe balance</i> 5000 мл x 2)	глюкоза 1,5 % кальций 1,25 ммоль/л
Устройство PIN-Reload	

8.1.3 Дезинфекция / очистка поверхности

Артикул	Информация
Fresenius Medical Care ClearSurf	Дезинфицирующее средство для дезинфекции протиранием Активное вещество: катионные поверхностно-активные вещества
Fresenius Medical Care Салфетки ClearSurf	Готовые к использованию дезинфицирующие салфетки, пропитанные 1%-ным составом ClearSurf Активное вещество: катионные поверхностно-активные вещества
Fresenius Medical Care Freka-NOL	Дезинфицирующее средство для быстрой дезинфекции методом протирания в сочетании с одноразовыми салфетками Freka-Wipes Активное вещество: 45%-ный раствор этанола

8.2 Принадлежности

Для этого прибора не предоставляются принадлежности.

8.3 Дополнительное оборудование

Артикул	Артикул №	Информация
<i>sleep•safe harmony</i> PatientCard <i>Plus</i>	M45 129 1	
<i>sleep•safe</i> транспортировочный чемодан	M39 023 1	
Портер <i>sleep•safe harmony</i> с дренажным лотком	M20 601 1	С дренажным лотком
Портер <i>sleep•safe harmony</i>	M20 602 1	Без дренажного лотка

8.4 Прибор

Артикул	Артикул №	Информация
<i>sleep•safe harmony</i>	M20 600 1	

8.4.1 Изделия, используемые в сочетании с прибором

Изделия, которые могут быть использованы в сочетании с прибором.

Артикул	Артикул №	Информация
Органайзер	284 256 1	
Зажим для органайзера	M20 048 1	

9 Установка

9.1 Условия подключения

9.1.1 Условия окружающей среды

Данный прибор предназначен для эксплуатации в помещениях учреждений здравоохранения или в домашних условиях, соответствующих требованиям для проведения процедуры перитонеального диализа.

9.1.2 Источник питания (электрическая сеть)

9.1.2.1 Общие требования

При подключении прибора к источнику питания следует неукоснительно соблюдать требования государственных стандартов и нормативов.

Питающий кабель

При замене питающего кабеля следует использовать питающий кабель, разрешенный производителем прибора к эксплуатации и указанный в каталоге запасных частей.

Аккумуляторная батарея

Техническое обслуживание встроенных аккумуляторных батарей

Аппарат *sleep-safe harmony* следует подключать к электрической сети каждые 6 месяцев, при этом выключатель питания прибора следует включить и оставить прибор в режиме готовности на 24 часа.

9.2 Условия установки



Примечание

Колебания температуры при транспортировке могут привести к образованию конденсата на токопроводящих деталях. При большой разнице температур перед включением и вводом прибора в эксплуатацию следует подождать 3 часа.

Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур
Процедуры, не относящиеся к категории педиатрических процедур: от +15 °C до +35 °C
Педиатрические процедуры: от +20 °C до +35 °C

Атмосферное давление:
от 750 гПа (высота ок. 2500 м) до 1060 гПа

Относительная влажность воздуха:
от 30 % до 75 %, временно 95 % (без конденсации)

Электромагнитное излучение

Запрещается использовать приборы, излучающие любые виды электромагнитных помех (например, раций, мобильных телефонов или радиопередатчиков) вблизи прибора *sleep•safe harmony* во время его эксплуатации. В противном случае в работе прибора *sleep•safe harmony* (см. главу 12.6 на стр. 252) могут возникать отклонения.

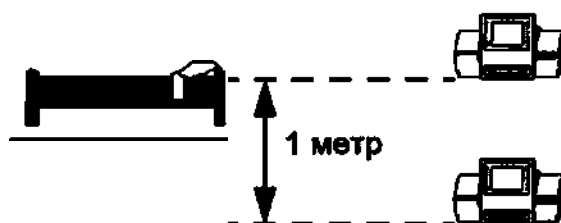
9.3 Настройка прибора *sleep•safe harmony*

- Извлеките прибор *sleep•safe harmony* из транспортировочного чемодана *sleep•safe* и установите его на прочное горизонтальное основание. Убедитесь, что прибор *sleep•safe harmony* находится в горизонтальном положении. Максимальный угол наклона должен составлять не более 5°.

**Примечание**

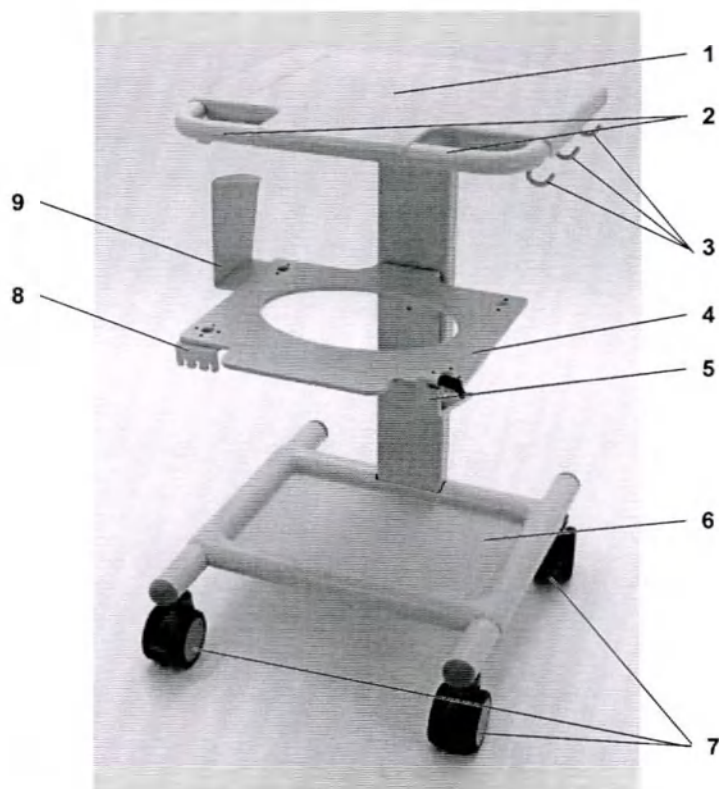
Во время выполнения процедуры прибор *sleep•safe harmony* должен располагаться на одном уровне по высоте с пациентом, но не ниже 1 метра от этого уровня.

Отклонение от указанного уровня пациента во время слива может привести к снижению скорости слива и даже к прерыванию слива.

**Примечание**

Выходное отверстие дренажной линии должно находиться в пределах 2 метров над или под уровнем прибора *sleep•safe harmony*.

9.4 Установка портера



1 Лоток

Лоток можно установить на раму портера в двух положениях, при этом ручки должны располагаться либо на передней, либо на задней стороне портера. Пакеты для раствора и материалы, предназначенные для одноразового использования (например, дезинфицирующий колпачок, дезинфицирующее средство или маска для лица), можно разместить на лотке перед началом процедуры.

2 Ручки

Во время перемещения портер следует удерживать за две ручки.

3 Держатель для пакетов для раствора

При подготовке к процедуре и во время проведения процедуры пакеты для раствора можно фиксировать с помощью держателя.

4 Полки для прибора

Полку можно установить на двух уровнях. Чтобы отрегулировать высоту полки, ослабьте ручку фиксатора, расположенную на задней стороне портера, и слегка приподнимите полку, чтобы извлечь ее из крепежного элемента.

Переверните полку, верхняя поверхность направлена вниз, и установите ее на место в крепежный элемент.

Путем поворота ручки фиксатора затяните крепежный элемент.

5 Держатель органайзера

Держатель органайзера крепится к нижней поверхности полки для прибора с помощью барашковых винтов.

Чтобы отрегулировать держатель органайзера, открутите рычаг, переместите держатель в необходимое положение, а затем вновь затяните рычаг.

Чтобы переместить рычаг в необходимое положение и отвинтить его, одновременно потяните за рычаг и поверните его.

Чтобы зафиксировать органайзер, вставьте его в держатель до упора.

6 Дренажный лоток (дополнительное оборудование)

Лоток дренажной системы устанавливается на раму портера.

Трубки дренажной системы устанавливаются в дренажный лоток.

7 Колеса с тормозным устройством

Каждое из колес можно блокировать с помощью индивидуального тормозного устройства.

8 Держатель для коннекторов пакетов для раствора

Держатель крепится к нижней поверхности полки для прибора с помощью барашковых винтов. Во время подготовки к процедуре линии коннекторов, используемые для соединения с пакетами для раствора, можно установить в держатель.

9 Прокладка вентиляционной решетки

Прокладка крепится к нижней поверхности полки для прибора с помощью барашковых винтов. Зазор между прокладкой и прибором следует держать свободным.

9.4.1 Размещение прибора *sleep•safe harmony* на портере



-
- Включите тормозные устройства.
 - Установите прибор на полку так, чтобы опоры прибора поместились в соответствующие проемы в полке.

9.5 Установка прибора после приемки/транспортировка за пределами здания

Хранение, транспортировку, а также работы, связанные с погрузкой/разгрузкой прибора за пределами здания следует осуществлять в транспортировочном чемодане *sleep•safe* (см. главу 8.2 на стр. 224).

Если транспортировка прибора *sleep•safe harmony* в другое место осуществляется в транспортировочном чемодане *sleep•safe*, например на грузовой машине или железнодорожным транспортом, следуйте приведенным ниже указаниям.

9.5.1 Осмотр после транспортировки

Запрещается использовать прибор при наличии следующих дефектов:

- Механические повреждения корпуса
- Механические повреждения экрана
- Механические повреждения кармана для карт
- Повреждение питающего кабеля

➤ Прибор необходимо снять с эксплуатации.

➤ Сообщите об обнаруженных дефектах представителям ответственной организации или специалистам сервисной службы.

9.5.2 Проверка системы



Примечание

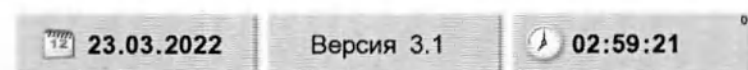
Колебания температуры при транспортировке могут привести к образованию конденсата на токоведущих деталях. При большой разнице температур перед включением и вводом прибора в эксплуатацию следует подождать 3 часа.

9.5.3 Расширенное тестирование системы



- Подключите прибор *sleep•safe harmony* к источнику питания.
- Включите питание прибора *sleep•safe harmony*.
- Нажмите на кнопку , пока она светится.

После включения питания устройство выполняет функциональный тест.



Прибор *sleep•safe harmony* готов к эксплуатации после того, как на дисплее отобразится показанный слева экран.

На экране отображается следующая информация:

- Текущая дата
 - Версия программного обеспечения
 - Текущее время
- Чтобы перейти к следующему рабочему шагу, нажмите на середину смайлика.
 - Если сет *sleep•safe* все еще установлен в прибор *sleep•safe harmony* после преждевременного завершения терапии, чтобы открыть загрузочный лоток, нажмите на кнопку (1), расположенную в правой нижней части экрана.





- Нажмите на кнопку , чтобы запустить процедуру с использованием карты пациента.

или

- Нажмите на кнопку , если вы хотите запустить процедуру без использования карты пациента.
- При нажатии на кнопку  осуществляется повторное воспроизведение анимации.



Если процедура запущена без карты пациента, в начале процедуры необходимо подтвердить имя пациента.

- Кнопку  следует нажать только в том случае, если требуется выполнить персонализацию прибора *sleep•safe harmony*. При нажатии этой кнопки создается карта пациента со стандартными параметрами.
- Нажмите на кнопку , чтобы подтвердить имя пациента.



На вкладке **Назначение** отображается следующая информация:

- Имя пациента
- Назначение
- Макс. объем залива
- Общий объем процедуры
- Ожидаемое время процедуры (в данном случае без оптимизации времени)

➤ Чтобы перейти к следующей рабочей операции, нажмите на кнопку .



Прибор *sleep•safe harmony* выполнит внутренний тест.

Во время теста прибор генерирует звуковой сигнал, а индикатор статуса горит красным цветом. Приблизительно через 5 секунд открывается сначала панель коннекторов, затем загрузочный лоток.

Следующее сообщение на экране отображается автоматически.



Предупреждение

При отклонении от целевых параметров процедуры пациент подвергается опасности

Если во время внутреннего теста прибор не генерирует звуковой сигнал или индикатор статуса не загорается, во время проведения процедур может не работать визуальная и звуковая сигнализация. Это может помешать обнаружению прерывания процедуры, в результате чего будет невозможно выполнить процедуру в соответствии с планом.

- В этом случае прибор использовать запрещается.
- Обратитесь в сервисную службу.

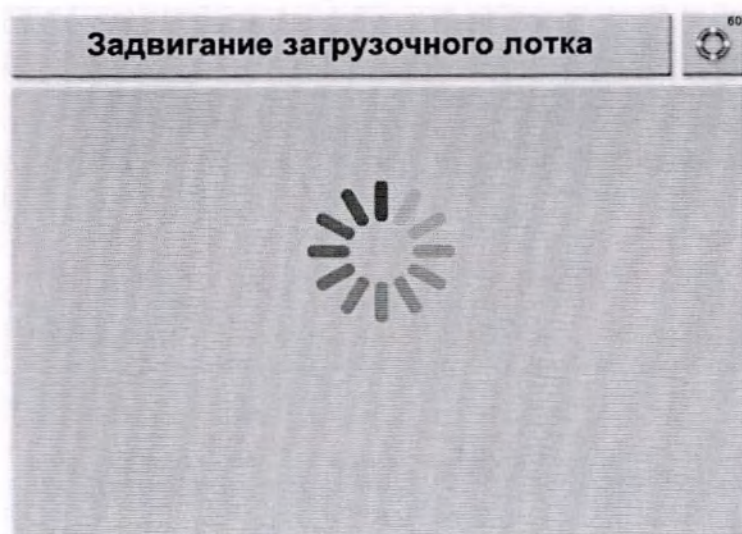


- Не устанавливайте сет *sleep•safe* в выдвинутый загрузочный лоток.
- Нажмите на кнопку



➤ Нажмите на кнопку .

➤ Чтобы вернуться к предыдущей рабочей операции, нажмите на кнопку .



Загрузочный лоток закрывается.

Следующее сообщение на экране отображается автоматически.



Прибор *sleep•safe harmony* выключается.

- После успешного завершения расширенного тестирования системы прибор *sleep•safe harmony* можно использовать для выполнения соответствующих процедур.

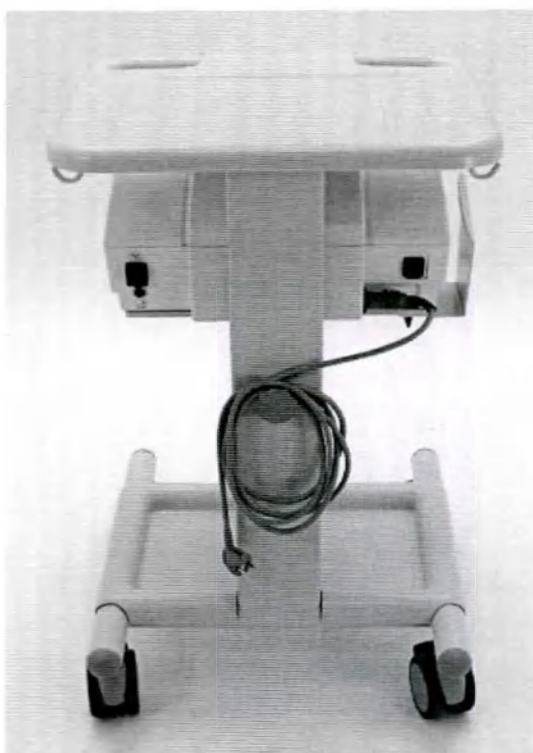
10 Транспортировка/хранение

10.1 Транспортировка в пределах здания

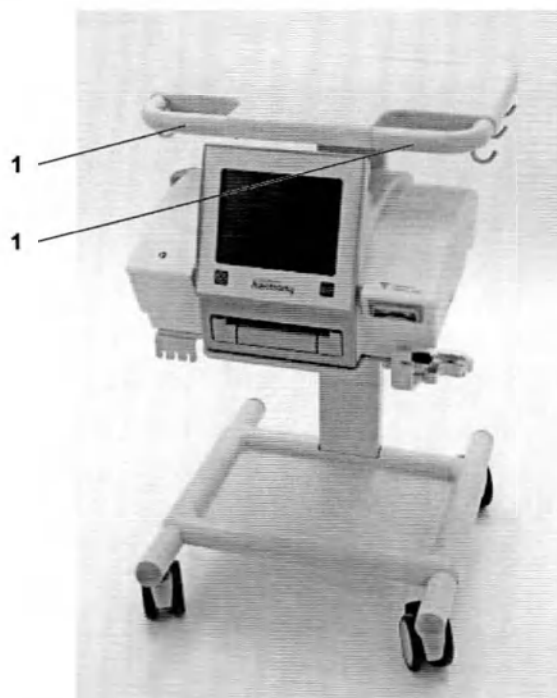
Допускается вводить прибор *sleep•safe harmony* в эксплуатацию без проведения дополнительных тестов, если прибор отключается от питающей сети на короткое время и перемещается в другое место в пределах здания.

10.1.1 Транспортировка перед подготовкой прибора

Для транспортировки прибора *sleep•safe harmony* в пределах здания разрешается использовать портер.



- Перед транспортировкой прибор следует отключить от питающей сети.
- Смотайте питающий кабель и подвесьте его на ручку, расположенную на задней поверхности портера.

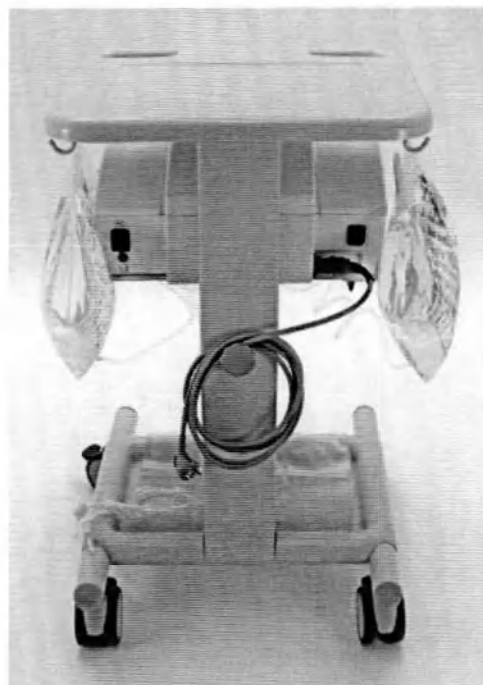


- Разблокируйте тормозные устройства портера.
- Во время перемещения портера вперед или назад удерживайте его за обе ручки (1). Не допускайте столкновения с препятствиями.
- Чтобы преодолеть препятствие, удерживая портер за обе ручки, потяните его на себя по направлению движения и аккуратно закатите на препятствие. Затем потяните портер с одной стороны, удерживая его за правую или за левую ручку, и медленно переместите его через препятствие, перекачивая по очереди каждое колесо.

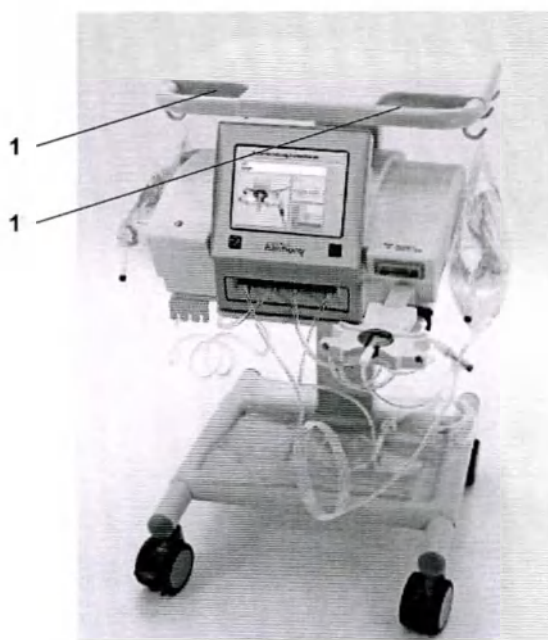
10.1.2 Транспортировка во время подготовки с использованием функции «Перемещение устройства»

Для транспортировки прибора в пределах здания разрешается использовать портер.

При подготовке прибора к транспортировке, после полного заполнения сета линий, прибор можно переключить в режим перемещения с целью переноса его в другое место (см. главу 4.6.3.2 на стр. 147).



- Перед транспортировкой прибор следует отключить от питающей сети.
- Смотайте питающий кабель и подвесьте его на ручку, расположенную на задней поверхности портера.
- Смотайте линию пациента в бухту, чтобы исключить повреждение трубок во время перемещения портера.



- Перед перемещением прибора, убедитесь, что органайзер надежно зафиксирован.
- Разблокируйте тормозные устройства портера.
- Во время перемещения портера вперед или назад удерживайте его за обе ручки (1). Не допускайте столкновения с препятствиями.
- Чтобы преодолеть препятствие, удерживая портер за обе ручки, потяните его на себя по направлению движения и аккуратно закатите на препятствие. Затем потяните портер с одной стороны, удерживая его за правую или за левую ручку, и медленно переместите его через препятствие, перекачивая по очереди каждое колесо.

10.2 Погрузка/транспортировка за пределами здания

(см. главу 9.5 на стр. 233)

10.3 Хранение

Прибор *sleep•safe harmony* необходимо хранить в транспортировочном чемодане *sleep•safe* в хорошо проветриваемом помещении на устойчивом, горизонтальном основании.

10.3.1 Условия хранения

Температура	от -10 до +60 °C
Относительная влажность воздуха	от 30 % до 75 %, временно 95 % (без конденсации)
Атмосферное давление	от 500 (высота прибл. 5000 м) до 1060 гПа
Техническое обслуживание встроенных аккумуляторных батарей	Аппарат <i>sleep•safe harmony</i> следует подключать к электрической сети каждые 6 месяцев, при этом выключатель питания прибора следует включить и оставить прибор в режиме готовности на 24 часа.

10.4 Совместимость с условиями окружающей среды/утилизация



Предупреждение

При нарушении санитарно-гигиенических требований существует риск загрязнения

Существует вероятность того, что возвращаемый аппарат заражен.

- До начала мероприятий по утилизации ответственная организация должна указать компании, осуществляющей разборку и утилизацию прибора, о соответствующих требованиях по технике безопасности, например о необходимости использования средств индивидуальной защиты во время разборки прибора.

В странах-членах Европейского Союза подлежащий утилизации аппарат сдается в соответствии с директивой «Утилизация электрического и электронного оборудования» (директива WEEE). При этом следует соблюдать местные законодательные нормы.

Перед возвратом прибора или его отправкой в утилизацию ответственная организация должна убедиться, что все расходные материалы удалены из прибора, проведена дезинфекция прибора в соответствии с указаниями производителя (см. главу 6 на стр. 205).

Перед началом разборки прибора ответственная организация должна предоставить компании, осуществляющей утилизацию, следующую информацию:

- Информация о батареях и других материалах приводится в соответствующих главах инструкций по эксплуатации (см. главу 12.10 на стр. 261) или (см. главу 12.15 на стр. 269).

- Батареи необходимо утилизировать надлежащим образом согласно требованиям местных нормативов.
- В качестве гидравлической жидкости в *sleep•safe harmony* используется триацетин. Триацетин нельзя утилизировать вместе с бытовым мусором и выливать в канализацию. Следует неукоснительно соблюдать правила утилизации, предусмотренные местными и государственными нормативами.
- Прибор *sleep•safe harmony* оснащен TFT-дисплеем LC размером 8,4 дюйма.
- Дополнительная информация для компаний, осуществляющих утилизацию, предоставляется по запросу.

11 Контроль технической безопасности/техническое обслуживание

11.1 Важная информация о контроле технической безопасности и техническом обслуживании

Контроль технической безопасности (КТБ)	Первая проверка технической безопасности выполняется через 24 месяца с начала эксплуатации начиная с даты первого включения после поставки прибора с завода. Последующие проверки следует выполнять через 24 месяца после последней проверки.
Техническое обслуживание (ТО)	Процедуры по техническому обслуживанию (ТО) основаны на рекомендациях производителя. Процедуры по техническому обслуживанию предназначены для обеспечения безотказной работы прибора и выполняются в первый раз через 24 месяца с начала эксплуатации прибора после даты первого включения после поставки прибора с завода. Последующие процедуры по техническому обслуживанию следует выполнять через 24 месяца после последней процедуры.
Требования к квалификации персонала, выполняющего проверки и испытания	Проверки должны проводиться специалистами сервисной службы компании Fresenius Medical Care или лицами, уполномоченными данной компанией. Проверки должен выполнять персонал, обладающий соответствующей квалификацией, опытом и профессиональными знаниями. Кроме того, лица, которые выполняют проверки, не должны получать каких-либо указаний, касающихся данных проверок.
Технические характеристики	Руководствуйтесь информацией, указанной в главе «Характеристики».
Документация	Подробное описание процедур проверки и контроля приводится в инструкции по сервисном обслуживанию.

Протоколы предоставляются по запросу.

Результаты контроля технической безопасности должны фиксироваться в журнале медицинского изделия.

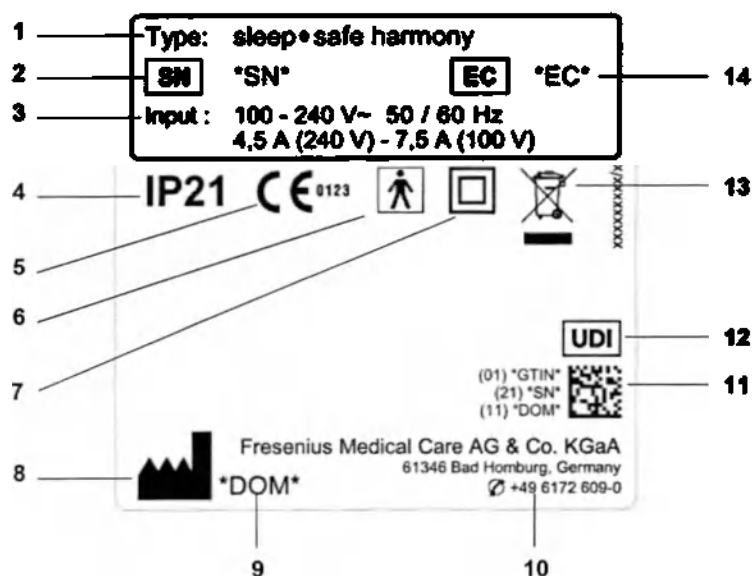
12 Технические характеристики

12.1 Габариты и вес

Габариты	Высота: 30,5 см
	Ширина: 45,5 см
	Глубина: 42,5 см
Вес	ок. 20 кг

12.2 Заводская табличка (*sleep•safe harmony* маркировка изделия)

Изображенная заводская табличка является только образцом. Руководствуйтесь сведениями и указаниями, приведенными на заводской табличке, которая крепится на корпус изделия *sleep•safe harmony*.



- 1 Обозначение модели
- 2 Серийный номер
- 3 Параметры питающей сети

- 4 Защита от проникновения инородных частиц и жидкостей
 - 2: Защита от прикосновения и попадания инородных частиц диаметром более 12,5 мм
 - 1: Защита от вертикально падающих капель воды
- 5 Маркировка CE
- 6 Тип деталей, контактирующих с пациентом: BF (степень защиты пациента)
- 7 Защита аппарата от поражения электрическим током:
 - Класс защиты II
- 8 Символ производителя
- 9 Дата изготовления
- 10 Адрес производителя
- 11 Двумерный матричный код Datamatrix
- 12 Уникальный идентификатор аппарата
- 13 Маркировка электрических и электронных аппаратов
- 14 Код оборудования

12.3 Электрическая безопасность

Классификация согласно стандартам EN 60601-1, IEC 60601-1

Защита аппарата от поражения электрическим током

Класс защиты II, обозначение:



Тип рабочей части аппарата (Степень защиты пациента)

Тип BF, обозначение



Рабочая часть аппарата	<i>sleep•safe Cет</i>
Степень защиты от проникновения инородных частиц и жидкостей	IP21, обозначение: IP21 2: Защита от прикосновения и попадания инородных частиц диаметром более 12,5 мм 1: Защита от вертикально падающих капель воды
Токи утечки	Согласно EN 60601-1

12.4 Подключение к электросети

Напряжение сети	от 100 до 240 В перем. тока, 50/60 Гц (Руководствуйтесь данными о напряжении и частоте питающей сети, а также сведениями о величине номинального тока, приведенными на заводской табличке, которая крепится на корпус изделия <i>sleep•safe harmony</i> .)
Подсоединение к источнику питания	Согласно местным предписаниям для электропитания.
Питающий кабель	Длина 3,5 м, не экранированный
Потребляемый ток	4,5 А (при напряжении 240 В перем. тока) 7,5 А (при напряжении 100 В перем. тока)
Источник питания (внутр.)	+24 В $\pm 5\%$, 3 А; защита от короткого замыкания +12 В $\pm 5\%$, 0,5 А; защита от короткого замыкания +5 В $\pm 5\%$, 3 А; защита от короткого замыкания
Сетевой выключатель	одновременное разъединение всех проводников

12.5 Предохранители

Печатная плата/ сборка	Номер поз.	Значение
PCB LP1365	F1	T 0,315 A / 305 В перем. тока / 250 В пост. тока
PCB LP1365	F2	T 4,0 A / 305 В перем. тока / 250 В пост. тока
PCB LP1365	F3	T 8,0 A / 250 В перем. тока / 250 В пост. тока
PCB LP1365	F4	T 0,125 A / 305 В перем. тока / 250 В пост. тока
PCB LP1366	F1	T 3,0 A
PCB LP1366	F2	T 1,5 A
PCB LP1366	F3	T 5,0 A
PCB LP1366	F4	T 4,0 A
PCB LP1366	F5	T 3,0 A
PCB LP1366	F6	T 1,0 A
PCB LP1467	F1	F 1 A / 125 В
PCB LP1467	F2	F 1 A / 125 В
PCB LP1467	F3	F 1 A / 125 В
PCB LP1467	F4	F 1 A / 125 В
PCB LP1467	F5	F 1 A / 125 В
PCB LP1467	F6	F 1 A / 125 В
PCB LP1467	F7	0,160 A / 125 В
PCB LP1467	F8	T 2,5 A / 250 В

12.6 Электромагнитная совместимость

Параметры основываются на требованиях стандарта IEC 60601-1-2:2014.

Эта информация относится к приборам, изготовленным в 2019 году и позже.

12.6.1 Минимальное расстояние между источником излучения и медицинским электрооборудованием

В отношении электромагнитной совместимости (ЭМС) при использовании медицинского электрооборудования необходимо соблюдать особые меры предосторожности.



Предупреждение

Опасность для пациента при некорректной работе прибора

Переносные средства радиосвязи (оборудование радиосвязи в комплекте с дополнительными принадлежностями, такими как кабельные антенны и внешние антенны), следует использовать на расстоянии не менее 30 см (12 дюймов) от компонентов и кабелей данного прибора, обозначенных производителем прибора. При нарушении данного требования существует риск ухудшения характеристик прибора в результате воздействия внешних помех.

- Расстояние между переносными и мобильными средствами радиосвязи с одной стороны и данным прибором с другой стороны должно составлять не менее 30 см.

К категории переносного оборудования радиосвязи могут относиться следующие устройства-источники излучения (для примера):
мобильный телефон, смартфон, планшетный ПК, радиотелефон, ноутбук, беспроводная клавиатура, беспроводная мышь, беспроводной динамик, беспроводной пульт дистанционного управления (кроме беспроводного пульта управления, поставляемого изготовителем в комплекте с данным прибором.)



Предупреждение

Опасность для пациента при некорректной работе прибора

Использование электрических принадлежностей и кабелей, отличных от указанных в руководстве по эксплуатации, может привести к повышению электромагнитной эмиссии или к снижению электромагнитной помехоустойчивости прибора.

- Используйте только разрешенные производителем принадлежности и кабели.
-



Предупреждение

Опасность для пациента при электромагнитной несовместимости приборов

Электромагнитное излучение от другого устройства может вести к некорректной работе прибора.

- Не устанавливайте прибор в непосредственной близости от других приборов и на других приборах.

Если требуется установить прибор рядом с другими приборами или на других приборах:

- Наблюдайте за прибором, убедитесь, что он работает нормально.
-

12.6.2 Рекомендации и декларация изготовителя об электромагнитной совместимости

● Электромагнитные излучения

Рекомендации и декларация изготовителя касательно электромагнитного излучения		
Прибор <i>sleep•safe harmony</i> предназначен для эксплуатации в нижеуказанной электромагнитной обстановке. Покупателю или пользователю прибора <i>sleep•safe harmony</i> следует убедиться, что данный прибор будет эксплуатироваться в подобной среде.		
Измерение электромагнитной эмиссии	Соответствие	Электромагнитная обстановка – рекомендации
Высокочастотные излучения согласно CISPR 11	Группа 1, Класс В	Прибор <i>sleep•safe harmony</i> использует высокочастотную энергию исключительно для своих внутренних функций. По этой причине высокочастотное излучение имеет незначительный уровень и вероятность влияния помех на соседние электронные приборы крайне невелика. Прибор <i>sleep•safe harmony</i> пригоден для использования во всех учреждениях, включая расположенные в жилой зоне и подключенные непосредственно к сетям электроснабжения общего пользования, от которых осуществляется питание жилых и офисных зданий.
Излучения гармонических составляющих тока согласно IEC 61000-3-2	Класс А	
Колебания напряжения/эффект фликера согласно IEC 61000-3-3	Соответствует	

● Электромагнитная помехоустойчивость

Рекомендации и декларация изготовителя касательно электромагнитной помехоустойчивости			
Прибор <i>sleep•safe harmony</i> предназначен для эксплуатации в нижеуказанной электромагнитной обстановке. Покупателю или пользователю прибора <i>sleep•safe harmony</i> следует убедиться, что данный прибор будет эксплуатироваться в подобной среде.			
Проверка электромагнитной помехоустойчивости	Контрольный уровень согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – рекомендации
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	±8 кВ, контактный разряд ±15 кВ, воздушный разряд	±8 кВ, контактный разряд ±15 кВ, воздушный разряд	Полы должны быть выполнены из дерева или бетона, либо покрыты керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность воздуха должна составлять не менее 30%.
Электрические быстрые переходные процессы/пачки согласно IEC 61000-4-4	±2 кВ для сетевых кабелей ±1 кВ для входных и выходных кабелей	±2 кВ для сетевых кабелей ±1 кВ для входных и выходных кабелей	Качество электрического питания должно соответствовать стандартным требованиям для промышленных объектов или больниц.
Импульсное напряжение согласно IEC 61000-4-5	±1 кВ, линейное напряжение (фаза-фаза) ±2 кВ, фазное напряжение (фаза-нейтраль)	±1 кВ, линейное напряжение (фаза-фаза) Не применимо	Качество электрического питания должно соответствовать стандартным требованиям для промышленных объектов или больниц.

Рекомендации и декларация изготовителя касательно электромагнитной помехоустойчивости

Прибор *sleep•safe harmony* предназначен для эксплуатации в нижеуказанной электромагнитной обстановке. Покупателю или пользователю прибора *sleep•safe harmony* следует убедиться, что данный прибор будет эксплуатироваться в подобной среде.

Проверка электромагнитной помехоустойчивости	Контрольный уровень согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – рекомендации
Провалы, кратковременные паузы и изменения напряжения электропитания согласно IEC 61000-4-11	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 и 315 градусах 0 % U_T в течение 1 периода 70 % U_T в течение 25 периодов 0 % U_T в течение 250 периодов (5 с)	0 % U_T в течение 0,5 периода при 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 и 315 градусах 0 % U_T в течение 1 периода 70 % U_T в течение 25 периодов 0 % U_T в течение 250 периодов (5 с)	Во время отказа питающей сети электропитание прибора <i>sleep•safe harmony</i> без задержки переключается на аккумуляторные батареи.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) согласно IEC 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля данной частоты должны соответствовать стандартным значениям, принятым для промышленных объектов и/или больниц.

Примечание: U_T - значение переменного напряжения питающей сети перед применением контрольного уровня.

Рекомендации и декларация изготовителя касательно электромагнитной помехоустойчивости

Прибор *sleep•safe harmony* предназначен для эксплуатации в нижеуказанной электромагнитной обстановке. Покупателю или пользователю прибора *sleep•safe harmony* следует убедиться, что данный прибор будет эксплуатироваться в подобной среде.

Проверка электромагнитной помехоустойчивости	Контрольный уровень согласно IEC 60601	Уровень соответствия	Электромагнитная обстановка – рекомендации
Кондуктивные радиочастотные помехи согласно IEC 61000-4-6	3 В _{rms} 150 кГц - 80 МГц 6 В _{rms} в диапазоне частот промышленного, научного и медицинского оборудования, а также в диапазоне частот любительской радиосвязи от 150 кГц до 80 МГц	3 В _{rms} 6 В _{rms} в диапазоне частот промышленного, научного и медицинского оборудования, а также в диапазоне частот любительской радиосвязи	
Излучаемые радиочастотные помехи согласно IEC 61000-4-3	10 В/м 80 МГц - 2,7 ГГц	10 В/м	

Примечание: данные рекомендации применяются не во всех случаях. На распространение электромагнитных помех оказывают влияние поглощающая и отражающая способность зданий, предметов и людей.

12.7 Условия эксплуатации

Диапазон рабочих температур	Процедуры, не относящиеся к категории педиатрических процедур: от +15 °C до +35 °C Педиатрические процедуры: от +20 °C до +35 °C
Атмосферное давление	от 750 (высота прибл. 2500 м) до 1060 гПа
Относительная влажность воздуха	от 30 % до 75 %, временно 95 % (без конденсации)
Устойчивость	Максимально допустимый угол наклона: 5°

12.8 Условия хранения

Температура	от -10 до +60 °C
Относительная влажность воздуха	от 30 % до 75 %, временно 95 % (без конденсации)
Атмосферное давление	от 500 (высота прибл. 5000 м) до 1060 гПа
Техническое обслуживание встроенных аккумуляторных батарей	Аппарат <i>sleep•safe harmony</i> следует подключать к электрической сети каждые 6 месяцев, при этом выключатель питания прибора следует включить и оставить прибор в режиме готовности на 24 часа.

12.9 Возможность подключения внешних устройств

Дополнительные устройства, подключаемые к данному прибору, должны иметь документы, подтверждающие соответствие действующим стандартам IEC или ISO (например, IEC 60950-1 для оборудования информационных систем).

Кроме этого, все конфигурации прибора должны соответствовать нормативным требованиям, предъявляемым к медицинскому электрооборудованию (стандарт EN 60601-1:2006, глава 16 и приложение I).

Подключение прибора к информационной сети, в состав которой входят компоненты, не установленные и не одобренные изготовителем прибора, может привести к возникновению потенциально опасных ситуаций для пациентов, пользователей или третьих лиц. Ответственная организация обязана идентифицировать, проанализировать, оценить и контролировать эти риски. В частности, вспомогательная информация по данной теме содержится в стандарте IEC 80001-1:2010 и в приложениях H6 и H7 стандарта EN 60601-1:2006.

Модификация информационной сети, установленной и одобренной изготовителем прибора, может привести к возникновению новых рисков, поэтому при внесении каких-либо изменений необходимо выполнить повторный анализ. Критичные модификации:

- изменение конфигурации информационной сети
- подсоединение дополнительных компонентов и устройств к информационной сети
- удаление компонентов и устройств из информационной сети
- обновление и модернизация компонентов и устройств в информационной сети

Примечание: обращаем ваше внимание на то, что требования местных законов и нормативов имеют более высокий приоритет в сравнении с приведенными выше указаниями. При возникновении вопросов обращайтесь в местное сервисное представительство.

Локальная сеть LAN	Интерфейс обмена данными. Гальваническая развязка посредством трансформатора. Порт: RJ 45 Длина сетевого кабеля: 3 м Экранирование сетевого кабеля: CAT5 или выше
Выход сигнала тревоги	В настоящий момент данная функция недоступна.

12.10 Батареи

Батареи и аккумулятор недоступны для пользователя.

Батареи	Литиевая батарея CR 2032 / PCB LP1452
Аккумуляторная батарея	Свинцово-кислотный гелевый аккумулятор (не требующий обслуживания) 12 V, 1,2 Ah

12.11 Параметры

12.11.1 Параметры назначения для режима терапии СТАНДАРТ

Объем залива		Диапазон регулирования	501–3500 мл
		Разрешение	1 мл
Приливный объем залива	Базовый объем вливаний	Диапазон регулирования	501–3500 мл
		Разрешение	1 мл
	Приливный объем залива	Диапазон регулирования	50–3450 мл
		Разрешение	1 мл
	Приливный объем слива	Диапазон регулирования	50–3450 мл
		Разрешение	1 мл

Время экспозиции		Диапазон регулирования	5–300 мин
		Разрешение	1 мин
		Допустимое отклонение	±1 мин
Количество циклов		Диапазон регулирования	1-50
		Разрешение	1
Кол-во приливных циклов	Основные циклы	Диапазон регулирования	1-5
		Разрешение	1
	Прил. циклы	Диапазон регулирования	2-15
		Разрешение	1
Начальный слив		Диапазон регулирования	50-3450 мл
		Разрешение	1 мл
Последний залив		Диапазон регулирования	50–3500 мл
		Разрешение	1 мл
Заданная скорость потока при заливе		Диапазон регулирования	50–350 мл/мин
		Разрешение	1 мл/мин
Заданная скорость потока при сливе		Диапазон регулирования	50–230 мл/мин
		Разрешение	1 мл/мин
Расход раствора диализа при вводе в пациента*		Зависит от заданной максимальной скорости залива	0–350 мл/мин
Расход раствора диализа при выводе из пациента*		Зависит от заданной максимальной скорости слива	0–230 мл/мин

(* важные требования к характеристикам = IEC 60601-2-39)

12.11.2 Параметры назначения для режима терапии ПЕДИАТРИЯ

Объем залива		Диапазон регулирования	100-500 мл
		Разрешение	1 мл
Приливный объем залива	Базовый объем вливаний	Диапазон регулирования	100-500 мл
		Разрешение	1 мл
	Приливный объем залива	Диапазон регулирования	50-450 мл
		Разрешение	1 мл
	Приливный объем слива	Диапазон регулирования	50-450 мл
		Разрешение	1 мл
Время экспозиции		Диапазон регулирования	5–300 мин
		Разрешение	1 мин
		Допустимое отклонение	±1 мин
Количество циклов		Диапазон регулирования	1-50
		Разрешение	1
Кол-во приливных циклов	Основные циклы	Диапазон регулирования	1-5
		Разрешение	1
	Прил. циклы	Диапазон регулирования	2-15
		Разрешение	1
Начальный слив		Диапазон регулирования	50-450 мл
		Разрешение	1 мл
Последний залив		Диапазон регулирования	50-500 мл
		Разрешение	1 мл
Заданная скорость потока при заливе		Диапазон регулирования	50–150 мл/мин
		Разрешение	1 мл/мин

Заданная скорость потока при сливе	Диапазон регулирования	50–100 мл/мин
	Разрешение	1 мл/мин
Расход раствора диализа при вводе в пациента*	Зависит от заданной максимальной скорости залива	0–150 мл/мин
Расход раствора диализа при выводе из пациента*	Зависит от заданной максимальной скорости слива	0–100 мл/мин

(* важные требования к характеристикам = IEC 60601-2-39)

12.11.3 Общие параметры прибора

Допустимое отклонение дозировки	± 15 мл (при отсутствии воздуха в растворе диализа) Объем залива от 50 мл до 100 мл. ± 15 % (при отсутствии воздуха в растворе диализа) Объем залива от 100 мл до 500 мл. ± 3 % (при отсутствии воздуха в растворе диализа) Объем залива от 500 мл.	
Допустимое отклонение балансировки *	$+2$ мл / -10 мл (при отсутствии воздуха в растворе диализа) Объем залива от 50 мл до 500 мл. $+1$ % / -5 % (при отсутствии воздуха в растворе диализа) Объем залива от 500 мл.	
Время залива	В зависимости от скорости потока	
Время слива	В зависимости от скорости потока	
Нагрев *	Фиксированная температура залива	37 °C
	Допустимое отклонение	от -7 до $+2$ °C

Контроль температуры	Максимально допустимая температура в точке коннектора пациента установлена на уровне до 41 °C. При возникновении аварийной ситуации максимум через 120 секунд генерируется звуковой сигнал.	
Давление слива, контролируемое системой защиты	Доступ пациента с закрытой линией пациента Режим терапии СТАНДАРТ	Макс. -100 мбар
	Доступ пациента с закрытой линией пациента Режим терапии ПЕДИАТРИЯ	Макс. -80 мбар
Метод и чувствительность системы защиты от проникновения воздуха	Метод давления/объема 2,5 % воздуха на камеру насоса Постоянное наличие воздуха в течение каждого цикла. Поток с большим количеством воздуха в процессе залива направляется в дренаж. В случае прямого всасывания воздуха оператор получает соответствующее предупреждение.	
Метод и чувствительность системы защиты от переполнения	Ультрафильтрация в случае превышения допустимого объема для пациента на 10 %	
Подавление звукового сигнала	Акустический сигнал может подавляться в течение 6 минут.	

(* важные требования к характеристикам = IEC 60601-2-39)

12.11.4 Параметры пациента

Допустимый объем для пациента	Диапазон регулирования: от 100 до 120 % от максимально предписанного объема залива	Стандартное значение: 110 %
Допустимый остаточный объем	Диапазон регулирования: от 10 до 50 % от максимального объема пациента	Стандартное значение: 35 %
Допустимое уменьшение времени экспозиции	Диапазон регулирования: от 0 до 30 % от максимально предписанного времени экспозиции	Стандартное значение: 15 %
Допустимое уменьшение объема залива	Диапазон регулирования: от 10 до 30 % от максимально предписанного объема залива	Стандартное значение: 10 %
Характеристика катетера	Диапазон регулирования: от 100 до 130% = хорошо от 131 до 160% = нормально от 161 до 200% = плохо	Стандартное значение: 130 %

12.12 Заводские настройки

Параметры	Заводская настройка
Объем залива в режиме терапии СТАНДАРТ	2000 мл
Объем залива в режиме терапии ПЕДИАТРИЯ	100 мл

Параметры		Заводская настройка
Приливный объем залива Режим терапии СТАНДАРТ	Базовый объем вливаний	2000 мл
	Приливный объем залива	1000 мл
	Приливный объем слива	1000 мл
Приливный объем залива Режим терапии ПЕДИАТРИЯ	Базовый объем вливаний	100 мл
	Приливный объем залива	50 мл
	Приливный объем слива	50 мл
Время экспозиции в режиме терапии СТАНДАРТ		120 мин
Время экспозиции в режиме терапии ПЕДИАТРИЯ		60 мин
Заданная скорость залива в режиме терапии СТАНДАРТ		350 мл/мин
Заданная скорость залива в режиме терапии ПЕДИАТРИЯ		150 мл/мин
Заданная скорость слива в режиме терапии СТАНДАРТ		230 мл/мин
Заданная скорость слива в режиме терапии ПЕДИАТРИЯ		100 мл/мин
Допустимый объем для пациента		Стандартное значение: 110 %
Допустимый остаточный объем		Стандартное значение: 35 %
Допустимое уменьшение времени экспозиции		Стандартное значение: 15 %
Допустимое уменьшение объема залива		Стандартное значение: 10 %
Характеристика катетера		Стандартное значение: 130 %
Режим терапии		СТАНДАРТ
Дополнительный слив		Да (со звуком)
Уровень доступа		Выберите назначение
Экранная заставка		5 мин
Объем		100 %
Яркость		100 %

12.13 Портер

12.13.1 Габариты и масса портера

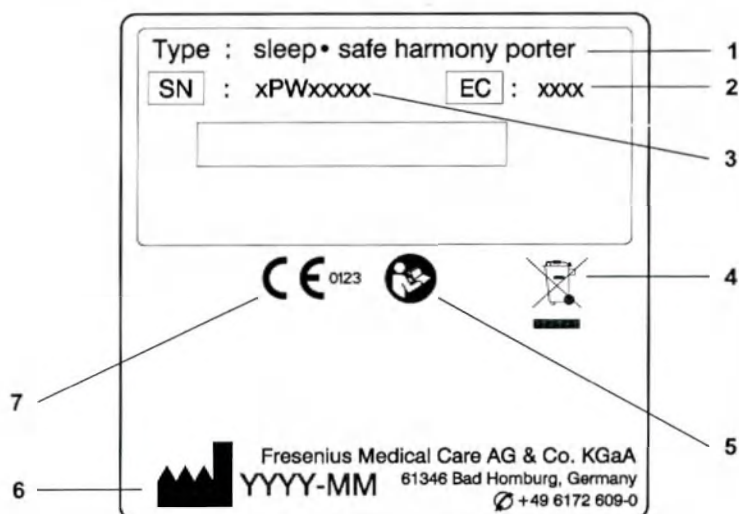
Габариты	Высота: 94 см
	Ширина: 55 см
	Глубина: 60 см
Вес	24 кг

12.13.2 Допустимая нагрузка

Нагрузка на держатель пакета для раствора	Максимум: 1 пакет для раствора на один крючок
Максимальная нагрузочная способность лотка	20 кг
Максимальная нагрузочная способность дренажного лотка	20 кг
Максимальная нагрузочная способность полки прибора	25 кг

12.14 Заводская табличка (маркировка портера)

Изображенная заводская табличка является только образцом. Руководствуйтесь информацией, приведенной на заводской табличке, которая крепится к корпусу портера.



- 1 Обозначение модели
- 2 Код оборудования
- 3 Серийный номер
- 4 Маркировка электрических и электронных аппаратов
- 5 Следуйте указаниям руководства по эксплуатации
- 6 Адрес изготовителя и дата изготовления, год и месяц
- 7 Маркировка CE

12.15 Используемые материалы

● Пластмассы и эластомеры

Сокращение	Материал	Место использования
ABS	ABS (TSG) Rotec	Корпус
ZK/CR	Ячеистая резина	Звукоизоляционный слой
POM	Delrin	Корпус гидравлического насоса
PA (PA6.6)	Полиамид	Держатель сканера штрих-кода

- **Металлы**

Сокращение	Материал	Применение
	Алюминий	Загрузочный лоток Машинный блок, функциональный блок и шасси блока питания Крепежная пластина компрессора Телескопическая ручка транспортного чемодана прибора <i>sleep•safe</i>
	Черный металл	Трансформатор/электромагнит, ферритовый сердечник
	Сталь	Разъемы, трубки, экранирующие пластины
	Медь	Трансформатор/электромагнит, электрические разъемы, провода
	Олово	Электрические разъемы

- **Стекло/керамика**

Сокращение	Материал	Применение
	Боросиликатное стекло	Стекланный цилиндр гидравлического насоса, экранная пластина панели дисплея
	Керамика (окись алюминия, Al_2O_3)	Опорные конструкции нагревающих проводников
	Керамика (нитрид алюминия, AlN)	Монтажная плита для нагревательного элемента

● Батареи

Сокращение	Материал	Применение
	Литиевая батарея CR2032	PCB LP1450
	Свинцово-кислотный гелевый аккумулятор, 12 В (2 x 6 В) / 1,3 А·ч	Аккумуляторная батарея

● Дополнительные материалы

Сокращение	Материал	Применение
	Loctite 648, 243, 406, 603, 2701, 595, 5366 UHU-Plus Endfest 300	Клеящий состав для фиксации болтов/винтов, приводных звездочек, удерживающих рам, датчиков температуры
	Верхнее покрытие: Alexit 346-18 Отвердитель: Alexit 345-39 Грунтовка: Alexit 343-67 Отвердитель: Alexit 345-67	Система покрытий для базовой части корпуса, крышки, панели дисплея, кармана для карт
	Триацетин	Гидравлическая жидкость
	POLYLUB® GLY 151	Специальная консистентная смазка для загрузочного лотка
	Barrierta L55/1	Специальная консистентная смазка для машинного блока
	UNISILKON L 250 L	Специальная консистентная смазка для загрузочного лотка
	Кремнийорганическое масло	Масло для сборки куполообразной мембраны

13 Определения

13.1 Термины и определения

Автоклав	Предназначен для стерилизации путем обработки насыщенным паром высокого давления
Асептика	Стерилизация
Безопасные условия для пациента	Предохранительный зажим пациента закрыт. Останов потока раствора для диализа из пациента/к пациенту.
Гиповолемия	Уменьшение объема циркулирующей крови
Гипокалиемиа	Калийная недостаточность
Педиатрия	Медицинское обслуживание детей - младенцев, детей подросткового и юношеского возраста
Перитонит	Воспаление перитонеальной полости
Прилив	Циклический залив допустимого остаточного объема в перитонеальную полость пациента или слив из перитонеальной полости пациента
Раствор для диализа	Обменная жидкость, используемая для терапии.

13.2 Аббревиатуры

CCPD	Continuous Cyclic Peritoneal Dialysis
IPD	Intermittent Peritoneal Dialysis (прерывистый перитонеальный диализ)
NIPD	Nightly Intermittent Peritoneal Dialysis (ночной прерывистый перитонеальный диализ)

REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (регистрация, оценка и разрешение на свободное обращение химических веществ)
SVHC	Substance of Very High Concern (особо опасные вещества)
КТБ	Контроль технической безопасности
ТО	Техническое обслуживание

13.3 Обозначения

Символ	Описание
	Общее предупреждение
IP21	Степень защиты от проникновения инородных частиц и жидкостей 2: Защита от прикосновения и попадания инородных частиц диаметром более 12,5 мм 1: Защита от вертикально падающих капель воды
	Тип деталей, контактирующих с пациентом (степень защиты пациента): BF
	Класс электрической изоляции: Класс защиты II
I/O	ВКЛ./ВЫКЛ. (электрическое питание)
	Вкл./выкл. (режим ожидания)
	Порт 10Base-T Ethernet (LAN)

Символ	Описание
	Знак CE указывает на соответствие требованиям директивы MDD 93/42 ЕЕС. (MDD: medical device directive = директива на изделия медицинского назначения) Компетентный орган: TÜV PRODUCT SERVICE 0123
	Маркировка электрических и электронных аппаратов (запрещается утилизировать данный аппарат вместе с бытовыми отходами)
	Выход сигнала тревоги
	Символ производителя
	Серийный номер
	Код оборудования
	Уникальный идентификатор аппарата (Unique Device Identification)
	Следуйте указаниям руководства по эксплуатации
	Неионизирующее электромагнитное излучение

13.4 Сертификаты

Сертификаты ЕС в текущей версии предоставляются местным центром сервисного обслуживания по запросу.

14 Опции

14.1 Опция ПЕДИАТРИЯ

Другие информационные материалы, касающиеся опции ПЕДИАТРИЯ, можно получить в следующих главах.

14.1.1 Применение по назначению

14.1.1.1 Целевое назначение

(см. главу 2.6 на стр. 19)

14.1.1.2 Спецификация сферы применения

(см. главу 2.6 на стр. 19)

14.1.1.3 Побочные действия

(см. главу 2.6 на стр. 19)

14.1.1.4 Противопоказания

(см. главу 2.6 на стр. 19)

14.1.1.5 Взаимодействия с другими системами

(см. главу 2.6 на стр. 19)

14.1.1.6 Ограничения терапии

(см. главу 2.6 на стр. 19)

14.1.1.7 Круг пользователей

(см. главу 2.6 на стр. 19)

14.1.2 Условия эксплуатации

(см. главу 9.2 на стр. 228)

14.1.3 Параметры

(см. главу 12.11 на стр. 261).

14.1.4 Заводские настройки

(см. главу 12.12 на стр. 266)

15 Приложение

15.1 *sleep•safe harmony* список значков

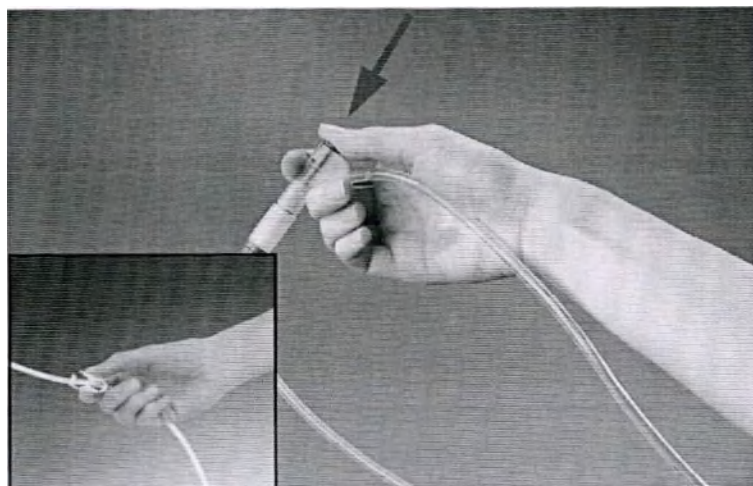
	Кнопка вкл./выкл.		Внешняя кнопка для подтверждения действий
	Значок запуска		Кнопка Выдвиньте загрузочный лоток!
	Кнопка Вход — Сервис		Кнопка Повтор анимации
	Кнопка Подтвердить ввод		Кнопка Отменить ввод
	Кнопка Пропустить действие		Кнопка Вернуться к предыдущему действию
	Кнопка Повтор		Кнопка Вернуться к экрану верхнего уровня
	Меню «Опция для пациента»		Меню «Опции устройства»
	Кнопка Вверх		Кнопка Вниз
	Кнопка Увеличить значение		Кнопка Уменьшить значение
	Значок Выключение звуковой сигнализации		Значок Сообщение по технике безопасности
	Значок Время		Значок Время процедуры
	Значок Объем для пациента		Значок Ультрафильтрация

	Значок Прогресс процедуры		Кнопка Справка
	Значок Общий объем		Значок Пожалуйста, подождите
	Значок Залив		Значок Слив
	Значок Время экспозиции		Значок Цикл (Залив - Время экспозиции - Слив)
	Значок Стандартное назначение		Значок Адаптированное APD
	Значок Приливное назначение		Значок Базовое назначение
	Значок Назначение PD-Plus		Значок Неизвестное назначение
	Значок Параметры не профилир.		Значок Параметры профилир.
	Значок Количество кальция		Значок Раствор (Раствор для диализа)
	Значок Концентрация глюкозы		Значок Заряд батареи
	Значок Ручной слив		Значок Карта пациента вставлена
	Значок с медвежонком - педиатрическая процедура		Значок с медвежонком с картой пациента - карта пациента вставлена для выполнения педиатрической процедуры

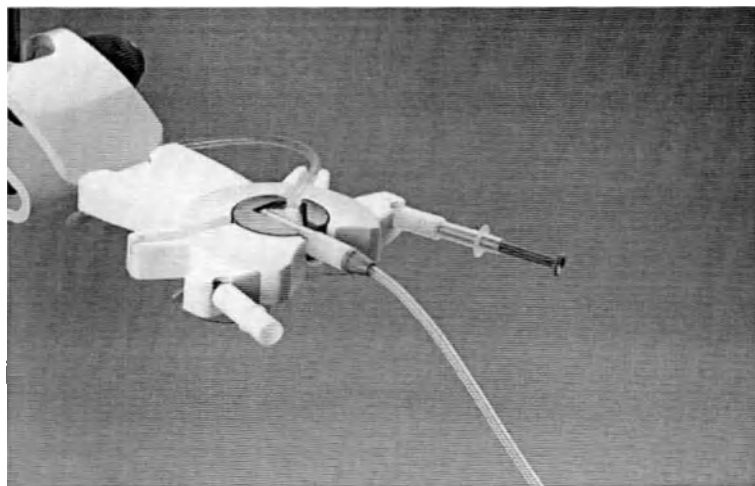
15.2 Отсоединение от системы посредством устройства PIN-Reload

Устройство PIN-Reload используется в комбинации с функцией «Пауза с отсоединением» (см. главу 4.7.2 на стр. 164).

- Перед отсоединением от устройства необходимо подготовить следующие материалы:
 - Дезинфицирующий колпачок
 - PIN-Reload
 - Маска для лица
 - Дезинфицирующее средство для рук.



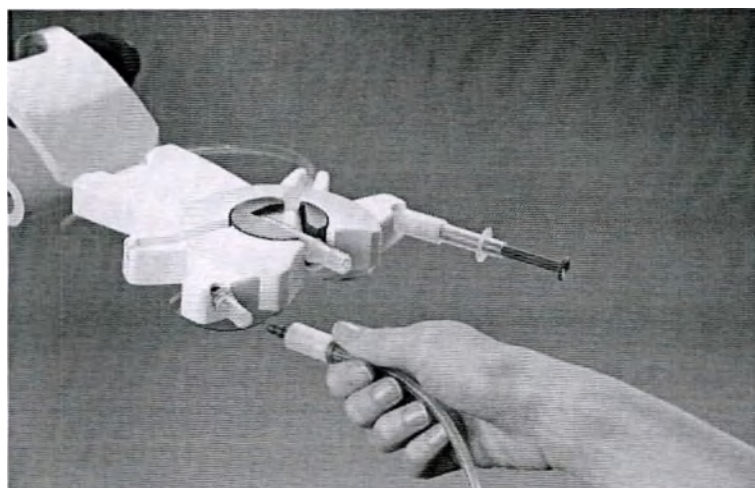
- Повернуть синюю кнопку на коннекторе пациента по часовой стрелке.
- С силой нажать на синюю кнопку по направлению к коннектору пациента.
- Закрыть белый зажим на удлинителе катетера.



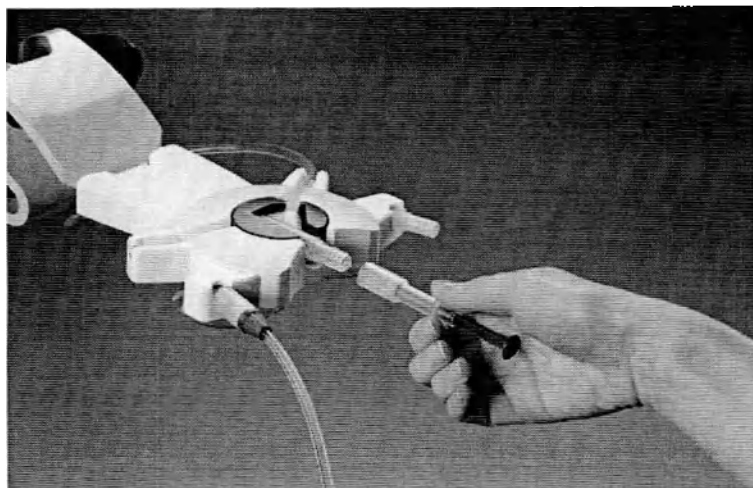
-
- Установить коннектор пациента в органайзер.
 - Вставить новый дезинфицирующий колпачок в держатель органайзера.
 - Установить PIN-Reload в другой держатель органайзера.



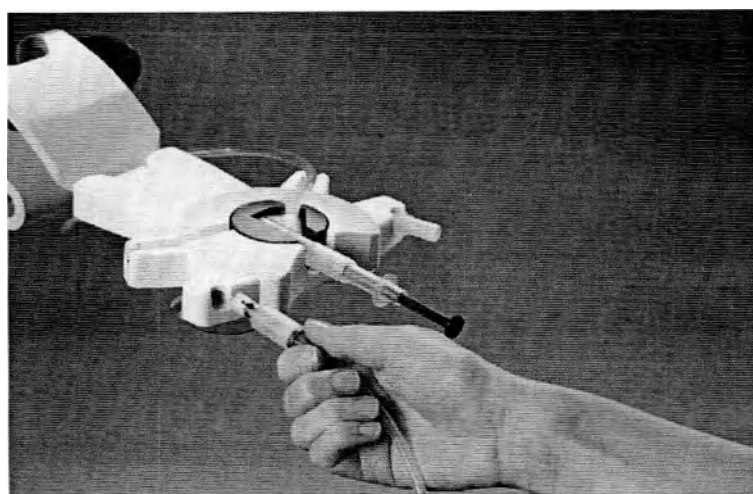
-
- Надеть маску для лица.
 - Продезинфицировать и тщательно высушить руки.



-
- Открутить и удалить крышку нового дезинфицирующего колпачка.
 - Открутить коннектор системы удлинителя катетера от коннектора пациента на Set *sleep•safe*.
 - Плотнo прикрутить коннектор системы удлинителя катетера с иглой PIN к новому дезинфицирующему колпачку.

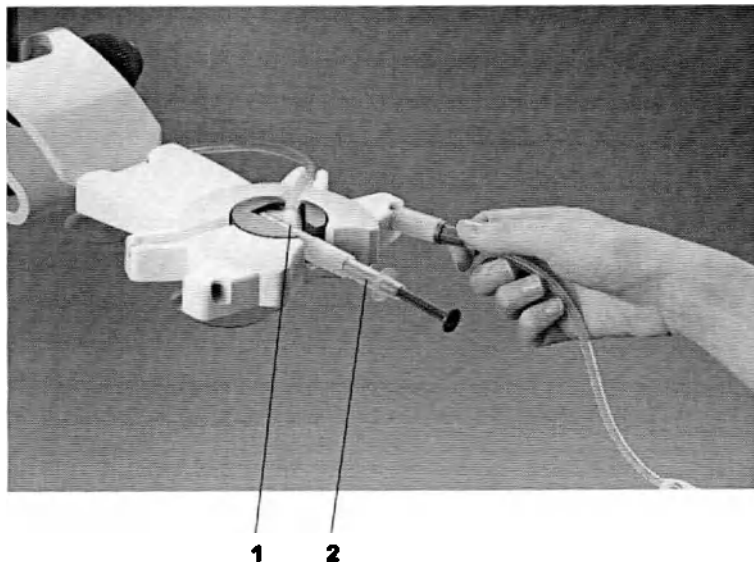


- Открутить PIN-Reload и закрутить его в коннектор пациента.



- Извлечь закрытый удлинитель катетера из органайзера, направляя его прямо (и не поворачивая).

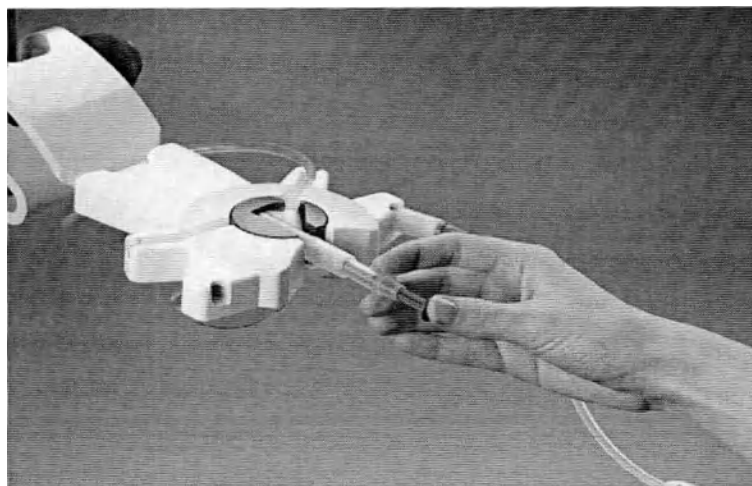
15.3 Подсоединение к устройству PIN-Reload



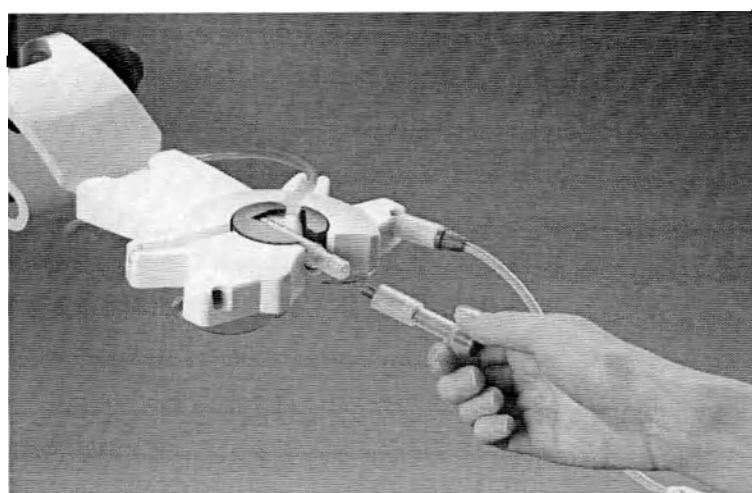
- Убедиться, что коннектор пациента (1) плотно установлен в органайзер и надежно закрыт устройством PIN-Reload (2).
- Снять удлинитель катетера с одежды.
- Тщательно вымыть и высушить руки согласно инструкции диализного центра.
- Установить удлинитель катетера в держатель органайзера.



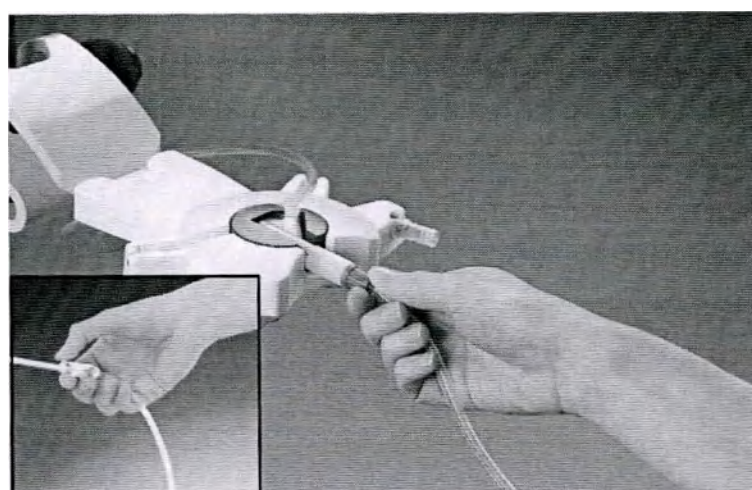
- Надеть маску для лица.
- Протерезинфицировать руки.



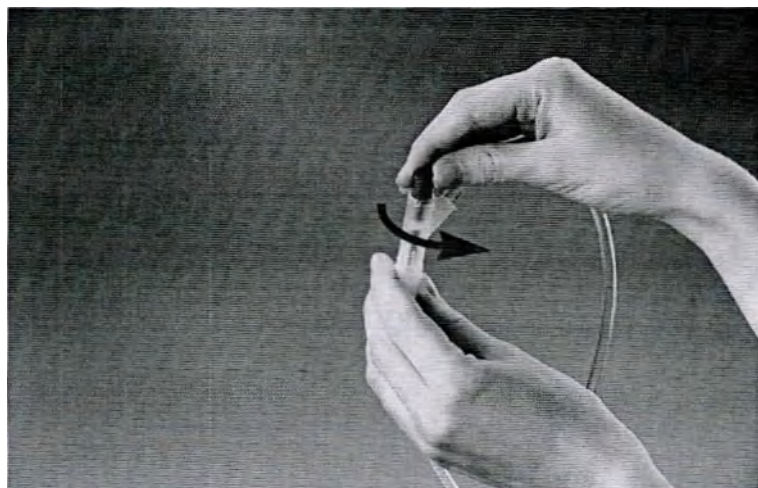
- Нажать до упора на поршень, чтобы игла PIN вошла в коннектор пациента.



- Отсоединить пустой PIN-Reload от коннектора пациента и удалить его.
- Проверить, правильно ли игла PIN вошла в коннектор. Если игла установлена неправильно, повторить процедуру, используя новое устройство PIN-Reload.



- Открутить коннектор системы удлинителя катетера от дезинфицирующего колпачка.
- Прикрутить коннектор системы удлинителя катетера непосредственно к коннектору пациента на трубке.
- Открыть белый зажим на удлинителе катетера.



- Извлечь коннектор пациента из органайзера.
- Повернуть синюю кнопку против часовой стрелки во избежание случайного нажатия и освобождения иглы PIN.
- Продолжить процедуру.

15.4 Инструкции по использованию «свободного программного обеспечения»

Contents

- A. Peritoneal dialysis device – “Free software”
- B. Note required according to German Medical Devices Act
- C. Information and remarks on the free software contained in the *sleep•safe harmony*

A. Peritoneal dialysis device – “Free software”

In addition to other software, the peritoneal dialysis device contains what is called “free software” which is subject to license conditions deviating from those of the proprietary software protected for Fresenius Medical Care and their licensors.

Some of the license conditions pertaining to such free software provide that Fresenius Medical Care is authorized to distribute the peritoneal dialysis device only if the accompanying documentation contains special information and notes, supplies license conditions and/or provides the source code of such free software. Fresenius Medical Care meets these requirements by providing the copyright notices, remarks and license texts contained in Section C. below. Please note that, if such information is printed in two languages, the English version has priority.

However, the privileges granted by copyright according to Section C. and the license texts contained therein, which relate to such free software, do not include the right to make modifications to the peritoneal dialysis device and subsequently continue use of the device with these modifications. On the contrary, the German Medical Devices Act prohibits any further operation of the peritoneal dialysis device once the software contained therein has been modified, because any medical device may only be operated in the form certified. For this reason, Section B. contains an appropriate note. In such a case, Fresenius Medical Care will stop any further technical support for the device involved. In addition, such modifications and/or manipulations may result in the extinction of warranty claims against Fresenius Medical Care or other vendors of the peritoneal dialysis device in the event a claim has arisen or might arise in respect thereto. Any utilization of the free software contained in the peritoneal dialysis device in a manner other than that required during proper operation of the system will be solely at your own risk.

Please also note that the powers listed in Section C. apply only to the “free software” mentioned therein. Any other software contained in the peritoneal dialysis device is protected by copyright for the benefit of Fresenius and their licensors and may be used only as intended for the peritoneal dialysis device.

Both the GNU General Public License (GPL) and the GNU Lesser General Public License (LGPL) are supplied with this device. You can also download these license conditions from the Internet.

For GPL, please refer to: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>

For LGPL, please refer to: <http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html>

B. Note required according to German Medical Devices Act

This medical device has been certified together with the Wind River Linux 9 operating system software. Any modification to the software contained in this medical device, including the operating system software, may result in the medical device losing its conformity with the regulations of the German Medical Devices Act and in losing its right to bear the CE mark. Anyone operating a medical device without a valid CE mark according to the Medical Device Directive 93/42/EEC is liable to be prosecuted. According to Section 41 MPG (Medizinproduktegesetz, German Medical Devices Act), he or she may be sentenced to up to one year of imprisonment or may be fined. In addition, anyone modifying the software contained in this medical device or allowing such a modification will also be subject to product liability against third parties who might be injured.

C. Information and remarks on the free software contained in the peritoneal dialysis device

alsa-lib:

LGPLv2.1 & GPLv2

Copyright (c) 2003 by Abramo Bagnara <abramo@alsa-project.org>

alsa-utils

GPLv2

base-files

GPLv2

base-passwd

GPLv2

bash

GPLv2

busybox

GPLv2 & bzip2

Copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward (libbzip2)

bzip2

bzip2

Copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward

ca-certificates

GPLv2

2003 Fumitoshi UKAI <ukai@debian.or.jp>

2009 Philipp Kern <pkern@debian.org>

2011 Michael Shuler <michael@pbandjelly.org>

caliro

LGPLv2.1

canutils

GPLv2

coreutils
GPLv2

curl
MIT
Copyright (c) 1996 - 2016, Daniel Stenberg

dropbear
MIT & BSD-3-Clause & BSD-2-Clause & PD
Copyright (c) 2002-2015 Matt Johnston
Copyright (c) 2004 Mihnea Stoenescu
Copyright (c) 1996 Tatu Ylonen (openssh files)
Copyright 1997-2003 Simon Tatham (PuTTY)
Copyright 2006, Google Inc. (curve25519-donna)

eudev
GPLv2 & LGPLv2.1

expat
MIT
Copyright (c) 1998-2000 Thai Open Source Software
Center Ltd and Clark Cooper
Copyright (c) 2001-2016 Expat maintainers

fontconfig
MIT-style & MIT & PD
Copyright © 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Keith Packard
Copyright © 2005 Patrick Lam
Copyright © 2009 Roozbeh Pournader
Copyright © 2006,2009 Red Hat, Inc.
Copyright © 2006 Danilo Šegan
Copyright © 2012 Google, Inc

freetype
FreeType
Copyright 1996-2002, 2006 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

gcc-runtime
GPLv3-with-GCC-exception

gd
GD
see license text for detailed copyright information

gdbm
GPLv2

glib-2.0
LGPLv2 & BSD & PD
Copyright (C) 1996 Tim Jenik (gmodule)
Copyright (C) 1996-1997 Peter Mattis, Spencer Kimball and Josh MacDonald (glib)
Copyright (c) 1997-2012 University of Cambridge (gcore)

glibc
LGPLv2.1
Copyright 1992, 1993, 1994, 1997 Henry Spencer

glibc-locale
GPLv2 & LGPLv2.1

gnup
GPLv2

gnuplot
gnuplot
Copyright 1986 - 1993, 1996, 2004 Thomas Williams, Colin Kelley

gnutls
LGPLv2.1

harfbuzz
MIT
Copyright © 2010,2011,2012 Google, Inc.
Copyright © 2012 Mozilla Foundation
Copyright © 2011 Codethink Limited
Copyright © 2008,2010 Nokia Corporation and/or its subsidiary(-ies)
Copyright © 2009 Keith Stribbley
Copyright © 2009 Martin Hosken and SIL International
Copyright © 2007 Chris Wilson
Copyright © 2008 Behdad Eshfahbod
Copyright © 2008 David Turner
Copyright © 2004,2007,2008,2009,2010 Red Hat, Inc. Copyright © 1996-2004 David Turner and Werner Lemberg

icu
icu
Copyright (c) 1995-2012 International Business Machines

init-furdown
GPLv2
Copyright 1994-2010 Peter Tobias, Anthony Towns and Marco d'Elia

initscripts
GPLv2

iproute2
 GPLv2
iptables
 GPLv2
 Copyright 2000-2002 by the netfilter coreteam <coreteam@netfilter.org>:
 Paul 'Rusty' Russell <rusty@rustcorp.com.au>
 Marc Boucher <maro-nf@mbal.ca>
 James Morris <jmorris@intercode.com.au>
 Harald Welte <stforpe@gnunet.org>
 Jozsef Kadlecsik <kadleo@blackhole.kfhd.hu>
kbd
 GPLv2
 Copyright (C) 1992 Rickard E. Falth
 Copyright (C) 1993 Risto Kankkunen
 Copyright (C) 1993 Eugene G. Crosser
 Copyright (C) 1994 H. Peter Anvin
 Copyright (C) 1994-1999 Andries E. Brouwer
 Copyright (C) 1994 by Jon Tombs
 Copyright (C) 2011 Alexey Gladkov
 Copyright (C) 2011 Canonical Ltd.
 Copyright (C) 1994-1998 Michael K. Johnson
 Copyright (C) 2002-2006 Dmitry V. Levin
knod
 LGPLv2
libffi
 MIT
 Copyright (c) 1996-2014 Anthony Green, Red Hat, Inc and others.
libgcc
 GPLv3-with-GCC-exception
libidn
 LGPLv2.1
 Copyright (C) 2002-2015 Simon Josefsson
libjpeg-turbo
 BSD-3-Clause
 Copyright (C) 1991-1997, Thomas G. Lane.
 Modified 2013 by Guido Vollbeding.
 libjpeg-turbo Modifications:
 Copyright (C) 2010-2011, 2013-2016, D. R. Commander.
 Copyright (C) 2015, Google, Inc.
libpam
 BSD
libpcre
 BSD
 Copyright (c) 1997-2016 University of Cambridge
 Copyright(c) 2010-2016 Zoltan Herczeg
 Copyright (c) 2007-2012, Google Inc.
libpng
 Libpng
 see license text for detailed copyright information
libsocketcan
 LGPLv2.1
 Copyright (C) 2009 Luotao Fu <l.fu@pengutronix.de>
libusb1
 LGPLv2.1
libx11
 MIT & MIT-style & BSD
 see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.21
libxau
 MIT-style
 Copyright 1986, 1993, 1994, 1998 The Open Group
libxcb
 MIT
 Copyright (C) 2001-2006 Bart Massey, Jamey Sharp, and Josh Triplett
libxdr
 MIT-style
 Copyright 1989, 1998 The Open Group
libxext
 MIT-style
 see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.22
libxft
 MIT
 Copyright © 2001,2003 Keith Packard

libxrender
MIT-style
Copyright © 2001, 2003 Keith Packard Copyright © 2000 SuSE, Inc.

lighttpd
BSD
Copyright (c) 2004, Jan Kneschke, incremental

linux-windriver
GPLv2

mingetty
GPLv2

modutils-initcripts
PD

ncurses
MIT
Copyright (c) 1989-2004, 2005 Free Software Foundation, Inc.

netbase
GPLv2
Copyright 1994-2010 Peter Tobias, Anthony Towns and Marco d'Itri

nettle
GPLv2
Copyright (C) 2011 Niels Möller
Copyright (C) 2010, 2011 Simon Josefsson
Copyright (C) 2003, 2004, 2005 Free Software Foundation, Inc.

openssh
BSD
see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.23

openssl
see license text for detailed copyright information the license text is printed in subsection 6.17

opkg-utils
GPLv2
Copyright (C) 2001 Alexander S. Guy <as7n@andem.org>

os-release
MIT

packagegroup-core-boot
MIT

pango
LGPLv2

pluman
MIT & MIT-style & PD
Copyright 1987, 1988, 1989, 1998 The Open Group
Copyright 1987, 1988, 1989 Digital Equipment Corporation
Copyright 1989, 2004, 2008 Keith Packard
Copyright 2000 SuSE, Inc.
Copyright 2000 Keith Packard, member of The XFree86 Project, Inc.
Copyright 2004, 2005, 2007, 2008, 2009, 2010 Red Hat, Inc.
Copyright 2004 Nicholas Miel
Copyright 2005 Lars Knoll & Zack Rusin, Trolltech
Copyright 2006 Trolltech AS
Copyright 2007 Luca Barbato
Copyright 2008 Aaron Plattner, NVIDIA Corporation
Copyright 2008 Rodrigo Kumpera
Copyright 2008 André Tupinambá
Copyright 2008 Mozilla Corporation
Copyright 2008 Frederic Plourd
Copyright 2009, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.
Copyright 2009, 2010 Nokia Corporation

pointercal
MIT

python
PSFv2

readline
GPLv2

run-postinsts
MIT

shadow
BSD
Copyright (c) 1989 - 1994, Julianne Frances Haugh
Copyright (c) 1996 - 2000, Marek Michalkiewicz
Copyright (c) 2001 - 2006, Tomasz Kloczko
Copyright (c) 2007 - 2011, Nicolas François

shadow-securetty
MIT

sysvinit
GPLv2
Copyright (C) 1991-2004 Miquel van Smoorenburg

sysvinit-inittab
GPLv2

tiff
BSD-2-Clause
Copyright (c) 1988-1997 Sam Leffler
Copyright (c) 1991-1997 Silicon Graphics, Inc.

tslib
LGPLv2

u-boot
GPLv2

update-rc.d
GPLv2
Copyright (c) 2003, 2004 Phil Blundell

util-linux
GPLv2 & LGPLv2.1 & BSD

wr-init
MIT

xerces-c
Apache-2.0

xz
PD

zlib
Zlib
Copyright (C) 1995-2013 Jean-loup Gailly and Mark Adler

1. Apache-2.0

Apache License
Version 2.0, January 2004
<http://www.apache.org/licenses/>

TERMS AND CONDITIONS FOR USE, REPRODUCTION, AND DISTRIBUTION

1. Definitions.

"License" shall mean the terms and conditions for use, reproduction, and distribution as defined by Sections 1 through 9 of this document.

"Licensor" shall mean the copyright owner or entity authorized by the copyright owner that is granting the License.

"Legal Entity" shall mean the union of the acting entity and all other entities that control, are controlled by, or are under common control with that entity. For the purposes of this definition, "control" means (i) the power, direct or indirect, to cause the direction or management of such entity, whether by contract or otherwise, or (ii) ownership of fifty percent (50%) or more of the outstanding shares, or (iii) beneficial ownership of such entity.

"You" (or "Your") shall mean an individual or Legal Entity exercising permissions granted by this License.

"Source" form shall mean the preferred form for making modifications, including but not limited to software source code, documentation source, and configuration files.

"Object" form shall mean any form resulting from mechanical transformation or translation of a Source form, including but not limited to compiled object code, generated documentation, and conversions to other media types.

"Work" shall mean the work of authorship, whether in Source or Object form, made available under the License, as indicated by a copyright notice that is included in or attached to the work (an example is provided in the Appendix below).

"Derivative Works" shall mean any work, whether in Source or Object form, that is based on (or derived from) the Work and for which the editorial revisions, annotations, elaborations, or other modifications represent, as a whole, an original work of authorship. For the purposes of this License, Derivative Works shall not include works that remain separable from, or merely link (or bind by name) to the interfaces of, the Work and Derivative Works thereof.

"Contribution" shall mean any work of authorship, including the original version of the Work and any modifications or additions to that Work or Derivative Works thereof, that is intentionally submitted to Licensor for inclusion in the Work by the copyright owner or by an individual or Legal Entity authorized to submit on behalf of the copyright owner. For the purposes of this definition, "submitted" means any form of electronic, verbal, or written communication sent to the Licensor or its representatives, including but not limited to communication on electronic mailing lists, source code control systems, and issue tracking systems that are managed by, or on behalf of, the Licensor for the purpose of discussing and improving the Work, but excluding communication that is conspicuously marked or otherwise designated in writing by the copyright owner as "Not a Contribution."

"Contributor" shall mean Licensor and any individual or Legal Entity on behalf of whom a Contribution has been received by Licensor and subsequently incorporated within the Work.

2. Grant of Copyright License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable copyright license to reproduce, prepare Derivative Works of, publicly display, publicly perform, sublicense, and distribute the Work and such Derivative Works in Source or Object form.

3. Grant of Patent License. Subject to the terms and conditions of this License, each Contributor hereby grants to You a perpetual, worldwide, non-exclusive, no-charge, royalty-free, irrevocable (except as stated in this section) patent license to make, have made, use, offer to sell, sell, import, and otherwise transfer the Work, where such license applies only to those patent claims licensable by such Contributor that are necessarily infringed by their Contribution(s) alone or by combination of their Contribution(s) with the Work to which such Contribution(s) was submitted. If You institute patent litigation against any entity (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that the Work or a Contribution incorporated within the Work constitutes direct or contributory patent infringement, then any patent licenses granted to You under this License for that Work shall terminate as of the date such litigation is filed.

4. Redistribution. You may reproduce and distribute copies of the Work or Derivative Works thereof in any medium, with or without modifications, and in Source or Object form, provided that You meet the following conditions:

(a) You must give any other recipients of the Work or Derivative Works a copy of this License; and
(b) You must cause any modified files to carry prominent notices stating that You changed the files; and
(c) You must retain, in the Source form of any Derivative Works that You distribute, all copyright, patent, trademark, and attribution notices from the Source form of the Work, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works; and
(d) If the Work includes a "NOTICE" text file as part of its distribution, then any Derivative Works that You distribute must include a readable copy of the attribution notices contained within such NOTICE file, excluding those notices that do not pertain to any part of the Derivative Works, in at least one of the following places: within a NOTICE text file distributed as part of the Derivative Works; within the Source form or documentation, if provided along with the Derivative Works; or, within a display generated by the Derivative Works, if and wherever such third-party notices normally appear. The contents of the NOTICE file are for informational purposes only and do not modify the License. You may add Your own attribution notices within Derivative Works that You distribute, alongside or as an addendum to the NOTICE text from the Work, provided that such additional attribution notices cannot be construed as modifying the License.

You may add Your own copyright statement to Your modifications and may provide additional or different license terms and conditions for use, reproduction, or distribution of Your modifications, or for any such Derivative Works as a whole, provided Your use, reproduction, and distribution of the Work otherwise complies with the conditions stated in this License.

5. Submission of Contributions. Unless You explicitly state otherwise, any Contribution intentionally submitted for inclusion in the Work by You to the Licensor shall be under the terms and conditions of this License, without any additional terms or conditions. Notwithstanding the above, nothing herein shall supersede or modify the terms of any separate license agreement you may have executed with Licensor regarding such Contributions.

6. Trademarks. This License does not grant permission to use the trade names, trademarks, service marks, or product names of the Licensor, except as required for reasonable and customary use in describing the origin of the Work and reproducing the content of the NOTICE file.

7. Disclaimer of Warranty. Unless required by applicable law or agreed to in writing, Licensor provides the Work (and each Contributor provides its Contributions) on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied, including, without limitation, any warranties or conditions of TITLE, NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY, or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. You are solely responsible for determining the appropriateness of using or redistributing the Work and assume any risks associated with Your exercise of permissions under this License.

8. Limitation of Liability. In no event and under no legal theory, whether in tort (including negligence), contract, or otherwise, unless required by applicable law (such as deliberate and grossly negligent acts) or agreed to in writing, shall any Contributor be liable to You for damages, including any direct, indirect, special, incidental, or consequential damages of any character arising as a result of this License or out of the use or inability to use the Work (including but not limited to damages for loss of goodwill, work stoppage, computer failure or malfunction, or any and all other commercial damages or losses), even if such Contributor has been advised of the possibility of such damages.

9. Accepting Warranty or Additional Liability. While redistributing the Work or Derivative Works thereof, You may choose to offer, and charge a fee for, acceptance of support, warranty, indemnity, or other liability obligations and/or rights consistent with this License. However, in accepting such obligations, You may act only on Your own behalf and on Your sole responsibility, not on behalf of any other Contributor, and only if You agree to indemnify, defend, and hold each Contributor harmless for any liability incurred by, or claims asserted against, such Contributor by reason of your accepting any such warranty or additional liability.

END OF TERMS AND CONDITIONS

APPENDIX: How to apply the Apache License to your work. To apply the Apache License to your work, attach the following boilerplate notice, with the fields enclosed by brackets "[]" replaced with your own identifying information. (Don't include the brackets!) The text should be enclosed in the appropriate comment syntax for the file format. We also recommend that a file or class name and description of purpose be included on the same "printed page" as the copyright notice for easier identification within third-party archives.

Copyright [yyyy] [name of copyright owner]

Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"); you may not use this file except in compliance with the License. You may obtain a copy of the License at

<http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>

Unless required by applicable law or agreed to in writing, software distributed under the License is distributed on an "AS IS" BASIS, WITHOUT WARRANTIES OR CONDITIONS OF ANY KIND, either express or implied. See the License for the specific language governing permissions and limitations under the License.

2. BSD

Copyright (c) The Regents of the University of California. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

3. BSD-2-Clause

The FreeBSD Copyright

Copyright 1992-2010 The FreeBSD Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE FREEBSD PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE FREEBSD PROJECT OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The views and conclusions contained in the software and documentation are those of the authors and should not be interpreted as representing official policies, either expressed or implied, of the FreeBSD Project.

4. BSD-3-Clause

Copyright (c) <YEAR>, <OWNER> All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

Neither the name of the <ORGANIZATION> nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

5. bzip2

This program, "bzip2", the associated library "libbzip2", and all documentation, are copyright (C) 1996-2010 Julian R Seward. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.

3. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.

4. The name of the author may not be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Julian Seward, jseward@bzip.org

bzip2/libbzip2 version 1.0.6 of 6 September 2010

6. FreeType

The FreeType Project LICENSE

2006-Jan-27

Copyright 1996-2002, 2006 by

David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg

Introduction

The FreeType Project is distributed in several archive packages; some of them may contain, in addition to the FreeType font engine, various tools and contributions which rely on, or relate to, the FreeType Project.

This license applies to all files found in such packages, and which do not fall under their own explicit license. The license affects thus the FreeType font engine, the test programs, documentation and makefiles, at the very least.

This license was inspired by the BSD, Artistic, and IJG (Independent JPEG Group) licenses, which all encourage inclusion and use of free software in commercial and freeware products alike. As a consequence, its main points are that:

o We don't promise that this software works. However, we will be interested in any kind of bug reports. ('as is' distribution)

o You can use this software for whatever you want, in parts or full form, without having to pay us. ('royalty-free' usage)

o You may not pretend that you wrote this software. If you use it, or only parts of it, in a program, you must acknowledge somewhere in your documentation that you have used the FreeType code. ('credits')

We specifically permit and encourage the inclusion of this software, with or without modifications, in commercial products. We disclaim all warranties covering The FreeType Project and assume no liability related to The FreeType Project.

Finally, many people asked us for a preferred form for a credit/disclaimer to use in compliance with this license. We thus encourage you to use the following text:

Portions of this software are copyright © <year> The FreeType Project (www.freetype.org). All rights reserved.

Please replace <year> with the value from the FreeType version you actually use.

Legal Terms

0. Definitions

Throughout this license, the terms 'package', 'FreeType Project', and 'FreeType archive' refer to the set of files originally distributed by the authors (David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg) as the 'FreeType Project', be they named as alpha, beta or final release.

'You' refers to the licensee, or person using the project, where 'using' is a generic term including compiling the project's source code as well as linking it to form a 'program' or 'executable'. This program is referred to as 'a program using the FreeType engine'.

This license applies to all files distributed in the original FreeType Project, including all source code, binaries and documentation, unless otherwise stated in the file in its

original, unmodified form as distributed in the original archive. If you are unsure whether or not a particular file is covered by this license, you must contact us to verify this.

The FreeType Project is copyright (C) 1996-2000 by David Turner, Robert Wilhelm, and Werner Lemberg. All rights reserved except as specified below.

1. No Warranty

THE FREETYPE PROJECT IS PROVIDED 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT WILL ANY OF THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY DAMAGES CAUSED BY THE USE OR THE INABILITY TO USE, OF THE FREETYPE PROJECT.

2. Redistribution

This license grants a worldwide, royalty-free, perpetual and irrevocable right and license to use, execute, perform, compile, display, copy, create derivative works of, distribute and

sublicense the FreeType Project (in both source and object code forms) and derivative works thereof for any purpose; and to authorize others to exercise some or all of the rights granted herein, subject to the following conditions:

o Redistribution of source code must retain this license file ('FTL.TXT') unaltered; any additions, deletions or changes to the original files must be clearly indicated in accompanying documentation. The copyright notices of the unaltered, original files must be preserved in all copies of source files.

o Redistribution in binary form must provide a disclaimer that states that the software is based in part of the work of the FreeType Team, in the distribution documentation. We also encourage you to put an URL to the FreeType web page in your documentation, though this isn't mandatory.

These conditions apply to any software derived from or based on the FreeType Project, not just the unmodified files. If you use our work, you must acknowledge us. However, no fee need be paid to us.

3. Advertising

Neither the FreeType authors and contributors nor you shall use the name of the other for commercial, advertising, or promotional purposes without specific prior written permission.

We suggest, but do not require, that you use one or more of the following phrases to refer to this software in your documentation or advertising materials: 'FreeType Project', 'FreeType Engine', 'FreeType library', or 'FreeType Distribution'.

As you have not signed this license, you are not required to accept it. However, as the FreeType Project is copyrighted material, only this license, or another one contracted with the authors, grants you the right to use, distribute, and modify it. Therefore, by using, distributing, or modifying the FreeType Project, you indicate that you understand and accept all the terms of this license.

4. Contacts

There are two mailing lists related to FreeType:

o freetype@nongnu.org

Discusses general use and applications of FreeType, as well as future and wanted additions to the library and distribution. If you are looking for support, start in this list if you haven't found anything to help you in the documentation.

o freetype-devel@nongnu.org

Discusses bugs, as well as engine internals, design issues, specific licenses, porting, etc.

Our home page can be found at

<http://www.freetype.org>

7. GD

Portions copyright 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Cold Spring Harbor Laboratory. Funded under Grant P41-RR02188 by the National Institutes of Health.

Portions copyright 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 by Boutell.Com, Inc.

Portions relating to GD2 format copyright 1999, 2000, 2001, 2002 Philip Warner.

Portions relating to PNG copyright 1999, 2000, 2001, 2002 Greg Roelofs.

Portions relating to gdtf.c copyright 1999, 2000, 2001, 2002 John Ellson (ellson@lucent.com).

Portions relating to gdf.c copyright 2001, 2002 John Ellson (ellson@lucent.com).

Portions copyright 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 Pierre-Alain Joye (pierre@libgd.org).

Portions relating to JPEG and to color quantization copyright 2000, 2001, 2002, Doug Becker and copyright (C) 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, Thomas G. Lane. This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group. See the file README-JPEG.TXT for more information.

Portions relating to WBMP copyright 2000, 2001, 2002 Maurice Szmurlo and Johan Van den Brande.

Permission has been granted to copy, distribute and modify gd in any context without fee, including a commercial application, provided that this notice is present in user-accessible supporting documentation.

This does not affect your ownership of the derived work itself, and the intent is to assure proper credit for the authors of gd, not to interfere with your productive use of gd. If you have questions, ask. "Derived works" includes all programs that utilize the library. Credit must be given in user-accessible documentation.

This software is provided "AS IS." The copyright holders disclaim all warranties, either express or implied, including but not limited to implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose, with respect to this code and accompanying documentation.

Although their code does not appear in gd, the authors wish to thank David Koblas, David Rowley, and Hutchison Avenue Software Corporation for their prior contributions.

8. gnuplot

Copyright 1986 - 1993, 1998, 2004 Thomas Williams, Colin Kelley

Permission to use, copy, and distribute this software and its documentation for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

Permission to modify the software is granted, but not the right to distribute the complete modified source code. Modifications are to be distributed as patches to the released version. Permission to distribute binaries produced by compiling modified sources is granted, provided you

1. distribute the corresponding source modifications from the released version in the form of a patch file along with the binaries,
2. add special version identification to distinguish your version in addition to the base release version number,
3. provide your name and address as the primary contact for the support of your modified version, and
4. retain our contact information in regard to use of the base software.

Permission to distribute the released version of the source code along with corresponding source modifications in the form of a patch file is granted with same provisions 2 through 4 for binary distributions.

This software is provided "as is" without express or implied warranty to the extent permitted by applicable law.

9. GPLv2

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law; that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.
- c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the program's name and an idea of what it does.

Copyright (C) yyyy name of author

This program is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This program is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU General Public License along with this program; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program is interactive, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

Gnomovision version 69, Copyright (C) year name of author

Gnomovision comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details

type 'show w'. This is free software, and you are welcome to redistribute it under certain conditions; type 'show c' for details.

The hypothetical commands 'show w' and 'show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, the commands you use may be called something other than 'show w' and 'show c'; they could even be mouse-clicks or menu items--whatever suits your program.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright
interest in the program 'Gnomovision'
(which makes passes at compilers) written
by James Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1989

Ty Coon, President of Vice

This General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License.

10. GPLv3-with-GCC-exception

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

TERMS AND CONDITIONS

0. Definitions.

"This License" refers to version 3 of the GNU General Public License.

"Copyright" also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

"The Program" refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as "you". "Licensees" and "recipients" may be individuals or organizations.

To "modify" a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a "modified version" of the earlier work or a work "based on" the earlier work.

A "covered work" means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To "propagate" a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To "convey" a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays "Appropriate Legal Notices" to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

1. Source Code.

The "source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. "Object code" means any non-source form of a work.

A "Standard Interface" means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The "System Libraries" of an executable work include anything, other than the work as a whole, that (a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and (b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A "Major Component", in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The "Corresponding Source" for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- * a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- * b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to "keep intact all notices".
- * c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- * d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an "aggregate" if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- * a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.

* b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

* c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.

* d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.

* e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being sent to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A "User Product" is either (1) a "consumer product", which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, "normally used" refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

"Installation Information" for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

7. Additional Terms.

"Additional permissions" are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- * a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- * b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- * c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- * d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or
- * e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- * f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered "further restrictions" within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An "entity transaction" is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

11. Patents.

A "contributor" is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's "contributor version".

A contributor's "essential patent claims" are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, "control" includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a "patent license" is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To "grant" such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. "Knowingly relying" means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is "discriminatory" if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License "or any later version" applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Programs

If you develop a new program, and you want it to be of the greatest possible use to the public, the best way to achieve this is to make it free software which everyone can redistribute and change under these terms.

To do so, attach the following notices to the program. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively state the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

```
<one line to give the program's name and a brief idea of what it does.>
Copyright (C) <year> <name of author>
```

```
This program is free software: you can redistribute it and/or modify
it under the terms of the GNU General Public License as published by
the Free Software Foundation, either version 3 of the License, or
(at your option) any later version.
```

```
This program is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the
GNU General Public License for more details.
```

```
You should have received a copy of the GNU General Public License
along with this program. If not, see <http://www.gnu.org/licenses/>.
```

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

If the program does terminal interaction, make it output a short notice like this when it starts in an interactive mode:

```
<program> Copyright (C) <year> <name of author>
This program comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY; for details type `show w'.
This is free software, and you are welcome to redistribute it
under certain conditions; type `show c' for details.
```

The hypothetical commands `show w' and `show c' should show the appropriate parts of the General Public License. Of course, your program's commands might be different; for a GUI interface, you would use an "about box".

You should also get your employer (if you work as a programmer) or school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the program, if necessary. For more information on this, and how to apply and follow the GNU GPL, see <http://www.gnu.org/licenses/>.

The GNU General Public License does not permit incorporating your program into proprietary programs. If your program is a subroutine library, you may consider it more useful to permit linking proprietary applications with the library. If this is what you want to do, use the GNU Lesser General Public License instead of this License. But first, please read <http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>.

GCC RUNTIME LIBRARY EXCEPTION

Version 3.1, 31 March 2009

General information:

<http://www.gnu.org/licenses/gcc-exception.html>

Copyright (C) 2009 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

This GCC Runtime Library Exception ("Exception") is an additional permission under section 7 of the GNU General Public License, version 3 ("GPLv3"). It applies to a given file (the "Runtime Library") that bears a notice placed by the copyright holder of the file stating that the file is governed by GPLv3 along with this Exception. When you use GCC to compile a program, GCC may combine portions of certain GCC header files and runtime libraries with the compiled program. The purpose of this Exception is to allow compilation of non-GPL (including proprietary) programs to use, in this way, the header files and runtime libraries covered by this Exception.

0. Definitions.

A file is an "Independent Module" if it either requires the Runtime Library for execution after a Compilation Process, or makes use of an interface provided by the Runtime Library, but is not otherwise based on the Runtime Library.

"GCC" means a version of the GNU Compiler Collection, with or without modifications, governed by version 3 (or a specified later version) of the GNU General Public License (GPL) with the option of using any subsequent versions published by the FSF.

"GPL-compatible Software" is software whose conditions of propagation, modification and use would permit combination with GCC in accord with the license of GCC. "Target Code" refers to output from any compiler for a real or virtual target processor architecture, in executable form or suitable for input to an assembler, loader, linker and/or execution phase. Notwithstanding that, Target Code does not include data in any format that is used as a compiler intermediate representation, or used for producing a compiler intermediate representation.

The "Compilation Process" transforms code entirely represented in non-intermediate languages designed for human-written code, and/or in Java Virtual Machine byte code, into Target Code. Thus, for example, use of source code generators and preprocessors need not be considered part of the Compilation Process, since the Compilation Process can be understood as starting with the output of the generators or preprocessors.

A Compilation Process is "Eligible" if it is done using GCC, alone or with other GPL-compatible software, or if it is done without using any work based on GCC. For example, using non-GPL-compatible Software to optimize any GCC intermediate representations would not qualify as an Eligible Compilation Process.

1. Grant of Additional Permission.

You have permission to propagate a work of Target Code formed by combining the Runtime Library with Independent Modules, even if such propagation would otherwise violate the terms of GPLv3, provided that all Target Code was generated by Eligible Compilation Processes. You may then convey such a combination under terms of your choice, consistent with the licensing of the Independent Modules.

2. No Weakening of GCC Copyleft.

The availability of this Exception does not imply any general presumption that third-party software is unaffected by the copyleft requirements of the license of GCC.

11. ICU

COPYRIGHT AND PERMISSION NOTICE

Copyright (c) 1995-2012 International Business Machines Corporation and others

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, provided that the above copyright notice(s) and this permission notice appear in all copies of the Software and that both the above copyright notice(s) and this permission notice appear in supporting documentation.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR HOLDERS INCLUDED IN THIS NOTICE BE LIABLE FOR ANY CLAIM, OR ANY SPECIAL INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of a copyright holder shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization of the copyright holder.

All trademarks and registered trademarks mentioned herein are the property of their respective owners.

12. LGPLv2

GNU LIBRARY GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1991 Free Software Foundation, Inc.

51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the library GPL. It is numbered 2 because it goes with version 2 of the ordinary GPL.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Library General Public License, applies to some specially designated Free Software Foundation software, and to any other libraries whose authors decide to use it. You can use it for your libraries, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link a program with the library, you must provide complete object files to the recipients so that they can relink them with the library, after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

Our method of protecting your rights has two steps: (1) copyright the library, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

Also, for each distributor's protection, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free library. If the library is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original version, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that companies distributing free software will individually obtain patent licenses, thus in effect transforming the program into proprietary software. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License, which was designed for utility programs. This license, the GNU Library General Public License, applies to certain designated libraries. This license is quite different from the ordinary one; be sure to read it in full, and don't assume that anything in it is the same as in the ordinary license.

The reason we have a separate public license for some libraries is that they blur the distinction we usually make between modifying or adding to a program and simply using it. Linking a program with a library, without changing the library, is in some sense simply using the library, and is analogous to running a utility program or application program. However, in a textual and legal sense, the linked executable is a combined work, a derivative of the original library, and the ordinary General Public License treats it as such.

Because of this blurred distinction, using the ordinary General Public License for libraries did not effectively promote software sharing, because most developers did not use the libraries. We concluded that weaker conditions might promote sharing better.

However, unrestricted linking of non-free programs would deprive the users of those programs of all benefit from the free status of the libraries themselves. This Library General Public License is intended to permit developers of non-free programs to use free libraries, while preserving your freedom as a user of such programs to change the free libraries that are incorporated in them. (We have not seen how to achieve this as regards changes in header files, but we have achieved it as regards changes in the actual functions of the Library.) The hope is that this will lead to faster development of free libraries.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, while the latter only works together with the library.

Note that it is possible for a library to be covered by the ordinary General Public License rather than by this special one.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Library General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- The modified work must itself be a software library.
- You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also compile or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

c) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

d) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Library General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.

Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or modify it under the terms of the GNU Library General Public License as published by the Free Software Foundation; either version 2 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful, but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU Library General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Library General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA.

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample; alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

13. LGPLv2.1

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts
as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence
the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software—to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages—typically libraries—of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) The modified work must itself be a software library.

b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.

d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

How to Apply These Terms to Your New Libraries

If you develop a new library, and you want it to be of the greatest possible use to the public, we recommend making it free software that everyone can redistribute and change. You can do so by permitting redistribution under these terms (or, alternatively, under the terms of the ordinary General Public License).

To apply these terms, attach the following notices to the library. It is safest to attach them to the start of each source file to most effectively convey the exclusion of warranty; and each file should have at least the "copyright" line and a pointer to where the full notice is found.

one line to give the library's name and an idea of what it does.
Copyright (C) year name of author

This library is free software; you can redistribute it and/or
modify it under the terms of the GNU Lesser General Public

License as published by the Free Software Foundation; either
version 2.1 of the License, or (at your option) any later version.

This library is distributed in the hope that it will be useful,
but WITHOUT ANY WARRANTY; without even the implied warranty of
MERCHANTABILITY or FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. See the GNU
Lesser General Public License for more details.

You should have received a copy of the GNU Lesser General Public License along with this library; if not, write to the Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin
Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA

Also add information on how to contact you by electronic and paper mail.

You should also get your employer (if you work as a programmer) or your school, if any, to sign a "copyright disclaimer" for the library, if necessary. Here is a sample;
alter the names:

Yoyodyne, Inc., hereby disclaims all copyright interest in the library 'Frob' (a library for tweaking knobs) written
by James Random Hacker.

signature of Ty Coon, 1 April 1990

Ty Coon, President of Vice

That's all there is to it!

14. Libpng

This copy of the libpng notices is provided for your convenience. In case of any discrepancy between this copy and the notices in the file png.h that is included in
the libpng distribution, the latter shall prevail.

COPYRIGHT NOTICE, DISCLAIMER, and LICENSE:

If you modify libpng you may insert additional notices immediately following this sentence.

This code is released under the libpng license.

libpng versions 1.2.6, August 15, 2004, through 1.4.5, December 9, 2010, are Copyright (c) 2004, 2006-2010 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according
to the same disclaimer and license as libpng-1.2.5 with the following individual added to the list of Contributing Authors

Cosmin Truta

libpng versions 1.0.7, July 1, 2000, through 1.2.5 - October 3, 2002, are
Copyright (c) 2000-2002 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-1.0.6 with the following individuals
added to the list of Contributing Authors

Simon-Pierre Cadieux
Eric S. Raymond
Gilles Vollant

and with the following additions to the disclaimer:

There is no warranty against interference with your enjoyment of the library or against infringement. There is no warranty that our efforts or the library will fulfill any
of your particular purposes or needs. This library is provided with all faults, and the entire risk of satisfactory quality, performance, accuracy, and effort is with the user.

libpng versions 0.97, January 1998, through 1.0.6, March 20, 2000, are

Copyright (c) 1998, 1999 Glenn Randers-Pehrson, and are distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.96, with the following individuals
added to the list of Contributing Authors:

Tom Lane
Glenn Randers-Pehrson
Willem van Schaik

libpng versions 0.89, June 1996, through 0.96, May 1997, are
Copyright (c) 1996, 1997 Andreas Dilger

Distributed according to the same disclaimer and license as libpng-0.88, with the following individuals added to the list of Contributing Authors:

John Bowler
Kevin Bracey
Sam Bushell
Magnus Holmgren
Greg Roelofs
Tom Tanner

libpng versions 0.5, May 1995, through 0.88, January 1996, are
Copyright (c) 1995, 1996 Guy Eric Schalnat, Group 42, Inc.

For the purposes of this copyright and license, "Contributing Authors" is defined as the following set of individuals:

Andreas Dilger
Dave Martindale
Guy Eric Schalnat
Paul Schmidt
Tim Wegner

The PNG Reference Library is supplied "AS IS". The Contributing Authors and Group 42, Inc. disclaim all warranties, expressed or implied, including, without limitation, the warranties of merchantability and of fitness for any purpose. The Contributing Authors and Group 42, Inc. assume no liability for direct, indirect, incidental, special, exemplary, or consequential damages, which may result from the use of the PNG Reference Library, even if advised of the possibility of such damage.

Permission is hereby granted to use, copy, modify, and distribute this source code, or portions hereof, for any purpose, without fee, subject to the following restrictions:

1. The origin of this source code must not be misrepresented.
2. Altered versions must be plainly marked as such and must not be misrepresented as being the original source.
3. This Copyright notice may not be removed or altered from any source or altered source distribution.

The Contributing Authors and Group 42, Inc. specifically permit, without fee, and encourage the use of this source code as a component to supporting the PNG file format in commercial products. If you use this source code in a product, acknowledgment is not required but would be appreciated.

A "png_get_copyright" function is available, for convenient use in "about" boxes and the like:

```
printf("%s", png_get_copyright(NULL));
```

Also, the PNG logo (in PNG format, of course) is supplied in the files "pngbar.png" and "pngbar.jpg" (88x31) and "pngnow.png" (98x31).

Libpng is OSI Certified Open Source Software. OSI Certified Open Source is a certification mark of the Open Source Initiative.

Glenn Randers-Pehrson
glennrp at users.sourceforge.net
December 9, 2010

15. MIT

MIT License

Copyright (c) <year> <copyright holders>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

16. MIT-style

equals 6.15 MIT

17. openssl

LICENSE ISSUES

The OpenSSL toolkit stays under a dual license, i.e. both the conditions of the OpenSSL License and the original SSLeay license apply to the toolkit. See below for the actual license texts. Actually both licenses are BSD-style Open Source licenses. In case of any license issues related to OpenSSL please contact openssl-core@openssl.org.

OpenSSL License

Copyright (c) 1998-2016 The OpenSSL Project. All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit. (<http://www.openssl.org/>)"

4. The names "OpenSSL Toolkit" and "OpenSSL Project" must not be used to endorse or promote products derived from this software without prior written permission. For written permission, please contact openssl-core@openssl.org.

5. Products derived from this software may not be called "OpenSSL" nor may "OpenSSL" appear in their names without prior written permission of the OpenSSL Project.

6. Redistributions of any form whatsoever must retain the following acknowledgment:

"This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE OPENSSL PROJECT "AS IS" AND ANY EXPRESSED OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE OPENSSL PROJECT OR ITS CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com). This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Original SSLeay License

Copyright (C) 1995-1998 Eric Young (eay@cryptsoft.com) All rights reserved.

This package is an SSL implementation written by Eric Young (eay@cryptsoft.com).

The implementation was written so as to conform with Netscapes SSL.

This library is free for commercial and non-commercial use as long as the following conditions are adhered to. The following conditions apply to all code found in this distribution, be it the RC4, RSA, Ihash, DES, etc., code; not just the SSL code. The SSL documentation included with this distribution is covered by the same copyright terms except that the holder is Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com).

Copyright remains Eric Young's, and as such any Copyright notices in the code are not to be removed.

If this package is used in a product, Eric Young should be given attribution as the author of the parts of the library used. This can be in the form of a textual message at program startup or in documentation (online or textual) provided with the package.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. All advertising materials mentioning features or use of this software must display the following acknowledgement:
"This product includes cryptographic software written by Eric Young (eay@cryptsoft.com)"
The word 'cryptographic' can be left out if the routines from the library being used are not cryptographic related :-).
4. If you include any Windows specific code (or a derivative thereof) from the apps directory (application code) you must include an acknowledgement:
"This product includes software written by Tim Hudson (tjh@cryptsoft.com)"

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY ERIC YOUNG "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

The licence and distribution terms for any publically available version or derivative of this code cannot be changed. i.e. this code cannot simply be copied and put under another distribution licence (including the GNU Public Licence.)

18. PD

There is no generic license text for the public domain license.

19. PSFv2

PYTHON SOFTWARE FOUNDATION LICENSE VERSION 2

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Python Software Foundation ("PSF"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software ("Python") in source or binary form and its associated documentation.
2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, PSF hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python alone or in any derivative version, provided, however, that PSF's License Agreement and PSF's notice of copyright, i.e., "Copyright (c) 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Python Software Foundation; All Rights Reserved" are retained in Python alone or in any derivative version prepared by Licensee.
3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python.
4. PSF is making Python available to Licensee on an "AS IS" basis. PSF MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, PSF MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.
5. PSF SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
7. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between PSF and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use PSF trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.
8. By copying, installing or otherwise using Python, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

BEOPEN.COM LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 2.0

BEOPEN PYTHON OPEN SOURCE LICENSE AGREEMENT VERSION 1

1. This LICENSE AGREEMENT is between BeOpen.com ("BeOpen"), having an office at 160 Saratoga Avenue, Santa Clara, CA 95051, and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using this software in source or binary form and its associated documentation ("the Software").
2. Subject to the terms and conditions of this BeOpen Python License Agreement, BeOpen hereby grants Licensee a non-exclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use the Software alone or in any derivative version, provided, however, that the BeOpen Python License is retained in the Software, alone or in any derivative version prepared by Licensee.
3. BeOpen is making the Software available to Licensee on an "AS IS" basis. BEOPEN MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, BEOPEN MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF THE SOFTWARE WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.
4. BEOPEN SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF THE SOFTWARE FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF USING, MODIFYING OR DISTRIBUTING THE SOFTWARE, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.
5. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.
6. This License Agreement shall be governed by and interpreted in all respects by the law of the State of California, excluding conflict of law provisions. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between BeOpen and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use BeOpen trademarks or trade names in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party. As an exception, the "BeOpen Python" logos available at

<http://www.pythonlabs.com/logos.html> may be used according to the permissions granted on that web page.

7. By copying, installing or otherwise using the software, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

CNRI LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 1.6.1

1. This LICENSE AGREEMENT is between the Corporation for National Research Initiatives, having an office at 1895 Preston White Drive, Reston, VA 20191 ("CNRI"), and the Individual or Organization ("Licensee") accessing and otherwise using Python 1.6.1 software in source or binary form and its associated documentation.

2. Subject to the terms and conditions of this License Agreement, CNRI hereby grants Licensee a nonexclusive, royalty-free, world-wide license to reproduce, analyze, test, perform and/or display publicly, prepare derivative works, distribute, and otherwise use Python 1.6.1 alone or in any derivative version, provided, however, that CNRI's License Agreement and CNRI's notice of copyright, i.e., "Copyright (c) 1995-2001 Corporation for National Research Initiatives; All Rights Reserved" are retained in Python 1.6.1 alone or in any derivative version prepared by Licensee. Alternately, in lieu of CNRI's License Agreement, Licensee may substitute the following text (omitting the quotes): "Python 1.6.1 is made available subject to the terms and conditions in CNRI's License Agreement. This Agreement together with Python 1.6.1 may be located on the Internet using the following unique, persistent identifier (known as a handle): 1895.22/1013. This Agreement may also be obtained from a proxy server on the Internet using the following URL: <http://hdl.handle.net/1895.22/1013>".

3. In the event Licensee prepares a derivative work that is based on or incorporates Python 1.6.1 or any part thereof, and wants to make the derivative work available to others as provided herein, then Licensee hereby agrees to include in any such work a brief summary of the changes made to Python 1.6.1.

4. CNRI is making Python 1.6.1 available to Licensee on an "AS IS" basis. CNRI MAKES NO REPRESENTATIONS OR WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED. BY WAY OF EXAMPLE, BUT NOT LIMITATION, CNRI MAKES NO AND DISCLAIMS ANY REPRESENTATION OR WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PARTICULAR PURPOSE OR THAT THE USE OF PYTHON 1.6.1 WILL NOT INFRINGE ANY THIRD PARTY RIGHTS.

5. CNRI SHALL NOT BE LIABLE TO LICENSEE OR ANY OTHER USERS OF PYTHON 1.6.1 FOR ANY INCIDENTAL, SPECIAL, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR LOSS AS A RESULT OF MODIFYING, DISTRIBUTING, OR OTHERWISE USING PYTHON 1.6.1, OR ANY DERIVATIVE THEREOF, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY THEREOF.

6. This License Agreement will automatically terminate upon a material breach of its terms and conditions.

7. This License Agreement shall be governed by the federal intellectual property law of the United States, including without limitation the federal copyright law, and, to the extent such U.S. federal law does not apply, by the law of the Commonwealth of Virginia, excluding Virginia's conflict of law provisions. Notwithstanding the foregoing, with regard to derivative works based on Python 1.6.1 that incorporate non-separable material that was previously distributed under the GNU General Public License (GPL), the law of the Commonwealth of Virginia shall govern this License Agreement only as to issues arising under or with respect to Paragraphs 4, 5, and 7 of this License Agreement. Nothing in this License Agreement shall be deemed to create any relationship of agency, partnership, or joint venture between CNRI and Licensee. This License Agreement does not grant permission to use CNRI trademarks or trade name in a trademark sense to endorse or promote products or services of Licensee, or any third party.

8. By clicking on the "ACCEPT" button where indicated, or by copying, installing or otherwise using Python 1.6.1, Licensee agrees to be bound by the terms and conditions of this License Agreement.

ACCEPT

CWI LICENSE AGREEMENT FOR PYTHON 0.9.0 THROUGH 1.2

Copyright (c) 1991 - 1995, Stichting Mathematisch Centrum Amsterdam, The Netherlands. All rights reserved.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Stichting Mathematisch Centrum or CWI not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL STICHTING MATHEMATISCH CENTRUM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

20. zlib

This software is provided 'as-is', without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software.

Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

21. libx11

The following is the 'standard copyright' agreed upon by most contributors, and is currently the canonical license preferred by the X.Org Foundation. This is a slight variant of the common MIT license form published by the Open Source Initiative at <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>

Copyright holders of new code should use this license statement where possible, and insert their name to this list. Please sort by surname for people, and by the full name for other entities (e.g. Juliusz Chroboczek sorts before Intel Corporation sorts before Daniel Stone).

See each individual source file or directory for the license that applies to that file.

Copyright (C) 2003-2006, 2008 Jamey Sharp, Josh Triplett

Copyright © 2009 Red Hat, Inc.

Copyright 1990-1992, 1999, 2000, 2004, 2009, 2010 Oracle and/or its affiliates.

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL

THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

The following licenses are "legacy" - usually MIT/X11 licenses with the name of the copyright holder(s) in the license statement:

Copyright 1984-1994, 1998 The Open Group

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE OPEN GROUP BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of The Open Group shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from The Open Group.

X Window System is a trademark of The Open Group.

Copyright 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1994, 1996 X Consortium

Copyright 2000 The XFree86 Project, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS

OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium.

Copyright 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991 by
Digital Equipment Corporation

Portions Copyright 1990, 1991 by Tektronix, Inc.

Permission to use, copy, modify and distribute this documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appears in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in all copies, and that the names of Digital and Tektronix not be used in advertising or publicity pertaining to this documentation without specific, written prior permission. Digital and Tektronix makes no representations about the suitability of this documentation for any purpose.

It is provided "as is" without express or implied warranty.

Copyright (c) 1999-2000 Free Software Foundation, Inc.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE FREE SOFTWARE FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the Free Software Foundation shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the Free Software Foundation.

Code and supporting documentation (c) Copyright 1990 1991 Tektronix, Inc.
All Rights Reserved

This file is a component of an X Window System-specific implementation of Xcms based on the TekColor Color Management System. TekColor is a trademark of Tektronix, Inc. The term "TekHVC" designates a particular color space that is the subject of U.S. Patent No. 4,985,853 (equivalent foreign patents pending). Permission is hereby granted to use, copy, modify, sell, and otherwise distribute this software and its documentation for any purpose and without fee, provided that:

1. This copyright, permission, and disclaimer notice is reproduced in all copies of this software and any modification thereof and in supporting documentation;
2. Any color-handling application which displays TekHVC color coordinates identifies these as TekHVC color coordinates in any interface that displays these coordinates and in any associated documentation;
3. The term "TekHVC" is always used, and is only used, in association with the mathematical derivations of the TekHVC Color Space, including those provided in this file and any equivalent pathways and mathematical derivations, regardless of digital (e.g., floating point or integer) representation.

Tektronix makes no representation about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" and with all faults.

TEKTRONIX DISCLAIMS ALL WARRANTIES APPLICABLE TO THIS SOFTWARE, INCLUDING THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL TEKTRONIX BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE, OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR THE PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

(c) Copyright 1995 FUJITSU LIMITED

This is source code modified by FUJITSU LIMITED under the Joint Development Agreement for the CDE/Motif PST.

Copyright 1992 by Oki Technosystems Laboratory, Inc.

Copyright 1992 by Fuji Xerox Co., Ltd.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Oki Technosystems Laboratory and Fuji Xerox not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Oki Technosystems Laboratory and Fuji Xerox make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OKI TECHNOSYSTEMS LABORATORY AND FUJI XEROX DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OKI TECHNOSYSTEMS LABORATORY AND FUJI XEROX BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU LIMITED BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1995 David E. Wexelblat. All rights reserved

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL DAVID E. WEXELBLAT BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of David E. Wexelblat shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from David E. Wexelblat.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name OMRON not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991 by

Digital Equipment Corporation

Portions Copyright 1990, 1991 by Tektronix, Inc

Rewritten for X.org by Chris Lee <cle@freedesktop.org>

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. Chris Lee makes no representations about the suitability for any purpose of the information in this document. It is provided "as-is" without express or implied warranty.

Copyright 1993 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts,

Copyright 1994 by FUJITSU LIMITED

Copyright 1994 by Sony Corporation

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Digital, FUJITSU LIMITED and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL, FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL DIGITAL, FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991 by the Open Software Foundation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Open Software Foundation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Open Software Foundation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OPEN SOFTWARE FOUNDATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OPEN SOFTWARE FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993, 1994 by Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED and Sony Corporation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU LIMITED OR SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 1993, 1995 by Silicon Graphics Computer Systems, Inc.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Silicon Graphics not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific prior written permission. Silicon Graphics makes no representation about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without any express or implied warranty.

SILICON GRAPHICS DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL SILICON GRAPHICS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991, 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993 by Digital Equipment Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED and Digital Equipment Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED and Digital Equipment Corporation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED AND DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU LIMITED AND DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1992, 1993 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993 by Fujitsu Open Systems Solutions, Inc.
Copyright 1994 by Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED, Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. FUJITSU LIMITED, Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. and Sony Corporation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED, FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC. AND SONY CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC., FUJITSU LIMITED AND SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1987, 1988, 1990, 1993 by Digital Equipment Corporation,
Maynard, Massachusetts,

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Digital not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL DIGITAL BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1993 by SunSoft, Inc.
Copyright 1999-2000 by Bruno Haible

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of SunSoft, Inc. and Bruno Haible not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. SunSoft, Inc. and Bruno Haible make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

SunSoft Inc. AND Bruno Haible DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL SunSoft, Inc. OR Bruno Haible BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991 by the Open Software Foundation
Copyright 1993 by the TOSHIBA Corp.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Open Software Foundation and TOSHIBA not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Open Software Foundation and TOSHIBA make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OPEN SOFTWARE FOUNDATION AND TOSHIBA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OPEN SOFTWARE FOUNDATION OR TOSHIBA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1988 by Wyse Technology, Inc., San Jose, Ca.,

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name Wyse not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

WYSE DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL DIGITAL BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991 by the Open Software Foundation
Copyright 1993, 1994 by the Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Open Software Foundation and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Open Software Foundation and Sony Corporation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OPEN SOFTWARE FOUNDATION AND SONY CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OPEN SOFTWARE FOUNDATION OR SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1992, 1993 by FUJITSU LIMITED
Copyright 1993 by Fujitsu Open Systems Solutions, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of FUJITSU LIMITED and Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

FUJITSU LIMITED and Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJITSU LIMITED AND FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJITSU OPEN SYSTEMS SOLUTIONS, INC. AND FUJITSU LIMITED BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1993, 1994 by Sony Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Sony Corporation makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

SONY CORPORATION DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1988, 1998 The Open Group
Copyright (c) 2000 The XFree86 Project, Inc.

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM OR THE XFREE86 PROJECT BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the X Consortium or of the XFree86 Project shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the X Consortium and the XFree86 Project.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation, NTT Software Corporation, and Nippon Telegraph and Telephone Corporation
Copyright 1991 by the Open Software Foundation
Copyright 1993 by the FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of OMRON, NTT Software, NTT, and Open Software Foundation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON, NTT Software, NTT, and Open Software Foundation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, AND OPEN SOFTWARE FOUNDATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OR OPEN SOFTWARE FOUNDATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1988 by Wyse Technology, Inc., San Jose, Ca.
Copyright 1987 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts,

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name Digital not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL AND WYSE DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL DIGITAL OR WYSE BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991, 1992 by Fuji Xerox Co., Ltd.
Copyright 1992, 1993, 1994 by FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Fuji Xerox, FUJITSU LIMITED not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Fuji Xerox, FUJITSU LIMITED make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

FUJI XEROX, FUJITSU LIMITED DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL FUJI XEROX, FUJITSU LIMITED BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 2006 Josh Triplett

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE X CONSORTIUM BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

(c) Copyright 1996 by Sebastien Marineau and Holger Veit
<marineau@genie.uottawa.ca>
<Holger.Veit@gmd.de>

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL HOLGER VEIT BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Sebastien Marineau or Holger Veit shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from Holger Veit or Sebastien Marineau.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation, NTT Software Corporation, and Nippon Telegraph and Telephone Corporation
Copyright 1991 by the Open Software Foundation
Copyright 1993 by the TOSHIBA Corp.
Copyright 1993, 1994 by Sony Corporation
Copyright 1993, 1994 by the FUJITSU LIMITED

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of OMRON, NTT Software, NTT, Open Software Foundation, and Sony Corporation not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON, NTT Software, NTT, Open Software Foundation, and Sony Corporation make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OPEN SOFTWARE FOUNDATION, AND SONY CORPORATION DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OPEN SOFTWARE FOUNDATION, OR SONY CORPORATION BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 2000 by Bruno Haible

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Bruno Haible not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Bruno Haible makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

Bruno Haible DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL Bruno Haible BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright © 2003 Keith Packard

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Keith Packard not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. Keith Packard makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

KEITH PACKARD DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL KEITH PACKARD BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright (c) 2007-2009, Troy D. Hanson
All rights reserved.

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT OWNER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Copyright 1992, 1993 by TOSHIBA Corp.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of TOSHIBA not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. TOSHIBA make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

TOSHIBA DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL TOSHIBA BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright IBM Corporation 1993

All Rights Reserved

License to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of IBM not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

IBM DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS, AND NONINFRINGEMENT OF THIRD PARTY RIGHTS, IN NO EVENT SHALL IBM BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1990, 1991 by OMRON Corporation, NTT Software Corporation, and Nippon Telegraph and Telephone Corporation

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of OMRON, NTT Software, and NTT not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. OMRON, NTT Software, and NTT make no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

OMRON, NTT SOFTWARE, AND NTT, DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL OMRON, NTT SOFTWARE, OR NTT, BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

22. libxext

Copyright 1986, 1987, 1988, 1989, 1994, 1998 The Open Group

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE OPEN GROUP BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of The Open Group shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from The Open Group.

Copyright (c) 1996 Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software.

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL DIGITAL EQUIPMENT CORPORATION BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGES, OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of Digital Equipment Corporation shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from Digital Equipment Corporation.

Copyright (c) 1997 by Silicon Graphics Computer Systems, Inc.

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Silicon Graphics not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific prior written permission. Silicon Graphics makes no representation about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without any express or implied warranty.

SILICON GRAPHICS DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. IN NO EVENT SHALL SILICON GRAPHICS BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1992 Network Computing Devices

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this software and its documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of NCD. not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission. NCD. makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

NCD. DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL NCD. BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1991,1993 by Digital Equipment Corporation, Maynard, Massachusetts, and Olivetti Research Limited, Cambridge, England.

All Rights Reserved

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the names of Digital or Olivetti not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

DIGITAL AND OLIVETTI DISCLAIM ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE, INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS, IN NO EVENT SHALL THEY BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, INDIRECT OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Copyright 1986, 1987, 1988 by Hewlett-Packard Corporation

Permission to use, copy, modify, and distribute this software and its documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice appear in all copies and that both that copyright notice and this permission notice appear in supporting documentation, and that the name of Hewlett-Packard not be used in advertising or publicity pertaining to distribution of the software without specific, written prior permission.

Hewlett-Packard makes no representations about the suitability of this software for any purpose. It is provided "as is" without express or implied warranty.

This software is not subject to any license of the American Telephone and Telegraph Company or of the Regents of the University of California.

Copyright (c) 1994, 1995 Hewlett-Packard Company

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL HEWLETT-PACKARD COMPANY BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Except as contained in this notice, the name of the Hewlett-Packard Company shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization from the Hewlett-Packard Company.

Copyright Digital Equipment Corporation, 1996

Permission to use, copy, modify, distribute, and sell this documentation for any purpose is hereby granted without fee, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. Digital Equipment Corporation makes no representations about the suitability for any purpose of the information in this document. This documentation is provided "as is" without express or implied warranty.

Copyright (c) 1999, 2005, 2006, 2013, Oracle and/or its affiliates.

All rights reserved.

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice (including the next paragraph) shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

Copyright (c) 1989 X Consortium, Inc. and Digital Equipment Corporation.
 Copyright (c) 1992 X Consortium, Inc. and Intergraph Corporation.
 Copyright (c) 1993 X Consortium, Inc. and Silicon Graphics, Inc.
 Copyright (c) 1994, 1995 X Consortium, Inc. and Hewlett-Packard Company.

Permission to use, copy, modify, and distribute this documentation for any purpose and without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies. Digital Equipment Corporation, Intergraph Corporation, Silicon Graphics, Hewlett-Packard, and the X Consortium make no representations about the suitability for any purpose of the information in this document. This documentation is provided "as is" without express or implied warranty.

23. openssh

This file is part of the OpenSSH software.

The licences which components of this software fall under are as follows. First, we will summarize and say that all components are under a BSD licence, or a licence more free than that.

OpenSSH contains no GPL code.

1)

Copyright (c) 1995 Tatu Ylonen <ylo@cs.hut.fi>, Espoo, Finland
 * All rights reserved

- * As far as I am concerned, the code I have written for this software
- * can be used freely for any purpose. Any derived versions of this
- * software must be clearly marked as such, and if the derived work is
- * incompatible with the protocol description in the RFC file, it must be
- * called by a name other than "ssh" or "Secure Shell".

[Tatu continues]

- * However, I am not implying to give any licenses to any patents or
- * copyrights held by third parties, and the software includes parts that
- * are not under my direct control. As far as I know, all included
- * source code is used in accordance with the relevant license agreements
- * and can be used freely for any purpose (the GNU license being the most
- * restrictive); see below for details.

[However, none of that term is relevant at this point in time. All of these restrictively licenced software components which he talks about have been removed from OpenSSH, i.e.,

- RSA is no longer included, found in the OpenSSL library
- IDEA is no longer included, its use is deprecated
- DES is now external, in the OpenSSL library
- GMP is no longer used, and instead we call BN code from OpenSSL
- Zlib is now external, in a library
- The make-ssh-known-hosts script is no longer included
- TSS has been removed
- MD5 is now external, in the OpenSSL library
- RC4 support has been replaced with ARC4 support from OpenSSL
- Blowfish is now external, in the OpenSSL library

[The licence continues]

Note that any information and cryptographic algorithms used in this software are publicly available on the Internet and at any major bookstore, scientific library, and patent office worldwide. More information can be found e.g. at "<http://www.cs.hut.fi/crypto>".

The legal status of this program is some combination of all these permissions and restrictions. Use only at your own responsibility. You will be responsible for any legal consequences yourself; I am not making any claims whether possessing or using this is legal or not in your country, and I am not taking any responsibility on your behalf.

NO WARRANTY

BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY

FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

2)

The 32-bit CRC compensation attack detector in deattack.c was contributed by CORE SDI S.A. under a BSD-style license.

- * Cryptographic attack detector for ssh - source code
- * Copyright (c) 1998 CORE SDI S.A., Buenos Aires, Argentina.

- * All rights reserved. Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that this copyright notice is retained.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL CORE SDI S.A. BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY OR CONSEQUENTIAL DAMAGES RESULTING FROM THE USE OR MISUSE OF THIS SOFTWARE.
- * Ariel Futoransky <futo@core-sdi.com>
- * <<http://www.core-sdi.com>>

3) ssh-keyscan was contributed by David Mazieres under a BSD-style license.

- * Copyright 1995, 1996 by David Mazieres <dm@lcs.mit.edu>.
- * Modification and redistribution in source and binary forms is permitted provided that due credit is given to the author and the OpenBSD project by leaving this copyright notice intact.

4) The Rijndael implementation by Vincent Rijmen, Antoon Bosselaers and Paulo Barreto is in the public domain and distributed with the following license:

- * @version 3.0 (December 2000)
- * Optimised ANSI C code for the Rijndael cipher (now AES)
- * @author Vincent Rijmen <vincent.rijmen@esat.kuleuven.ac.be>
- * @author Antoon Bosselaers <antoon.bosselaers@esat.kuleuven.ac.be>
- * @author Paulo Barreto <paulo.barreto@terra.com.br>
- * This code is hereby placed in the public domain.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT

OF

- * SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

5) One component of the ssh source code is under a 3-clause BSD license, held by the University of California, since we pulled these parts from original Berkeley code.

- * Copyright (c) 1983, 1990, 1992, 1993, 1995
- * The Regents of the University of California. All rights reserved.
- * Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
- * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

6) Remaining components of the software are provided under a standard 2-term BSD licence with the following names as copyright holders:

Markus Friedl
Theo de Raadt
Niels Provos
Dug Song
Aaron Campbell
Damien Miller

Kevin Stives
Daniel Kourtí
Wesley Griffin
Per Allansson
Nils Nordman
Simon Wilkinson

Portable OpenSSH additionally includes code from the following copyright holders, also under the 2-term BSD license:

Ben Lindstrom
Tim Rice
Andre Lucas
Chris Adams
Corinna Vinschen
Cray Inc.
Denis Parker
Gert Doering
Jakob Schlyter
Jason Downs
Juha Yrjölä
Michael Stone
Networks Associates Technology, Inc.
Solar Designer
Todd C. Miller
Wayne Schroeder
William Jones
Darren Tucker
Sun Microsystems
The SCO Group
Daniel Walsh
Red Hat, Inc.
Simon Vallet / Genoscope

- * Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
- * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.

- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE AUTHOR "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED.
- * IN NO EVENT SHALL THE AUTHOR BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

8) Portable OpenSSH contains the following additional licenses:

a) md5crypt.c, md5crypt.h

- * "THE BEER-WARE LICENSE" (Revision 42):
- * <phk@login.diku.dk> wrote this file. As long as you retain this notice you can do whatever you want with this stuff. If we meet some day, and you think this stuff is worth it, you can buy me a beer in return. Poul-Henning Kamp

b) snprintf replacement

- * Copyright Patrick Powell 1995
- * This code is based on code written by Patrick Powell
- * (ppowell@astart.com) It may be used for any purpose as long as this notice remains intact on all source code distributions

c) Compatibility code (openssh-compat)

Apart from the previously mentioned licenses, various pieces of code in the openssh-compat/ subdirectory are licensed as follows:

Some code is licensed under a 3-term BSD license, to the following copyright holders:

Todd C. Miller
Theo de Raedt
Damien Miller
Eric P. Allman
The Regents of the University of California
Constantin S. Sviridov

- * Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:
- * 1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.
- * 2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
- * 3. Neither the name of the University nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.
- * THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE REGENTS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE REGENTS OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

Some code is licensed under an ISC-style license, to the following copyright holders:

Internet Software Consortium.
 Todd C. Miller
 Reyk Floeter
 Chad Mynhier

- * Permission to use, copy, modify, and distribute this software for any purpose with or without fee is hereby granted, provided that the above copyright notice and this permission notice appear in all copies.
- * THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS" AND TODD C. MILLER DISCLAIMS ALL WARRANTIES WITH REGARD TO THIS SOFTWARE INCLUDING ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS. IN NO EVENT SHALL TODD C. MILLER BE LIABLE FOR ANY SPECIAL, DIRECT, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES OR ANY DAMAGES WHATSOEVER RESULTING FROM LOSS OF USE, DATA OR PROFITS, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, NEGLIGENCE OR OTHER TORTIOUS ACTION, ARISING OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE USE OR PERFORMANCE OF THIS SOFTWARE.

Some code is licensed under a MIT-style license to the following copyright holders:

Free Software Foundation, Inc.

- * Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, distribute with modifications, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:
- * The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.
- * THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE ABOVE COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.
- * Except as contained in this notice, the name(s) of the above copyright holders shall not be used in advertising or otherwise to promote the sale, use or other dealings in this Software without prior written authorization.

\$OpenBSD: LICENCE,v 1.19 2004/08/30 09:18:08 markus Exp \$

24. Boost Software License

Boost Software License - Version 1.0 - August 17th, 2003

Permission is hereby granted, free of charge, to any person or organization obtaining a copy of the software and accompanying documentation covered by this license (the "Software") to use, reproduce, display, distribute, execute, and transmit the Software, and to prepare derivative works of the Software, and to permit third-parties to whom the Software is furnished to do so, all subject to the following:

The copyright notices in the Software and this entire statement, including the above license grant, this restriction and the following disclaimer, must be included in all copies of the Software, in whole or in part, and all derivative works of the Software, unless such copies or derivative works are solely in the form of machine-executable object code generated by a source language processor.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, TITLE AND NON-INFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDERS OR ANYONE DISTRIBUTING THE SOFTWARE BE LIABLE FOR ANY DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

File No. 297 B/2024

I hereby certify, that the above are the true signatures, subscribed in my presence, of

Mr. Stefan L ö f f l e r ,
born on the 19th day of August 1982,
business address: 97424 Schweinfurt, Hafenstraße 9, Germany,
who is identified by identity card,

and

Mrs. Dr. Melanie L a n g ,
born on the 12th day of August 1986,
business address: 97424 Schweinfurt, Hafenstraße 9, Germany,
who is identified by identity card.

Schweinfurt, 2024-Feb-20



Dr. Christian Betz, notary public
My commission doesn't expire.

/Логотип/ **FRESENIUS
MEDICAL CARE**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Письмо-декларация

Мы, «Фрезениус Медикал Кеа АГ», 61346 Бад-Хомбург, Германия, в качестве официального производителя в отношении медицинского изделия, указанного ниже настоящим подтверждаем, что прилагаемое Руководство по эксплуатации - ssh_IFU_13A-2022_5W_O3_1_EN_F50005845_publication является действительной версией для Циклера для перитонеального диализа sleep safe harmony, с принадлежностями и применимо к следующим кодам продуктов:

Группа продуктов
sleep safe harmony

Версии:

Код продукта	Наименование продукта
M206001	Циклер для перитонеального диализа sleep safe harmony, с принадлежностями

Швайнфурт, 20.02.2024

Место и дата

Д-р Мелани Лэнг
Центр качества и продукции
Качество и нормативно-правовое
регулирование
Домашняя терапия

Фрезениус Медикал Кеа Дойчланд ГмбХ,
Хафенштрассе 9
97424 Швайнфурт - Германия

Штефан Лёффлер
Руководитель отдела нормативно-правового
обеспечения

Фрезениус Медикал Кеа АГ
61346 Бад-Хомбург

Запрос/ссылка №. AMD-2023-2508-N

Страница 1/1

«Фрезениус Медикал Кеа АГ» • Эльзе-Крёнер-Штр. 1, 61352 Бад-Хомбург • Германия, Т +49 6172 609-0, юридический адрес и Торговый реестр: Хоф-ан-дер-Заале, HRB 6841, код НДС.: DE 811127677
Правление: Хелен Гиза (глава), Крейг Кордола, Мартин Фишер, Франклин В. Мэддакс доктор медицины, Д-р. Катарзина Мазур-Хофсес, Председатель наблюдательного совета: Михаэль Сен
Банковский счет: «Коммерибанк АГ», Франкфурт-на-Майне, IBAN: DE23 5008 0000 0711 6731 00, SWIFT / BIC: DRESDE3301

Перевод с английского языка на русский язык

Файл № 297 В/2024

Настоящим удостоверяю, что вышеуказанное является подлинными подписями,
поставленными в моем присутствии

Г-н Штефан Лёффлер,
родившийся 19 августа 1982 года,
юридический адрес: 97424 Швайнфурт, Хафенштрассе 9, Германия,
который идентифицирован по удостоверению личности

И
Г-жа Мелани Лэнг,
Родившаяся 12 августа 1986 года,
юридический адрес: 97424 Швайнфурт, Хафенштрассе 9, Германия,
которая идентифицирована по удостоверению личности.

Швайнфурт, 20.02.2024
ЛБ

Д-р Кристиан Бетц, нотариус
Мои полномочия не ограничены сроком действия

Печать, подпись / Д-р Кристиан Бетц

ТОЛЬКО ДЛЯ ГЕРМАНИИ**15.1 Инструкции по использованию «Свободного программного обеспечения»****Содержание**

A. Изделие для перитонеального диализа – «Свободное программное обеспечение»

B. Примечание, требуемое в соответствии с Законом Германии о медицинских изделиях.

C. Информация и замечания по Свободному программному обеспечению, содержащемуся в Sleep Safe Harmony.

A. Изделие для перитонеального диализа – «Свободное программное обеспечение»

В дополнение к другому программному обеспечению изделие для перитонеального диализа содержит так называемое «Свободное программное обеспечение», на которое распространяются условия лицензии, отличающиеся от условий патентованного программного обеспечения, защищенного компанией Fresenius Medical Care и ее лицензиарами.

Некоторые условия лицензии, относящиеся к такому Свободному программному обеспечению, предусматривают, что компания Fresenius Medical Care имеет право распространять изделие для перитонеального диализа только в том случае, если сопроводительная документация содержит специальную информацию и примечания, содержит условия лицензии и/или предоставляет исходный код такого свободного программного обеспечения. Fresenius Medical Care отвечает этим требованиям, предоставляя уведомления об авторских правах, примечания и тексты лицензий, содержащиеся в Разделе C ниже. Примите к сведению, что если такая информация напечатана на двух языках, английская версия будет иметь преимущественную силу.

Однако преимущества, предоставляемые авторским правом в соответствии с Разделом C и содержащимися в нем текстами лицензий, которые относятся к такому Свободному программному обеспечению, не включают в себя право вносить изменения в изделие для перитонеального диализа и впоследствии продолжать использование изделия с этими модификациями. Напротив, Закон Германии о медицинских изделиях запрещает любую дальнейшую эксплуатацию изделия для перитонеального диализа после изменения содержащегося в нем программного обеспечения, поскольку любое медицинское изделие может эксплуатироваться только в сертифицированной форме. По этой причине в Разделе B содержится соответствующее примечание. В таком случае Fresenius Medical Care прекратит любую дальнейшую техническую поддержку соответствующего изделия. Кроме того, такие изменения и/или манипуляции могут привести к прекращению гарантийных претензий к Fresenius Medical Care или другим поставщикам изделия для перитонеального диализа в случае, если в отношении него возникла или может возникнуть претензия. Любое использование свободного программного обеспечения, содержащегося в изделии для перитонеального диализа, способом, отличным от того, который требуется для правильной произведения системы, осуществляется исключительно на ваш страх и риск.

Также примите к сведению, что полномочия, перечисленные в Разделе C, применяются только к упомянутому в нем «свободному программному обеспечению». Любое другое программное обеспечение, содержащееся в изделии для перитонеального диализа, защищено авторскими правами в интересах компании Fresenius и ее лицензиаров и может использоваться только так, как это предусмотрено для изделия для перитонеального диализа.

Вместе с данным изделием поставляются как Универсальная общественная лицензия GNU (GPL), так и Универсальная общественная лицензия ограниченного использования GNU (LGPL). Вы также можете скачать эти условия лицензии из сети Интернет.

Для получения информации о лицензии GPL перейдите по адресу: <http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html>.

Для получения информации о лицензии LGPL перейдите по адресу <http://www.gnu.org/copyleft/lesser.html>.

B. Примечание, требуемое в соответствии с Законом Германии о медицинских изделиях.

Данное медицинское изделие сертифицировано вместе с программным обеспечением операционной системы Wind River Linux 9. Любая модификация программного обеспечения, содержащегося в этом медицинском изделии, включая программное обеспечение операционной системы, может привести к тому, что медицинское изделие утратит свое соответствие положениям Закона о медицинских изделиях Германии и потеряет право на маркировку CE. Любое лицо, использующее медицинское изделие без действующей маркировки CE в соответствии с Директивой о медицинских изделиях 93/42/EEC, подлежит судебному преследованию. В соответствии со статьей 41 MPG (Medizinproduktegesetz, Закон о медицинских изделиях Германии) такое лицо может быть приговорено к тюремному заключению на срок до одного года или к штрафу. Кроме того, любое лицо, которое модифицирует программное обеспечение, содержащееся в этом медицинском изделии, или разрешает такую модификацию, также несет ответственность за качество продукции перед третьими лицами, которые могут пострадать.

C. Информация и примечания к Свободному программному обеспечению, содержащемуся в изделии для перитонеального диализа

GPLv2

base-files

GPLv2

base-passwd

GPLv2

bash

GPLv2

busybox

GPLv2 & bzip2

Авторское право (©) 1996-2010 Julian R Seward (libbzip2)

bzip2

bzip2

Авторское право (©) 1996–2010 гг., Джулиан Р. Сьюард (Julian R Seward) (libbzip2)

bzip2

bzip2

Авторское право (©) 1996–2010 гг., Джулиан Р. Сьюард (Julian R Seward)

Сертификаты ЦС

GPLv2

2003 Фумитоши UKAI <ukai@debian.or.jp>

2009 Филипп Керн <pkern@debian.org>

2011 Майкл Шулер <michael@pbandjelly.org>

Cairo

LGPLv2.1

Canutils

GPLv2

Coreutils

GPLv2

Carl

MIT

Авторское право (©) 1996–2016, Дэниел Стенберг (Daniel Stenberg)

Dropbear

MIT & BSD-3-Clause, BSD-2-Clause и PD

Авторское право (©) 2002–2015 Мэтт Джонстон (Matt Johnston)

Авторское право (©) 2004 Михня Стоэнеску (Mihnea Stoenescu)

Авторское право (©) 1995 Tatu Ylonen (файлы openssh)

Авторское право: Саймон Тэтэм (Simon Tatham), 1997–2003 гг. (PuTTY).

Авторское право принадлежит Google Inc., 2008 г. (curve25519-donna).

Endev

GPLv2 и LGPLv2.1

Expat

MIT

Авторское право (©) Thai Open Source Software, 1998–2000 гг.

Center Ltd и Кларк Купер Авторское право (©) 2001–2016 Expat maintainers

fontconfig

MIT-style & MIT & PD

Авторское право © 2000,2001,2002,2003,2004,2006,2007 Кит Пакард

Авторское право © Патрик Лам,

Авторское право 2005 © Roozbeh Pournader,

Авторское право 2009 © 2008,2009 Red Hat, Inc.

Авторское право 2008 © Данило Сеган.

Авторское право © Google, Inc., 2012.

freetype

FreeType Авторское право: 1996–2002, 2006 г., Дэвид Тернер, Роберт Вильгельм и Вернер Лемберг.

gcc-runtime

GPLv3-with-GCC-exception

gd

GD

Подробную информацию об авторских правах см. в тексте лицензии.

gdbm

GPLv2

glib-2.0

LGPLv2 & BSD & PD

Авторское право (©) 1998 г. Тим Джаник (gmodule)

Авторское право (©) 1995–1997 Питер Мэттис, Спенсер Кимбалл и Джош Макдональд (glib)

Авторское право (©) Кембриджского университета, 1997–2012 гг. (pcre)

glibc

LGPLv2.1

Авторское право 1992, 1993, 1994, 1997 гг. Генри Спенсер

glibc-locale

GPLv2 & LGPLv2.1

gnup

GPLv2

gnuplot

gnuplot

Авторское право 1986–1993, 1998, 2004 гг. Томас Уильямс, Колин Келли.

gantt

Лицензия LGPLv2.1

harfbuzz

Лицензия MIT

Авторское право © Google, Inc., 2010,2011,2012.

Авторское право © Mozilla Foundation, 2012.

Авторское право © Codethink Limited, 2011.

Авторское право © 2008,2010 Корпорация Nokia и/или ее дочерние компании.

Авторское право © 2009 Кит Стрибли

Авторское право © 2009 Мартин Хоскен и SIL International. Авторское право © 2007 Крис Уилсон Авторское право © 2006 Бехдад Исфаход

Авторское право © 2005 Дэвид Тернер

Авторское право © 2004,2007,2008,2009,2010 Red Hat, Inc.

Авторское право © 1998–2004 Дэвид Тернер и Вернер Лемберг

ICU

Лицензия ICU

Авторское право (©) 1995–2012 International Business Machines

init-ifupdown

GPLv2

Авторское право: Питер Тобнас, Энтони Таунс и Марко д'Итри, 1994–2010 гг.

initscripts

Лицензия GPLv2

Fresenius Medical Care *sleep safe harmony* IFU-RU 13A-2022

288

Iproute2

Лицензия GPLv2

Iptables

Лицензия GPLv2

Авторское право принадлежит netfilter coreteam <coreteam@netfilter.org>, 2000–2002 гг.:

Пол «Растин» Рассел <rusty@rustcorp.com.au>

Марк Буше <marc+nf@mbsi.ca>

Джеймс Моррис <jmorris@intercode.com.au>

Харальд Вельте <laforge@gnunet.org>

Йозеф Кадлечник <kadlec@blackhole.kfki.hu>

kbd

Лицензия GPLv2

Авторское право (©) 1992 г. Рикард Э. Фейт

Авторское право (©) 1993 г. Ристо Канкунен

Авторское право (©) 1993 г. Юджин Г. Кроссер

Авторское право (©) 1994 г. Х. Питер Анвин

Авторское право (©) 1994–1999 гг. Андриис Э. Брауэр

Авторское право (©) 1994 г. Автор: Джон Томбс

Авторское право (©) 2011 Алексей Гладков

Авторское право (©) 2011 Canonical Ltd.

Авторское право (©) 1994–1998 гг., Майкл К. Джонсон

Авторское право (©) 2002–2006 гг., Дмитрий В. Левин

kbd

Лицензия LGPLv2

lib

Лицензия MIT

Авторское право (©) 1996–2014 гг., Энтони Грин, Red Hat, Inc и соавторы.

libgcc

Лицензия GPLv3 с исключением GCC 2

libidn

Лицензия LGPLv2.1

Авторское право (©) 2002–2015 Саймон Йозефссон

libjpeg-turbo

Лицензия BSD с 3-мя пунктами

Авторское право (©) 1991–1997, Томас Дж. Лейн.

Изменено Гвидо Волбедингом в 2013 году.

Изменения libjpeg-turbo:

Авторское право (©) 2010–2011, 2013–2016, DR Commander.

Авторское право (©) 2015, Google, Inc.

libraw

Лицензия BCD

librsvg

BCD Авторское право (©) Кембриджского университета, 1997–2016 гг.

Авторское право (©) 2010–2016 Золтана Гермега

Авторское право (©) 2007–2012, Google Inc.

librsvg

Лицензия Libpng

подробную информацию об авторских правах см. в тексте лицензии.

libsocketcan

Лицензия LGPLv2.1

Авторское право (©) Люотто Фу, 2009 г. <l.fu@pengutronix.de>

libusb1

LGPLv2.1

libx11

MIT, стиль MIT и BSD

Подробную информацию об авторских правах см. в тексте лицензии. Текст лицензии напечатан в подразделе 6.21.

libxau

Лицензия MIT-style

Авторское право 1988, 1993, 1994, 1998 гг. The Open Group.

libxcb

MIT Авторское право (©) 2001–2006 Барт Мэсси, Джейми Шарп и Джош Трипплетт.

libxdmcp

MIT-style

Авторское право 1989, 1998 The Open Group.

libxext

MIT-style

Подробную информацию об авторских правах см. в тексте лицензии. Текст лицензии напечатан в подразделе 6.22.

libxft

MIT

Авторское право © 2001, 2003 Кит Паккард

MIT-style
 Авторское право © 2001, 2003 Кейт Паккард Авторское право © 2000 SuSE, Inc.
 lighttpd
 BCD Авторское право (©) 2004, Ян Кнешко, постепенно
 Linux-Windriver
 Лицензия GPLv2
 Mingetti
 Лицензия GPLv2
 modutils-initscripts
 PD
 ncurses
 MIT
 Авторское право (©) 1999–2004, 2005 Free Software Foundation, Inc.
 Netbase
 лицензия GPLv2 Авторское право: Питер Тобмас, Энтони Таунс и Марко д'Итри, 1994–2010 гг.
 Nettle
 Лицензия GPLv2
 Авторское право (©) 2011 Нильс Моллер
 Авторское право (©) 2010, 2011 Саймон Йозефссон
 Авторское право (©) 2003, 2004, 2005 Free Software Foundation, Inc.
 openssl
 BCD Подробную информацию об авторских правах см. в тексте лицензии. Текст лицензии напечатан в подразделе 6.23.
 OpenSSL
 OpenSSL
 Подробную информацию об авторских правах см. в тексте лицензии. Текст лицензии напечатан в подразделе 6.17.
 orpkg-utils
 Лицензия GPLv2 Авторское право (©) 2001 г. Александр С. Гай <a7n@andstn.org>
 OC-репоз
 MIT
 packagegroup-core-boot
 MIT
 rango
 LGPLv2
 rxlman
 MIT & MIT-style & PD
 Авторское право: 1987, 1988, 1989, 1998. The Open Group.
 Авторское право: 1987, 1988, 1989: Digital Equipment Corporation.
 Авторское право: 1999, 2004, 2008. Кейт Паккард.
 Авторское право: 2000. SuSE, Inc.
 Авторское право Кейт Паккард, 2000 г., член The XFree86 Project, Inc.
 Авторское право 2004, 2005, 2007, 2008, 2009, 2010 г. Red Hat, Inc.
 Авторское право: Николас Миселл, 2004 г.
 Авторское право 2005 Ларе Холл и Зак Русин, Trolltech
 Авторское право 2005 Trolltech AS
 Авторское право Лука Барбато, 2007 г.
 Авторское право Аарон Платтнер, 2008 г., корпорация NVIDIA.
 Авторское право Родриго Кумпер, 2008 г.
 Авторское право © Андре Тупинамба, 2008 г.
 Авторское право Корпорация Mozilla, 2008 г.
 Авторское право: Фредерик Плурд, 2008 г.
 Авторское право Oracle и/или ее дочерние компании, 2009 г. Все права защищены.
 © Корпорация Nokia, 2009, 2010 г.
 pointercal
 MIT
 python
 PSFv2
 readline
 лицензия GPLv2
 gnu-postutils
 MIT
 Shadow
 BCD Авторское право (©) 1989–1994, Джулианна Фрэнсис Хо
 Авторское право (©) 1996–2000, Марек Мичаткевич
 Авторское право (©) 2001–2006, Томаш Кточко
 Авторское право (©) 2007–2011, Николя Франсуа
 shadow-securetty
 MIT

sysvinit-inittab
лицензия GPLv2
tiff
Пункт BSD-2
Авторское право (©) 1988–1997 гг., Сэм Леффлер
Авторское право (©) 1991–1997 гг. Silicon Graphics, Inc.
Tslib
лицензия LGPLv2
u-boot
лицензия GPLv2
update-rc.d
лицензия GPLv2
Авторское право (©) 2003, 2004 Фил Бланделл
util-linux
лицензия GPLv2, LGPLv2.1 и BSD
wr-init
MIT
xerces-c
Apache-2.0
xz
PD
zlib
zlib
Авторское право (©) 1995-2013 Жан-Лу Гайи и Марк Адлер.

1. Apache-2.0

Лицензия Apache

Версия 2.0, январь 2004 г.

<http://www.apache.org/licenses/>

УСЛОВИЯ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ, ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ И РАСПРОСТРАНЕНИЯ

1. Определение терминов.

«**Лицензия**» означает условия использования, воспроизведения и распространения, определенные Разделами с 1 по 9 настоящего документа.
«**Лицензиар**» означает владельца авторских прав или организацию, уполномоченную владельцем авторских прав, которая предоставляет Лицензию.

«**Юридическое лицо**» означает объединение действующего юридического лица и всех других юридических лиц, которые контролируются, контролируются или находятся под общим контролем с этим юридическим лицом. Для целей данного определения «**контроль**» означает (i) право, прямое или косвенное, обеспечивать руководство или управление такой организацией, будь то по контракту или иным образом, или (ii) владение пятидесятью процентами (50%) или большее количество находящихся в обращении акций или (iii) бенефициарное право собственности на такое предприятие.

«**Вы**» (или «**Ваш**») означает физическое или юридическое лицо, использующее разрешения, предоставленные настоящей Лицензией.

Форма «**Исходный код**» означает предпочтительную форму для внесения изменений, включая, помимо прочего, исходный код программного обеспечения, исходный код документации и файлы конфигурации.

Форма «**Объект**» означает любую форму, возникшую в результате механического преобразования или трансляции Исходной формы, включая, помимо прочего, скомпилированный объектный код, сгенерированную документацию и преобразования в другие типы носителей.

«**Произведение**» означает авторское произведение, будь то в форме Исходного кода или Объекта, доступную по Лицензии, как указано в уведомлении об авторских правах, которое включено в Произведение или прилагается к ней (пример приведен в Приложении ниже).

«**Производные произведения**» означают любое Произведение, будь то в форме Исходного кода или Объекта, которая основана на Произведении (или получена из него) и для которой редакционные исправления, аннотации, разработки или другие изменения представляют в целом оригинальное Произведение авторства. Для целей настоящей Лицензии Производные произведения не включают произведения, которые остаются отдельными или просто связаны (или связаны по имени) с интерфейсами Произведения и его Производных работ.

«**Вклад**» означает любое авторское произведение, включая оригинальную версию Произведения и любые изменения или дополнения к этой Работе или ее производным произведениям, которые намеренно представлены Лицензиару для включения в Произведение владельцем авторских прав или физическим лицом или Юридическим лицом, уполномоченное подавать от имени правообладателя. Для целей данного определения «отправлено» означает любую форму электронного, устного или письменного сообщения, отправленного Лицензиару или его представителям, включая, помимо прочего, общение в списках электронной рассылки, системах контроля исходного кода и системах отслеживания проблем, которые управляются Лицензиаром или от его имени с целью обсуждения и улучшения Произведения, но за исключением сообщений, которые явно помечены или иным образом обозначены в письменной форме владельцем авторских прав как «**Не вклад**».

«**Соавтор**» означает Лицензиара и любое физическое или юридическое лицо, от имени которого Лицензиар получил Вклад и впоследствии включил его в Произведение.

2. **Предоставление авторской лицензии.** В соответствии с условиями настоящей Лицензии каждый Соавтор настоящим предоставляет Вам бессрчную, всемирную, неисключительную, бесплатную, безвозмездную, безотзывную лицензию на воспроизведение, подготовку Производных работ, публичную демонстрацию, публичное исполнение, сублицензировать и распространять Произведение и такие Производные произведения в форме Исходного кода или Объекта.

3. **Выдача патентной лицензии.** В соответствии с условиями настоящей Лицензии каждый Соавтор настоящим предоставляет Вам бессрчную, всемирную, неисключительную, бесплатную, безвозмездную, безотзывную (за исключением случаев, указанных в этом разделе) патентную лицензию на создание, изготовление, использование, предложение к продаже, импортированию и иным образом передавать Произведение, если такая лицензия распространяется только на те патентные претензии, лицензируемые таким Соавтором, которые обязательно нарушаются его Вкладом(ами) в отдельности или в результате сочетания его Вклада(ов) с Произведением, в которое был внесен такой Вклад(ы). Если Вы возбуждаете патентный судебный процесс против любого лица (включая встречный иск или встречный иск в судебном процессе), утверждая, что Произведение или Вклад, включенные в Произведение, представляют собой прямое или сопутствующее нарушение патентных прав, то любые патентные лицензии, предоставленные Вам в соответствии с настоящей Лицензией для этого Произведения прекращаются с даты подачи иска.

4. **Перераспределение.** Вы можете воспроизводить и распространять экземпляры Произведения или его Производных работ на любом носителе, с изменениями или без них, в форме Исходного кода или Объекта при условии, что Вы соответствуете следующим условиям:

- (a) Вы обязаны предоставить любым другим получателям Произведения или Производных работ копию настоящей Лицензии; и
(b) Вы должны обеспечить наличие на любых измененных файлах заметных уведомлений о том, что Вы изменили файлы; и

(с) Вы должны сохранять в исходной форме любых производных работ, которые вы распространяете, все уведомления об авторских правах, патентах, товарных знаках и авторстве из исходной формы произведения, за исключением тех уведомлений, которые не относятся к какой-либо части Производной произведения; и

(d) Если Произведение включает в себя текстовый файл «УВЕДОМЛЕНИЕ» как часть своего распространения, то любые Производные произведения, которые Вы распространяете, должны включать читаемую копию уведомлений об авторстве, содержащихся в таком файле УВЕДОМЛЕНИЯ, за исключением тех уведомлений, которые не относятся к какой-либо части Производных работ, по крайней мере, в одном из следующих мест: в текстовом файле УВЕДОМЛЕНИЯ, распространяемого как часть Производных работ; в Исходной форме или документации, если они предоставляются вместе с Производными произведениями; или в отображении, созданном Производными произведениями, если и где бы обычно ни появлялись такие сторонние уведомления. Содержимое файла УВЕДОМЛЕНИЕ предназначено только для информационных целей и не изменяет Лицензию. Вы можете добавлять свои собственные уведомления об авторстве в Производные произведения, которые Вы распространяете, вместе с текстом УВЕДОМЛЕНИЯ из Произведения или в качестве дополнения к нему, при условии, что такие дополнительные уведомления об авторстве не могут быть истолкованы как изменение Лицензии. Вы можете добавить свое собственное заявление об авторских правах к своим модификациям и можете предоставить дополнительные или другие условия лицензии для использования, воспроизведения или распространения ваших модификаций или любых таких Производных работ в целом при условии использования, воспроизведения и распространения вами. В остальном Произведение соответствует условиям, изложенным в настоящей Лицензии.

5. Внесение вкладов. Если вы явно не указали иное, любой Вклад, намеренно представленный вами для включения в Произведение Лицензиару, должен соответствовать условиям настоящей Лицензии без каких-либо дополнительных условий или положений. Несмотря на вышесказанное, ничто в настоящем документе не заменяет и не изменяет условия любого отдельного лицензионного соглашения, которое вы, возможно, заключили с Лицензиаром в отношении таких Вкладов.

6. Товарные знаки. Настоящая Лицензия не дает разрешения на использование торговых наименований, товарных знаков, знаков обслуживания или наименований продуктов Лицензиара, за исключением случаев, когда это требуется для разумного и обычного использования при описании происхождения результата Работ и воспроизведении содержимого файла Уведомление.

7. Отказ от гарантий. Если это не требуется действующим законодательством или не согласовано в письменной форме, Лицензиар предоставляет Произведение (и каждый Соавтор предоставляет свои Вклады) на условиях «КАК ЕСТЬ», без каких-либо гарантий ИЛИ условий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, любые гарантии или условия права собственности, ненарушения прав, коммерческой пригодности или пригодности для определенной цели. Вы несете единоличную ответственность за определение целесообразности использования или распространения Произведения и принимаете на себя любые риски, связанные с использованием Вами разрешений по настоящей Лицензии.

8. Ограничение ответственности. Ни при каких обстоятельствах и ни по какой правовой теории, будь то в результате правонарушения (включая халатность), контракта или иным образом, если этого не требует применимое законодательство (например, преднамеренные и грубые небрежные действия) или не согласовано в письменной форме, никакому Соавтору не несет ответственности перед Вами за убытки, включая любые прямые, не прямые, специальные, случайные или косвенные убытки любого характера, возникающие в результате действия настоящей Лицензии или использования или невозможности использования Произведения (включая, помимо прочего, убытки в результате утраты деловой репутации, остановки производства, сбой или неисправность компьютера, а также любые иные коммерческие убытки или убытки), даже если такой Соавтор был уведомлен о возможности такого ущерба.

9. Принятие гарантий или дополнительной ответственности. При распространении Произведения или ее Производных Работ Вы можете предложить и взимать плату за принятие поддержки, гарантии, возмещения убытков или других обязательств и/или прав, соответствующих настоящей Лицензии. Однако, принимая такие обязательства, Вы можете действовать только от своего имени и под свою исключительную ответственность, а не от имени какого-либо другого Соавтора, и только в том случае, если Вы согласны возмещать убытки, защищать и ограждать каждого Соавтора от любой ответственности, возникшей в результате: или претензии, предъявленные такому Соавтору по причине принятия вами любой такой гарантии или дополнительной ответственности.

КОНЕЦ УСЛОВИЙ И ПОЛОЖЕНИЙ

ПРИЛОЖЕНИЕ: Как применить лицензию Apache к своей работе. Чтобы применить лицензию Apache к своей работе, приложите следующее типовое уведомление, в котором поля, заключенные в скобки («[]»), заменены вашей собственной идентифицирующей информацией. (Не включайте скобки!) Текст должен быть заключен в синтаксис комментариев, соответствующий формату файла. Мы также рекомендуем, чтобы имя файла или класса и описание цели были включены на ту же «печатную страницу», что и уведомление об авторских правах, для облегчения идентификации в сторонних архивах. Авторское право [гггг] [имя владельца авторских прав] Лицензируется по лицензии Apache версии 2.0 (далее по тексту «Лицензия»); вы можете использовать этот файл только в соответствии с лицензией. Вы можете получить копию лицензии по адресу <http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0>. Если это не требуется применимым законодательством или не согласовано в письменной форме, программное обеспечение, распространяемое по Лицензии, распространяется на условиях «КАК ЕСТЬ», БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ ИЛИ УСЛОВИЙ, явных или подразумеваемых. Конкретный язык, регулирующий разрешения и ограничения, см. в Лицензии. Лицензия.

2. BSD

Авторское право (©) Регенты Калифорнийского университета. Все права защищены. Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

2. При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, поставляемых вместе с дистрибутивом.

3. Ни название Университета, ни имена его Соавторов не могут использоваться для поддержки или продвижения продуктов, созданных на основе этого программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Данное программное обеспечение предоставляется регентами и участниками на условиях «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах ни регенты ни участники не будут нести ответственность за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или не прямые убытки (включая, помимо прочего, закупку заменяющих товаров или услуг; утрату возможности использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), независимо от причины и любой теории ответственности, будь то по договору, строгой ответственности или правонарушения (включая халатность или иное), возникающими каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

3. Пункт BSD-2

Авторское право FreeBSD. Авторское право 1992-2010. Проект FreeBSD. Все права защищены. Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий: При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, прилагаемых к дистрибутиву.

Данное программное обеспечение предоставляется проектом FreeBSD «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах проект FreeBSD или его соавторы не будут нести ответственности за любые прямые, косвенные, случайные, особые, показательные или косвенные убытки (включая, помимо прочего, приобретение заменяющих товаров или услуг; потерю использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), каким бы образом они ни были вызваны, и на любой теории ответственности, будь то по договорной, строгой ответственности или по правонарушению (включая халатность или иное), возникающими каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

Взгляды и выводы, содержащиеся в программном обеспечении и документации, принадлежат авторам и не должны интерпретироваться как отражающие официальную политику, выраженную или подразумеваемую, проекта FreeBSD.

4. Пункт BSD-3

Авторское право (©) <Г'ОД>, <ВЛАДЕЛЕЦ> Все права защищены.

Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий: При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности. При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, прилагаемых к дистрибутиву. Ни название <ОРГАНИЗАЦИИ>, ни имена ее Соавторов не могут использоваться для поддержки или продвижения продуктов, созданных на основе этого программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Данное программное обеспечение предоставляется правообладателями и соавторами «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах владелец авторских прав или соавторы не будут нести ответственности за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или косвенные убытки (включая, помимо прочего, приобретение заменяющих товаров или услуг; потерю использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), каким бы образом они ни были вызваны, и на любой теории ответственности, будь то договорная, строгая ответственность или правонарушение (включая халатность или иное), возникающей каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

5. bzip2

На эту программу, «bzip2», связанную с ней библиотеку «libbzip2» и всю документацию распространяется авторское право (©) Джулиан Р. Сьюард (1996–2010 гд.). Все права защищены. Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

2. Запрещается искажать происхождение этого программного обеспечения; вы не должны утверждать, что написали оригинальное программное обеспечение. Если вы используете данное программное обеспечение в продукте, подтверждение в документации продукта приветствуется, но не является обязательным.

3. Версии измененного исходного кода должны четко обозначаться как таковые и не должны выдаваться за оригинальное программное обеспечение.

4. Имя автора не может использоваться для поддержки или продвижения продуктов, созданных на основе этого программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Данное программное обеспечение предоставляется автором на условиях «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах автор не несет ответственности за какие-либо прямой, косвенный, случайный, особый, образцовый или косвенный ущерб (включая, помимо прочего, приобретение заменяющих товаров или услуг; потерю возможности использования, данных или прибыли; или перерыв в производстве), каким бы образом они ни были вызваны, и по любой теории ответственности, будь то по контракту, строгой ответственности или правонарушению (включая халатность или иным образом), возникающему каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

Джулиан Сьюард, jseward@bzip.org bzip2/libbzip2 версия 1.0.6 от 6 сентября 2010 г.

6. FreeType

ЛИЦЕНЗИЯ на проект FreeType, 27 января 2006 г. Авторское право 1996-2002, 2006 г., автор: Дэвид Тернер, Роберт Вильгельм и Вернер Лемберг

Введение

Проект FreeType распространяется в нескольких архивных пакетах; некоторые из них могут содержать, помимо механизма шрифтов FreeType, различные инструменты и материалы, которые зависят от проекта FreeType или связаны с ним. Эта лицензия распространяется на все файлы, находящиеся в таких пакетах и не подпадающие под их собственную явную лицензию. Таким образом, лицензия влияет, по крайней мере, на движок шрифтов FreeType, тестовые программы, документацию и файлы сборки. Эта лицензия основана на лицензиях BSD, Artistic и IJG (Independent JPEG Group), которые поощряют включение и использование свободного программного обеспечения как в коммерческие, так и в бесплатные программные продукты. Как следствие, его основные положения заключаются в следующем:

о Мы не обещаем, что данное программное обеспечение работает. Однако нам будут интересны любые сообщения об ошибках. (распространение «как есть»)

о Вы можете использовать данное программное обеспечение по своему усмотрению, частично или в полной форме, без необходимости платить нам. С «без лицензионных отчислений»)

о Вы не имеете права выдавать себя за автора написания данного программного обеспечения. Если вы используете его или только его части в программе, вы должны указать где-нибудь в своей документации, что вы использовали код FreeType. (далее по тексту «титры»).

Мы специально разрешаем и поощряем включение этого программного обеспечения, с модификациями или без них, в коммерческие продукты. Мы отказываемся от всех гарантий, касающихся проекта FreeType, и не несем никакой ответственности, связанной с проектом FreeType.

Наконец, многие люди просили нас указать предпочтительную форму титра/отказа от ответственности для использования в соответствии с этой лицензией. Поэтому мы рекомендуем вам использовать следующий текст: Авторское право на отдельные части этого программного обеспечения принадлежат @ <year> The FreeType

Project (www.freetype.org). Все права защищены.

Пожалуйста, замените <year> значением из версии FreeType, которую вы фактически используете.

Юридические условия

0. Определения

В данной лицензии термины «пакет», «Проект FreeType» и «Архив FreeType1» относятся к набору файлов, первоначально распространяемых авторами (Дэвид Тернер, Роберт Вильгельм и Вернер Лемберг) как «Проект FreeType», независимо от того, называются ли они альфа-версией, бета-версией или финальной версией.

«Вы» относится к лицензиату или лицу, использующему проект, где «использование» - это общий термин, включающий компиляцию исходного кода проекта, а также его связывание для образования «программы» или «исполняемого файла». Эта программа называется «программой, использующей движок FreeType».

Эта лицензия распространяется на все файлы, распространяемые в исходном проекте FreeType, включая весь исходный код, двоичные файлы и документацию, если иное не указано в файле в его документации.

Оригинальная, неизменная форма, распространяемая в исходном архиве. Если вы не уверены, распространяется ли данная лицензия на конкретный файл, вам необходимо связаться с нами, чтобы убедиться в этом.

Авторское право на проект FreeType (©) 1996–2000 принадлежат Дэвиду Тернеру, Роберту Вильгельму и Вернеру Лембергу. Все права защищены, за исключением случаев, указанных ниже.

1. Отказ от гарантии

ПРОЕКТ FREETYPE ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ» БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, ЯВНЫХ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫХ, ВКЛЮЧАЯ, ПОМИМО ПРОЧЕГО, ГАРАНТИИ КОММЕРЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ И ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ НИ ОДИН ИЗ АВТОРОВ ИЛИ ПРАВООБЛАДАТЕЛЕЙ НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА КАКОЙ-ЛИБО УЩЕРБ, ПРИЧИНЕННЫЙ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЛИ НЕВОЗМОЖНОСТЬЮ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ПРОЕКТА FREETYPE.

2. Перераспределение

Эта лицензия предоставляет всемирное, безвозмездное, бессрочное и безотзывное право и лицензию на использование, исполнение, компиляцию, отображение, воспроизведение, создание производных работ, распространение и сублицензирование проекта FreeType (как в форме исходного, так и в виде объектного кода) и производные от него произведения для любых целей; и разрешать другим лицам осуществлять некоторые или все права, предоставленные в настоящем документе, при соблюдении следующих условий:

o При повторном распространении исходного кода этот файл лицензии («FTL.TXT») должен оставаться неизменным; любые дополнения, удаления или изменения исходных файлов должны быть четко указаны в сопроводительной документации. Уведомления об авторских правах на неизменные оригинальные файлы должны сохраняться во всех копиях исходных файлов.

o При повторном распространении в двоичной форме в документации по распространению должно быть указано заявление об отказе от ответственности, в котором говорится, что программное обеспечение является частью произведения команды FreeType. Мы также рекомендуем вам указать URL-адрес веб-страницы FreeType в вашей документации, хотя это не является обязательным.

Эти условия применяются к любому программному обеспечению, полученному из проекта FreeType или на его основе, а не только к немодифицированным файлам. Если вы используете наше Произведение, вы должны указать нас как правообладателя. Однако нам не нужно платить вознаграждение.

3. Реклама

Ни авторы и Соавторы FreeType, ни вы не имеете права использовать имена друг друга в коммерческих, рекламных или открытых источниках без специального предварительного письменного разрешения.

Мы предлагаем, но не требуем, чтобы вы использовали одну или несколько следующих фраз для обозначения этого программного обеспечения в документации или открытых источниках: «Проект FreeType», «Механизм FreeType», «Библиотека FreeType» или «Распространение FreeType».

Поскольку вы не подписали эту лицензию, вы не обязаны ее принимать. Однако, поскольку проект FreeType является материалом, защищенным авторским правом, только эта лицензия или другая лицензия, заключенная с авторами, дает вам право использовать, распространять и изменять его. Таким образом, используя, распространяя или изменяя проект FreeType, вы подтверждаете, что понимаете и принимаете все условия настоящей лицензии.

4. Контакты

Существует два списка рассылки, связанных с FreeType:

o freetype@nongnu.org. Обсуждает общее использование и применение FreeType, а также будущие и желаемые дополнения к библиотеке и дистрибутиву. Если вам нужна поддержка, начните с этого списка, если вы не нашли в документации ничего, что могло бы вам помочь.

o freetype-devel@nongnu.org Обсуждаются ошибки, а также внутреннее устройство движка, проблемы дизайна, конкретные лицензии, портирование и т. д. Нашу домашнюю страницу можно найти по адресу <http://www.freetype.org>.

7. GD

Авторское право на части принадлежат Лаборатории Колд-Спринг-Харбор 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002. Финансируется в рамках гранта P41-RR02188 Национальных институтов здравоохранения. Авторское право на части принадлежат Boutell.Com, Inc., 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001 и 2002.

Части, относящиеся к формату GD2, Авторское право принадлежит Филиппу Уорнеру, 1999, 2000, 2001, 2002 гг.

Части, относящиеся к PNG, Авторское право принадлежит Грегу Рулоффу, 1999, 2000, 2001 и 2002 годы.

Части, касающиеся gdtf.c, Авторское право 1999, 2000, 2001, 2002 гг. Джон Элсон (ellson@lucent.com).

Части, относящиеся к gdtf.c, Авторское право принадлежит Джону Элсону, 2001, 2002 г. (ellson@lucent.com).

Авторское право на части 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007 гг. Пьер-Ален Дюжой (pierre@libgd.org).

Части, относящиеся к JPEG и квантованию цвета, Авторское право 2000, 2001, 2002 гг., Дуг Беккер и Авторское право (©) 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002 гг., Томас Г. Лейн. Данное программное обеспечение частично основано на разработках Independent JPEG Group. Дополнительную информацию смотрите в файле README-JPEG.TXT.

Части, относящиеся к авторским правам WBMP, 2000, 2001, 2002 гг., Морис Шмурло и Йохан Ван ден Бранде.

Было предоставлено разрешение на бесплатное воспроизведение, распространение и изменение GD в любом контексте, включая коммерческое применение, при условии, что это уведомление присутствует в доступной для пользователя сопроводительной документации. Это не влияет на ваше право собственности на само производное Произведение, и цель состоит в том, чтобы обеспечить должное признание авторов GD, а не мешать вам продуктивно использовать GD. Если у вас есть вопросы, задавайте. «Производные произведения» включают все программы, использующие библиотеку. Титры должны быть указаны в доступной для пользователя документации.

Данное программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть». Владельцы авторских прав отказываются от всех гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели в отношении настоящего кода и сопроводительной документации.

Хотя их код не представлен в GD, авторы хотели бы поблагодарить Дэвида Кобласа, Дэвида Роули и Hutchison Avenue Software Corporation за их предыдущий вклад.

8. gnuplot

Авторское право 1986–1993, 1998, 2004 гг. Томас Уильямс, Колин Келли.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение и распространение данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей на платной или бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах

присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации.

Предоставляется разрешение на изменение программного обеспечения, но не право на распространение полного измененного исходного кода. Изменения распространяются в виде патчей к выпущенной версии. Разрешение на распространение двоичных файлов, созданных путем компиляции измененных исходных кодов, предоставляется при условии, что вы

1. Распространяете соответствующие исходные изменения из выпущенной версии в виде файла патча вместе с двоичными файлами,
2. Добавьте специальный идентификатор версии, чтобы отличить вашу версию в дополнение к номеру версии базовой версии,
3. Укажите свое имя и адрес в качестве основного контактного лица для поддержки вашей измененной версии и
4. Сохраните нашу контактную информацию относительно использования базового программного обеспечения.

Разрешение на распространение выпущенной версии исходного кода вместе с соответствующими модификациями исходного кода в форме файла исправления предоставляется с теми же положениями 2–4 для двоичных дистрибутивов.

Данное программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий в пределах, разрешенных применимым законодательством.

9. Лицензия GPLv2

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПУБЛИЧНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ GNU, версия 2, июнь 1991 г. Авторское право (©) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.

Франклин-стрит, 51, пятый этаж, Бостон, Массачусетс 02110-1301, США. Разрешается воспроизводить и распространять точные копии данного лицензионного документа, но изменять его запрещено.

Преамбула

Лицензии на большинство программ разработаны таким образом, чтобы запретить вам делиться ими и изменять их. Универсальная общественная лицензия GNU, напротив, призвана гарантировать вам совместное использование и изменения свободного программного обеспечения - чтобы гарантировать, что программное обеспечение является бесплатным для всех его пользователей. Данная Универсальная общественная лицензия распространяется на большую часть программного обеспечения Фонда свободного программного обеспечения, а также на любую другую программу, авторы которой обязуются ее использовать. (Вместо этого некоторые другие программы Фонда свободного программного обеспечения подпадают под действие Меньшей Универсальной общественной лицензии GNU). Вы также можете применять ее к своим программам. Когда мы говорим о свободном программном обеспечении, мы имеем в виду свободу, а не цену. Наши Универсальные общественные лицензии созданы для того, чтобы гарантировать, что вы имеете право распространять экземпляры свободного программного обеспечения (и взимать плату за эту услугу, по своему усмотрению), что вы получаете исходный код или можете получить его, по своему усмотрению, что вы можете изменить программное обеспечение или использовать его части в новых бесплатных программах; и что вы знаете, что можете это сделать. Чтобы защитить свои права, нам необходимо ввести ограничения, запрещающие любому лицу отказывать вам в этих правах или просить вас отказаться от этих прав. Эти ограничения влекут за собой определенные обязанности для вас, если вы распространяете экземпляры программного обеспечения или вносите в него изменения. Например, если вы распространяете экземпляры такой программы бесплатно или за плату, вы должны предоставить получателям все права, которые у вас есть. Вы должны убедиться, что они тоже получили или смогут получить исходный код. И вы должны показать им эти условия, чтобы они знали свои права.

Мы защищаем ваши права в два этапа: (1) защищаем Авторское право на программное обеспечение и (2) предлагаем вам эту лицензию, которая дает вам законное разрешение воспроизводить, распространять и/или изменять программное обеспечение. Кроме того, для защиты каждого автора и нас самих, мы хотим убедиться, что все понимаем, что на это Свободное программное обеспечение не распространяется никакая гарантия. Если программное обеспечение изменено любым другим лицом и передано другим лицам, мы хотим, чтобы его получатели знали, что то, что они имеют, не является оригиналом, чтобы любые проблемы, возникающие у других, не отразились на репутации первоначальных авторов. Наконец, любая свободная программа постоянно находится под угрозой со стороны патентов на программы. Мы хотим избежать опасности того, что распространители свободной программы индивидуально получат патентные лицензии, что фактически сделает программу собственностью. Чтобы предотвратить это, мы ясно дали понять, что любой патент должен быть лицензирован для свободного использования всеми или не лицензироваться вообще. Ниже приведены точные условия воспроизведения, распространения и изменения.

УСЛОВИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

0. Настоящая Лицензия распространяется на любую программу или другую Произведение, содержащее размещенное владельцем авторских прав уведомление о том, что она может распространяться на условиях настоящей Универсальной общественной лицензии. Термин «Программа» ниже относится к любой такой программе или произведению, а «Произведение, основанное на Программе» означает либо Программу, либо любое производное Произведение, защищенное законом об авторском праве: то есть Произведение, содержащее Программу или часть либо точно, либо с изменениями и/или переведено на другой язык. (Здесь и далее перевод включается, без ограничений, в термин «модификация»). К каждому лицензиату обращение на «вы». Настоящая Лицензия не распространяется на деятельность, отличную от воспроизведения, распространения и изменения; они находятся вне его сферы действия. Запуск Программы не ограничивается, и выходные данные Программы распространяются только в том случае, если их содержимое представляет собой Произведение, основанное на Программе (независимо от того, было ли оно создано при запуске Программы). Так ли это, зависит от того, что делает Программа.

1. Вы можете воспроизводить и распространять точные копии полного исходного кода Программы в том виде, в каком вы его получаете, на любом носителе при условии, что вы наглядно и надлежащим образом публикуете на каждом экземпляре соответствующее уведомление об авторских правах и отказ от гарантий; сохраняете в неприкосновенности все уведомления, относящиеся к настоящей Лицензии и при отсутствии каких-либо гарантий; и предоставляете любым другим получателям Программы экземпляр данной Лицензии вместе с Программой. Вы можете взимать плату за физический акт передачи экземпляра, а также можете по своему усмотрению предложить гарантийную защиту в обмен на определенную плату.

2. Вы можете изменять свой экземпляр или копии Программы или любой ее части, образуя таким образом Произведение на основе Программы, а также воспроизводить и распространять такие модификации или произведения в соответствии с условиями Раздела 1 выше, при условии, что вы также соответствуете всем этим условиям.

a) Вы должны поместить на измененных файлах заметные уведомления о том, что вы изменили файлы, и дату любого изменения.

b) Вы обязаны обеспечить бесплатное лицензирование любой произведения, которую вы распространяете или публикуете, которая полностью или частично содержит Программу или любую ее часть или является производным от нее, для всех третьих лиц в соответствии с условиями настоящей Лицензии.

c) Если модифицированная программа обычно считывает команды в интерактивном режиме при запуске, вы должны заставить ее при запуске для такого интерактивного использования самым обычным способом распечатать или отобразить объявление, включая соответствующее уведомление об авторских правах и уведомление об отсутствии гарантии (или же, заявив, что вы предоставляете гарантию) и что пользователи могут распространять программу на этих условиях, и сообщить пользователю, как просмотреть копию этой Лицензии. (Исключение: если Программа сама по себе является интерактивной, но обычно не печатает такое объявление, ваше Произведение на основе Программы не требуется для печати объявления). Данные требования распространяются на измененное произведение в целом. Если идентифицируемые разделы этой произведения не являются производными от Программы и могут обоснованно считаться независимыми и отдельными произведениями сами по себе, то настоящая Лицензия и ее условия не применяются к этим разделам, когда вы распространяете их как отдельные произведения.

Но когда вы распространяете одни и те же разделы как часть целого, которое представляет собой Произведение, основанное на Программе, распространение всего произведения должно осуществляться на условиях настоящей Лицензии, разрешения которой для других лицензиатов распространяются на все целое, и, таким образом, на каждого и каждая часть независимо от того, кто ее написал. Таким образом, цель этого раздела не состоит в том, чтобы заявлять права или оспаривать ваши права на произведение, полностью написанное вами; скорее, намерение состоит в том, чтобы реализовать право контролировать распространение производных или коллективных произведений на основе Программы.

Кроме того, простое объединение другого Произведения, не основанного на Программе, с Программой (или с произведением, основанным на Программе) на объеме носителя или носителя распространения не подводит другое произведение под действие настоящей Лицензии.

3. Вы можете воспроизводить и распространять Программу (или произведение на ее основе, согласно Разделу 2) в объектном коде или исполняемой форме в соответствии с условиями Разделов 1 и 2 выше, при условии, что вы также выполните одно из следующих действий:

а) Сопровождаете его полным соответствующим машиночитаемым исходным кодом, который должен распространяться в соответствии с условиями разделов 1 и 2 выше на носителе, обычно используемом для обмена программным обеспечением; или,

б) Сопровождаете его письменным предложением, действительным не менее трех лет, о предоставлении любой третьей стороне за плату, не превышающую ваши затраты на физическое распространение исходного кода, полную машиночитаемую копию соответствующего исходного кода, которая будет распространяться в соответствии с условиями разделов 1 и 2 выше на носителе, обычно используемом для обмена программным обеспечением; или,

в) Сопровождаете его полученной информацией о предложении распространить соответствующий исходный код. (Этот вариант разрешен только для некоммерческого распространения и только в том случае, если вы получили программу в объектном коде или исполняемой форме вместе с таким предложением, в соответствии с подразделом б) выше). Исходный код произведения означает предпочтительную форму произведения для внесения в него изменений. Для исполняемого файла полный исходный код означает весь исходный код для всех содержащихся в нем модулей, а также любые связанные файлы определения интерфейса, а также сценарии, используемые для управления компиляцией и установкой исполняемого файла. Однако, в качестве особого исключения, распространяемый исходный код не обязательно должен включать в себя что-либо, что обычно распространяется (в исходной или двоичной форме) с основными компонентами (компилятором, ядром и т. д.) операционной системы, в которой запускается исполняемый файл, если только этот компонент сам не сопровождает исполняемый файл. Если распространение исполняемого или объектного кода осуществляется путем предоставления доступа к копированию из определенного места, то предоставление эквивалентного доступа для воспроизведения исходного кода из того же места считается распространением исходного кода, даже если третьи стороны не обязаны воспроизводить исходный код вместе с объектным кодом.

4. Вы не имеете права воспроизводить, изменять, сублицензировать или распространять Программу, за исключением случаев, прямо предусмотренных настоящей Лицензией. Любая попытка иным образом воспроизвести, изменить, сублицензировать или распространить Программу является недействительной и автоматически прекращает ваши права по настоящей Лицензии. Однако действие лицензий сторон, получивших от вас экземпляры или права по настоящей Лицензии, не будет прекращено, пока такие стороны будут соблюдать все условия.

5. Вы не обязаны принимать условия настоящей Лицензии, если вы ее не подписывали. Однако ничто иное не дает вам права изменять или распространять Программу или ее производные произведения. Эти действия запрещены законом, если вы не принимаете настоящую Лицензию. Таким образом, изменяя или распространяя Программу (или любое Произведение на основе Программы), вы подтверждаете свое согласие с настоящей Лицензией на это, а также со всеми ее условиями и положениями по копированию, распространению или изменению Программы или работ на ее основе.

6. Каждый раз, когда вы распространяете Программу (или любое Произведение на основе Программы), получатель автоматически получает лицензию от первоначального лицензиара на воспроизведение, распространение или изменение Программы в соответствии с настоящими условиями. Вы не имеете права налагать какие-либо дополнительные ограничения на осуществление получателями прав, предоставленных настоящим Соглашением. Вы не несете ответственности за обеспечение соблюдения третьей стороной настоящей Лицензии.

7. Если в результате решения суда или заявления о нарушении патентных прав или по любой другой причине (не ограничиваясь патентными вопросами) к вам будут наложены условия (будь то постановлением суда, соглашением или иным образом), которые противоречат условиям настоящей Лицензии, они не освобождают вас от выполнения условий настоящей Лицензии. Если вы не можете распространять Программу для одновременного выполнения своих обязательств по настоящей Лицензии и любых других соответствующих обязательств, то, как следствие, вы, в целом, не имеете права распространять Программу. Например, если патентная лицензия не разрешает безвозмездное распространение Программы всеми лицами, получающими экземпляры, прямо или косвенно через вас, то единственным способом удовлетворить как ее, так и настоящую Лицензию будет полное воздержание от распространения Программы. Если какая-либо часть этого раздела будет признана недействительной или не имеющей исковой силы при каких-либо конкретных обстоятельствах, остальная часть этого раздела будет применяться, а раздел в целом - применимым при других обстоятельствах. Целью данного раздела не является побуждение вас к нарушению каких-либо патентов или других претензий на права собственности или к оспариванию законности любых таких претензий; единственная цель этого раздела - защитить целостность системы распространения свободного программного обеспечения, которая реализована на основе практики публичного лицензирования. Многие люди внесли щедрый вклад в широкий спектр программного обеспечения, распространяемого через эту систему, полагаясь на последовательное применение этой системы; автор/донор должен решить, желает ли такое лицо распространять программное обеспечение через любую другую систему, и лицензиат не может навязывать этот выбор.

Целью данного раздела является разъяснение того, что считается следствием остальной части настоящей Лицензии.

8. Если распространение и/или использование Программы ограничено в определенных странах либо патентами, либо интерфейсами, защищенными авторским правом, первоначальный владелец авторских прав, который размещает Программу под настоящей Лицензией, может добавить явное ограничение географического распространения, исключая эти страны, чтобы распространение разрешено только в странах или среди стран, не исключенных таким образом. В таком случае настоящая Лицензия включает ограничение, как если бы оно было написано в тексте настоящей Лицензии.

9. Фонд свободного программного обеспечения может время от времени публиковать исправленные и/или новые версии Универсальной общественной лицензии. Такие новые версии будут схожи по духу с настоящей версией, но могут отличаться в деталях для решения новых проблем или проблем. Каждая версия получает разпознавательный номер версии. Если в Программе указан номер версии настоящей Лицензии, которая к ней применяется, и «любая более поздняя версия», у вас есть возможность следовать условиям либо этой версии, либо любой более поздней версии, опубликованной Free Software Foundation. Если в Программе не указан номер версии настоящей Лицензии, вы можете выбрать любую версию, когда-либо опубликованную Фондом свободного программного обеспечения.

10. Если вы желаете включить части Программы в другие бесплатные программы, условия распространения которых отличаются, напишите автору с просьбой получить разрешение. В отношении программного обеспечения, Авторское право на которое принадлежит Фонду свободного программного обеспечения, обращайтесь в Фонд свободного программного обеспечения; иногда мы делаем для этого исключения. Наше решение будет определяться двумя целями: сохранением свободного статуса всех производных нашего свободного программного обеспечения и содействием совместному использованию и повторному использованию программного обеспечения в целом.

ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИИ

11. Поскольку программа лицензируется бесплатно, на нее не распространяется гарантия в пределах, разрешенных применимым законодательством. Если иное не указано в письменной форме, владельцы авторских прав и/или другие стороны предоставляют программу на условиях «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели. Весь риск, связанный с качеством и производительностью программы, лежит на вас, если программа окажется неисправной, вы возьмете на себя расходы на все необходимое обслуживание, ремонт или исправление.

12. Ни при каких обстоятельствах, если это не требуется действующим законодательством или не согласовано в письменной форме, любой владелец авторских прав или любая другая сторона, которая может изменять и/или распространять Программу, как разрешено выше, не будет нести перед вами ответственности за ущерб, включая любые общие, специальные, случайные или косвенные убытки, возникшие в результате использования или невозможности использования программы (включая, помимо прочего, потерю данных или данных, оказавшихся неточными,

или убытки, понесенные вами или третьими лицами, или неспособность программы работать с любыми другими программами), даже если такой владелец или другая сторона были уведомлены о возможности такого ущерба.

КОНЕЦ ПОЛОЖЕНИЙ И УСЛОВИЙ

Процедура применения этих положений и условий к вашим новым программам.

Если вы разрабатываете новую программу и хотите, чтобы она принесла максимально возможную пользу обществу, лучший способ добиться этого - сделать ее свободным программным обеспечением, которое каждый сможет распространять и изменять в соответствии с этими условиями. Для этого прикрепите к программе следующие примечания. Безопаснее всего прикреплять их к началу каждого исходного файла, чтобы наиболее эффективно сообщить об исключении гарантии; и каждый файл должен иметь как минимум строку «авторское право» и указатель места, где находится полный текст уведомления.

Одна строка, содержащая название программы и представление о ее назначении.

Авторское право (©) гггг имя автора.

Эта программа является свободным программным обеспечением; вы можете распространять его и/или изменять в соответствии с условиями Универсальной общественной лицензии GNU, опубликованной Фондом свободного программного обеспечения; либо версию 2 Лицензии, либо (по своему выбору) любую более позднюю версию.

Данная программа распространяется в надежде, что она будет полезна, но БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ; даже без подразумеваемой гарантии КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ или ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. Дополнительную информацию см. в Универсальной общественной лицензии GNU.

Вместе с этой программой вы должны были получить копию Универсальной общественной лицензии GNU; в противном случае напишите в Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, США. Также добавьте информацию о том, как с вами связаться по электронной и обычной почте.

Если программа интерактивная, сделайте так, чтобы она выводила такое короткое уведомление при запуске в интерактивном режиме: Gnomovision версия 69, год авторских прав (©), имя автора Gnomovision не предоставляется АБСОЛЮТНО НИКАКИХ ГАРАНТИЙ; для подробностей введите «показать w». Это Свободное программное обеспечение, и вы можете распространять его при определенных условиях; введите «показать c» для получения подробной информации. Гипотетические команды «показать w» и «показать c» должны показывать соответствующие части Универсальной общественной лицензии. Конечно, команды, которые вы используете, могут называться иначе, чем «показать w» и «показать c»; это могут быть даже щелчки мышью или пункты меню - все, что подходит вашей программе. Вам также следует попросить своего работодателя (если вы работаете программистом) или свою школу, если таковая имеется, подписать «отказ от ответственности за Авторское право» на программу, если это необходимо. Вот образец; изменить имена: Yoyodyne, Inc. настоящим отказывается от всех авторских прав на программу «Gnomovision» (который проходит проверку компиляторами), написанный Джеймсом Хакером, подписи Тай Куна, 1 апреля 1989 г. Тай Кун, вице-президент.

Эта Универсальная общественная лицензия не разрешает включать вашу программу в программы, защищенные авторским правом. Если ваша программа представляет собой библиотеку подпрограмм, вы можете счесть более полезным разрешить связывание защищенных авторским правом приложений с библиотекой. Если это то, что вы хотите сделать, используйте GNU Lesser General Public License вместо этой лицензии.

10. GPLv3 с исключением GCC

ГЕНЕРАЛЬНАЯ ПУБЛИЧНАЯ ЛИЦЕНЗИЯ GNU, версия 3, 29 июня 2007 г. Авторское право © 2007 Free Software Foundation, Inc. <http://fsf.org/>. Разрешается воспроизводить и распространять точные копии данного лицензионного документа, но изменять его запрещено.

Преамбула

Универсальная общественная лицензия GNU - это бесплатная свободная лицензия на программное обеспечение и другие виды произведений. Лицензии на большинство программного обеспечения и других практических работ призваны лишить вас права делиться и изменять эти произведения. Универсальная общественная лицензия GNU, напротив, призвана гарантировать вам право делиться и изменять все версии программы, чтобы гарантировать, что она останется свободным программным обеспечением для всех ее пользователей. Мы, Фонд свободного программного обеспечения (Free software foundation), используем Универсальную общественную лицензию GNU для большей части нашего программного обеспечения; это относится также к любой другой работе, выпущенной таким образом его авторами. Вы также можете применить это к своим программам. Когда мы говорим о свободном программном обеспечении, мы имеем в виду свободу, а не цену. Наши общедоступные лицензии созданы для того, чтобы гарантировать, что вы имеете право распространять экземпляры свободного программного обеспечения (и взимать за них плату, по своему усмотрению), что вы получаете исходный код или можете получить его, по своему усмотрению, что вы можете изменять программное обеспечение. или использовать его части в новых бесплатных программах, и вы знаете, что можете это делать.

Чтобы защитить свои права, нам необходимо препятствовать тому, чтобы другие отказывали вам в этих правах или просили вас отказаться от этих прав. Таким образом, вы несете определенную ответственность, если вы распространяете экземпляры программного обеспечения или изменяете его: ответственность уважать свободу других. Например, если вы распространяете экземпляры такой программы бесплатно или за плату, вы должны передать получателям те же свободы, которые получили вы. Вы должны убедиться, что они тоже получили или смогут получить исходный код. И вы должны показать им эти условия, чтобы они знали свои права. Разработчики, использующие GNU GPL, защищают ваши права двумя способами: (1) подтверждают Авторское право на программное обеспечение и (2) предлагают вам настоящую Лицензию, дающую вам законное разрешение на ее воспроизведение, распространение и/или изменение. Для защиты разработчиков и авторов GPL четко разъясняет, что на это Свободное программное обеспечение не распространяется никакая гарантия. Как ради пользователей, так и ради авторов, GPL требует, чтобы измененные версии помечались как измененные, чтобы их проблемы не были ошибочно приписаны авторам предыдущих версий. Некоторые изделия спроектированы таким образом, чтобы запрещать пользователям доступ к установке или запуску на них модифицированных версий программного обеспечения, хотя производитель может это сделать. Это принципиально несовместимо с целью защиты свободы пользователей изменять программное обеспечение. Систематическая практика таких злоупотреблений наблюдается в сфере продуктов, предназначенных для индивидуального использования, и именно здесь это наиболее неприемлемо. Поэтому мы разработали эту версию GPL, чтобы запретить такую практику для этих продуктов. Если такие проблемы существенно возникнут в других доменах, мы готовы распространить это положение на эти домены в будущих версиях GPL, если это необходимо для защиты свободы пользователей. Наконец, каждой программе постоянно угрожают патенты на программы. Государства не должны позволять патентам ограничивать разработку и использование программного обеспечения на компьютерах общего назначения, но в тех странах, которые это делают, мы хотим избежать особой опасности того, что патенты, применяемые к свободной программе, могут сделать ее фактически частной собственностью. Чтобы предотвратить это, GPL гарантирует, что патенты не могут использоваться для того, чтобы сделать программу несвободной. Ниже приведены точные условия воспроизведения, распространения и изменения.

УСЛОВИЯ И ПОЛОЖЕНИЯ

0. Определение. «Настоящая лицензия» относится к версии 3 Универсальной общественной лицензии GNU.

«Авторское право» также означает законы, подобные авторскому праву, которые применяются к другим видам произведений, таким как полупроводниковые маски.

«Программа» относится к любой охраняемой авторским правом работе, лицензированной по настоящей Лицензии. К каждому лицензиату обращение на «вы». «Лицензиатами» и «получателями» могут быть физические лица или организации.

«Изменить» Произведение - означает воспроизвести или адаптировать все или часть произведения способом, требующим разрешения авторских прав, за исключением создания точной копии. Полученное в результате Произведение называется «модифицированной версией» более раннего произведения или функционирования, «основанной на» более ранней работе.

«Защищенное произведение» означает либо неизмененную Программу, либо Произведение, основанное на Программе.

«Распространять» Произведение означает делать что-либо, что без разрешения повлечет за собой прямую или вторичную ответственность за нарушение прав в соответствии с действующим законодательством об авторском праве, за исключением его выполнения на компьютере или изменения частной экземпляры. Распространение включает воспроизведение, распространение (с модификациями или без них), доведение до всеобщего сведения, а в некоторых странах также и другие виды деятельности.

«Передача» произведения означает любой вид распространения, позволяющий другим сторонам создавать или получать экземпляры. Простое взаимодействие с пользователем через компьютерную сеть без передачи экземпляров не является передачей.

Интерактивный пользовательский интерфейс отображает «Соответствующие юридические уведомления» в той степени, в которой он включает удобную и хорошо заметную функцию, которая (1) отображает соответствующее уведомление об авторских правах и (2) сообщает пользователю, что на Произведение не распространяется никакая гарантия (за исключением степени предоставления гарантий), что лицензиаты могут передавать Произведение по настоящей Лицензии, а также как просмотреть копию настоящей Лицензии. Если интерфейс представляет список пользовательских команд или опций, например меню, заметный элемент в списке соответствует этому критерию.

1. Исходный код.

«Исходный код» произведения означает предпочтительную форму произведения для внесения в него изменений. «Объектный код» означает любую неисходную форму произведения. «Стандартный интерфейс» означает интерфейс, который либо является официальным стандартом, определенным признанным органом по стандартизации, либо, в случае интерфейсов, определенных для определенного языка программирования, интерфейсом, который широко используется среди разработчиков, работающих на этом языке. «Системные библиотеки» исполняемого произведения включают в себя все, кроме произведения в целом, что (а) включено в обычную форму упаковки Основного компонента, но не является частью этого Основного компонента, и (б) служит только для того, чтобы обеспечить возможность использования произведения с этим основным компонентом или для реализации стандартного интерфейса, реализация которого доступна общественности в форме исходного кода. «Основной компонент» в этом контексте означает основной важный компонент (ядро, оконная система и т. е.) конкретной операционной системы (если таковая имеется), в которой выполняется исполняемое произведение, или компилятор, используемый для создания произведения, или интерпретатор объектного кода, используемый для его запуска.

«Соответствующий исходный код» для произведения в форме объектного кода означает весь исходный код, необходимый для создания, установки и (для исполняемого произведения) запуска объектного кода и изменения произведения, включая сценарии для управления этими действиями. Однако сюда не входят системные библиотеки произведения, инструменты общего назначения или общедоступные бесплатные программы, которые используются в неизменном виде при выполнении этих действий, но не являются частью произведения. Например, соответствующий исходный код включает файлы определения интерфейса, связанные с исходными файлами для произведения, а также исходный код для общих библиотек и динамически связанных подпрограмм, которые специально разработаны для произведения, например, путем тесной передачи данных или потока управления между этими подпрограммами и другие части произведения. Соответствующий источник не обязательно должен включать в себя что-либо, что пользователи могут автоматически восстановить из других частей Соответствующего источника. Соответствующим источником произведения в форме исходного кода является та же самая произведение.

2. Основные разрешения.

Все права, предоставляемые по настоящей Лицензии, предоставляются на срок действия авторских прав на Программу и являются безотзывными при условии соблюдения указанных условий. Эта Лицензия явно подтверждает ваше неограниченное разрешение на запуск неизмененной Программы. На результаты выполнения защищенного Произведения распространяется действие настоящей Лицензии только в том случае, если результат, учитывая его содержание, представляет собой защищенное произведение. Эта Лицензия подтверждает ваши права добросовестного использования или другие эквивалентные права, предусмотренные законом об авторском праве. Вы можете создавать, запускать и распространять защищенные произведения, которые вы не передаете, без каких-либо условий, пока ваша лицензия остается в силе. Вы можете передавать лицензированные произведения другим лицам с единственной целью - заставить их внести изменения исключительно для вас или предоставить вам возможности для запуска этих работ, при условии, что вы соблюдаете условия настоящей Лицензии при передаче всех материалов, по которым вы не контролируете Авторское право. Лица, создающие или управляющие лицензированными произведениями для вас, должны делать это исключительно от вашего имени, под вашим руководством и контролем, на условиях, которые запрещают им создавать любые экземпляры ваших материалов, защищенных авторским правом, вне их отношений с вами. Передача при любых других обстоятельствах допускается исключительно при соблюдении условий, изложенных ниже. Сублицензирование не допускается; это не нужно в соответствии с требованиями раздела 10.

3. Защита законных прав пользователей от закона о борьбе с обходом технологических барьеров для использования цифрового товара

Ни одна из защищенных работ не может считаться частью эффективной технологической мерой в соответствии с любым применимым законодательством, выполняющим обязательства по статье 11 договора ВОИС по авторскому праву, принятого 20 декабря 1996 г., или аналогичным законом, запрещающим или ограничивающим обход таких мер. Когда вы передаете лицензированное Произведение, вы отказываетесь от каких-либо юридических полномочий запрещать обход технологических мер в той степени, в которой такой обход осуществляется путем реализации прав по настоящей Лицензии в отношении лицензированной произведения, и вы отказываетесь от любого намерения ограничить Произведение или модификацию лицензированной произведения как средства обеспечения соблюдения законных прав пользователей произведения или третьих лиц на запрет обхода технологических мер.

4. Передача точных копий.

Вы можете передавать точные копии исходного кода Программы в том виде, в каком вы его получили, на любом носителе при условии, что вы наглядно и надлежащим образом публикуете на каждом экземпляре соответствующее уведомление об авторских правах; сохранить в неприкосновенности все уведомления о том, что данная Лицензия и любые неразрешительные условия, добавленные в соответствии с разделом 7, применяются к коду; сохранять в неприкосновенности все уведомления об отсутствии какой-либо гарантии; и предоставить всем получателям копию настоящей Лицензии вместе с Программой. Вы можете взимать любую цену или не взимать плату за каждую передаваемую вами копию, а также можете предлагать поддержку или гарантийную защиту за определенную плату.

5. Передача измененных исходных версий.

Вы можете передать Произведение, основанное на Программе, или изменения, необходимые для ее создания на основе Программы, в форме исходного кода в соответствии с условиями Раздела 4, при условии, что вы также соответствуете всем этим условиям:

* а) Произведение должно содержать заметные уведомления о том, что вы внесли в нее изменения, и соответствующую дату.

* б) Произведение должно содержать заметные уведомления о том, что оно выпущено в соответствии с настоящей Лицензией и любыми условиями, добавленными в разделе 7. Это требование изменяет требование в разделе 4 о «сохранении всех уведомлений».

* с) Вы обязаны лицензировать все Произведение в целом по настоящей Лицензии любому, кто получит копию. Таким образом, настоящая Лицензия будет применяться вместе со всеми применимыми дополнительными условиями раздела 7 ко всей работе и всем ее частям, независимо от того, как они упакованы. Настоящая Лицензия не дает разрешения лицензировать произведение каким-либо иным способом, но не лишает законной силы такое разрешение, если вы получили его отдельно.

* d) Если произведение имеет интерактивные пользовательские интерфейсы, каждый из них должен отображать соответствующие юридические уведомления; однако, если Программа имеет интерактивные интерфейсы, которые не отображают Соответствующие юридические уведомления

ваше Произведение не должно заставлять их делать это. Компиляция защищенного Произведения с другими отдельными и независимыми произведениями, которые по своей природе не являются продолжением защищенного Произведения и которые не объединены с ней, например, для формирования более крупной программы в объеме хранилища или распространяемого носителя называется «агрегатом», если компиляция и связанное с

ней Авторское право не используются для ограничения доступа или законных прав пользователей компиляции сверх того, что разрешено отдельным Произведением. Включение лицензированной произведения в совокупность не приводит к тому, что настоящая Лицензия применяется к другим частям совокупности.

6. Передача исходных форм. Вы можете передавать защищенное произведение в форме объектного кода в соответствии с условиями разделов 4 и 5 при условии, что вы также передаете машиночитаемый Соответствующий исходный код в соответствии с условиями настоящей Лицензии одним из следующих способов: * а) Передайте объектный код или воплотите его в физическом продукте (включая физический носитель распространения) вместе с Соответствующим исходным кодом, зафиксированным на прочном физическом носителе, обычно используемом для обмена программным обеспечением.

* б) Передайте объектный код или воплотите его в физическом продукте (включая физический носитель распространения) вместе с письменным предложением, действительным не менее трех лет и действительным до тех пор, пока вы предлагаете запасные части или поддержку клиентов для этой модели продукта, чтобы предоставить любому, кто владеет объектным кодом, либо (1) копию Соответствующего исходного кода для всего программного обеспечения в продукте, на который распространяется настоящая Лицензия, на прочном физическом носителе, обычно используемом для обмена программным обеспечением, за определенную плату, не более, чем ваши разумные затраты на физическое выполнение этой передачи источника или (2) бесплатного доступа к копированию соответствующего источника с сетевого сервера. * с) Передайте отдельные экземпляры объектного кода с копией письменного предложения предоставить Соответствующий исходный код. Этот вариант допускается только изредка и в некоммерческих целях и только в том случае, если вы получили объектный код вместе с таким предложением, в соответствии с подразделом 6б.

* д) Передайте объектный код, предлагая доступ из указанного места (бесплатно или за плату), и предлагать эквивалентный доступ к Соответствующему исходному коду таким же образом через то же место без дополнительной оплаты. Вам не нужно требовать от получателей воспроизведения соответствующего источника вместе с объектным кодом. Если местом воспроизведения объектного кода является сетевой сервер, соответствующий источник может находиться на другом сервере (управляемом вами или третьей стороной), который поддерживает эквивалентные средства воспроизведения, при условии, что вы сохраняете четкие указания рядом с объектным кодом, указывающие, где именно найдите соответствующий источник. Независимо от того, на каком сервере размещен Соответствующий источник, вы обязаны гарантировать, что он доступен столько времени, сколько необходимо для удовлетворения этих требований.

* е) Передавайте объектный код с использованием одноранговой передачи при условии, что вы сообщите другим узлам, где объектный код и соответствующий исходный код произведения предлагаются широкой публике бесплатно в соответствии с подразделом 6д. Отдельная часть объектного кода, исходный код которой исключен из соответствующего источника в качестве системной библиотеки, не обязательно должна быть включена в передачу произведения с объектным кодом.

«Пользовательский продукт» - это либо (1) «потребительский продукт», что означает любое материальное личное имущество, которое обычно используется для личных, семейных или домашних целей, либо (2) что-либо, спроектированное или проданное для встраивания в жилое помещение. При определении того, является ли товар потребительским товаром, сомнительные случаи разрешаются в пользу страхового покрытия. Для конкретного продукта, полученного конкретным пользователем, термин «обычно используемый» относится к типичному или обычному использованию этого класса продукта, независимо от статуса конкретного пользователя или способа, которым конкретный пользователь фактически использует, ожидает или ожидается использование продукта. Продукт является потребительским продуктом независимо от того, имеет ли он существенное коммерческое, промышленное или непотребительское использование, за исключением случаев, когда такое использование представляет собой единственный существенный способ использования продукта.

«Информация об установке» Пользовательского продукта означает любые методы, процедуры, ключи авторизации или другую информацию, необходимую для установки и выполнения модифицированных версий соответствующего продукта в этом Пользовательском продукте из модифицированной версии его Соответствующего источника. Информации должно быть достаточно, чтобы гарантировать, что дальнейшее функционирование модифицированного объектного кода ни в коем случае не будет препятствовать или мешать только из-за того, что была произведена модификация. Если вы передаете объектный код, работающий в соответствии с настоящим разделом, в Пользовательском продукте или вместе с ним или специально для использования в нем, и передача происходит как часть транзакции, в которой право владения и использования Пользовательского продукта передается получателю на постоянной основе или на фиксированный срок (независимо от того, как характеризуется транзакция), Соответствующий источник, указанный в этом разделе, должен сопровождаться Информацией об установке.

Но данное требование не применяется, если ни у вас, ни у какого-либо третьего лица сохраняется возможность установки модифицированного объектного кода на Пользовательский продукт (например, произведение установлено в ПЗУ).

Требование предоставить Информацию об установке не включает требование предоставлять услуги поддержки, гарантию или обновления для произведения, которая была изменена или установлена получателем, или для Пользовательского продукта, в котором она была изменена или установлена. В доступе к сети может быть отказано, если сама модификация существенно и отрицательно влияет на Произведение сети или нарушает правила и протоколы связи в сети. Соответствующий исходный код и предоставленная информация об установке в соответствии с этим разделом должны быть в формате, который публично задокументирован (и с реализацией, доступной для общественности в форме исходного кода), и не должны требовать специального пароля или ключа для распаковки, чтения, или воспроизведения.

7. Дополнительные условия.

«Дополнительные разрешения» - это условия, дополняющие условия настоящей Лицензии путем внесения исключений из одного или нескольких ее условий. Дополнительные разрешения, применимые ко всей Программе, должны рассматриваться так, как если бы они были включены в настоящую Лицензию, в той степени, в которой они действительны в соответствии с применимым законодательством. Если дополнительные разрешения применяются только к части Программы, эта часть может использоваться отдельно в соответствии с этими разрешениями, но вся Программа по-прежнему регулируется настоящей Лицензией, независимо от дополнительных разрешений. Когда вы передаете копию защищенного Произведения, вы можете по своему усмотрению удалить любые дополнительные разрешения из этой копии или из любой ее части. (Могут быть предусмотрены дополнительные разрешения, требующие их собственного удаления в определенных случаях, когда вы изменяете произведение). Вы можете разместить дополнительные разрешения на материал, добавленный вами в защищенное произведение, для которого у вас есть или вы можете дать соответствующее разрешение на Авторское право.

Несмотря на любые другие положения настоящей Лицензии, для материала, который вы добавляете в защищенное Произведение, вы можете (если это разрешено правообладателями этого материала) дополнить условия настоящей Лицензии условиями:

* а) Отказ от гарантии или ограничение ответственности иначе, чем условия разделов 15 и 16 настоящей Лицензии; или

* б) Требовать сохранения определенных обоснованных юридических уведомлений или указаний авторов в этом материале или в Соответствующих юридических уведомлениях, отображаемых в произведениях, содержащих его; или

* с) Запретить искажение происхождения этого материала или потребовать, чтобы измененные версии такого материала были отмечены разумными способами как отличающиеся от оригинальной версии; или

* д) Ограничение использования в рекламных целях имен лицензиаров или авторов материала; или *

е) Отказ предоставить права в соответствии с законодательством о товарных знаках на использование некоторых торговых наименований, товарных знаков или знаков обслуживания; или *

ф) Требование компенсации лицензиарам и авторам этого материала от любого, кто передает материал (или его измененные версии) с договорными обязательствами перед получателем, за любую ответственность, которую эти договорные положения непосредственно налагают на этих лицензиаров и авторов. Все другие неразрешительные дополнительные условия считаются «дальнейшими ограничениями» по смыслу раздела 10. Если Программа в том виде, в каком вы ее получили, или любая ее часть содержит уведомление о том, что она регулируется настоящей Лицензией, а также условие, которое является дополнительным ограничением, вы можете удалить этот термин. Если лицензионный документ содержит дополнительное ограничение, но разрешает повторное лицензирование или передачу в соответствии с настоящей Лицензией, вы можете добавить к защищенному рабочему материалу, регулирующему условиями этого лицензионного документа, при условии, что дальнейшее ограничение не будет действовать после такого повторного лицензирования или передачи. Если вы добавляете условия к лицензированной работе в соответствии с этим разделом, вы должны разместить в соответствующих исходных файлах изложение дополнительных условий, применимых к этим файлам, или уведомление, указывающее, где найти применимые условия.

Дополнительные условия, разрешительные или неразрешительные, могут быть изложены в форме отдельной письменной лицензии или указаны в виде исключений; вышеуказанные требования применимы в любом случае.

8. Прекращение действия. Вы не имеете права распространять или изменять лицензированное Произведение, за исключением случаев, прямо предусмотренных настоящей Лицензией. Любая попытка иным образом распространить или изменить ее является недействительной и автоматически прекращает ваши права по

настоящей Лицензии (включая любые патентные лицензии, предоставленные в соответствии с третьим абзацем Раздела 11). Однако если вы прекратите все нарушения настоящей Лицензии, ваша лицензия от конкретного правообладателя будет восстановлена (а) временно, если и до тех пор, пока правообладатель явно и окончательно не прекратит действие вашей лицензии, и (b) навсегда, если правообладатель не откажется уведомить вас о нарушении разумными способами в течение 60 дней после прекращения. Более того, ваша лицензия от конкретного правообладателя восстанавливается навсегда, если правообладатель уведомит вас о нарушении каким-либо разумным способом. Это первый раз, когда вы получаете уведомление о нарушении настоящей Лицензии (для любой произведения) от этого правообладателя, и вы устраните нарушение в течение 30 дней после получения уведомления. Прекращение действия ваших прав по этому разделу не прекращает действие лицензий сторон, получивших от вас экземпляры или права по настоящей Лицензии. Если ваши права были прекращены и не восстановлены навсегда, вы не имеете права на получение новых лицензий на тот же материал в соответствии с разделом 10.

9. При наличии копий акцепт не требуется. Вам не требуется принимать настоящую Лицензию, чтобы получить или запустить копию Программы. Вспомогательное распространение защищенного Произведения, происходящее исключительно в результате использования одноканальной передачи для получения экземпляры, также не требует принятия. Однако ничто иное, как эта Лицензия, не дает вам разрешения на распространение или изменение любой защищенной Произведения. Эти действия нарушают Авторское право, если вы не принимаете настоящую Лицензию. Таким образом, изменяя или распространяя лицензированное Произведение, вы подтверждаете свое согласие с настоящей Лицензией на это.

10. Автоматическое лицензирование последующих получателей. Каждый раз, когда вы передаете защищенное произведение, получатель автоматически получает от первоначальных лицензиаров лицензию на запуск, изменение и распространение этого произведения в соответствии с настоящей Лицензией. Вы не несете ответственности за обеспечение соблюдения третьей стороной настоящей Лицензии. «Сделка с юридическим лицом» - это транзакция, передающая контроль над организацией или практически всеми ее активами, либо подразделяющая организацию, либо объединяющая организации. Если распространение защищенного Произведения является результатом сделки с юридическим лицом, каждая сторона этой сделки, которая получает копию произведения, также получает все лицензии на произведение, которые заинтересованный предшественник стороны имел или мог предоставить в соответствии с предыдущим параграфом, а также право на владение соответствующего источника произведения от интересующего предшественника, если предшественник имеет его или может получить его, приложив разумные усилия. Вы не имеете права налагать какие-либо дополнительные ограничения на использование прав, предоставленных или подтвержденных настоящей Лицензией. Например, вы не можете взимать лицензионный сбор, роялти или другие сборы за реализацию прав, предоставленных по настоящей Лицензии, и вы не можете инициировать судебный процесс (включая встречный или встречный иск в судебном процессе), утверждая, что какое-либо патентное требование нарушено. путем создания, использования, продажи, предложения на продажу или импорта Программы или любой ее части.

11. Патенты.

«Соавтор» - это владелец авторских прав, который разрешает использование Программы или произведения, на котором основана Программа, в соответствии с настоящей Лицензией. Произведение, лицензируемая таким образом, называется «версией автора».

«Основные патентные претензии» соавтора - это все патентные претензии, принадлежащие или контролируемые Соавтором, как уже приобретенные, так и приобретенные в дальнейшем, которые могут быть нарушены каким-либо способом, разрешенным настоящей Лицензией, при создании, использовании или продаже его версии для Соавтора, но не включают претензии, права которых будут нарушены только в результате дальнейшего изменения версии автора. Для целей данного определения «контроль» включает в себя право предоставлять сублицензии на патенты в порядке, соответствующем требованиям настоящей Лицензии. Каждый Соавтор предоставляет вам неисключительную, действующую во всем мире, безвозмездную патентную лицензию в соответствии с его основными патентными претензиями на создание, использование, продажу, предложение к продаже, импорт и иное использование, изменение и распространение содержимого версии Соавтора. В следующих трех параграфах «патентная лицензия» - это любое явно выраженное соглашение или обязательство, как бы оно ни выражалось, не обеспечивать соблюдение патента (например, прямое разрешение на применение патента или обязательство не предъявлять иска за нарушение патентных прав). «Предоставить» такую патентную лицензию стороне означает заключить такое соглашение или обязательство не применять патент против этой стороны. Если вы передаете защищенное произведение, сознательно полагаясь на патентную лицензию, и Соответствующий источник произведения недоступен для воспроизведения, бесплатно и в соответствии с условиями настоящей Лицензии через общедоступный сетевой сервер или другой легкодоступный означает, что вы должны либо (1) обеспечить доступность Соответствующего источника, либо (2) принять меры, чтобы лишить себя выгоды от патентной лицензии на это конкретное произведение, либо (3) принять меры в соответствии с требованиями настоящей Лицензии, для распространения патентной лицензии на последующих получателей. «Сознательно полагаться» означает, что вы действительно знаете, что, если бы не патентная лицензия, ваша передача защищенного Произведения в стране или использование получателем защищенного Произведения в стране нарушили бы один или несколько идентифицируемых патентов в этой стране, которые вы имеют основания полагать, что они действительны. Если в соответствии с одной транзакцией или договоренностью или в связи с ней вы передаете или распространяете путем обеспечения передачи защищенного Произведения и предоставляете патентную лицензию некоторым сторонам, получающим защищенное произведение, разрешая им использовать, распространять, изменять или передавать конкретную копию защищенного Произведения, то предоставляемая вами патентная лицензия автоматически распространяется на всех получателей защищенного Произведения и произведений, основанных на нем. Патентная лицензия является «дискриминационной», если она не включает в себя сферу ее действия, запрещает осуществление или обусловлена неиспользованием одного или нескольких прав, которые конкретно предоставляются по настоящей Лицензии. Вы не имеете права передавать защищенное Произведение, если вы являетесь стороной соглашения с третьей стороной, занимающейся распространением программного обеспечения, согласно которому вы производите оплату третьей стороне в зависимости от объема вашей деятельности по передаче произведения, и в соответствии с которым третья сторона предоставляет любой из сторон, которая получит от вас защищенное произведение, дискриминационную патентную лицензию (а) в отношении переданных вами копий защищенного Произведения (или копий, сделанных с этих копий), или (b) в первую очередь для и в связи с конкретными продуктами или компиляциями, содержащими защищенное Произведение, если только вы не заключили такое соглашение или если патентная лицензия не была предоставлена до 28 марта 2007 г. Ничто в настоящей Лицензии не может быть истолковано как исключающее или ограничивающее любую подразумеваемую лицензию или другие средства защиты от нарушений, которые в противном случае могут быть доступны вам в соответствии с применимым патентным законодательством.

12. Отказ от передачи Свободы других.

Если вам навязываются условия (будь то постановлением суда, соглашением или иным образом), которые противоречат условиям настоящей Лицензии, они не освобождают вас от условий настоящей Лицензии. Если вы не можете передать лицензированное произведение, чтобы одновременно выполнить свои обязательства по настоящей Лицензии и любые другие соответствующие обязательства, то, как следствие, вы не можете передать его вообще. Например, если вы соглашаетесь с условиями, которые обязывают вас взимать гонорар за дальнейшую передачу с тех, кому вы передаете Программу, единственным способом удовлетворить как эти условия, так и настоящую Лицензию будет полный отказ от передачи Программы.

13. Используйте со Стандартной общественной лицензией GNU Affero. Несмотря на любые другие положения настоящей Лицензии, у вас есть разрешение связывать или объединять любую защищенное Произведение с работой, лицензированной по версии 3 Универсальной общественной лицензии GNU Affero, в одну объединенную Произведение и передавать полученную Произведение. Условия настоящей Лицензии будут по-прежнему применяться к той части, которая является охватываемой работой, но к комбинации как таковой будут применяться специальные требования Универсальной общественной лицензии GNU Affero, раздел 13, касающиеся взаимодействия через сеть.

14. Пересмотренные версии настоящей Лицензии. Фонд свободного программного обеспечения может время от времени публиковать исправленные и/или новые версии Универсальной общественной лицензии GNU. Такие новые версии будут схожи по духу с настоящей версией, но могут отличаться в деталях для решения новых проблем или проблем. Каждая версия получает rozpoznawatelny номер версии. Если в Программе указано, что к ней применяется определенная пронумерованная версия Универсальной общественной лицензии GNU (или любая более поздняя версия), у вас есть возможность следовать положениям и условиям либо этой пронумерованной версии, либо любой более поздней версии, опубликованной Свободным программным обеспечением. Фонд. Если в Программе не указан номер версии Универсальной общественной лицензии GNU, вы можете выбрать любую версию, когда-либо опубликованную Фондом свободного программного обеспечения. Если в Программе указано, что доверенное лицо может решать, какие будущие версии Универсальной общественной лицензии GNU можно использовать, публичное заявление этого доверенного лица о принятии той или иной версии дает вам навсегда право выбрать эту версию для Программы. Более поздние версии лицензии могут предоставлять вам дополнительные или другие разрешения. Однако никакие дополнительные обязательства не налагаются на автора или правообладателя в случае выбора вами более поздней версии.

15. Отказ от гарантии.

На программу не распространяется никакая гарантия в пределах, разрешенных применимым законодательством. Если иное не указано в письменной форме, владельцы авторских прав и/или другие стороны предоставляют программу на условиях «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели. Весь риск,

связанный с качеством и производительностью программы, лежит на вас. Если программа окажется неисправной, вы возьмете на себя расходы на все необходимое обслуживание, ремонт или исправление.

16. Ограничение ответственности.

Ни при каких обстоятельствах, если это не требуется применимым законодательством или не согласовано в письменной форме, любой владелец авторских прав или любая другая сторона, которая изменяет и/или передает программу, как разрешено выше, не будет нести ответственность перед вами за ущерб, включая любые общие, специальные, случайные или косвенные убытки, ущерб, возникший в результате использования или невозможности использования программы (включая, помимо прочего, потерю данных или данных, оказавшихся неточными, или убытки, понесенные вами или третьими лицами, или неспособность программы работать с любыми другими программами), даже если такой владелец или другая сторона были уведомлены о возможности такого ущерба.

17. Толкование разделов 15 и 16.

Если отказ от гарантии и ограничение ответственности, предусмотренные выше, не могут иметь местной юридической силы в соответствии с их условиями, суды по надзору должны применять местное законодательство, которое наиболее близко соответствует абсолютному отказу от любой гражданской ответственности в связи с Программой, за исключением случаев, когда гарантия или предположение ответственности сопровождается копией Программы в обмен на вознаграждение.

КОНЕЦ ПОЛОЖЕНИЙ И УСЛОВИЙ

Процедура применения этих положений и условий к вашим новым программам

Если вы разрабатываете новую программу и хотите, чтобы она принесла максимально возможную пользу обществу, лучший способ добиться этого - сделать ее свободным программным обеспечением, которое каждый сможет распространять и изменять в соответствии с этими условиями. Для этого прикрепите к программе следующие примечания. Безопаснее всего прикрепить их к началу каждого исходного файла, чтобы наиболее эффективно указать на исключение гарантии; и каждый файл должен иметь как минимум строку «авторское право» и указатель места, где находится полный текст уведомления.

<одна строка для названия программы и краткого описания ее функций.>

Авторское право (©) <год> <имя автора>

Эта программа является свободным программным обеспечением: вы можете распространять ее и/или изменять в соответствии с условиями Универсальной общественной лицензии GNU, опубликованной Фондом свободного программного обеспечения, либо версии 3 Лицензии, либо (по своему выбору) любой более поздней версии. Данная программа распространяется в надежде, что она будет полезна, но БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ, даже без подразумеваемой гарантии КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ или ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. Дополнительную информацию см. в Универсальной общественной лицензии GNU. Вместе с этой программой вы должны были получить копию Универсальной общественной лицензии GNU. В противном случае, см. <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Также добавьте информацию о том, как с вами связаться по электронной и обычной почте. Если программа взаимодействует с терминалом, сделайте так, чтобы она выдавала такое короткое уведомление при запуске в интерактивном режиме:

<программа> Авторское право (©) <год> <имя автора>

Эта программа поставляется с АБСОЛЮТНЫМ ОТКАЗОМ ОТ ГАРАНТИИ; для получения подробной информации введите «показать w». Это Свободное программное обеспечение, и вы можете распространять его при определенных условиях; введите «показать s» для получения подробной информации. Гипотетические команды «показать w» и «показать s» должны показывать соответствующие части Универсальной общественной лицензии. Конечно, команды вашей программы могут быть другими; для графического интерфейса вы должны использовать окно «О программе». Вам также следует попросить своего работодателя (если вы работаете программистом) или школу, если таковая имеется, подписать «отказ от авторских прав» на программу, если это необходимо. Дополнительную информацию об этом, а также о том, как применять GNU GPL и следовать ей, перейдите по адресу <<http://www.gnu.org/licenses/>>.

Универсальная общественная лицензия GNU не разрешает включать вашу программу в программы, защищенные авторским правом. Если ваша программа представляет собой библиотеку подпрограмм, вы можете счесть более полезным разрешить связывание защищенных авторским правом приложений с библиотекой. Если это то, что вы хотите сделать, используйте GNU Lesser General Public License вместо этой лицензии. Но сначала, пожалуйста, прочитайте <<http://www.gnu.org/philosophy/why-not-lgpl.html>>.

ИСКЛЮЧЕНИЕ БИБЛИОТЕКИ ВРЕМЕНИ ВЫПОЛНЕНИЯ GCC

Версия 3.1, 31 марта 2009 г.

Общая информация: <http://www.gnu.org/licenses/gcc-Exception.html>.

Авторское право (©) 2009 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Разрешается воспроизводить и распространять точные копии данного лицензионного документа, но изменять его запрещено. Это исключение библиотеки времени выполнения GCC (далее по тексту «Исключение») является дополнительным разрешением в соответствии с Разделом 7 Универсальной общественной лицензии GNU версии 3 («GPLv3»). Оно применяется к данному файлу («Библиотека времени выполнения»), на котором правообладателем файла размещено уведомление о том, что файл регулируется GPLv3 вместе с этим Исключением. Когда вы используете GCC для компиляции программы, GCC может объединять части определенных файлов заголовков GCC и библиотек времени выполнения со скомпилированной программой. Целью этого Исключения является разрешение компиляции программ, не подпадающих под GPL (в том числе защищенных авторским правом), для использования таким образом заголовочных файлов и библиотек времени выполнения, на которые распространяется это Исключение.

0. Определения.

Файл является «независимым модулем», если для его выполнения после процесса компиляции требуется библиотека времени выполнения или используется интерфейс, предоставляемый библиотекой времени выполнения, но иным образом не основан на библиотеке времени выполнения.

«GCC» означает версию Коллекции компиляторов GNU, с модификациями или без них, регулируемую версией 3 (или указанной более поздней версией) Универсальной общественной лицензии GNU (GPL) с возможностью использования любых последующих версий, опубликованных FSF.

«Программное обеспечение, совместимое с GPL» - данное программное обеспечение, условия распространения, изменения и использования которого допускают объединение с GCC в соответствии с лицензией GCC.

«Целевой код» относится к выводам любого компилятора для реальной или виртуальной архитектуры целевого процессора, в исполняемой форме или подходящей для ввода в ассемблер, загрузчик, компоновщик и/или фазу выполнения. Несмотря на это, целевой код не включает данные в каком-либо формате, который используется в качестве промежуточного представления компилятора или используется для создания промежуточного представления компилятора.

«Процесс компиляции» преобразует код, полностью представленный на непромежуточных языках, предназначенных для кода, написанного человеком, и/или в байт-коде виртуальной машины Java, в целевой код. Таким образом, например, использование генераторов исходного кода и препроцессоров не обязательно должно рассматриваться как часть процесса компиляции, поскольку процесс компиляции можно понимать как начинающийся с вывода генераторов или препроцессоров.

Процесс компиляции считается «приемлемым», если он выполняется с использованием GCC отдельно или с другим программным обеспечением, совместимым с GPL, или если он выполняется без использования какой-либо производной на основе GCC. Например, использование Программного обеспечения, не совместимого с GPL, для оптимизации любых промежуточных представлений GCC не будет квалифицироваться как Приемлемый процесс компиляции.

1. Предоставление дополнительного разрешения.

У вас есть разрешение на распространение целевого кода, созданного путем объединения библиотеки времени выполнения с независимыми модулями, даже если такое распространение в противном случае нарушило бы условия GPLv3, при условии, что весь целевой код был сгенерирован подходящими процессами компиляции. Затем вы можете передать такую комбинацию на условиях по своему выбору, соответствующих условиям лицензирования Независимых модулей.

2. Отсутствие ослабления авторского лева GCC.

Наличие этого Исключения не подразумевает какой-либо общей презумпции того, что на стороннее программное обеспечение не распространяются требования авторского лева лицензии GCC.

11. ОИТ

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ И РАЗРЕШЕНИЯХ

Авторское право (©) 1995–2012 гг., International Business Machines Corporation и другие. Все права защищены. Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение и/или продажу экземпляров Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при условии, что вышеуказанное уведомление(я) об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении присутствуют во всех копиях Программного обеспечения и что как вышеуказанное уведомление(я) об авторских правах, так и настоящее уведомление о разрешении содержатся в сопроводительной документации.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и ненарушения прав третьих лиц. Ни при каких обстоятельствах владелец или правообладатели, включенные в настоящее уведомление, не будут нести ответственности за какие-либо претензии или любые особые косвенные или непрямы убытки, а также за любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или других вредных действий, возникающие в результате или в связи с использованием или функционированием данного программного обеспечения. За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, имя владельца авторских прав не может использоваться в рекламе или иным образом для продвижения продажи, использования или других операций с этим Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения владельца авторских прав. Все товарные знаки и зарегистрированные товарные знаки, упомянутые здесь, являются собственностью соответствующих владельцев.

12. LGPLv2

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ БИБЛИОТЕКИ GNU, версия 2, июнь 1991 г.

Авторское право (©) 1991 Free Software Foundation, Inc. Франклин-стрит, 51, пятый этаж, Бостон, Массачусетс 02110-1301, США

Разрешается воспроизводить и распространять точные копии данного лицензионного документа, но изменять его запрещено. [Это первая выпущенная версия библиотеки GPL. Ей присвоен номер 2, потому что она соответствует версии 2 обычной GPL.] Преамбула Лицензии на большинство программ разработана таким образом, чтобы запретить вам делиться ими и изменять их. Стандартные общественные лицензии GNU, напротив, предназначены для того, чтобы гарантировать вам совместное использование и изменения свободного программного обеспечения - чтобы гарантировать, что программное обеспечение является бесплатным для всех его пользователей.

Данная лицензия, Универсальная общественная лицензия библиотеки, применяется к некоторому специально предназначенному программному обеспечению Фонда свободного программного обеспечения, а также к любым другим библиотекам, авторы которых решают его использовать. Вы также можете использовать его для своих библиотек.

Когда мы говорим о свободном программном обеспечении, мы имеем в виду свободу, а не цену. Наши Универсальные общественные лицензии созданы для того, чтобы гарантировать, что вы имеете право распространять экземпляры свободного программного обеспечения (и взимать плату за эту услугу, по своему усмотрению), что вы получаете исходный код или можете получить его, по своему усмотрению, что вы можете изменить программное обеспечение или использовать его части в новых бесплатных программах; и что вы знаете, что можете это сделать.

Чтобы защитить свои права, нам необходимо ввести ограничения, запрещающие любому лицу отказывать вам в этих правах или просить вас отказаться от этих прав. Эти ограничения влекут за собой определенные обязанности для вас, если вы распространяете экземпляры библиотеки или вносите в нее изменения.

Например, если вы распространяете экземпляры библиотеки бесплатно или за плату, вы должны предоставить получателям все права, которые мы вам предоставили. Вы должны убедиться, что они тоже получили или смогут получить исходный код. Если вы связываете программу с библиотекой, вы должны предоставить получателям полные объектные файлы, чтобы они могли повторно связать их с библиотекой после внесения изменений в библиотеку и ее перекомпиляции. И вы должны показать им эти условия, чтобы они знали свои права.

Наш метод защиты ваших прав состоит из двух этапов: (1) авторское право на библиотеку и (2) предложение вам этой лицензии, которая дает вам законное разрешение воспроизводить, распространять и/или изменять библиотеку. Кроме того, для защиты каждого дистрибьютора мы хотим убедиться, что все понимают, что на эту бесплатную библиотеку не распространяется гарантия. Если библиотека изменена любым другим лицом и передана дальше, мы хотим, чтобы ее получатели знали, что то, что у них есть, не является оригинальной версией, чтобы любые проблемы, созданные другими, не отразились на репутации первоначальных авторов.

Наконец, любая свободная программа постоянно находится под угрозой со стороны патентов на программы. Мы хотим избежать опасности того, что компании, распространяющие свободное программное обеспечение, будут индивидуально получать патентные лицензии, тем самым фактически превращая программу в несвободное программное обеспечение. Чтобы предотвратить это, мы ясно дали понять, что любой патент должен быть лицензирован для свободного использования всеми или не лицензироваться вообще.

На большую часть программного обеспечения GNU, включая некоторые библиотеки, распространяется обычная Универсальная общественная лицензия GNU, разработанная для служебных программ. Эта лицензия, Универсальная общественная лицензия библиотеки GNU, применяется к определенным назначенным библиотекам. Эта лицензия сильно отличается от обычной; обязательно прочтите ее полностью и не думайте, что она идентична обычной лицензии.

Причина, по которой у нас есть отдельная публичная лицензия для некоторых библиотек, заключается в том, что они стирают различие, которое мы обычно проводим между изменением или добавлением программы и простым ее использованием. Связывание программы с библиотекой без изменения библиотеки в некотором смысле представляет собой простое использование библиотеки и аналогично запуску служебной программы или прикладной программы. Однако в текстовом и юридическом смысле связанный исполняемый файл представляет собой объединенное произведение, производное от исходной библиотеки, и обычная Универсальная общественная лицензия рассматривает его как таковую. Из-за этого размытого различия использование обычной Универсальной общественной лицензии для библиотек не способствовало эффективному совместному использованию программного обеспечения, поскольку большинство разработчиков не использовали библиотеки. Мы пришли к выводу, что более слабые условия могут лучше способствовать обмену.

Однако неограниченное связывание несвободных программ лишило бы пользователей этих программ всех преимуществ свободного статуса самих библиотек. Данная Универсальная общественная лицензия библиотеки предназначена для того, чтобы разрешить разработчикам несвободных программ использовать свободные библиотеки, сохраняя при этом вашу свободу как пользователя таких программ изменять включенные в них свободные библиотеки. (Мы не видели, как этого добиться в отношении изменений в файлах заголовков, но мы добились этого в отношении изменений в реальных функциях Библиотек).

Есть надежда, что это приведет к более быстрой разработке свободных библиотек. Ниже приведены точные условия воспроизведения, распространения и изменения. Обратите пристальное внимание на разницу между «работой, основанной на библиотеке» и «произведением, использующим библиотеку».

Первый содержит код, полученный из библиотеки, а второй работает только вместе с библиотекой. Примите к сведению, что на библиотеку может распространяться обычная Универсальная общественная лицензия, а не специальная.

УСЛОВИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

0. Настоящее Лицензионное соглашение применяется к любой библиотеке программного обеспечения, которая содержит размещенное владельцем авторских прав или другой уполномоченной стороной уведомление о том, что она может распространяться на условиях настоящей Универсальной общественной лицензии библиотеки (также называемой «этой Лицензией»). К каждому лицензиату обращение на «вы».

«Библиотека» означает набор программных функций и/или данных, подготовленных таким образом, чтобы их можно было удобно связать с прикладными программами (которые используют некоторые из этих функций и данных) для формирования исполняемых файлов. «Библиотека» ниже относится к любой такой библиотеке программного обеспечения или работе, которая распространяется в соответствии с настоящими условиями. «Произведение, основанное на Библиотеке» означает либо Библиотеку, либо любое производное Произведение в соответствии с законодательством об авторском праве: то есть Произведение, содержащее Библиотеку или ее часть, точно или с изменениями и/или непосредственно переведенное на другой язык. (Здесь и далее перевод включается без ограничений в термин «модификация»).

«Исходный код» произведения означает предпочтительную форму произведения для внесения в него изменений. Для библиотеки полный исходный код означает весь исходный код для всех содержащихся в ней модулей, а также все связанные файлы определения интерфейса, а также сценарии, используемые для управления компиляцией и установкой библиотеки.

Настоящая Лицензия не распространяется на деятельность, отличную от воспроизведения, распространения и изменения; они находятся вне его сферы действия. Запуск программы с использованием Библиотеки не ограничивается, и выходные данные такой программы распространяются только в том случае, если ее содержимое представляет собой Произведение, основанное на Библиотеке (независимо от использования Библиотеки в инструменте для ее написания). Так ли это, зависит от того, какие функции выполняет Библиотека и какие функции программа, использующая Библиотеку.

1. Вы можете воспроизводить и распространять точные копии полного исходного кода Библиотеки в том виде, в каком вы его получаете, на любом носителе при условии, что вы наглядно и надлежащим образом публикуете на каждом экземпляре соответствующее уведомление об авторских правах и отказ от гарантий; сохранить в неприкосновенности все уведомления, относящиеся к настоящей Лицензии и отсутствию каких-либо гарантий; и распространять копию настоящей Лицензии вместе с Библиотекой. Вы можете взимать плату за физический акт передачи экземпляры, а также можете по своему усмотрению предложить гарантийную защиту в обмен на определенную плату.

2. Вы можете модифицировать свой экземпляр или экземпляры Библиотеки или любую ее часть, образуя таким образом произведение на основе Библиотеки, а также воспроизводить и распространять такие изменения или произведения в соответствии с условиями Раздела 1 выше, при условии, что вы также соответствуете всем этим условиям:

a) Модифицированное произведение сама должна быть библиотекой программного обеспечения.

b) Вы должны поместить на измененных файлах заметные уведомления о том, что вы изменили файлы, и дату любого изменения.

c) Вы обязаны обеспечить бесплатную лицензию на все Произведение всем третьим лицам в соответствии с условиями настоящей Лицензии.

d) Если средство в модифицированной библиотеке ссылается на функцию или таблицу данных, которые должны быть предоставлены прикладной программой, которая использует это средство, кроме как в качестве аргумента, передаваемого при вызове средства, то вы должны предпринять добросовестные усилия, чтобы гарантировать, что в случае, если приложение не предоставляет такую функцию или таблицу, средство все равно работает и выполняет ту часть своего назначения, которая остается значимой. (Например, функция в библиотеке для вычисления квадратных корней имеет цель, которая совершенно четко определена и не зависит от приложения. Поэтому подраздел 2d требует, чтобы любая предоставляемая приложением функция или таблица, используемая этой функцией, была необязательной: если приложение не предоставляет его, функция квадратного корня все равно должна вычислять квадратные корни). Данные требования распространяются на измененное произведение в целом. Если идентифицируемые разделы этого произведения не являются производными от Библиотеки и могут обоснованно считаться независимыми и отдельными произведениями сами по себе, то настоящая Лицензия и ее условия не применяются к этим разделам, когда вы распространяете их как отдельные произведения. Но когда вы распространяете одни и те же разделы как часть целого, которое является работой, основанной на Библиотеке, распространение всего произведения должно осуществляться на условиях настоящей Лицензии, разрешения которой для других лицензиатов распространяются на все целое, и, таким образом, на каждого и каждая часть независимо от того, кто ее написал. Таким образом, цель этого раздела не состоит в том, чтобы заявлять права или оспаривать ваши права на произведение, полностью написанное вами; скорее, намерение состоит в том, чтобы реализовать право контролировать распространение производных или коллективных произведений на основе Библиотеки.

Кроме того, простое объединение другого Произведения, не основанного на Библиотеке, с Библиотекой (или с работой, основанной на Библиотеке) на томе носителя или носителя распространения не подводит другое произведение под действие настоящей Лицензии.

3. Вы можете принять решение применить условия обычной Универсальной общественной лицензии GNU вместо настоящей Лицензии к данному экземпляру Библиотеки. Для этого вы должны изменить все примечания, относящиеся к настоящей Лицензии, чтобы они относились к обычной Универсальной общественной лицензии GNU версии 2, а не к настоящей Лицензии. (Если появилась более новая версия, чем версия 2 обычной Универсальной общественной лицензии GNU, вы можете указать вместо нее эту версию, по своему усмотрению). Не вносите никаких других изменений в эти уведомления. Как только это изменение внесено в данную копию, оно становится необратимым для этой копии, поэтому обычная Универсальная общественная лицензия GNU применяется ко всем последующим копиям и производным произведениям, созданным на основе этой копии. Эта опция полезна, когда вы хотите воспроизвести часть кода библиотеки в программу, которая не является библиотекой.

4. Вы можете воспроизводить и распространять Библиотеку (или ее часть или производное, согласно Разделу 2) в объектном коде или исполняемой форме в соответствии с условиями Разделов 1 и 2 выше, при условии, что вы сопровождаете ее полным соответствующим машиночитаемым исходным кодом, который должен распространяться в соответствии с условиями разделов 1 и 2 выше на носителе, обычно используемом для обмена программным обеспечением. Если распространение объектного кода осуществляется путем предоставления доступа для воспроизведения из определенного места, то предложение эквивалентного доступа для воспроизведения исходного кода из того же места удовлетворяет требованию распространения исходного кода, даже если третьи лица не обязаны воспроизводить исходный код вместе с объектным кодом.

5. Программа, которая не содержит производных от какой-либо части Библиотеки, но предназначена для произведения с Библиотекой путем компиляции или компоновки с ней, называется «произведением, использующим Библиотеку». Такое произведение сама по себе не является производной работой Библиотеки и, следовательно, выходит за рамки настоящей Лицензии. Однако связывание «произведения, использующего Библиотеку» с Библиотекой, создает исполняемый файл, который является производным от Библиотеки (поскольку он содержит части Библиотеки), а не «Произведение, использующее Библиотеку». Таким образом, на исполняемый файл распространяется данная Лицензия. В разделе 6 указаны условия распространения таких исполняемых файлов. Когда «Произведение, использующее Библиотеку», использует материал из заголовочного файла, который является частью Библиотеки, объектный код произведения может быть производным произведением Библиотеки, даже если исходный код таковым не является. Действительно ли это так, особенно важно, если произведение можно связать без библиотеки или если произведение само по себе является библиотекой. Порог, по которому это может быть правдой, законом точно не определен.

Если такой объектный файл использует только числовые параметры, макеты структур данных и методы доступа, а также небольшие макросы и небольшие встроенные функции (длиной десять строк или меньше), то использование объектного файла не ограничено, независимо от того, является ли он юридически производным произведением. (Исполняемые файлы, содержащие этот объектный код, а также части библиотеки, по-прежнему подпадают под раздел 6).

В противном случае, если произведение является производным от Библиотеки, вы можете распространять объектный код произведения в соответствии с условиями Раздела 6. Любые исполняемые файлы, содержащие это произведение, также подпадают под Раздел 6, независимо от того, связаны они напрямую с самой Библиотекой или нет.

6. В качестве исключения из вышеуказанных разделов вы также можете скомпилировать или связать «Произведение, в котором используется Библиотека» с Библиотекой, для создания произведения, содержащего части Библиотеки, и распространять это произведение на условиях по своему выбору, при условии, что условия разрешают модификацию произведения для собственного использования заказчиком и обратное проектирование для отладки таких модификаций. Вы должны дать заметное уведомление с каждой копией произведения о том, что в нем используется Библиотека и что Библиотека и ее использование подпадают под действие настоящей Лицензии. Вы должны предоставить копию настоящей Лицензии. Если произведение во время выполнения отображает уведомления об авторских правах, вы должны включить в их число уведомление об авторских правах на Библиотеку, а также ссылку, направляющую пользователя на копию настоящей Лицензии. Кроме того, вам необходимо сделать одно из следующих действий:

a) Сопроводять произведение полным соответствующим машиночитаемым исходным кодом для Библиотеки, включая все изменения, использованные в произведении (которые должны распространяться в соответствии с Разделами 1 и 2 выше); и, если произведение представляет собой исполняемый файл, связанный с Библиотекой, с полным машиночитаемым «произведением, использующим Библиотеку», в виде объектного кода и/или исходного кода, чтобы пользователь мог изменить Библиотеку, а затем повторно связать ее для создания модифицированного исполняемого файла, содержащего измененную библиотеку. (Понимается, что пользователь, который изменяет содержимое файлов определений в библиотеке, не обязательно сможет перекомпилировать приложение для использования измененных определений).

- b) Сопроводить Произведение письменным предложением сроком действия не менее трех лет о предоставлении тому же пользователю материалов, указанных в подразделе 6а выше, за плату, не превышающую стоимость осуществления такого распространения.
- c) Если распространение произведения осуществляется путем предоставления доступа к копированию из указанного места, предложите эквивалентный доступ для воспроизведения указанных выше материалов из того же места.
- d) Убедитесь, что пользователь уже получил копию этих материалов или, что вы уже отправили копию этому пользователю.
- Для исполняемого файла требуемая форма «Произведения, использующего Библиотеку», должна включать любые данные и служебные программы, необходимые для воспроизведения из нее исполняемого файла. Однако, в качестве особого исключения, распространяемый исходный код не обязательно должен включать в себя что-либо, что обычно распространяется (в исходной или двоичной форме) с основными компонентами (компилятором, ядром и т. е.) операционной системы, в которой запускается исполняемый файл. Если только этот компонент сам не сопровождается исполняемым файлом. Может случиться так, что это требование противоречит лицензионным ограничениям других защищенных авторским правом библиотек, которые обычно не сопровождают операционную систему. Такое противоречие означает, что вы не можете использовать их и Библиотеку вместе в распространяемом вами исполняемом файле.
7. Вы можете размещать библиотечные средства, являющиеся Произведением на основе Библиотеки, рядом в одной библиотеке вместе с другими библиотечными средствами, не подпадающими под действие настоящей Лицензии, и распространять такую объединенную библиотеку при условии, что раздельное распространение произведения на основе Библиотеки и других библиотечных объектов иначе разрешено при условии, что вы выполняете следующие два действия:
- a) Сопровождаете объединенную библиотеку копией того же произведения, основанного на Библиотеке, не объединенного с какими-либо другими библиотечными средствами. Это должно распространяться в соответствии с условиями разделов выше.
- b) На видном месте вместе с объединенной библиотекой уведомить о том, что часть ее является работой, основанной на Библиотеке, и объяснить, где найти сопроводительную необъединенную форму того же произведения.
8. Вы не имеете права воспроизводить, изменять, сублицензировать, ссылаться на Библиотеку или распространять ее, за исключением случаев, прямо предусмотренных настоящей Лицензией. Любая попытка иным образом воспроизвести, изменить, сублицензировать, связать с Библиотекой или распространить ее является недействительной и автоматически прекращает ваши права по настоящей Лицензии. Однако действие лицензий сторон, получивших от вас экземпляры или права по настоящей Лицензии, не будет прекращено, пока такие стороны будут соблюдать все условия.
9. Вы не обязаны принимать условия настоящей Лицензии, если вы ее не подписывали. Однако ничто иное не дает вам права изменять или распространять Библиотеку или производные от нее произведения. Эти действия запрещены законом, если вы не принимаете настоящую Лицензию. Таким образом, изменяя или распространяя Библиотеку (или любое Произведение на основе Библиотеки), вы подтверждаете свое согласие с настоящей Лицензией на это и всеми ее условиями и положениями по копированию, распространению или изменению Библиотеки или произведений на ее основе.
10. Каждый раз, когда вы распространяете Библиотеку (или любое Произведение на основе Библиотеки), получатель автоматически получает лицензию от первоначального лицензиара на воспроизведение, распространение, связывание с Библиотекой или ее изменение в соответствии с настоящими условиями. Вы не имеете права налагать какие-либо дополнительные ограничения на осуществление получателями прав, предоставленных настоящим Соглашением. Вы не несете ответственности за обеспечение соблюдения третьей стороной настоящей Лицензии.
11. Если в результате решения суда или заявления о нарушении патентных прав или по любой другой причине (не ограничиваясь патентными вопросами) к вам будут наложены условия (будь то постановлением суда, соглашением или иным образом), которые противоречат условиям настоящей Лицензии, они не освобождают вас от выполнения условий настоящей Лицензии. Если вы не можете распространять Библиотеку для одновременного выполнения своих обязательств по настоящей Лицензии и любых других соответствующих обязательств, то, как следствие, вы, в целом, не имеете права распространять Библиотеку. Например, если патентная лицензия не разрешает безвозмездное распространение Библиотеки всеми лицами, получающими экземпляры прямо или косвенно через вас, то единственным способом удовлетворить как ее, так и настоящую Лицензию будет полное воздержание от распространения Библиотеки.
- Если какая-либо часть этого раздела будет признана недействительной или не имеющей исковой силы при каких-либо конкретных обстоятельствах, предполагается, что остальная часть этого раздела будет применяться, а раздел в целом предназначен для применения при других обстоятельствах. Целью данного раздела не является побуждение вас к нарушению каких-либо патентов или других претензий на права собственности или к оспариванию законности любых таких претензий; единственная цель этого раздела - защитить целостность системы распространения свободного программного обеспечения, реализованной на основе практики публичного лицензирования. Многие люди внесли щедрый вклад в широкий спектр программного обеспечения, распространяемого через эту систему, полагаясь на последовательное применение этой системы; автор/донор должен решить, желает ли такое лицо распространять программное обеспечение через любую другую систему, и лицензиат не может навязывать этот выбор. Целью данного раздела является разъяснение того, что считается следствием остальной части настоящей Лицензии.
12. Если распространение и/или использование Библиотеки ограничено в определенных странах либо патентами, либо интерфейсами, защищенными авторским правом, первоначальный владелец авторских прав, который размещает Библиотеку под настоящей Лицензией, может добавить явное ограничение географического распространения, исключая эти страны, чтобы распространение разрешено только в странах или среди стран, не исключенных таким образом. В таком случае настоящая Лицензия включает ограничение, как если бы оно было написано в тексте настоящей Лицензии.
13. Фонд свободного программного обеспечения может время от времени публиковать исправленные и/или новые версии Универсальной общественной лицензии библиотеки. Такие новые версии будут схожи по духу с настоящей версией, но могут отличаться в деталях для решения новых проблем или проблем. Каждая версия получает распознавательный номер версии. Если Библиотека указывает номер версии настоящей Лицензии, которая к ней применяется, и «любую более позднюю версию», у вас есть возможность следовать условиям либо этой версии, либо любой более поздней версии, опубликованной Free Software Foundation. Если в Библиотеке не указан номер версии лицензии, вы можете выбрать любую версию, когда-либо опубликованную Фондом свободного программного обеспечения.
14. Если вы желаете включить части Библиотеки в другие бесплатные программы, условия распространения которых несовместимы с ними, напишите автору и попросите разрешения. В отношении программного обеспечения, Авторское право на которое принадлежит Фонду свободного программного обеспечения, обращайтесь в Фонд свободного программного обеспечения; иногда мы делаем для этого исключения. Наше решение будет определяться двумя целями: сохранением свободного статуса всех производных нашего свободного программного обеспечения и содействием совместному использованию и повторному использованию программного обеспечения в целом.
- ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИИ**
15. Поскольку библиотека лицензируется бесплатно, на нее не распространяются никакие гарантии в пределах, разрешенных действующим законодательством. Если иное не указано в письменной форме, владельцы авторских прав и/или другие стороны предоставляют библиотеку «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели. Весь риск, связанный с качеством и производительностью библиотеки, лежит на вас. Если библиотека окажется неисправной, вы возьмете на себя расходы на все необходимое обслуживание, ремонт или исправление.
16. Ни при каких обстоятельствах, если это не требуется действующим законодательством или не согласовано в письменной форме, любой владелец авторских прав или любая другая сторона, которая может изменять и/или распространять библиотеку, как разрешено выше, не будет нести перед вами ответственность за ущерб, включая любые общие, специальные, случайные или косвенные убытки, возникшие в результате использования или невозможности использования библиотеки (включая, помимо прочего, потерю данных или данные, представленные неточно, или убытки, понесенные вами или третьими лицами, или неспособность библиотеки работать с любым другим программным обеспечением), даже если такой владелец или другая сторона были уведомлены о возможности такого ущерба. Как применить эти условия к вашим новым библиотекам Если вы разрабатываете новую библиотеку и хотите, чтобы она принесла максимально возможную пользу обществу, мы рекомендуем сделать ее свободным программным обеспечением, которое каждый сможет распространять и изменять. Вы можете сделать это, разрешив повторное распространение в соответствии с настоящими условиями (или, альтернативно, в соответствии с условиями обычной Универсальной общественной лицензии).

Чтобы применить эти условия, прикрепите к библиотеке следующие уведомления. Безопаснее всего прикреплять их к началу каждого исходного файла, чтобы наиболее эффективно сообщить об исключении гарантии; и каждый файл должен иметь как минимум строку «Авторское право» и указатель места, где находится полный текст уведомления. Одна строка, чтобы дать название библиотеки и представление о ее назначении.

Авторское право (©) год имя автора.

Эта библиотека является свободным программным обеспечением; вы можете распространять его и/или изменять в соответствии с условиями Универсальной общественной лицензии GNU Library, опубликованной Фондом свободного программного обеспечения; либо версию 2 Лицензии, либо (по своему выбору) любую более позднюю версию.

Данная библиотека распространяется в надежде, что она будет полезна, но БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ; даже без подразумеваемой гарантии КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ или ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ. Дополнительную информацию см. в Универсальной общественной лицензии библиотеки GNU.

Вместе с этой библиотекой вы должны были получить копию Универсальной общественной лицензии библиотеки GNU; в противном случае напишите в Free Software Foundation, Inc., 51 Franklin St, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, США. Также добавьте информацию о том, как с вами связаться по электронной и обычной почте. Вам также следует попросить своего работодателя (если вы работаете программистом) или свою школу, если таковая имеется, подписать «отказ от авторских прав» для библиотеки, если это необходимо.

Вот образец: изменить имена: Yoyodyne, Inc. настоящим отказывается от всех авторских прав на библиотеку Frob (библиотеку для настройки кнопок), написанную Джеймсом Рэндомом Хакером. подпись Тай Куна, 1 апреля 1990 г. Тай Кун, вице-президент. Вот и все!

13. LGPLv2.1

МАЛАЯ УНИВЕРСАЛЬНАЯ ОБЩЕСТВЕННАЯ ЛИЦЕНЗИЯ GNU,

Версия 2.1, февраль 1999 г. Авторское право (©) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc. Франклин Стрит, 51, Пятый этаж, Бостон, Массачусетс, 02110-1301 США.

Разрешается воспроизводить и распространять точные копии данного лицензионного документа, но изменять его запрещено.

[Эта первая выпущенная версия Ограниченной GPL. Она также считается преемницей Универсальной общественной лицензии GNU Library версии 2, отсюда и номер версии 2.1.]

ПРЕАМБУЛА

Лицензии на большинство программ разработаны таким образом, чтобы запретить вам делиться ими и изменять их. Стандартные общественные лицензии GNU, напротив, предназначены для того, чтобы гарантировать вам совместное использование и изменения свободного программного обеспечения - чтобы гарантировать, что программное обеспечение является бесплатным для всех его пользователей.

Эта лицензия, Lesser General Public License (Универсальная общественная лицензия ограниченного применения), применяется к некоторым специально выделенным пакетам программного обеспечения (обычно библиотекам) Фонда свободного программного обеспечения и других авторов, решивших ее использовать. Вы тоже можете использовать ее, но мы предлагаем вам сначала тщательно подумать, является ли эта лицензия или обычная Универсальная общественная лицензия лучшей стратегией для использования в каждом конкретном случае, основываясь на пояснениях ниже.

Когда мы говорим о свободном программном обеспечении, мы имеем в виду свободу использования, а не цену. Наши Универсальные общественные лицензии созданы для того, чтобы гарантировать вам свободу распространять экземпляры свободного программного обеспечения (и взимать плату за эту услугу, по своему усмотрению); что вы получаете исходный код или можете получить его, если захотите; что вы можете изменять программное обеспечение и использовать его части в новых бесплатных программах; и что вам сообщают, что вы можете выполнять эти действия.

Чтобы защитить свои права, нам необходимо ввести ограничения, запрещающие дистрибьюторам отказывать вам в этих правах или просить вас отказаться от этих прав. Эти ограничения влекут за собой определенные обязанности для вас, если вы распространяете экземпляры библиотеки или изменяете их.

Например, если вы распространяете экземпляры библиотеки бесплатно или за плату, вы должны предоставить получателям все права, которые мы вам предоставили. Вы должны убедиться, что они тоже получили или смогут получить исходный код. Если вы связываете с библиотекой другой код, вы должны предоставить получателям полные объектные файлы, чтобы они могли повторно связать их с библиотекой после внесения изменений в библиотеку и ее перекompilации. И вы должны показать им эти условия, чтобы они знали свои права.

Мы защищаем ваши права двумя способами:

(1) Мы защищаем Авторское право на библиотеку и (2) мы предлагаем вам эту лицензию, которая дает вам законное разрешение воспроизводить, распространять и/или изменять библиотеку.

Чтобы защитить каждого дистрибьютора, мы хотим ясно дать понять, что на бесплатную библиотеку не распространяется гарантия. Кроме того, если библиотека изменена любым другим лицом и передана другим лицам, получатели должны знать, что у них не оригинальная версия, чтобы на репутацию оригинального автора не повлияли проблемы, которые могут быть созданы другими.

Наконец, патенты на программы представляют постоянную угрозу существованию любой свободной программы. Мы хотим убедиться, что компания не сможет эффективно ограничить пользователей бесплатной программы, получив ограничительную лицензию от владельца патента.

Поэтому мы настаиваем на том, что любая патентная лицензия, полученная на версию библиотеки, должна соответствовать полной свободе использования, указанной в этой лицензии. На большую часть программного обеспечения GNU, включая некоторые библиотеки, распространяется обычная Универсальная общественная лицензия GNU. Эта лицензия, GNU Lesser General Public License, применяется к определенным назначенным библиотекам и существенно отличается от обычной Универсальной общественной лицензии. Мы используем эту лицензию для определенных библиотек, чтобы разрешить связывание этих библиотек с несвободными программами. Когда программа связана с библиотекой, статически или с использованием общей библиотеки, комбинация этих двух, с юридической точки зрения, является объединенной работой, производной от исходной библиотеки.

Таким образом, обычная Универсальная общественная лицензия разрешает такое связывание только в том случае, если вся комбинация соответствует ее критериям свободы. Lesser General Public License разрешает более мягкие критерии связывания другого кода с библиотекой.

Мы называем эту лицензию «Ограниченной» (Lesser) Универсальной общественной лицензией, поскольку она меньше защищает свободу пользователя, чем обычная Универсальная общественная лицензия. Она также дает другим разработчикам свободного программного обеспечения меньше преимуществ перед конкурирующими несвободными программами. Эти недостатки являются причиной того, что мы используем обычную Генеральную общественную лицензию для многих библиотек. Однако Ограниченная лицензия дает преимущества в определенных особых обстоятельствах.

Например, в редких случаях может возникнуть особая необходимость поощрять как можно более широкое использование определенной библиотеки, чтобы она стала стандартом де-факто. Чтобы добиться этого, несвободным программам необходимо разрешить использовать библиотеку. Более частый случай: бесплатная библиотека выполняет ту же Произведение, что и широко используемые несвободные библиотеки. В этом случае ограничение бесплатной библиотеки только свободным программным обеспечением мало что даст, поэтому мы используем Lesser General Public License. В других случаях разрешение на использование определенной библиотеки в несвободных программах позволяет большему числу людей использовать большую часть свободного программного обеспечения.

Например, разрешение на использование библиотеки GNU C в несвободных программах позволяет гораздо большему количеству людей использовать всю операционную систему GNU, а также ее вариант - операционную систему GNU/Linux.

Хотя Ограниченная Универсальная общественная лицензия в меньшей степени защищает свободу пользователей, она гарантирует, что пользователь программы, связанной с Библиотекой, имеет свободу и необходимые средства для запуска этой программы с использованием модифицированной версии Библиотеки.

Ниже приведены точные условия воспроизведения, распространения и изменения. Обратите пристальное внимание на разницу между «работой, основанной на библиотеке» и «произведением, использующим библиотеку». Первый содержит код, полученный из библиотеки, тогда как для запуска второй необходимо объединить с библиотекой.

УСЛОВИЯ ВОСПРОИЗВЕДЕНИЯ, РАСПРОСТРАНЕНИЯ И ИЗМЕНЕНИЯ

0. Настоящее Лицензионное соглашение применяется к любой библиотеке программного обеспечения или другой программе, которая содержит уведомление, размещенное владельцем авторских прав или другой уполномоченной стороной, о том, что она может распространяться на условиях настоящей Ограниченной Универсальной общественной лицензии (также называемой «этой Лицензией»). К каждому лицензиату обращение на «вы».

«Библиотека» означает набор программных функций и/или данных, подготовленных таким образом, чтобы их можно было удобно связать с прикладными программами (которые используют некоторые из этих функций и данных) для формирования исполняемых файлов. «Библиотека» ниже относится к любой такой библиотеке программного обеспечения или работе, которая распространяется в соответствии с настоящими условиями. «Произведение, основанная на Библиотеке» означает либо Библиотеку, либо любое производное Произведение в соответствии с законодательством об авторском праве: то есть Произведение, содержащее Библиотеку или ее часть, точно или с изменениями и/или непосредственно переведенное на другой язык. (Здесь и далее перевод включается, без ограничений, в термин «модификация»).

«Исходный код» произведения означает предпочтительную форму произведения для внесения в него изменений. Для библиотеки полный исходный код означает весь исходный код для всех содержащихся в ней модулей, а также все связанные файлы определения интерфейса, а также сценарии, используемые для управления компиляцией и установкой библиотеки.

Настоящая Лицензия не распространяется на деятельность, отличную от воспроизведения, распространения и изменения; они находятся вне его сферы действия. Запуск программы с использованием Библиотеки не ограничивается, и выходные данные такой программы распространяются только в том случае, если ее содержимое представляет собой Произведение, основанное на Библиотеке (независимо от использования Библиотеки в инструменте для ее написания). Так ли это, зависит от того, какие функции выполняет Библиотека и какие функции программа, использующая Библиотеку.

1. Вы можете воспроизводить и распространять точные копии полного исходного кода Библиотеки в том виде, в каком вы его получаете, на любом носителе при условии, что вы наглядно и надлежащим образом публикуете на каждом экземпляре соответствующее уведомление об авторских правах и отказ от гарантий; сохранить в неприкосновенности все уведомления, относящиеся к настоящей Лицензии и отсутствию каких-либо гарантий; и распространять копию настоящей Лицензии вместе с Библиотекой. Вы можете взимать плату за физический акт передачи экземпляры, а также можете по своему усмотрению предложить гарантийную защиту в обмен на определенную плату.

2. Вы можете модифицировать свой экземпляр или экземпляры Библиотеки или любую ее часть, образуя таким образом Произведение на основе Библиотеки, а также воспроизводить и распространять такие изменения или произведения в соответствии с условиями Раздела 1 выше, при условии, что вы также соответствуете всем этим условиям:

a) Модифицированное произведение сама должна быть библиотекой программного обеспечения.

b) Вы должны поместить на измененных файлах заметные уведомления о том, что вы изменили файлы, и дату любого изменения.

c) Вы обязаны обеспечить бесплатную лицензию на все Произведение всем третьим лицам в соответствии с условиями настоящей Лицензии.

d) Если средство в модифицированной Библиотеке ссылается на функцию или таблицу данных, которые должны быть предоставлены прикладной программой, которая использует это средство, кроме как в качестве аргумента, передаваемого при вызове средства, то вы должны предпринять добросовестные усилия, чтобы гарантировать, что в случае, если приложение не предоставляет такую функцию или таблицу, средство все равно работает и выполняет ту часть своего назначения, которая остается значимой.

(Например, функция в библиотеке для вычисления квадратных корней имеет цель, которая совершенно четко определена и не зависит от приложения. Поэтому подраздел 2d требует, чтобы любая предоставляемая приложением функция или таблица, используемая этой функцией, была необязательной: если приложение не предоставляет его, функция квадратного корня все равно должна вычислять квадратные корни).

Данные требования распространяются на измененное произведение в целом. Если идентифицируемые разделы этого произведения не являются производными от Библиотеки и могут обоснованно считаться независимыми и отдельными произведениями сами по себе, то настоящая Лицензия и ее условия не применяются к этим разделам, когда вы распространяете их как отдельные произведения. Но когда вы распространяете один и те же разделы как часть целого, которое является работой, основанной на Библиотеке, распространение всего произведения должно осуществляться на условиях настоящей Лицензии, разрешения которой для других лицензиатов распространяются на все целое, и, таким образом, на каждого и каждая часть независимо от того, кто ее написал.

Таким образом, цель этого раздела не состоит в том, чтобы заявлять права или оспаривать ваши права на произведение, полностью написанное вами; скорее, намерение состоит в том, чтобы реализовать право контролировать распространение производных или коллективных произведений на основе Библиотеки. Кроме того, простое объединение другого Произведения, не основанной на Библиотеке, с Библиотекой (или с работой, основанной на Библиотеке) на том носителе или носителе распространения не подводит другое произведение под действие настоящей Лицензии.

3. Вы можете принять решение применить условия обычной Универсальной общественной лицензии GNU вместо настоящей Лицензии к данному экземпляру Библиотеки. Для этого вы должны изменить все примечания, относящиеся к настоящей Лицензии, чтобы они относились к обычной Универсальной общественной лицензии GNU версии 2, а не к настоящей Лицензии. (Если появилась более новая версия, чем версия 2 обычной Универсальной общественной лицензии GNU, вы можете указать вместо нее эту версию, по своему усмотрению). Не вносите никаких других изменений в эти уведомления.

Как только это изменение внесено в данную копию, оно становится необратимым для этой копии, поэтому обычная Универсальная общественная лицензия GNU применяется ко всем последующим копиям и производным произведениям, созданным на основе этой копии. Эта опция полезна, когда вы хотите воспроизвести часть кода библиотеки в программу, которая не является библиотекой.

4. Вы можете воспроизводить и распространять Библиотеку (или ее часть или производное, согласно Разделу 2) в объектном коде или исполняемой форме в соответствии с условиями Разделов 1 и 2 выше, при условии, что вы сопровождаете ее полным соответствующим машиночитаемым исходным кодом, который должен распространяться в соответствии с условиями разделов 1 и 2 выше на носителе, обычно используемом для обмена программным обеспечением. Если распространение объектного кода осуществляется путем предоставления доступа для воспроизведения из определенного места, то предложение эквивалентного доступа для воспроизведения исходного кода из того же места удовлетворяет требованию распространения исходного кода, даже если третьи лица не обязаны воспроизводить исходный код вместе с объектным кодом.

5. Программа, которая не содержит производных от какой-либо части Библиотеки, но предназначена для произведения с Библиотекой путем компиляции или компоновки с ней, называется «произведением, использующим Библиотеку». Такое произведение сама по себе не является производной работой Библиотеки и, следовательно, выходит за рамки настоящей Лицензии. Однако связывание «произведения, использующего Библиотеку» с Библиотекой, создает исполняемый файл, который является производным от Библиотеки (поскольку он содержит части Библиотеки), а не «Произведение, использующее Библиотеку». Таким образом, на исполняемый файл распространяется данная Лицензия. В разделе 6 указаны условия распространения таких исполняемых файлов. Когда «Произведение, использующее Библиотеку», использует материал из заголовочного файла, который является частью Библиотеки, объектный код произведения может быть производным произведением Библиотеки, даже если исходный код таковым не является. Действительно ли это так, особенно важно, если Произведение можно связать без библиотеки или если произведение само по себе является библиотекой.

Порог, по которому это может быть правдой, законом точно не определен.

Если такой объектный файл использует только числовые параметры, макеты структур данных и методы доступа, а также небольшие макросы и небольшие встроенные функции (длиной десять строк или меньше), то использование объектного файла не ограничено, независимо от того, является ли он юридически производным произведением. (Исполняемые файлы, содержащие этот объектный код, а также части библиотеки, по-прежнему подпадают под раздел 6). В противном случае, если произведение является производным от Библиотеки, вы можете распространять объектный код произведения в соответствии с условиями Раздела 6. Любые исполняемые файлы, содержащие это произведение, также подпадают под Раздел 6, независимо от того, связаны они напрямую с самой Библиотекой или нет.

6. В качестве исключения из вышеуказанных разделов вы также можете объединить или связать «Произведение, в котором используется Библиотека» с Библиотекой, для создания произведения, содержащего части Библиотеки, и распространять это произведение на условиях по своему выбору, при условии, что условия разрешают модификацию произведения для собственного использования заказчиком и обратное проектирование для отладки таких модификаций. Вы должны дать заметное уведомление с каждой копией Произведения о том, что в нем используется Библиотека и что Библиотека и ее использование подпадают под действие настоящей Лицензии. Вы должны предоставить копию настоящей Лицензии. Если произведение во время выполнения отображает уведомления об авторских правах, вы должны включить в их число уведомление об авторских правах на Библиотеку, а также ссылку, направляющую пользователя на копию настоящей Лицензии. Кроме того, вам необходимо сделать одно из следующих действий:

Fresenius Medical Care sleep[®] safe harmony IFU-RU 13A-2022

306

Глава 15: Приложение

a) Сопровождать произведение полным соответствующим машиночитаемым исходным кодом для Библиотеки, включая все изменения, использованные в произведении (которые должны распространяться в соответствии с Разделами 1 и 2 выше); и, если произведение представляет собой исполняемый файл, связанный с Библиотекой, с полным машиночитаемым «Произведением, использующим Библиотеку», в виде объектного кода и/или исходного кода, чтобы пользователь мог изменить Библиотеку, а затем повторно связать ее для создания модифицированного исполняемого файла, содержащего измененную библиотеку. (Понимается, что

пользователь, который изменяет содержимое файлов определений в библиотеке, не обязательно сможет перекомпилировать приложение для использования измененных определений).

b) Используйте подходящий механизм общей библиотеки для связи с Библиотекой. Подходящим механизмом является тот, который (1) использует во время выполнения копию библиотеки, уже присутствующую в компьютерной системе пользователя, вместо воспроизведения функций библиотеки в исполняемый файл, и (2) будет правильно работать с модифицированной версией библиотеки, если пользователь устанавливает его, при условии, что измененная версия совместима по интерфейсу с версией, с которой было выполнено Произведение.

c) Сопроводить Произведение письменным предложением сроком действия не менее трех лет о предоставлении тому же пользователю материалов, указанных в подразделе ба выше, за плату, не превышающую стоимость осуществления такого распространения.

d) Если распространение произведения осуществляется путем предоставления доступа к копированию из указанного места, предложите эквивалентный доступ для воспроизведения указанных выше материалов из того же места.

e) Убедитесь, что пользователь уже получил копию этих материалов или что вы уже отправили копию этому пользователю.

Для исполняемого файла требуемая форма «произведения, использующего Библиотеку», должна включать любые данные и служебные программы, необходимые для воспроизведения из нее исполняемого файла. Однако, в качестве специального исключения, распространяемые материалы не обязательно должны включать в себя что-либо, что обычно распространяется (в исходной или двоичной форме) вместе с основными компонентами (компилятором, ядром и т.е) операционной системы, на которой запускается исполняемый файл, если только этот компонент сам не сопровождает исполняемый файл. Может случиться так, что это требование противоречит лицензионным ограничениям других защищенных авторским правом библиотек, которые обычно не сопровождают операционную систему. Такое противоречие означает, что вы не можете использовать их и Библиотеку вместе в распространяемом вами исполняемом файле.

7. Вы можете размещать библиотечные средства, являющиеся Произведением на основе Библиотеки, рядом в одной библиотеке вместе с другими библиотечными средствами, не подпадающими под действие настоящей Лицензии, и распространять такую объединенную библиотеку при условии, что раздельное распространение произведения на основе Библиотеки и других библиотечных объектов иначе разрешено при условии, что вы выполняете следующие два действия:

a) Сопровождаете объединенную библиотеку копией того же произведения, основанного на Библиотеке, не объединенного с какими-либо другими библиотечными средствами. Это должно распространяться в соответствии с условиями разделов выше. b) На видном месте вместе с объединенной библиотекой уведомить о том, что часть ее является работой, основанной на Библиотеке, и объяснить, где найти сопроводительную необъединенную форму того же произведения.

8. Вы не имеете права воспроизводить, изменять, сублицензировать, ссылаться на Библиотеку или распространять ее, за исключением случаев, прямо предусмотренных настоящей Лицензией. Любая попытка иным образом воспроизвести, изменить, сублицензировать, связать с Библиотекой или распространить ее является недействительной и автоматически прекращает ваши права по настоящей Лицензии. Однако действие лицензий сторон, получивших от вас экземпляры или права по настоящей Лицензии, не будет прекращено, пока такие стороны будут соблюдать все условия.

9. Вы не обязаны принимать условия настоящей Лицензии, если вы ее не подписывали. Однако ничто иное не дает вам права изменять или распространять Библиотеку или производные от нее произведения. Эти действия запрещены законом, если вы не принимаете настоящую Лицензию. Таким образом, изменяя или распространяя Библиотеку (или любое Произведение на основе Библиотеки), вы подтверждаете свое согласие с настоящей Лицензией на это и всеми ее условиями и положениями по копированию, распространению или изменению Библиотеки или произведений на ее основе.

10. Каждый раз, когда вы распространяете Библиотеку (или любое Произведение на основе Библиотеки), получатель автоматически получает лицензию от первоначального лицензиара на воспроизведение, распространение, связывание с Библиотекой или ее изменение в соответствии с настоящими условиями. Вы не имеете права налагать какие-либо дополнительные ограничения на осуществление получателями прав, предоставленных настоящим Соглашением. Вы не несете ответственности за обеспечение соблюдения третьей стороной настоящей Лицензии.

11. Если в результате решения суда или заявления о нарушении патентных прав или по любой другой причине (не ограничиваясь патентными вопросами) к вам будут наложены условия (будь то постановлением суда, соглашением или иным образом), которые противоречат условиям настоящей Лицензии, они не освобождают вас от выполнения условий настоящей Лицензии. Если вы не можете распространять Библиотеку для одновременного выполнения своих обязательств по настоящей Лицензии и любых других соответствующих обязательств, то, как следствие, вы, в целом, не имеете права распространять Библиотеку. Например, если патентная лицензия не разрешает безвозмездное распространение Библиотеки всеми лицами, получающими экземпляры прямо или косвенно через вас, то единственным способом удовлетворить как ее, так и настоящую Лицензию будет полное воздержание от распространения Библиотеки. Если какая-либо часть этого раздела будет признана недействительной или не имеющей исковой силы при каких-либо конкретных обстоятельствах, предполагается, что остальная часть этого раздела будет применяться, а раздел в целом предназначен для применения при других обстоятельствах. Целью данного раздела не является побуждение вас к нарушению каких-либо патентов или других претензий на права собственности или к оспариванию законности любых таких претензий; единственная цель этого раздела – защитить целостность системы распространения свободного программного обеспечения, реализованной на основе практики публичного лицензирования. Многие люди внесли щедрый вклад в широкий спектр программного обеспечения, распространяемого через эту систему, полагаясь на последовательное применение этой системы; автор/донор должен решить, желает ли такое лицо распространять программное обеспечение через любую другую систему, и лицензиат не может навязывать этот выбор. Целью данного раздела является разъяснение того, что считается следствием остальной части настоящей Лицензии.

12. Если распространение и/или использование Библиотеки ограничено в определенных странах либо патентами, либо интерфейсами, защищенными авторским правом, первоначальный владелец авторских прав, который размещает Библиотеку под настоящей Лицензией, может добавить явное ограничение географического распространения, исключая эти страны, чтобы распространение разрешено только в странах или среди стран, не исключенных таким образом. В таком случае настоящая Лицензия включает ограничение, как если бы оно было написано в тексте настоящей Лицензии.

13. Фонд свободного программного обеспечения может время от времени публиковать исправленные и/или новые версии Lesser General Public License (Универсальная общественная лицензия). Такие новые версии будут схожи по духу с настоящей версией, но могут отличаться в деталях для решения новых проблем или проблем. Каждая версия получает разнородный номер версии. Если Библиотека указывает номер версии настоящей Лицензии, которая к ней применяется, и «любую более позднюю версию», у вас есть возможность следовать условиям любой этой версии, либо любой более поздней версии, опубликованной Free Software Foundation. Если в Библиотеке не указан номер версии лицензии, вы можете выбрать любую версию, когда-либо опубликованную Фондом свободного программного обеспечения.

14. Если вы желаете включить части Библиотеки в другие бесплатные программы, условия распространения которых несовместимы с ними, напишите автору и попросите разрешения. В отношении программного обеспечения, Авторское право на которое принадлежит Фонду свободного программного обеспечения, обращайтесь в Фонд свободного программного обеспечения; иногда мы делаем для этого исключения. Наше решение будет определяться двумя целями: сохранением свободного статуса всех производных нашего свободного программного обеспечения и содействием совместному использованию и повторному использованию программного обеспечения в целом.

Отказ от гарантий

15. Поскольку библиотека лицензируется бесплатно, на нее не распространяются никакие гарантии в пределах, разрешенных действующим законодательством. Если иное не указано в письменной форме, владельцы авторских прав и/или другие стороны предоставляют библиотеку «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели. Весь риск, связанный с качеством и производительностью библиотеки, лежит на вас. Если библиотека окажется неисправной, вы возьмете на себя расходы на все необходимое обслуживание, ремонт или исправление.

16. Ни при каких обстоятельствах, если это не требуется действующим законодательством или не согласовано в письменной форме, любой владелец авторских прав или любая другая сторона, которая может изменять и/или распространять библиотеку, как разрешено выше, не будет нести перед вами ответственность за ущерб, включая любые общие, специальные, случайные или косвенные убытки, возникшие в результате использования или невозможности использования библиотеки (включая, помимо прочего, потерю данных или данные, представленные неточно, или убытки, понесенные вами или третьими лицами, или неспособность библиотеки работать с любым другим программным обеспечением), даже если такой владелец или другая сторона были уведомлены о возможности такого ущерба.

КОНЕЦ ПОЛОЖЕНИЙ И УСЛОВИЙ

Как применить эти условия к вашим новым библиотекам.

Если вы разрабатываете новую библиотеку и хотите, чтобы она принесла максимально возможную пользу обществу, мы рекомендуем сделать ее свободным программным обеспечением, которое каждый сможет распространять и изменять. Вы можете сделать это, разрешив повторное распространение в соответствии с настоящими условиями (или, альтернативно, в соответствии с условиями обычной Универсальной общественной лицензии).

Чтобы применить эти условия, прикрепите к библиотеке следующие уведомления. Безопаснее всего прикреплять их к началу каждого исходного файла, чтобы наиболее эффективно сообщить об исключении гарантии; и каждый файл должен иметь как минимум строку «авторское право» и указатель места, где находится полный текст уведомления.

Одна строка, чтобы дать название библиотеки и представление о ее назначении.

Авторское право (©) год имя автора.

Эта библиотека является свободным программным обеспечением; вы можете распространять его и/или изменять в соответствии с условиями GNU Lesser General Public.

Лицензия, опубликованная Фондом свободного программного обеспечения; либо версия 2.1 Лицензии, либо (по своему выбору) любая более поздняя версия.

Данная библиотека распространяется в надежде, что она будет полезна, но БЕЗ КАКИХ-ЛИБО ГАРАНТИЙ; даже без подразумеваемой гарантии КОММЕРЧЕСКОЙ ПРИГОДНОСТИ или ПРИГОДНОСТИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕННОЙ ЦЕЛИ.

Дополнительную информацию см. в GNU Lesser General Public License. Вместе с этой библиотекой вы должны были получить копию GNU Lesser General Public License; в противном случае напишите в Free Software Foundation, Inc., 51 Франклин. Street, Fifth Floor, Бостон, Массачусетс 02110-1301 США.

Также добавьте информацию о том, как с вами связаться по электронной и обычной почте.

Вам также следует попросить своего работодателя (если вы работаете программистом) или свою школу, если таковая имеется, подписать «отказ от авторских прав» для библиотеки, если это необходимо. Вот образец; изменить имена: Yoyodyne, Inc. настоящим отказывается от всех авторских прав на библиотеку Frob (библиотеку для настройки кнопок), написанную Джеймсом Рэндомом Хакером. подпись Тай Куна, 1 апреля 1990 г. Тай Кун, Вице-президент.

Вот и все!

14. Libpng

Эта копия уведомлений о libpng предоставлена для вашего удобства. В случае каких-либо несоответствий между этой копией и примечаниями в файле png.h, включенном в дистрибутив libpng, последние имеют преимущественную силу.

УВЕДОМЛЕНИЕ ОБ АВТОРСКИХ ПРАВАХ, ОТКАЗ ОТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ И ЛИЦЕНЗИЯ:

Если вы измените libpng, вы можете вставить дополнительные уведомления сразу после этого предложения.

Этот код выпущен под лицензией libpng.

Версии libpng 1.2.6, 15 августа 2004 г., по 1.4.5, 9 декабря 2010 г. защищены авторским правом (©) 2004, 2006–2010 Гленна Рандерса-Персона и распространяются в соответствии с тем же отказом от ответственности и лицензией, что и libpng-1.2. .5 со следующим лицом, добавленным в список содействующих авторов

Космин Трута.

Libpng версия 1.0.7, 1 июля 2000 г., до 1.2.5 - 3 октября 2002 г.

Авторское право (©) принадлежит Гленну Рандерсу-Персону, 2000–2002 гг., и распространяются в соответствии с тем же отказом от ответственности и лицензией, что и libpng-1.0.6, со следующими лицами, добавленными в список содействующих авторов.

Симон-Пьер Кадье

Эрик С. Раймон

Жиль Воллан

и со следующими дополнениями к отказу от ответственности:

Гарантии против вмешательства в ваше пользование библиотекой или от нарушений отсутствуют. Нет никаких гарантий, что наши усилия или библиотека будут соответствовать каким-либо вашим конкретным целям или потребностям. В этой библиотеке есть все недостатки, и весь риск удовлетворительного качества, производительности, точности и усилий лежит на пользователе.

libpng версий 0.97, январь 1998 г., до 1.0.6, 20 марта 2000 г.:

Авторское право (©) 1998, 1999 Гленн Рандерс-Персон распространяются в соответствии с тем же отказом от ответственности и лицензией, что и libpng-0.96, со следующими лицами, добавленными в список содействующих авторов:

Том Лейн

Гленн Рандерс-Персон,

Виллем ван Шайк

Права на версии libpng 0.89, июнь 1996 г. и 0.96, май 1997 г. принадлежат Андреасу Дилгеру (©) 1996, 1997 гг.

Распространяется в соответствии с тем же отказом от ответственности и лицензией, что и libpng-0.88, при этом в список содействующих авторов добавлены следующие лица:

Джон Боулер

Кевин Брейси

Сэм Бушелл

Магнус Холмгрен

Грег Рулофс

Том Таннер

Права на libpng версий 0.5, май 1995 г. и 0.88, январь 1996 г. принадлежат (©) 1995, 1996 Гаю Эрику Шалнату, Group 42, Inc.

Для целей настоящего авторского права и лицензии «Содействующие авторы» определяются как следующая группа лиц:

Андреас Дилгер

Дэвид Мартиндейл

Гай Эрик Шалнат

Пол Шмидт

Тим Вегнер

Содействующие авторы и Group 42, Inc. отказываются от всех гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности и пригодности для любых целей.

Содействующие авторы и Group 42, Inc. не будут нести ответственности за прямой, косвенный, случайный, особый, образцовый или косвенный ущерб, который может возникнуть в результате использования справочной библиотеки PNG, даже если они были предупреждены о возможности такого ущерба. Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение данного исходного кода или его частей для любых целей без какой-либо оплаты с учетом следующих ограничений:

1. Происхождение этого исходного кода не должно искажаться.
2. Измененные версии должны четко обозначаться как таковые и не должны выдаваться за первоначальный источник.
3. Настоящее уведомление об авторских правах не может быть удалено или изменено из какого-либо источника или измененного исходного дистрибутива.

Содействующие авторы и Group 42, Inc. специально разрешают, без какой-либо оплаты, и поощряют использование этого исходного кода в качестве компонента для поддержки формата файлов PNG в коммерческих продуктах. Если вы используете этот исходный код в продукте, подтверждение не требуется, но будет признательно. Доступна функция «png_get_авторское право(NULL)»;

Кроме того, логотип PNG (разумеется, в формате PNG) поставляется в файлах «pngbar.png», «pngbar.jpg (88x31)» и «pngnow.png» (98x31).

Libpng - это сертифицированное OSI программное обеспечение с открытым исходным кодом.

OSI Certified Open Source - это знак сертификации Open Source Initiative.

Гленн Рандерс-Персон glennrp на сайте users.sourceforge.net,

9 декабря 2010 г.

15. MIT

Лицензия MIT

Авторское право (©) <год> <правообладатели>

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий: Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах авторы или правообладатели не будут нести ответственности за какие-либо претензии, убытки или другую ответственность, будь то в результате договора, правонарушения или иным образом, возникающих из, из или в связи с программным обеспечением, использованием или других операций в рамках программного обеспечения.

16. MIT-style

равно 6,15 MIT

17. openssl

На набор инструментов OpenSSL действует двойная лицензия, т. е. к набору инструментов применяются как условия лицензии OpenSSL, так и исходной лицензии SSLeay. Ниже приведены актуальные тексты лицензий. На самом деле обе лицензии являются лицензиями с открытым исходным кодом в стиле BSD. В случае возникновения каких-либо проблем с лицензией, связанных с OpenSSL, обращайтесь по адресу openssl-core@openssl.org.

Лицензия OpenSSL

Авторское право (©) 1998–2016.

Проект OpenSSL. Все права защищены.

Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

2. При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, поставляемых вместе с дистрибутивом.

3. Все рекламные материалы, в которых упоминаются функции или использование этого программного обеспечения, должны содержать следующее подтверждение: «Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное проектом OpenSSL для использования в наборе инструментов OpenSSL. (<http://www.openssl.org/>)»

4. Названия «OpenSSL Toolkit» и «OpenSSL Project» не должны использоваться для поддержки или продвижения продуктов, созданных на основе этого программного обеспечения, без предварительного письменного разрешения. Для получения письменного разрешения свяжитесь с нами по адресу openssl-core@openssl.org.

5. Продукты, полученные на основе этого программного обеспечения, не могут называться «OpenSSL», а также не могут появляться «OpenSSL» в их названиях без предварительного письменного разрешения проекта OpenSSL.

6. Распространение в любой форме должно сохранять следующее подтверждение: «Этот продукт включает программное обеспечение, разработанное проектом OpenSSL для использования в наборе инструментов OpenSSL. (<http://www.openssl.org/>)»

Данное программное обеспечение предоставляется проектом openssl на условиях «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не принимаются ни в коем случае. Проект openssl или его Соавторы несут ответственность за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или косвенные убытки (включая, помимо прочего, закупку заменяющих товаров или услуг; утрату возможности использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), независимо от того, были ли они вызваны и любая теория ответственности, будь то договорная, строгая ответственность или правонарушение (включая халатность или иное), возникающая каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

Этот продукт включает в себя криптографическое программное обеспечение, написанное Эриком Янгом (ey@cryptsoft.com).

Этот продукт включает программное обеспечение, написанное Тимом Хадсоном (tjh@cryptsoft.com).

Оригинальная лицензия SSLeay Авторское право (©) 1995–1998 гг. Эрик Янг (ey@cryptsoft.com). Все права защищены.

Этот пакет представляет собой реализацию SSL, написанную Эриком Янгом (ey@cryptsoft.com).

Следующие условия применяются ко всему коду, найденному в этом дистрибутиве, будь то код RC4, RSA, lhash, DES и т. д.; не только код SSL. На документацию SSL, включенную в этот дистрибутив, распространяются те же условия авторских прав, за исключением того, что ее владельцем является Тим Хадсон (tjh@cryptsoft.com).

Авторское право остается за Эриком Янгом, и поэтому любые уведомления об авторских правах в коде не подлежат удалению.

Если этот пакет используется в продукте, Эрику Янгу следует указать автора используемых частей библиотеки. Это может быть в виде текстового сообщения при запуске программы или в документации (онлайн или текстовой), поставляемой вместе с пакетом. Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно сохраняться уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

2. При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, поставляемых вместе с дистрибутивом.

3. Все рекламные материалы, в которых упоминаются функции или использование этого программного обеспечения, должны содержать следующее подтверждение:

«Этот продукт включает в себя криптографическое программное обеспечение, написанное Эриком Янгом (eay@cryptsoft.com)».

Слово «криптографический» можно опустить, если подпрограммы из используемой библиотеки не связаны с криптографией :-).

4. Если вы включаете какой-либо специальный код Windows (или его производное) из каталога приложений (код приложений), вы должны включить подтверждение: «Этот продукт включает программное обеспечение, написанное Тимом Хадсоном (tjh@cryptsoft.com)».

Данное программное обеспечение предоставляется Эриком Янгом «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах автор или соавторы не будут нести ответственности за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или косвенные убытки (включая, помимо прочего, закупку заменяющих товаров или услуг; потерю возможности использования, данных или прибыли; или перерыв в производстве), каким бы образом они ни были вызваны, и по любой теории ответственности, будь то договорная, строгая ответственность или правонарушение (включая халатность или иное), возникающее каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

Условия лицензии и распространения любой общедоступной версии или производной этого кода не могут быть изменены, то есть этот код нельзя просто воспроизвести и разместить под другой лицензией на распространение [включая публичную лицензию GNU].

18. PD

Для лицензии общественного достояния не существует общего текста лицензии.

19. PSFv2

ЛИЦЕНЗИЯ PYTHON SOFTWARE FOUNDATION, ВЕРСИЯ 2

1. Настоящее ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ заключено между Python Software Foundation (далее по тексту «PSF») и физическим лицом или организацией (далее по тексту «Лицензиат»), осуществляющими доступ и иным образом использующими данное программное обеспечение («Python») в исходной или двоичной форме и связанную с ним документацию.

2. В соответствии с условиями настоящего Лицензионного соглашения PSF настоящим предоставляет Лицензиату неисключительную, безвозмездную, действующую во всем мире лицензию на воспроизведение, анализ, тестирование, публичное исполнение и/или демонстрацию, подготовку производных работ, распространение и иное использовать Python отдельно или в любой производной версии, при условии, однако, что Лицензионное соглашение PSF и уведомление об авторских правах PSF, т.е. «Авторское право (©) 2001,2002, 2003, 2004, 2005, 2006 Python Software Foundation; Все права защищены» сохраняется только в Python или в любой производной версии, подготовленной Лицензиатом.

3. Если Лицензиат подготавливает производное Произведение, основанное на Python или любой его части, или включает ее, и хочет сделать производное Произведение доступной для других, как это предусмотрено в настоящем документе, Лицензиат настоящим соглашается включить в любое такое Произведение краткое изложение изменения, внесенные в Python.

4. PSF предоставляет Python Лицензиату на условиях «КАК ЕСТЬ». PSF не делает никаких заявлений и не дает никаких гарантий, явных или подразумеваемых. В качестве примера, но не ограничения, PSF не делает и отказывается от каких-либо заявлений или гарантий коммерческой ценности или пригодности для какой-либо конкретной цели, а также того, что использование Python не будет нарушать любые права третьих лиц.

5. PSF не несет ответственности перед лицензиатом или любыми другими пользователями Python за любые случайные, особые или косвенные убытки или убытки в результате изменения, распространения или иного использования Python или любого его производного, даже если было сообщено о такой возможности.

6. Настоящее Лицензионное соглашение автоматически прекращает свое действие в случае существенного нарушения его условий.

7. Ничто в настоящем Лицензионном соглашении не может рассматриваться как создающее какие-либо агентские отношения, партнерство или совместное предприятие между PSF и Лицензиатом. Настоящее Лицензионное соглашение не дает разрешения на использование товарных знаков PSF или фирменного наименования в смысле товарного знака для поддержки или продвижения продуктов или услуг Лицензиата или любой третьей стороны.

8. Копируя, устанавливая или иным образом используя Python, Лицензиат соглашается соблюдать условия настоящего Лицензионного соглашения.

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ BEOPEN.COM ДЛЯ PYTHON 2.0

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ С ОТКРЫТЫМ ИСТОЧНИКОМ BEOPEN PYTHON, ВЕРСИЯ 1

1. Настоящее ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ заключено между BeOpen.com (далее по тексту «BeOpen»), имеющим офис по адресу 160 Saratoga Avenue, Santa Clara, CA 95051, и физическим лицом или организацией (далее по тексту «Лицензиат»), осуществляющими доступ и иным образом использующими данное программное обеспечение в исходном или двоичном виде. форму и связанную с ней документацию (далее по тексту «Программное обеспечение»).

2. В соответствии с условиями настоящего Лицензионного соглашения BeOpen Python, BeOpen настоящим предоставляет Лицензиату неисключительную, безвозмездную, действующую во всем мире лицензию на воспроизведение, анализ, тестирование, публичное исполнение и/или демонстрацию, подготовку производных работ, распространять и иным образом использовать Программное обеспечение отдельно или в любой производной версии, при условии, однако, что Лицензия BeOpen Python сохраняется в Программном обеспечении отдельно или в любой производной версии, подготовленной Лицензиатом.

3. BeOpen предоставляет Лицензиату Программное обеспечение на условиях «КАК ЕСТЬ». BeOpen не делает никаких заявлений или гарантий, явных или подразумеваемых, в качестве примера, но не ограничения, BeOpen не делает и отказывается от каких-либо заявлений или гарантий коммерческой ценности или пригодности для какой-либо конкретной цели, а также того, что использование программного обеспечения не будет нарушать любые права третьих лиц.

4. BeOpen не несет ответственности перед лицензиатом или любыми другими пользователями программного обеспечения за любые случайные, особые или косвенные убытки или убытки в результате использования, изменения или распространения программного обеспечения или любых его производных, даже если было сообщено о такой возможности.

5. Настоящее Лицензионное соглашение автоматически прекращает свое действие в случае существенного нарушения его условий.

6. Настоящее Лицензионное соглашение регулируется и интерпретируется во всех отношениях законодательством штата Калифорния, за исключением положений коллизионного права. Ничто в настоящем Лицензионном соглашении не может рассматриваться как создающее какие-либо агентские отношения, партнерство или совместное предприятие между BeOpen и Лицензиатом. Настоящее Лицензионное соглашение не дает разрешения на использование товарных знаков или торговых названий BeOpen в смысле товарных знаков для поддержки или продвижения продуктов или услуг Лицензиата или любой третьей стороны.

В виде исключения логотипы «BeOpen Python», доступные по адресу <http://www.pythonlabs.com/logos.html>, могут использоваться в соответствии с разрешениями, предоставленными на этой веб-странице.

7. Копируя, устанавливая или иным образом используя программное обеспечение, Лицензиат соглашается соблюдать условия настоящего Лицензионного соглашения.

1. Настоящее ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ заключено между Корпорацией национальных исследовательских инициатив, офис которой находится по адресу: 1895 Preston White Drive, Reston, VA 20191 («CNRI»), и физическим лицом или организацией (далее по тексту «Лицензиат»), осуществляющими доступ и иным образом использующими программное обеспечение Python 1.6.1 в исходной или двоичной форме и связанную с ним документацию.

2. В соответствии с условиями настоящего Лицензионного соглашения CNRI настоящим предоставляет Лицензиату неисключительную, безвозмездную, действующую во всем мире лицензию на воспроизведение, анализ, тестирование, публичное исполнение и/или демонстрацию, подготовку производных работ, распространение и иные действия, используйте Python 1.6.1 отдельно или в любой производной версии, при условии, однако, что Лицензионное соглашение CNRI и уведомление об авторских правах CNRI, т. е. «Авторское право (©) 1995-2001 Корпорации национальных исследовательских инициатив; Все права защищены» сохраняются в Python 1.6.1 отдельно или в любой производной версии, подготовленной Лицензиатом. Альтернативно, вместо Лицензионного соглашения CNRI Лицензиат может заменить следующий текст (без кавычек): «Python 1.6.1 предоставляется при условии соблюдения положения и условия Лицензионного соглашения CNRI. Настоящее Соглашение вместе с Python 1.6.1 может быть размещено в Интернете с использованием следующего уникального постоянного идентификатора (известного как дескриптор): 1895.22/1013. Настоящее Соглашение также можно получить на прокси-сервере в Интернете по следующему URL-адресу: <http://hdl.handle.net/1895.22/1013>».

3. В случае, если Лицензиат подготавливает производное Произведение, основанное на Python 1.6.1 или любой его части, или включает ее, и хочет сделать производное Произведение доступной для других, как это предусмотрено в настоящем документе, Лицензиат настоящим соглашается включить в любое такое Произведение краткое описание изменений, внесенных в Python 1.6.1.

4. CNRI предоставляет лицензиату Python 1.6.1 на условиях «как есть». CNRI не делает никаких заявлений или гарантий, явных или подразумеваемых. В качестве примера, но не ограничения, CNRI не делает и отказывается от каких-либо заявлений или гарантий коммерческой ценности или пригодности для какой-либо конкретной цели, а также того, что использование Python 1.6.1 не будет нарушать любые права третьих лиц.

5. CNRI не несет ответственности перед лицензиатом или любыми другими пользователями Python 1.6.1 за любые случайные, особые или косвенные убытки или убытки в результате изменения, распространения или иного использования Python 1.6.1 или любой его производной, даже если его предупредили о такой возможности.

6. Настоящее Лицензионное соглашение автоматически прекращает свое действие в случае существенного нарушения его условий.

7. Настоящее Лицензионное соглашение регулируется федеральным законом об интеллектуальной собственности Соединенных Штатов, включая, помимо прочего, федеральный закон об авторском праве, и, в той степени, в которой такой федеральный закон США не применяется, законодательством Содружества Вирджиния, за исключением Положения коллизии права штата Вирджиния. Несмотря на вышесказанное, в отношении производных работ на основе Python 1.6.1, включающих неотделимый материал, ранее распространявшийся по Универсальной общественной лицензии GNU (GPL), настоящее Лицензионное соглашение регулируется законодательством штата Вирджиния только в отношении вопросы, возникающие в связи с пунктами 4, 5 и 7 настоящего Лицензионного соглашения. Ничто в настоящем Лицензионном соглашении не может рассматриваться как создающее какие-либо агентские отношения, партнерство или совместное предприятие между CNRI и Лицензиатом. Настоящее Лицензионное соглашение не дает разрешения на использование товарных знаков или фирменных наименований CNRI в смысле товарных знаков для поддержки или продвижения продуктов или услуг Лицензиата или любой третьей стороны.

8. Нажимая кнопку «ПРИНЯТЬ» (ACCEPT), где указано, или копируя, устанавливая или иным образом используя Python 1.6.1, Лицензиат соглашается соблюдать условия настоящего Лицензионного соглашения.

«ПРИНЯТЬ» (ACCEPT)

ЛИЦЕНЗИОННОЕ СОГЛАШЕНИЕ CWI ДЛЯ PYTHON 0.9.0 ДО 1.2

Авторское право (©) 1991–1995 гг., Stichting Mathematisch Centrum Amsterdam, Нидерланды. Все права защищены.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Stichting Mathematisch Centrum или CWI не будет использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Stichting Mathematisch Centrum отказывается от всех гарантий в отношении данного программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Stichting Mathematisch Centrum ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственности за какие-либо особые, косвенные или непрямые убытки или любые убытки, возникшие в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

20. Zlib

Данное программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо явных или подразумеваемых гарантий. Ни при каких обстоятельствах авторы не будут нести ответственности за любой ущерб, возникший в результате использования данного программного обеспечения. Каждому предоставляется разрешение использовать данное программное обеспечение для любых целей, включая коммерческие приложения, а также изменять его и свободно распространять с учетом следующих ограничений:

1. Запрещается искажать происхождение этого программного обеспечения; вы не должны утверждать, что написали оригинальное программное обеспечение. Если вы используете данное программное обеспечение в продукте, подтверждение в документации продукта приветствуется, но не является обязательным.

2. Измененные исходные версии должны четко обозначаться как таковые и не должны выдаваться за оригинальное программное обеспечение. 3. Это уведомление не может быть удалено или изменено из любого исходного дистрибутива.

21. библиотека libx11

Ниже приводится «стандартное авторское право», согласованное большинством Соавторов, и в настоящее время это каноническая лицензия, которую предпочитает X.Org Foundation. Это небольшой вариант стандартной формы лицензии MIT, опубликованной Open Source Initiative по адресу <http://www.opensource.org/licenses/mit-license.php>.

Владельцам авторских прав на новый код следует использовать это заявление о лицензии, где это возможно, и включать свое имя в этот список. Пожалуйста, сортируйте по фамилии для людей и по полному имени для других объектов (например, Юлиус Хробочек сортирует раньше, чем корпорация Intel сортирует перед Дэниелом Стоуном). Посмотрите каждый отдельный исходный файл или каталог, чтобы узнать лицензию, применимую к этому файлу.

Авторское право (©) 2003–2006, 2008 г. Джейми Шарп, Джош Трипплетт

Авторское право © Red Hat, Inc., 2009 г. Авторское право принадлежит Oracle и/или ее дочерним компаниям, 1990–1992, 1999, 2000, 2004, 2009, 2010 гг. Все права защищены.

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий: Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и данное уведомление о разрешении (включая следующий абзац) должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо явных или подразумеваемых гарантий, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для конкретной цели и ненарушения прав. Ни в коем случае не должны авторы или правообладатели нести ответственность за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то по договору, правонарушению или иным образом, возникающими в результате или в связи с программным обеспечением или использованием или другими операциями с программным обеспечением.

Следующие лицензии являются «устаревшими» - обычно это лицензии MIT/X11 с именем правообладателя(ей) в заявлении о лицензии: Авторское право 1984-1994, 1998 г. The Open Group.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации.

Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах The Open Group не будет нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в рамках договора, правонарушения или иным образом, возникающую из или в связи с программным обеспечением, использованием или другими операциями с программным обеспечением.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, название The Open Group не может использоваться в рекламе или иным образом для содействия продаже, использованию или другими операциями с данным Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения The Open Group. X Window System является торговой маркой The Open Group.

Авторское право: 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1994, 1996. X CONSORTIUM.

Авторское право: 2000. The XFree86 Project, Inc.

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий:

Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и нарушения прав. Ни при каких обстоятельствах X CONSORTIUM не будет нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в результате договора, правонарушения или иным образом, возникающую из или в связи с программным обеспечением или использованием или других операций с программным обеспечением.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, название Консорциума X не может использоваться в рекламе или иным образом для содействия продаже, использованию или другими операциями с данным Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения Консорциума X.

Авторское право принадлежит Digital Equipment Corporation, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991 гг.

Авторское право на части принадлежат Tektronix, Inc., 1990, 1991 гг.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение данной документации в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют во всех копиях, и что наименования Digital и Tektronix не могут быть использованы в рекламе или в открытом доступе, имеющим отношение к этой документации, без специального предварительного письменного разрешения. Digital и Tektronix не делают никаких заявлений о пригодности данной документации для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Авторское право (©) 1999–2000 Free Software Foundation, Inc.

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий: Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах фонд свободного программного обеспечения не будет нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в результате договора, правонарушения или иным образом, возникающую из, из или в связи с программным обеспечением или использованием или других операций с программным обеспечением.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, название Фонда свободного программного обеспечения не может использоваться в рекламе или иным образом для продвижения продажи, использования или других операций с этим Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения Фонда свободного программного обеспечения.

Код и сопроводительная документация (©) Авторское право 1990 г. 1991 г. Tektronix, Inc.

Все права защищены

Этот файл является компонентом реализации Xcms, специфичной для системы X Window, на основе системы управления цветом TekColor. TekColor является товарным знаком компании Tektronix, Inc. Термин «TekHVC» обозначает определенное цветовое пространство, которое является предметом патента США № 4 985 853 (эквивалентные зарубежные патенты находятся на рассмотрении).

Настоящим разрешается использовать, воспроизводить, изменять, продавать и иным образом распространять данное программное обеспечение и документацию к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что:

1. Настоящее уведомление об авторских правах, разрешениях и отказе от ответственности воспроизводится во всех копиях данного программного обеспечения и любых его модификациях, а также в сопроводительной документации;
2. Любое приложение для обработки цвета, которое отображает цветовые координаты TekHVC, идентифицирует их как цветовые координаты TekHVC в любом интерфейсе, отображающем эти координаты, и в любой связанной документации;
3. Термин «TekHVC» всегда используется и используется только в сочетании с математическими выводами цветового пространства TekHVC, включая те, которые представлены в этом файле, а также любыми эквивалентными путями и математическими выводами, независимо от цифровых (например, с плавающей запятой или целым числом) представлений.

Tektronix не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Он предоставляется на условиях «как есть» и со всеми ошибками.

Tektronix отказывается от всех гарантий, применимых к этому программному обеспечению, включая подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели. Ни при каких обстоятельствах компания Tektronix не будет нести ответственности за любой особый, косвенный или непрямой ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с этим, с использованием или функциональности этого программного обеспечения.

(©) Авторское право Fujitsu LIMITED,

1995 г. Это исходный код, модифицированный компанией Fujitsu LIMITED в соответствии с Соглашением о совместной разработке CDE/Motif PST.

Авторское право принадлежит Oki Technosystems Laboratory, Inc., 1992 г.

Авторское право принадлежит Fuji Xerox Co., Ltd., 1992 г.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Oki Technosystems Laboratory и Fuji Xerox не будут использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Лаборатория Oki Technosystems и Fuji Xerox не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий. Лаборатория Oki technosystems и Fuji Xerox отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности.

Oki technosystems Laboratory и Fuji Xerox ни при каких обстоятельствах не будут нести ответственности за любые особые, косвенные или непрямые убытки или любые убытки, возникшие в результате потери использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право Fujitsu LIMITED, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994 гг.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Fujitsu LIMITED не будет использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Компания Fujitsu LIMITED не делает никаких заявлений о пригодности данного программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий. Компания Fujitsu Limited отказывается от всех гарантий в отношении данного программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Компания Fujitsu Limited ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственности за любой особый, не прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право (©) 1995 г., Дэвид Э. Вексельблат.

Все права защищены

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий:

Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для конкретной цели и ненарушения прав ни при каких обстоятельствах. wexelblat несет ответственность за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в рамках договора, правонарушения или иным образом, возникающих в результате или в связи с программным обеспечением, а также использованием или другими операциями с программным обеспечением. За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, имя Дэвида Э. Вексельблата не может использоваться в рекламе или иным образом для содействия продаже, использованию или другими операциями с данным Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения Дэвида Э. Вексельблата.

Авторское право принадлежит корпорации OMRON, 1990, 1991 гг. Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование OMRON не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Компания OMRON не делает никаких заявлений о пригодности данного программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий. Компания OMRON отказывается от всех гарантий в отношении данного программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах компания OMRON не будет нести ответственности за любой особый, не прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другое противоправное действие, возникающее в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991 принадлежат Digital Equipment Corporation.

Частичное авторское право 1990, 1991 принадлежат Tektronix, Inc.

Переписано для X.org Крисом Ли <clec@freedesktop.org> Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данной документации в любых целях и без оплаты при условии, что вышеуказанное уведомление об авторских правах и данное уведомление о разрешении присутствуют во всех копиях. Крис Ли не делает никаких заявлений о пригодности информации, содержащейся в этом документе, для каких-либо целей. Информация предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Авторское право принадлежит Digital Equipment Corporation, Мейнард, Массачусетс, 1993 г.

Авторское право Fujitsu LIMITED, 1994 г.

Авторское право Sony Corporation, 1994 г.

Все права защищены.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования Digital, FUJITSU LIMITED и Sony Corporation не будут использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Digital, Fujitsu Limited и Sony Corporation отказываются от всех гарантий в отношении данного программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах компании Digital, Fujitsu Limited и Sony Corporation не будут нести ответственности за какие-либо особые, косвенные или непрямые убытки или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или других вредных действий, возникших в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право принадлежит Фонду открытого программного обеспечения, 1991 г.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Open Software Foundation не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, относящейся к распространению программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Open Software Foundation не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий. Open Software Foundation

Авторское право принадлежит корпорации TOSHIBA, 1993 г.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования Open Software Foundation и TOSHIBA не могут использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Open Software Foundation и TOSHIBA не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Open Software Foundation и Toshiba отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах Open Software Foundation или Toshiba не будут нести ответственности за любой особый, косвенный или не прямой или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием данного программного обеспечения.

Авторское право принадлежит Wyse Technology, Inc., 1988 г., Сан-Хосе, Калифорния, Все права защищены.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Wyse не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Wyse отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Компания Digital ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственности за любой особый, не прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право: 1991 г., Фонд открытого программного обеспечения. Авторское право: 1993, 1994 г.: Sony Corporation.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования Open Software Foundation и Sony Corporation не будут использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Open Software Foundation и Sony Corporation не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Open Software Foundation и Sony Corporation отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах Open Software Foundation или Sony Corporation не будут нести ответственности за любой особый, не прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право Fujitsu Open Systems Solutions, Inc., 1992, 1993 гг.

Авторское право Fujitsu Open Systems Solutions, Inc., 1993 г.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что вышеуказанное уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования Fujitsu LIMITED и Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. не будут использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Fujitsu LIMITED и Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Fujitsu Limited и Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах компания Fujitsu Open Systems Solutions, Inc. и Fujitsu Limited не будут нести ответственности за любой особый, косвенный или не прямой ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, небрежности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функциональностью этого программного обеспечения.

Авторское право принадлежит Sony Corporation, 1993, 1994 гг.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования Sony Corporation не будут использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Корпорация Sony не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий. Корпорация Sony отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Корпорация Sony ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственности за любой особый, не прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право: 1986, 1998, The Open Group.

Авторское право (©), 2000: The XFree86 Project, Inc.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации.

Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах X CONSORTIUM или XFREE86 PROJECT не будут нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в результате договора, правонарушения или иным образом, возникающих из или в связи с программным обеспечением, использованием или других операций в программном обеспечении.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, наименование X CONSORTIUM или XFREE86 PROJECT не может использоваться в рекламе или иным образом для продвижения продажи, использования или других операций с этим Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения Консорциума X и Проекта XFree86.

Fresenius Medical Care sleep*safe harmony IFU-RU 13A-2022

315

Глава 15: Приложение

Авторское право 1990, 1991 г. принадлежат OMRON Corporation, NTT Software Corporation и Nippon Telegraph and Telephone Corporation. Авторское право 1991 г. принадлежат Open Software Foundation.

Авторское право 1993 г. принадлежат Fujitsu LIMITED.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования OMRON, NTT Software, NTT и Open Software Foundation не будут использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения

программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. OMRON, NTT Software, NTT и Open Software Foundation не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

OMRON, NTT SOFTWARE, NTT и OPEN SOFTWARE FOUNDATION отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах OMRON, NTT SOFTWARE, NTT или OPEN SOFTWARE FOUNDATION не будут нести ответственности за любой особый, косвенный или не прямой или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функциональностью этого программного обеспечения.

Авторское право принадлежит Wyse Technology, Inc., 1988 г., Сан-Хосе, Калифорния.

Авторское право принадлежит Digital Equipment Corporation, Мейнард, Массачусетс, 1987 г. Все права защищены.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Digital не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

DIGITAL и WYSE отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах компания DIGITAL или WYSE не будет нести ответственности за любой особый, не прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право Fuji Xerox Co., Ltd., 1991, 1992 гг.; Авторское право Fujitsu LIMITED, 1992, 1993, 1994 гг.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Fuji Xerox, FUJITSU LIMITED не будет использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

FUJI XEROX, FUJITSU LIMITED не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

FUJI XEROX, FUJITSU LIMITED отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах компания FUJI XEROX или FUJITSU LIMITED не будут нести ответственности за любой особый, не прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения. Авторское право принадлежит Джошу Трипплетту, 2006 г.

Настоящим разрешение предоставляется бесплатно любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий: Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах X CONSORTIUM не будет нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в результате договора, правонарушения или иным образом, возникающую из или в связи с программным обеспечением или использованием или других операций с программным обеспечением.

(©) Авторское право принадлежит Себастьяну Марино и Хольгеру Фейту, 1996 г., <marineau@genie.uottawa.ca> <Holger.Veit@gmd.de>

Настоящим разрешение предоставляется бесплатно любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий:

Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и данное уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части программного обеспечения. Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах компания HOLGER VEIT не будет нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в рамках договора, правонарушения или иным образом, вытекающую из или в связи с программным обеспечением, использованием или другими операциями с программным обеспечением.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, имена Себастьяна Марино или Хольгера Фейта не могут использоваться в рекламе или иным образом для содействия продаже, использованию или другими операциями с этим Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения Хольгера Фейта или Себастьяна Марино.

Авторское право 1990, 1991 г. принадлежат OMRON Corporation, NTT Software Corporation и Nippon Telegraph and Telephone Corporation.

Авторское право 1991 г. принадлежат Open Software Foundation.

Авторское право 1993 г. принадлежат TOSHIBA Corp.

Авторское право 1993, 1994 г. принадлежат Sony Corporation.

Авторское право 1993, 1994 г. принадлежат Fujitsu LIMITED.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования OMRON, NTT Software, NTT, Open Software Foundation и Sony Corporation не будут использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. OMRON, NTT Software, NTT, Open Software Foundation и Sony Corporation не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OPEN SOFTWARE FOUNDATION и SONY CORPORATION отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах компания OMRON, NTT SOFTWARE, NTT, OPEN SOFTWARE FOUNDATION и SONY CORPORATION не будут нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в рамках договора, правонарушения или иным образом, вытекающую из или в связи с программным обеспечением, использованием или другими операциями с программным обеспечением.

Авторское право принадлежит Бруно Хайбле (Bruno Haible), 2000 г.

Freseus Medical Care sleep-safe harmony IFU-RU 13A-2022

316

Глава 15: Приложение

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что имя Бруно Хайбле (Bruno Haible) не будет использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Бруно Хайбле (Bruno Haible) не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Бруно Хайбле (Bruno Haible) отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Бруно Хайбле (Bruno Haible) ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственности за любой особый, прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право © 2003 Кит Паккард (Keith Packard)

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что имя Кит Паккард (Keith Packard) не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, относящейся к распространению программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Кит Паккард (Keith Packard) не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Кит Паккард (Keith Packard) отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Кит Паккард (Keith Packard) ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственности за какие-либо особые, косвенные или не прямые убытки или любые убытки, возникшие в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право (©) 2007–2009, Трой Д. Хэнсон (Troy D. Hanson). Все права защищены.

Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий: При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

Данное программное обеспечение предоставляется правообладателями и соавторами «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах владелец авторских прав или соавторы не будут нести ответственности за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или косвенные убытки (включая, помимо прочего, приобретение заменяющих товаров или услуг; потерю использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), каким бы образом они ни были вызваны, и на любой теории ответственности, будь то договорная, строгая ответственность или правонарушение (включая халатность или иное), возникающей каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

Авторское право принадлежит TOSHIBA Corp., 1992, 1993 гг.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование TOSHIBA не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Компания TOSHIBA не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Toshiba отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Toshiba ни при каких обстоятельствах не будет нести ответственности за любой особый, прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право IBM Corporation, 1993 г. Все права защищены.

Лицензия на использование, воспроизведение, изменение и распространение данного программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе предоставляется при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование IBM не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

IBM отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности, пригодности и нарушения прав третьих лиц. Ни при каких обстоятельствах компания IBM не будет нести ответственности за любой особый, прямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право принадлежит OMRON Corporation, NTT Software Corporation и Nippon Telegraph and Telephone Corporation, 1990, 1991 гг.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименования OMRON, NTT Software и NTT не будут использоваться в рекламе или в открытом доступе, относящейся к распространению программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. OMRON, NTT Software и NTT не делают никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

OMRON, NTT SOFTWARE и NTT отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах OMRON, NTT SOFTWARE или NTT не будут нести ответственности за любые особые, косвенные или не прямые убытки или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

22. libxext

Авторское право 1986, 1987, 1988, 1989, 1994, 1998 гг. The Open Group.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации. Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах The Open Group не будет нести ответственности за любые претензии, ущерб или другую ответственность, будь то в рамках договора, правонарушения или иным образом, возникающую из или в связи с программным обеспечением, использованием или другими операциями с программным обеспечением.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, название The Open Group не может использоваться в рекламе или иным образом для содействия продаже, использованию или другими операциями с данным Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения The Open Group.

Авторское право (©) 1996 г., Digital Equipment Corporation, Мейнард, Массачусетс.

Fresenius Medical Care sleep[®] safe harmony IFU-RU 13A-2022

317

Глава 15: Приложение

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения. Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах Digital Equipment

Corporation не будет нести ответственности за любые претензии, убытки, включая, помимо прочего, косвенные или случайные убытки, или другую ответственность, будь то в рамках договора, правонарушения или иным образом, возникающих в результате или в связи с программным обеспечением или использованием или другими операциями с программным обеспечением.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, наименование Digital Equipment Corporation не может использоваться в рекламе или иным образом для содействия продаже, использованию или другими операциями с данным Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения Digital Equipment Corporation. Авторское право (©) 1997 г. принадлежит компании Silicon Graphics Computer Systems, Inc.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Silicon Graphics не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Silicon Graphics не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без каких-либо явных или подразумеваемых гарантий. Компания Silicon Graphics отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели. Ни при каких обстоятельствах Silicon Graphics не будет нести ответственности за любой особый, косвенный или непрямой ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, небрежности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функциональностью этого программного обеспечения. Авторское право принадлежит Network Computing Devices, 1992 г.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу данного программного обеспечения и документации к нему для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и наименование NCD не используется в рекламных или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. NCD не делает никаких заявлений о пригодности данного программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

NCD отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности, пригодности. Ни при каких обстоятельствах NCD не будет нести ответственности за любой особый, непрямой или косвенный ущерб или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право принадлежит Digital Equipment Corporation, Мейнард, Массачусетс, и Olivetti Research Limited, Кембридж, Англия, 1991, 1993 гг. Все права защищены.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Digital или Olivetti не будут использоваться в рекламе или открытых источниках, касающихся распространения программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Digital и Olivetti отказываются от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах Digital и Olivetti не будут нести ответственности за любые особые, косвенные или непрямые убытки или любые убытки, возникшие в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функционированием этого программного обеспечения.

Авторское право Hewlett-Packard Corporation, 1986, 1987, 1988 гг.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение этого программного обеспечения и документации к нему в любых целях и на бесплатной основе при условии, что указанное выше уведомление об авторских правах присутствует во всех копиях и что и это уведомление об авторских правах, и данное уведомление о разрешении присутствуют в сопроводительной документации, и что наименование Hewlett-Packard не будет использоваться в рекламе или в открытом доступе, связанной с распространением программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения. Hewlett-Packard не делает никаких заявлений о пригодности этого программного обеспечения для каких-либо целей. Оно предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

Данное программное обеспечение не подлежит какой-либо лицензии American Telephone and Telegraph Company или the Regents of the University of California. Авторское право (©) 1994, 1995 г. Компания Hewlett-Packard

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий: Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах компания Hewlett-Packard не будет нести ответственности за любые претензии, убытки или другую ответственность, будь то в рамках договора, правонарушения или иным образом, возникающих в результате или в связи с программным обеспечением, использованием или другими операциями с программным обеспечением.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, название компании Hewlett-Packard не может использоваться в рекламе или иным образом для содействия продаже, использованию или другими операциями с данным Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения компании Hewlett-Packard. Авторское право Digital Equipment Corporation, 1996 г.

Разрешение на использование, воспроизведение, изменение, распространение и продажу этой документации для любых целей настоящим предоставляется бесплатно при условии, что вышеуказанное уведомление об авторских правах и данное уведомление о разрешении присутствуют во всех копиях.

Digital Equipment Corporation не делает никаких заявлений о пригодности информации, содержащейся в этом документе, для каких-либо целей. Данная документация предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий. Авторское право (©) 1999, 2005, 2006, 2013 гг., Oracle и/или ее дочерние компании. Все права защищены. Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, сублицензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий:

Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и данное уведомление о разрешении (включая следующий абзац) должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах авторы или правообладатели не будут нести ответственности за какие-либо претензии, убытки или другую ответственность, будь то в результате договора, правонарушения или иным образом, возникающих из, из или в связи с программным обеспечением, использованием или других операций в рамках программного обеспечения.

Авторское право (©) 1989 г. X Consortium, Inc. и Digital Equipment Corporation.

Авторское право (©) принадлежит X Consortium, Inc. и Intergraph Corporation, 1992 г.

Авторское право (©) 1993 г. X Consortium, Inc. и Silicon Graphics, Inc.

Авторское право (©) 1994, 1995 X Consortium, Inc. и Hewlett-Packard Company.

Настоящим предоставляется разрешение на использование, воспроизведение, изменение и распространение данной документации в любых целях и на бесплатной основе при условии, что вышеуказанное уведомление об авторских правах и данное уведомление о разрешении

присутствуют во всех копиях. Digital Equipment Corporation, Intergraph Corporation, Silicon Graphics, Hewlett-Packard и X Consortium не делают никаких заявлений о пригодности информации, содержащейся в этом документе, для каких-либо целей. Данная документация предоставляется на условиях «как есть» без явных или подразумеваемых гарантий.

23. openssh

Этот файл является частью программного обеспечения OpenSSH.

Лицензии, под действие которых подпадают компоненты этого программного обеспечения, следующие. Сначала подведем итоги и скажем, что все компоненты находятся под лицензией BSD, или более свободной лицензией.

OpenSSH не содержит кода GPL.

1) Авторское право (©) 1995 г. Тату Юлонен <ylo@cs.hut.fi>, Эспоо, Финляндия *

Все права защищены

* Насколько я понимаю, код, который я написал для этого программного обеспечения

* можно свободно использовать для любых целей. Любые производные версии этого

* программного обеспечения должны быть четко обозначены как таковые, и если производное произведение

* несовместимо с описанием протокола в файле RFC, оно должно быть

* иметь имя, отличное от «ssh» или «Secure Shell».

[Тату продолжает]

* Однако я не подразумеваю предоставление каких-либо лицензий на какие-либо патенты или

* авторское право, права на которое принадлежат третьим лицам, а программное обеспечение включает в себя части, которые

* не находятся под моим непосредственным контролем. Насколько я знаю, весь включенный

* исходный код используется согласно соответствующим лицензионным соглашениям

* и может свободно использоваться для любых целей (наиболее ограничительный является лицензия GNU

* более подробная информация приводится ниже.

[Однако ни один из этих терминов не актуален на данный момент. Все эти программные компоненты с ограниченной лицензией, о которых он говорит, были удалены из OpenSSH, т.е.

- RSA больше не включен, находится в библиотеке OpenSSL.

- IDEA больше не включена, ее использование устарело.

- DES теперь внешний, в библиотеке OpenSSL.

- GMP больше не используется, а вместо этого мы вызываем BN-код из OpenSSL.

- Zlib теперь внешний, в библиотеке.

- Скрипт make-ssh-known-hosts больше не включен.

- TCC удален.

- MD5 теперь внешний, в библиотеке OpenSSL.

- Поддержка RC4 заменена поддержкой ARC4 от OpenSSL.

- Blowfish теперь внешний, в библиотеке OpenSSL.

[Лицензия продолжается]

Примите к сведению, что любая информация и криптографические алгоритмы, используемые в этом программном обеспечении, общедоступны в Интернете и в любом крупном книжном магазине, научной библиотеке и патентном ведомстве по всему миру. Более подробную информацию можно найти, например, по адресу «<http://www.cs.hut.fi/crypto>».

Юридический статус этой программы представляет собой некую комбинацию всех этих разрешений и ограничений. Используйте только под свою ответственность. Вы будете нести единоличную ответственность за любые юридические последствия; Я не делаю никаких заявлений о том, является ли владение или использование этого законным или нет в вашей стране, и я не несу никакой ответственности от вашего имени.

ОТКАЗ ОТ ГАРАНТИИ

Поскольку программа лицензируется бесплатно, никаких гарантий не дается в отношении программы в пределах, разрешенных применимым законодательством. Если иное не указано в письменной форме, владельцы авторских прав и/или другие стороны предоставляют программу на условиях «как есть» без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели. Весь риск, связанный с качеством и производительностью программы, лежит на вас. Если программа окажется неисправной, вы возьмете на себя расходы на все необходимое обслуживание, ремонт или исправление. Ни при каких обстоятельствах, если это не требуется действующим законодательством или не согласовано в письменной форме, любой владелец авторских прав или любая другая сторона, которая может изменять и/или распространять программу, как разрешено выше, не будет нести ответственность перед вами за ущерб, включая любые общие, специальные, случайные или косвенные убытки, возникшие в результате использования или невозможности использования программы (включая, помимо прочего, потерю данных или данных, оказавшихся неточными, или убытки, понесенные вами или третьими лицами, или неспособность программы работать с любыми другими программами), даже если такой владелец или другая сторона были уведомлены о возможности такого ущерба.

2) 32-битный детектор атак с компенсацией CRC в deattack.c был предоставлен CORE SDI S.A. по лицензии BSD.

* Детектор криптографических атак для ssh - исходный код

* Авторское право (©) 1998 CORE SDI S.A., Буэнос-Айрес, Аргентина.

* Все права защищены. Распространение и использование в исходной и двоичной

* форме, с изменениями или без них, разрешены при условии, что

* сохраняется данное уведомление об авторских правах.

ДАННОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРЕДОСТАВЛЯЕТСЯ НА УСЛОВИЯХ «КАК ЕСТЬ», И ЛЮБЫЕ ЯВНЫЕ ИЛИ ПОДРАЗУМЕВАЕМЫЕ ГАРАНТИИ НЕ ПРИНИМАЮТСЯ. НИ ПРИ КАКИХ ОБСТОЯТЕЛЬСТВАХ КОМПАНИЯ CORE SDI S.A. НЕ НЕСЕТ ОТВЕТСТВЕННОСТИ ЗА

ЛЮБЫЕ ПРЯМЫЕ, КОСВЕННЫЕ, СЛУЧАЙНЫЕ, ОСОБЫЕ, ОБРАЗЦОВЫЕ ИЛИ КОСВЕННЫЕ УБЫТКИ, ВОЗНИКШИЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИЛИ НЕПРАВИЛЬНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ЭТОГО ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.

Ариэль Футорански <futo@core-sdi.com>

* <<http://www.core-sdi.com>>

3) ssh-keyscan был предоставлен Дэвидом Мазьересом по лицензии BSD.

* Авторское право Дэвида Мазьера <dm@lcs.mit.edu>, 1995, 1996 гг.

* Модификация и распространение в исходной и двоичной формах разрешены при условии, что автору и проекту OpenBSD будет предоставлена должная строка титров и оставлено данное уведомление об авторских правах нетронутым.

4) Реализация Rijndael, созданная Винсентом Рейменом, Антоном Босселерсом и Пауло Баррето, находится в свободном доступе и распространяется со следующей лицензией:

* @версия 3.0 (декабрь 2000 d).

* Оптимизирован код ANSI C для шифра Rijndael (теперь AES).

* @автор Винсент Раймен <vincent.rijmen@esat.kuleuven.ac.be>

* @автор Антон Босселерс <antoon.bosselaers@esat.kuleuven.ac.be>

* @автор Пауло Баррето <paulo.barreto@terra.com.br>

* Этот код настоящим размещается в свободном доступе.

* Данное программное обеспечение предоставляется авторами на условиях «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для определенной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах авторы или участники не несут ответственности за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или косвенные убытки (включая, помимо прочего, приобретение заменяющих товаров или услуг; потерю использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), каким бы образом оно ни было вызвано, и на любой теории ответственности, будь то договорная, строгая ответственность или правонарушение (включая халатность или иное), возникающей каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

5) Один компонент исходного кода ssh находится под лицензией BSD из 3 пунктов, принадлежащей Калифорнийскому университету, поскольку мы извлекли эти части из исходного кода Беркли.

* Авторское право (©) 1983, 1990, 1992, 1993, 1995 гг.

* Регенты Калифорнийского университета. Все права защищены.

Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

2. При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, поставляемых вместе с дистрибутивом.

3. Ни название Университета, ни имена его Соавторов не могут использоваться для поддержки или продвижения продуктов, созданных на основе этого программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Данное программное обеспечение предоставляется регентами и участниками на условиях «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах ни регенты ни участники не будут нести ответственность за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или не прямые убытки (включая, помимо прочего, закупку заменяющих товаров или услуг; утрату возможности использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), независимо от причины и любой теории ответственности, будь то по договору, строгой ответственности или правонарушения (включая халатность или иное), возникающими каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

6) Остальные компоненты программного обеспечения предоставляются по стандартной двухстрочной лицензии BSD со следующими именами правообладателей:

Маркус Фридл

Тео де Раадт

Нильс Провос

Даг Сонг

Аарон Кэмпбелл

Дэмиен Миллер

Кевин Стивс

Дэниел Курил

Уэсли Гриффин

Пер Алланссон

Нильс Нордман

Саймон Уилкинсон
 Портативный OpenSSH дополнительно включает в себя код следующих правообладателей, также под двухсрочной лицензией BSD:
 Бен Линдстром
 Тим Райс
 Андре Лукас
 Крис Адамс
 Коринна Виншен
 Крэй Инк.
 Денис Паркер
 Герт Деринг
 Якоб Шлайтер
 Джейсон Даунс
 Юха Юрьола
 Майкл Стоун
 Networks Associates Technology, Inc.
 Solar designer
 Тодд Миллер
 Уэйн Шредер
 Уильям Джонс
 Даррен Такер
 Sun Microsystems
 The SCO Group
 Дэниел Уолш
 Red Hat, Inc.
 Саймон Валлет / Геноскоп

Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.
2. При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, поставляемых вместе с дистрибутивом.
3. Ни название Университета, ни имена его Соавторов не могут использоваться для поддержки или продвижения продуктов, созданных на основе этого программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Данное программное обеспечение предоставляется регентами и участниками на условиях «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах ни регенты ни участники не будут нести ответственность за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или не прямые убытки (включая, помимо прочего, закупку заменяющих товаров или услуг; утрату возможности использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), независимо от причины и любой теории ответственности, будь то по договору, строгой ответственности или правонарушения (включая халатность или иное), возникающими каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

8) Портативный OpenSSH содержит следующие дополнительные лицензии:

a) md5crypt.c, md5crypt.h

* «THE BEER-WARE LICENSE» (Редакция 42):

* <phk@login.dknet.dk> написал этот файл.

Пока вы сохраняете это уведомление, вы можете делать с этим материалом все, что захотите. Если мы когда-нибудь встретимся, и ты считаешь, что этот материал того стоит, ты можешь купить мне пива взамен. Пол-Хеннинг Камп

б) замена snprintf

* Авторские права Патрик Пауэлл, 1995 г.

* Этот код основан на коде, написанном Патриком Пауэллом.

* (papowell@astart.com). Его можно использовать для любых целей, пока это уведомление остается неизменным во всех дистрибутивах исходного кода.

в) Код совместимости (openbsd-compat)

Помимо ранее упомянутых лицензий, различные фрагменты кода в подкаталоге openbsd-compat/ лицензируются следующим образом: Некоторый код лицензируется по 3-срочной лицензии BSD следующим правообладателям:

Тодд К. Миллер

Тео де Раадт

Дэмиен Миллер

Эрик П. Олман

Регенты Калифорнийского университета

Константин С. Свицов

Распространение и использование в исходной и бинарной форме, с модификациями или без них, разрешено при соблюдении следующих условий:

1. При повторном распространении исходного кода должно сохраняться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности.

2. При повторном распространении в двоичной форме должно воспроизводиться вышеуказанное уведомление об авторских правах, этот список условий и следующий отказ от ответственности в документации и/или других материалах, поставляемых вместе с дистрибутивом.
3. Ни название Университета, ни имена его Соавторов не могут использоваться для поддержки или продвижения продуктов, созданных на основе этого программного обеспечения, без специального предварительного письменного разрешения.

Данное программное обеспечение предоставляется регентами и участниками на условиях «как есть», и любые явные или подразумеваемые гарантии, включая, помимо прочего, подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности для конкретной цели, не принимаются. Ни при каких обстоятельствах ни регенты ни участники не будут нести ответственность за любые прямые, косвенные, случайные, особые, образцовые или не прямые убытки (включая, помимо прочего, закупку заменяющих товаров или услуг; утрату возможности использования, данных или прибыли; или прерывание деятельности), независимо от причины и любой теории ответственности, будь то по договору, строгой ответственности или правонарушения (включая халатность или иное), возникающими каким-либо образом в результате использования этого программного обеспечения, даже если было сообщено о возможности такого ущерба.

Некоторый код лицензируется по лицензии типа ISC следующим правообладателям:

Internet Software Consortium.

Тодд Миллер

Рейк Флотер

Чад Миньер

* Настоящим предоставляется разрешение на использование, копирование, изменение и распространение этого программного обеспечения для любых целей за плату или бесплатно при условии, что вышеуказанное уведомление об авторских правах и данное уведомление о разрешении присутствуют во всех копиях.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть» и TODD C. MILLER отказывается от всех гарантий в отношении этого программного обеспечения, включая все подразумеваемые гарантии коммерческой ценности и пригодности. Ни при каких обстоятельствах TODD C. MILLER не будет нести ответственности за любой особый, прямой, косвенный или не прямой или любой ущерб, возникший в результате утраты возможности использования, данных или прибыли, будь то в результате действия договора, халатности или другого вредного действия, возникшего в результате или в связи с использованием или функциональностью этого программного обеспечения. Некоторый код лицензируется по лицензии типа MIT следующим правообладателям:

Free Software Foundation, Inc.

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу, получившему копию этого программного обеспечения и связанных с ним файлов документации (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование Программного обеспечения без ограничений, включая, помимо прочего, права на использование, воспроизведение, изменение, объединение, публикацию, распространение, sublicензирование и/или продажу версий Программного обеспечения, а также разрешать лицам, которым предоставлено Программное обеспечение, выполнять эти действия при соблюдении следующих условий:

Вышеупомянутое уведомление об авторских правах и настоящее уведомление о разрешении должны быть включены во все копии или значимые части Программного обеспечения.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для определенной цели и отсутствия нарушений прав. Ни при каких обстоятельствах авторы или правообладатели не будут нести ответственности за какие-либо претензии, убытки или другую ответственность, будь то в результате договора, правонарушения или иным образом, возникающих из, из или в связи с программным обеспечением, использованием или других операций в рамках программного обеспечения.

За исключением случаев, указанных в настоящем уведомлении, имя владельца авторских прав не может использоваться в рекламе или иным образом для продвижения продажи, использования или других операций с этим Программным обеспечением без предварительного письменного разрешения владельца авторских прав. *****

\$OpenBSD: LICENCE,v 1.19 30.08.2004, 09:18:08 markus Exp \$

24. Лицензия на программное обеспечение Boost

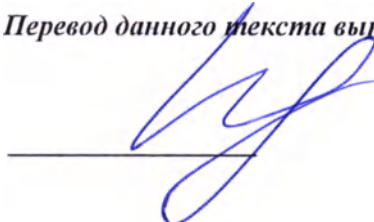
Лицензия на программное обеспечение Boost - версия 1.0 - 17 августа 2003 г.

Настоящим предоставляется бесплатное разрешение любому лицу или организации, получившим копию программного обеспечения и сопроводительную документацию, на которую распространяется данная лицензия (далее по тексту «Программное обеспечение»), на использование, воспроизведение, отображение, распространение, выполнение и передачу Программного обеспечения, и готовить производные произведения на основе Программного обеспечения и разрешать это делать третьим лицам, которым предоставляется Программное обеспечение, при условии соблюдения следующих условий:

Уведомления об авторских правах в Программном обеспечении и это заявление, включая вышеуказанное предоставление лицензии, это ограничение и следующий отказ от ответственности, должны быть включены во все копии Программного обеспечения, полностью или частично, а также во все производные произведения Программного обеспечения, за исключением случаев, когда копии или производные произведения представлены исключительно в форме машинно-исполняемого объектного кода, созданного процессором исходного языка.

Программное обеспечение предоставляется на условиях «как есть», без каких-либо гарантий, явных или подразумеваемых, включая, помимо прочего, гарантии коммерческой ценности, пригодности для конкретной цели, права собственности и нарушения прав. Ни при каких обстоятельствах владельцы авторских прав или лица, распространяющие программное обеспечение, не будут нести ответственности за какой-либо ущерб или другую ответственность, будь то по договору, правонарушению или иным образом, возникшую в результате или в связи с программным обеспечением, использованием или другими операциями с программным обеспечением.

Перевод данного текста выполнен мной, переводчиком Исингалиевой Динарой Аркадьевной.



Российская Федерация

Город Москва

Четвертого марта две тысячи двадцать четвертого года

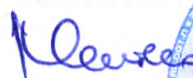
Я, Квитко Федор Александрович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Исингалиевой Динары Аркадьевны.

Подпись сделана в моем присутствии.

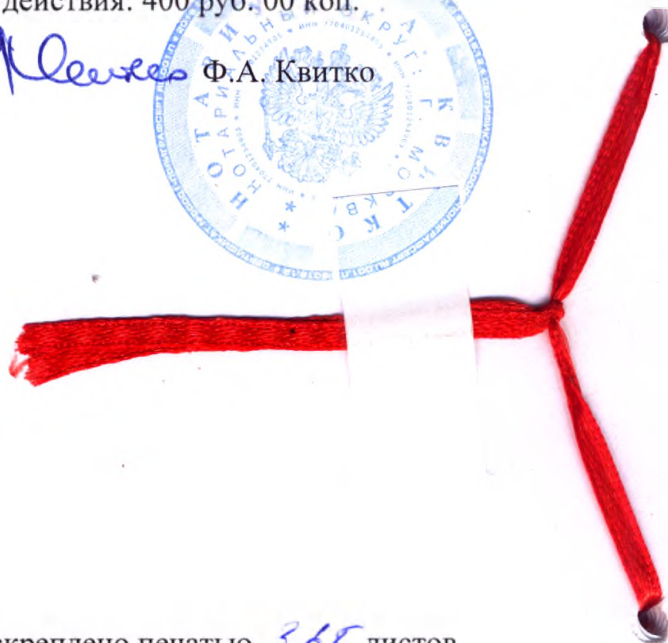
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 62/137-н/77-2024- 14-474

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

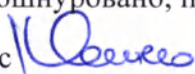


Ф.А. Квитко



Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 365 листов

Нотариус





**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

RUSSIAN FEDERATION

To Whom It May Concern:

We, **Fresenius Medical Care AG**, Else-Kröner-Str. 1, 61352 Bad Homburg, Germany hereby confirm that the attached Instruction for use (english) for PatientOnLine **PatientOnLine_IFU_09A-2022_SW_6_4_EN_F50009250_publication** is the valid version for PatientOnLine – applicable to the following product codes:

Product
PatientOnLine (POL)

Versions:

Product code	Product name
F989901	PatientOnLine
F989951	PatientOnLine Multi-User

Schweinfurt, 20. Feb. 2024

Claus Leiendecker

Senior Product Center Manager Medical Software
Applications
Critical Care & Ventures | Care Enablement
Fresenius Medical Care Deutschland GmbH
Hafenstraße 9
97424 Schweinfurt - Germany

i.V. Holger Beck

Senior Director Registration Center
Care Enablement | Critical Care & Ventures |
Quality and Regulatory
Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA
61352 Bad Homburg - Germany

Fresenius Medical Care AG, Else-Kröner-Str. 1, 61352 Bad Homburg, Germany, T +49 6172 609-0, Registered Office and
Commercial Register: Hof an der Saale, HRB 6841, VAT-ID No.: DE 811127677
Management Board: Helen Giza (Chair), Martin Fischer, Franklin W. Maddux MD, Dr. Katarzyna Mazur-Hofsäß, William Valle
Chair of Supervisory Board: Michael Sen
Bank Account: Commerzbank AG, Frankfurt/Main, IBAN: DE23 5008 0000 0711 6731 00, SWIFT/BIC: DRESDEFF501

PatientOnLine



Руководство пользователя

Версия ПО: 6.4
Редакция: 09А-2022
Дата выпуска: 2023-10
№ по каталогу: F50010450

CE 0123



**FRESENIUS
MEDICAL CARE**

Содержание

1	Важная информация	9
1.1	Как применять Руководство пользователя	9
1.2	Значение предупреждений	10
1.3	Значение примечаний	10
1.4	Значение советов	10
1.5	Идентификационная этикетка	11
1.6	Описание программы	11
1.7	Предназначение и сопутствующие определения	12
1.7.1	Предназначение	12
1.7.2	Медицинские показания	12
1.7.3	Предусмотренная категория пациентов	12
1.7.4	Предусмотренная группа пользователей и условия эксплуатации	12
1.8	Побочные эффекты	12
1.9	Противопоказания	12
1.10	Использование с другими системами	13
1.11	Ограничения лечения	13
1.12	Среда ИТ	13
1.13	Обязанности ответственной организации	14
1.14	Ответственность пользователя	14
1.15	Отказ от ответственности	15
1.16	Гарантия/гарантийные обязательства	15
1.17	Предупреждения	15
1.17.1	Эксплуатация	15
1.18	Порядок сообщения о происшествиях	16
1.19	Сертификаты	16
1.20	SVHC (Особо опасные вещества) (норматив «REACH»)	16
1.21	Положения об утилизации	16
1.22	Адреса	17
1.23	Общий регламент по защите данных (ОРЗД)	17
1.23.1	Функции, касающиеся ОРЗД	17
1.23.2	Обработка персональных данных пациента в PatientOnLine	19
1.23.3	Пункт меню по действиям в рамках ОРЗД	20
2	Установка	21
2.1	Требования к аппаратному и программному обеспечению	21

3 Эксплуатация..... 23

3.1	Открытие PatientOnLine	23
3.2	Закрытие PatientOnLine.....	25
3.3	Основные функции и свойства приложения PatientOnLine.....	26
3.3.1	Конфигурация окна приложения.....	26
3.4	Статус пациента (обзор)	29
3.5	Диализ (обзор).....	30
3.6	Форм-е отчета (обзор)	31
3.7	Внешние источники (обзор)	32
3.8	Админ-ие (обзор).....	32
3.9	Общие указания по работе с приложением	34
3.9.1	Правка записей	34
3.9.2	Получение помощи	35
3.9.3	Условные обозначения	36
3.10	Область данных пациента	36
3.10.1	Пункт меню «Нов-й».....	37
3.10.2	Пункт меню «Правка»	39
3.10.2.1	Кнопка выбора.....	40
3.10.3	Область данных пациента в случае EDBMS	41
3.11	Статус пациента	42
3.11.1	Перс. дан.....	42
3.11.1.1	Вкладка «Перс. дан.»	43
3.11.1.2	Вкладка «Адреса».....	43
3.11.1.3	Вкладка «Проф. статус».....	44
3.11.1.4	Вкладка «Личное окружение»	45
3.11.1.5	Вкладка «Мобил-ть»	45
3.11.1.6	Вкладка «Зрение».....	45
3.11.1.7	Вкладка «Моторика рук»	45
3.11.1.8	Вкладка «Помощ-к»	45
3.11.1.9	Вкладка «Обучение»	46
3.11.1.10	Вкладка «Дом посещ»	46
3.11.2	Диагноз и лечение	46
3.11.2.1	Вкладка «ТХПН»	47
3.11.2.2	Вкладка «Сопут. забол.»	49
3.11.2.3	Вкладка «Вид ЗПТ» (заместительная почечная терапия).....	51
3.11.2.4	Вкладка «Катетер»	52
3.11.2.5	Вкладка «Регул. фармакотерап».....	56
3.11.2.6	Вкладка «Аллергии»	59
3.11.2.7	Вкладка «Доп. инф.»	60
3.11.3	Инф. & Осложнения.....	62
3.11.3.1	Вкладка «Инфекция МВК/Туннеля»	62
3.11.3.2	Вкладка «Перитонит»	67
3.11.3.3	Вкладка «Классификация МВК»	70
3.11.4	Основные данные	73
3.11.4.1	Вкладка «Вес».....	74
3.11.4.2	Вкладка «Рост»	77

3.11.4.3	Вкладка «АД»	80
3.11.4.4	Вкладка «Баланс объема»	83
3.11.4.5	Вкладка «ВСМ»	84
3.11.4.6	Вкладка «Ампутация»	86
3.11.4.7	Вкладка «Назальное носительство»	88
3.11.4.8	Вкладка «Доп. лаб. данные»	89
3.11.4.9	Вкладка «Примечание»	94
3.11.5	Госпитализация	96
3.12	Диализ	100
3.12.1	Система и огранич	100
3.12.1.1	Вкладка «Система»	101
3.12.1.2	Вкладка «Огранич»	104
3.12.2	Режим ПД	107
3.12.2.1	Вкладка «Обзор»	113
3.12.2.2	Вкладка APD с вложенной вкладкой «APD Инфо»	113
3.12.2.3	Вкладка APD с вложенной вкладкой «Пакеты»	114
3.12.2.4	Вкладка CAPD	114
3.12.2.5	Вкладка «Инф.»	115
3.12.3	Анализ процедур	133
3.12.3.1	Общие замечания	133
3.12.3.2	Протокол процедуры CAPD	135
3.12.3.3	Вкладка «Общая информация» (<i>sleep-safe</i>)	136
3.12.3.4	Вкладка «Предписанное лечение» (<i>sleep-safe</i>)	137
3.12.3.5	Вкладка «Проведенное лечение» (<i>sleep-safe</i>)	137
3.12.3.6	Вкладка «Рез-ты» (<i>sleep-safe</i>)	137
3.12.3.7	Вкладка «Сигналы» (<i>sleep-safe</i>)	138
3.12.3.8	Вкладка «Примечание» (все устройства)	138
3.12.3.9	Вкладка «Графики» (<i>sleep-safe</i>)	139
3.12.3.10	Статистика процедур	139
3.12.3.11	Анализ процедур для <i>sleep-safe harmony</i>	142
3.12.3.12	Анализ процедур для SILENCIA	143
3.12.4	Подтвержд. к-ва	145
3.12.4.1	Медицинское обоснование	145
3.12.4.2	Меню «Подтвержд. к-ва»	151
3.12.5	Моделир-е	160
3.12.5.1	Медицинское обоснование	160
3.12.5.2	Начало сеанса моделирования	161
3.12.5.3	Моделир-е: Через выбор режима	162
3.12.5.4	Область характеристик пациента	165
3.12.5.5	Область исходов назначенной терапии	166
3.12.5.6	Область «Смоделированный режим»	167
3.12.5.7	Моделир-е: Через выбор целей диализа	168
3.13	Отчеты	171
3.13.1	Отчеты	171
3.13.1.1	Вкладка «Перс. дан.»	173
3.13.1.2	Вкладка «Диагноз и лечение»	173
3.13.1.3	Вкладка «Инф. & Осложнения»	174
3.13.1.4	Вкладка «Основные данные»	174
3.13.1.5	Вкладка «Госпитализация»	174
3.13.1.6	Вкладка «Персонал клиники»	174
3.13.1.7	Вкладка «Формы»	175
3.13.1.8	Дом посещ	175
3.13.2	Статистика	176
3.13.2.1	Общие замечания	176
3.13.2.2	Вкладка «Выбранный пац.»	176

3.13.2.3	Вкладка «Группа пациентов»	178
3.13.3	Персонализир. обзор	186
3.13.4	Инф. панель	188
3.14	Внешние источники	189
3.14.1	Карта Пациента	189
3.14.1.1	Общие замечания	189
3.14.1.2	Вкладка «Импорт из Карты Пациента»	190
3.14.1.3	Вкладка «Создать Карту Пациента»	195
3.14.2	Карта Пациента Plus	197
3.14.2.1	Импорт Карты Пациента Plus	197
3.14.2.2	Создать Карту Пациента Plus	199
3.14.3	Карта ВСМ	202
3.14.3.1	Общие замечания	202
3.14.3.2	Состояние карты ВСМ	203
3.14.3.3	Вкладка «Персональная карта ВСМ»	204
3.14.3.4	Вкладка «Импорт карты пациента»	205
3.14.3.5	Вкладка «Сотрите карту ВСМ»	207
3.14.4	Данные об обмене	207
3.14.4.1	Внешняя база данных	208
3.14.4.2	Вкладка «Импорт из других приложений»	209
3.14.4.3	Вкладка «Экспорт в другие приложения»	211
3.14.4.4	Дом. подключение	214
3.14.5	Действия по ОРЗД	216
3.15	Администрирование	217
3.15.1	Модуль управления пользователями	217
3.15.2	Клиники	220
3.15.2.1	Управление клиниками	220
3.15.2.2	Управление отделениями	222
3.15.2.3	Управление палатами	222
3.15.2.4	Управление персоналом	223
3.15.3	Сотрудник	224
3.15.4	Наст-ка	224
3.15.4.1	Экран «Общие Установки»	226
3.15.4.2	Установки лаб. данных	228
3.15.4.3	Вкладка «Просмотр установок»	229
3.15.4.4	Вкладка «Ограничения»	230
3.15.4.5	Вкладка «Транспортные характеристики»	231
3.15.4.6	Вкладка «Мед. данные»	231
3.15.4.7	Вкладка «Язык»	234
3.15.4.8	Вкладка «Регистрация событий»	235
3.15.4.9	Дом. подключение	238
3.15.4.10	Настройки персонализ. обзора	239
3.15.4.11	Вкладка «О прог.»	240

4	Глоссарий	243
4.1	Сокращения, используемые при подтверждении качества	243
4.2	Использованные сокращения	246

5	Приложение	249
5.1	Дополнительные пояснения для терминологии объема	249
5.2	Список литературы по подтверждению качества и моделированию ПД	253
5.3	Символы	257
5.4	Указания по использованию «Свободного программного обеспечения»	258

1 Важная информация

1.1 Как применять Руководство пользователя

Назначение	Руководство пользователя включает в себя информацию, необходимую для установки и использования приложения PatientOnLine.
	Данное руководство предназначено для использования в качестве: ➤ материала для первого ознакомления ➤ справочного материала
Идентификация	Документ можно идентифицировать по следующей информации на титульной странице и маркировке: ➤ Версия ПО ➤ Редакция Руководства пользователя ➤ Номер артикула Руководства пользователя
Нижний колонтитул	Нижний колонтитул содержит следующую информацию: – Название компании, например Fresenius Medical Care – Тип устройства – Английская аббревиатура, обозначающая тип документа, а также международная аббревиатура языка документа, например IFU-RU означает Instructions for Use на русском языке. – Информация о редакции документа, например, 09A-2022, означает, что это редакция 09A от 2022 года.
Структура глав	Чтобы облегчить работу с документацией компании Fresenius Medical Care, главы были структурированы стандартным для всех руководств образом. Поэтому в данном документе могут быть главы без какого-либо содержания. Главы без содержания обозначены соответствующим образом.
Иллюстрации	Изображения, приведенные в документации (например, изображения экранов, фотографии и пр.), могут отличаться от оригинала только в том случае, если эти отличия никак не влияют на работу устройств.
Важность Руководства пользователя	Настоящее руководство пользователя является частью сопроводительных документов и, таким образом, неотъемлемой частью PatientOnLine. В нем находится информация, необходимая для использования PatientOnLine. Перед использованием PatientOnLine необходимо внимательно изучить руководство пользователя.

	Перед началом использования PatientOnLine ответственной организацией, лицо, ответственное за использование, должно получить инструктаж по использованию приложения от производителя и тщательно ознакомиться с содержанием руководства пользователя. PatientOnLine может использоваться только лицами, прошедшими обучение правильному использованию приложения и обращению с ним и получившими соответствующий сертификат.
Изменения	Изменения в руководство пользователя вносятся с публикацией новой редакции или дополнений. В целом, верно следующее: данный документ может изменяться без уведомлений.
Тиражирование	Для тиражирования документа и даже его частей необходимо разрешение в письменной форме.

1.2 Значение предупреждений



Предупреждение

Рекомендации пользователям о следующем:

- угроза для пациента и возможная (-ые) причина (-ы) угрозы
 - последствия угрозы
- руководство (инструкции) по предотвращению опасных ситуаций.

1.3 Значение примечаний



Примечание

Рекомендации оператору - несоблюдение этой информации может иметь следующие результаты:

- Повреждение устройства
- Желаемая функция не выполнена вообще или выполнена неправильно

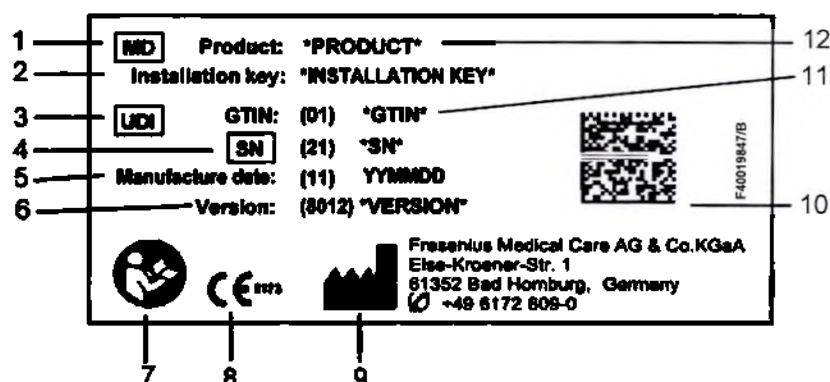
1.4 Значение советов



Совет

Полезные советы для облегчения работы.

1.5 Идентификационная этикетка



1. Medical Device (Медицинский прибор)
2. Ключ инсталляции
3. Unique Device Identification (Уникальный идентификатор прибора)
4. Serial Number (Серийный номер)
5. Дата производства (дата выпуска продукта программного обеспечения)
6. Версия
7. Следуйте указаниям Руководства пользователя
8. Значок CE
9. Адрес производителя
10. Двумерный матричный код с информацией об уникальном идентификаторе
11. Глобальный номер товарной продукции (GTIN)
12. Изделие

1.6 Описание программы

Основными задачами приложения **PatientOnLine** являются поддержка линейки продукции FME для ПД и реализация функции менеджера ПД-терапии.

1.7 Предназначение и сопутствующие определения

1.7.1 Предназначение

Получать, рассчитывать, хранить, выводить на экран и передавать параметры процедур диализа

1.7.2 Медицинские показания

Почечная недостаточность, при которой требуется заместительная почечная терапия

1.7.3 Предусмотренная категория пациентов

Для пациентов CAPD и APD.

1.7.4 Предусмотренная группа пользователей и условия эксплуатации

- PatientOnLine используется медицинским персоналом (медсестрами, терапевтами и другими докторами), получившими надлежащее обучение, обладающими необходимыми знаниями и опытом.
- PatientOnLine не предназначено для использования пациентами.
- PatientOnLine разработано для использования в центрах диализа, клиниках и кабинетах врачей.

1.8 Побочные эффекты

Ни одного

1.9 Противопоказания

Ни одного

1.10 Использование с другими системами

- Циклер APD: карта пациента предназначена для передачи электронного назначения между PatientOnLine и циклером APD.
- Монитор состава тела (BCM): карта пациента BCM Patient Card предназначена для передачи данных между PatientOnLine и Монитором состава тела (BCM).
- Система управления внешней базой данных (EDBMS): функция обмена данными PatientOnLine делает возможным импорт и экспорт данных в системы управления внешней базой данных/из систем управления внешней базой данных.
- Дистанционные медицинские услуги: PatientOnLine может устанавливать соединение со специальными Телемедицинскими Сервисами для обмена данными на расстоянии.

1.11 Ограничения лечения

Ни одного

1.12 Среда ИТ

PatientOnLine – сложное медицинское программное приложение. Клиент-серверная версия работает со средой ИТ клиники, в которую входят серверы приложений, серверы баз данных, рабочие станции клиентов, а также большое количество сетевого оборудования (переключатели, роутеры, разъемы, соединительные кабели и т. д.).

Для каждого компонента такой сложной сети имеются четкие требования к аппаратному и программному обеспечению.

Подробные сведения о среде ИТ, необходимой для использования PatientOnLine, приведены в Руководстве по обслуживанию PatientOnLine, Глава 5 «Среда ИТ».



Примечание

Рекомендуется использовать монитор с диагональю 19 дюймов. Разрешение для монитора с диагональю 19 дюймов должно быть 1280 x 1024. Не допускается увеличивать размер шрифта по сравнению с исходным значением (100 %). Изменение настроек может привести к тому, что при отображении текста некоторые буквы будут обрезаны.



Примечание

ПК, используемый в среде пациента, должен соответствовать стандарту EN 60601-1-1.

1.13 Обязанности ответственной организации

Ответственная организация берет на себя ответственность за следующее:

- обеспечивать соответствие национальному и региональному законодательству в сфере установки, работы и использования программного обеспечения.
- обеспечивать корректную и безопасную эксплуатацию ПО.
- обеспечить постоянную доступность руководства пользователя.
- Информационная безопасность:
 - Регулярные проверки журнала событий на предмет подозрительных действий.
 - Обеспечение обновления главной системы, серверов MS SQL и .Net Framework, включая установку патчей для системы безопасности.
 - Применение передовых стандартов безопасности в отношении главной системы, серверов MS SQL, .Net Framework и, при необходимости, серверов LDAP.
 - Обеспечение безопасности сети и главной системы, включая управление доступом к базам данных POL и FIS.
 - При необходимости целостность и достоверность установочных и установленных файлов можно проверить с использованием цифровых подписей, выпущенных Fresenius Medical Care.



Примечание

Не исключены повреждение или утеря данных по причинам, связанным с главной системой. В результате этого могут возникнуть неисправности.

- Установщик системы должен обеспечить безопасную обработку данных ПО, например, при использовании сторонних приложений на ПК.
 - Оператор сети должен обеспечить защиту всех данных, передаваемых без шифрования.
-

1.14 Ответственность пользователя

При вводе параметров, следует обращать внимание на следующее:

Пользователь самостоятельно проверяет достоверность вводимых параметров, т.е. контролирует правильность ввода. Если проверка обнаруживает расхождение между желаемыми параметрами и параметрами, выводимыми на PatientOnLine или устройство, необходимо скорректировать настройку перед активацией функции.

Отображаемые действительные значения следует сравнивать с требуемыми значениями.

1.15 Отказ от ответственности

PatientOnLine был разработан для функций, перечисленных в руководстве пользователя.

При установке, эксплуатации и использовании PatientOnLine необходимо соблюдать соответствующие законодательные нормы (например, в Германии это Директива по медицинским приборам (MDR 2017/745) и акт MPBetreibV, регулирующий работу медицинских изделий).

Производитель не берет на себя обязательств и ответственности за вред, полученный отдельными лицами, и исключает гарантию за вред, нанесенный программному обеспечению и устройству вследствие некорректной эксплуатации PatientOnLine.

1.16 Гарантия/гарантийные обязательства

Гарантия

Гарантийные обязательства описаны в соответствующих договорах о продаже.

Гарантийные обязательства

Права покупателя на гарантию регулируются соответствующими законодательными нормами.

Ответственность и гарантия не распространяются на использование устройства не по назначению.

1.17 Предупреждения

1.17.1 Эксплуатация



Примечание

PatientOnLine может использоваться только квалифицированным персоналом, обладающим необходимыми навыками. Fresenius Medical Care не берет на себя ответственности за дальнейшее использование данных PatientOnLine.



Примечание

Пользователь самостоятельно проверяет достоверность вводимых параметров, т.е. контролирует правильность ввода.

Доступны разные версии PatientOnLine.

1.18 Порядок сообщения о происшествиях

На территории ЕС пользователь должен сообщать о любом серьезном происшествии с устройством производителю в соответствии с маркировкой (M) и ответственному руководящему органу страны-участницы ЕС, в которой выполняется процедура.

1.19 Сертификаты

PatientOnLine является медицинским прибором класса IIa в соответствии с Директивой по медицинским приборам (ЕС) 2017/745 Европейского парламента и Европейского совета от 5 апреля 2017 г.

Вы можете получить текущую версию Декларации о соответствии ЕС, направив запрос в местную службу поддержки.

1.20 SVHC (Особо опасные вещества) (норматив «REACH»)

Сведения об SVHC (особо опасных веществах) согласно Статье 33 Норматива (ЕС) № 1907/2006 («REACH») приведены на следующей странице:

www.freseniusmedicalcare.com/en/svhc



1.21 Положения об утилизации

Утилизировать изделие и его упаковку необходимо в соответствии с местными положениями об утилизации. Для безопасной утилизации изделия и его упаковки не требуется предпринимать особые меры предосторожности.

1.22 Адреса

По любым вопросам обращайтесь:	
Производитель	Fresenius Medical Care AG & Co. KGaA Else-Kröner-Str. 1 61352 Bad Homburg GERMANY Телефон: +49 6172 609-0 www.freseniusmedicalcare.com
Международная служба поддержки	Fresenius Medical Care Deutschland GmbH Digital Services Operations Else-Kröner-Str. 1 61352 Bad Homburg GERMANY Телефон: +49 6172 609-7000 Факс: +49 6172 609-7106 Эл. почта: digital-operations@fmc-ag.com

1.23 Общий регламент по защите данных (ОРЗД)

1.23.1 Функции, касающиеся ОРЗД

ОРЗД (Общий регламент по защите данных) – это закон, действующий в Европейском союзе. В PatientOnLine реализованы следующие функции, касающиеся ОРЗД:

- Персональные данные пациента хранятся в базе данных PatientOnLine в зашифрованном виде. К персональным данным пациента относится следующая информация:
 - Имя пациента (имя, фамилия и отчество)
 - Дата рождения
 - Пол
 - Фотография пациента
 - Персональный идентификационный номер
 - Адреса пациента
 - Телефонные номера пациента
 - Эл. почта
 - Язык
- Персональные данные пользователя хранятся в базе данных Управление пользователями FME в зашифрованном виде (для клиент-серверной версии). К персональным данным пользователя относится следующая информация:
 - Название аккаунта
 - Полное имя
 - Пароль
 - Телефонные номера пользователя
 - Эл. почта
 - PIN

- Передача данных между приложениями клиента, например, **PatientOnLine Клиент** или **Инструмент управления пользователями FME**, и сервером **FIS** осуществляется в зашифрованном виде.
- Целостность всей передаваемой информации обеспечивается при помощи специальных технических функций, например, контроля с использованием циклического избыточного кода.
- Целостность записей в базе данных **PatientOnLine** обеспечивается при помощи специальных технических функций, например, контроля с использованием циклического избыточного кода на уровне записи.
- Персональные данные используются только в случае крайней необходимости, например, если необходимо и жизненно важно правильно идентифицировать пациента.
- Пациенты могут запрашивать анонимизацию или удаление их персональных данных из **PatientOnLine**. Для этого используется пункт меню по действиям в рамках **ОРЗД**, который позволяет анонимизировать персональные данные пациента или полностью удалять данные пациента из базы данных **PatientOnLine**.
- Пациенты могут запросить письменный отчет обо всех своих персональных и медицинских данных, обрабатываемых **PatientOnLine** за любое время. Для этого используется специальное меню **ОРЗД**, которое позволяет извлечь данные из базы данных **PatientOnLine** и экспортировать их в формате для печати (PDF).
- Пользователи могут запросить копию своих персональных и медицинских данных **PatientOnLine** за любое время в машиночитаемом формате. Для этого используется специальный пункт меню по действиям в рамках **ОРЗД**, который позволяет извлечь данные из базы данных **PatientOnLine** и экспортировать их в формате XML.
- Пациенты могут запрашивать исправление своих персональных данных в базе данных **PatientOnLine**.
- Действия пользователей, выполняемые в **PatientOnLine** и в **Инструменте управления пользователями FME**, регистрируются в журнале. Журналы пользователей можно отсортировать по времени, пользователю или пациенту, просмотреть, распечатать или экспортировать в машиночитаемый формат.
- В **Клиенте PatientOnLine** и **Инструменте управления пользователями FME** определена сложная система управления доступом пользователей, в которую входят аутентификация, авторизация, роли, разрешения пользователей и т. д. Только пользователи, имеющие соответствующее разрешение, могут получить доступ к определенным функциям.
- **PatientOnLine** предусматривает особое право, позволяющее только определенным пользователям изменять или удалять информацию, созданную другими пользователями.

1.23.2 Обработка персональных данных пациента в PatientOnLine

PatientOnLine может поставляться в различных версиях: автономная версия, клиент-серверная версия, клиент-серверная версия, соединенная с отдельным программным приложением клиники (например, Euclid, TSS, и т. д., с обобщенным наименованием **EDBMS** – Система управления внешней базой данных, англ. **External Database Management System**), или клиент-серверная версия, соединенная с облачным хранилищем (обобщенное наименование – **Дом. подключение**), с подключением к **EDBMS** или без него.

В случае автономной версии все персональные данные пациента создаются в **PatientOnLine**. В случае клиент-серверной версии, соединенной с **EDBMS**, основные персональные данные (имя, фамилия, отчество, дата рождения, пол, ПИН и ID учреждения) импортируются в **PatientOnLine** из **EDBMS**. Все другие персональные данные (см. ниже) создаются в **PatientOnLine**. В облачном хранилище **Дом. подключение** не хранятся никакие персональные данные пациентов.

В **PatientOnLine** обрабатываются следующие персональные данные пациентов:

- Имя, фамилия, отчество, дата рождения и пол
- Домашний/рабочий адрес, адрес ближайших родственников (страна, город, улица, дом, индекс)
- Номера телефонов (домашний/рабочий телефон, телефоны родственников)
- Персональный идентификационный номер (ПИН)
- ID учреждения (только в случае использования **EDBMS**)
- Гражданство, язык и этническая принадлежность

Для использования этих персональных данных имеются следующие основания:

Имена и даты рождения пациентов необходимы для их идентификации. Связь между устройствами перитонеального диализа и **PatientOnLine** осуществляется при помощи карт пациента, при этом на экране устройства отображаются имя, фамилия, отчество и дата рождения пациента. Пациент или медсестра (если процедура проводится в клинике) должны подтвердить идентификацию пациента, прежде чем начинать процедуру.

Адреса и номера телефонов пациентов в основном используются для транспортировки пациента в клинику для проведения диализа и обратно, а также для планирования домашних посещений медсестер. Номера телефонов и адреса эл. почты также используются для связи с пациентом и предоставления медицинской обслуживания. Данные близких родственников необходимы для сообщения статуса пациента.

ПИН пациента и ID учреждения обычно необходимы местным организациям медицинского страхования.

Информация о гражданстве и языке пациента нужна для того, чтобы помощь пациенту оказывали медработники, владеющие языком пациента, если пациент не говорит на местном языке. Информация об этнической принадлежности пациента может быть необходима в медицинских целях (для выбора режима диализа).

1.23.3 Пункт меню по действиям в рамках ОРЗД

В меню «Внешние источники» имеется специальный пункт меню «Действия по ОРЗД». Только пользователи, наделенные специальными правами для осуществления действий в рамках ОРЗД, имеют доступ к этому пункту меню. В этом пункте меню доступны следующие действия, связанные с ОРЗД:

- Анонимизация персональных данных любого указанного пациента.
- Удаление всех данных о любом указанном пациенте в любое время.
- Экспорт персональных и медицинских данных любого указанного пациента и в любое время во внешний файл в машиночитаемом формате (XML).
- Экспорт персональных и медицинских данных любого указанного пациента и в любое время во внешний файл в печатном формате (PDF).



Примечание

Если клиент-серверная версия соединена с EDBMS, анонимизацию и удаление персональных данных пациентов необходимо также осуществлять на уровне EDBMS.

Подробное описание пункта меню «Действия по ОРЗД» (см. гл. 3.14.5, стр. 216).

2 Установка

2.1 Требования к аппаратному и программному обеспечению

Минимальные требования к аппаратному и программному обеспечению см. в Руководстве по обслуживанию PatientOnLine.

2.2 Установка



Примечание

Установку и регистрацию PatientOnLine разрешается проводить только сервисному персоналу, авторизованному компанией Fresenius Medical Care или техническим специалистам по сервисному обслуживанию, допущенным к работам компанией Fresenius Medical Care.

Если на вашем компьютере установлена более ранняя версия PatientOnLine, то перед установкой новой версии выполните резервное копирование своих данных.



Примечание

Если Вы используете ОС Windows, для установки нового программного обеспечения Вам понадобятся права администратора. Перед установкой PatientOnLine необходимо убедиться в наличии соответствующих прав пользователя.

Процедура установки описана в Руководстве по обслуживанию PatientOnLine.

После установки **PatientOnLine** можно использовать пробную версию с полным объемом функций, действующую в течение 60 дней. Для использования приложения после пробного периода **PatientOnLine** его следует зарегистрировать. Подробная информация о регистрации приведена в Руководстве по обслуживанию.

Регистрация обеспечивает возможность отслеживания каждой установки согласно требованиям Директивы по медицинским приборам (MDR 2017/745).

PatientOnLine является медицинским прибором класса IIa, сертифицированным согласно стандарту CE.

3 Эксплуатация



Примечание

Следующие основные знания являются обязательными для работы с **PatientOnLine**:

- по крайней мере основные знания работы с Microsoft Windows.
- навыки использования компьютерной мыши.



Примечание

Универсальная функция кнопки «Отмена»:

Нажатие на кнопку **Отмена** прерывает выполнение текущей операции редактирования. Изменения, которые могли быть перед этим внесены, не сохраняются.

В дальнейшем отдельно функция данной кнопки оговариваться **не** будет.

3.1 Открытие PatientOnLine

PatientOnLine — это **клиент-серверное** или **независимое приложение**. В обоих случаях пользователь запускает **PatientOnLine клиент**.

В случае **клиент-серверной** установки, несколько пользователей могут запустить **PatientOnLine клиент** с нескольких компьютеров и подключиться к единой базе данных. Благодаря надежному механизму обновления, данные, внесенные с одной рабочей станции, мгновенно становятся доступными для пользователей других рабочих станций.

Большинство настроек администрирования системы **PatientOnLine** (см. **Наст-ка**, стр. 224) представляют собой глобальные настройки, применяемые ко всем приложениям **клиента PatientOnLine**:

- **Общие Установки**: формулы оценки качества и различные параметры, используемые в ходе тестов подтверждения качества
- **Установки лаб.данных**: единицы измерения для подтверждения качества и лабораторных данных
- **Огран-ия**: пределы роста и веса для взрослых и детей
- **Транспортные характеристики**: данные классификации PET и графиков PFT
- **Мед. данные**: управление медицинскими списками в приложении

- **Перевод медицинских списков:** поддержка перевода медицинских списков
- **Ресурсные файлы:** управление ресурсными файлами APD цикла

Определенные настройки администрирования системы являются локальными, специфичными для каждого приложения-

PatientOnLine клиента: текущий язык, просмотр установок, пути экспорта данных.



Примечание

Основное различие между двумя версиями состоит в том, что **клиент-серверная** версия обладает уникальной глобальной базой данных, доступной для всех подключенных к ней пользователей, в то время как **автономная** характеризуется наличием единственного пользователя приложения и базы данных.



Примечание

В случае **клиент-серверной** установки используется надежный механизм обновления данных, благодаря чему информация, внесенная с одного **PatientOnLine клиента**, мгновенно становится доступной остальным приложениям **PatientOnLine клиента**, подключенным к той же базе данных.



Примечание

Независимо от типа установки **клиент-серверной** или **автономной**, функционал **PatientOnLine клиента** остается неизменным.



Примечание

PatientOnLine Клиент-серверное приложение можно настроить на работу с подключением к системе управления внешней базой данных (EDBMS), например EuCliD. В данном случае список пациентов и определенные категории данных импортируются из внешней системы и не могут быть изменены в **PatientOnLine** (см. гл. 3.14.4.1, стр. 208).

В процессе установки на рабочем столе появится значок. Приложение запускается двойным нажатием на этот значок. Программу также можно запустить, нажав **Start/Programs/Fresenius Medical Care/PatientOnLine Client**. Откроется экран-заставка и диалоговое окно входа в систему с запросом имени пользователя и пароля.

В приложении **PatientOnLine** имена пользователей и пароли задаются предварительно. В дальнейшем пользователи этого уровня упоминаются как пользователи **PatientOnLine**, чтобы отличать их от пользователей уровня Windows.



Примечание

Если при открытии приложения **PatientOnLine** обнаруживается несогласованность его базы данных, приложение выдает сообщение об ошибке и закрывается. В этом случае настоятельно рекомендуется обратиться в службу технической поддержки.

PatientOnLine является полностью интернационализированной программой. Для изменения текущего языка приложения см. вкладку **Язык** в меню **Админ-ие/Наст-ка**. Заданный язык приложения используется по умолчанию при следующем запуске программы.

3.2 Заккрытие PatientOnLine

Чтобы закрыть приложение, нажмите  в верхнем правом углу окна **PatientOnLine**.

Приложение закроется после подтверждения запроса системы безопасности.

Выйти из программы можно, нажав **Админ-ие/Пользователи/Выйти**.

После подтверждения выхода другой пользователь должен будет войти в программу, введя имя пользователя и пароль.

3.3 Основные функции и свойства приложения PatientOnLine

3.3.1 Конфигурация окна приложения

Область данных пациента

The screenshot displays the PatientOnLine application interface. At the top, there's a header with 'FRESENIUS MEDICAL CARE' and a patient profile section. The profile includes a photo, name 'Имя: John', date of birth 'Дата рож.: 15.03.1960', gender 'Пол: Муж', and ID 'ID PatientOnLine: 2'. Below this, there are fields for 'Отчество: Sample', 'ПИН: 123456789', and 'English'. The patient's condition is listed as 'Сахарный диабет 1 типа' and 'Аллергия'.

On the left, there's a 'Дерево меню' (Menu Tree) with icons for 'Статус пациента', 'Диагностика', 'Система и органы', 'Результаты', 'Анализ процедур', 'Подтверждение', 'Модель', 'Формы и отчеты', 'Внешние источники', and 'Администратор'.

The main 'Рабочая область' (Working Area) is divided into several sections:

- Подтвержд. к-ва** (Confirmation of quantity): A table with columns 'Тип теста', 'Дата', and 'Действие'. It lists various tests like PFT, 24ч тест, and До ЗПТ with their respective dates and actions.
- Антропометрия** (Anthropometry): A section for patient measurements including 'Возраст 55 лет', 'Статус Врос', 'Пол Муж', 'Вес 73,2 кг', 'Рост 164,0 см', 'BSA 1,80 м²', 'V: 37,31 L', 'nBW 64,3 кг', and 'BMI 27,2 кг/м²'.
- Креатинин с глюкозой корректирующие факторы** (Creatinine and glucose correction factors): A section for calculating correction factors for creatinine and glucose.
- Ввод данных** (Data entry): A section for entering patient data, including 'Альбумин' (Albumin) and 'Креатинин' (Creatinine).
- Рез-ты** (Results): A section for displaying test results, including 'Мочевина' (Urea), 'Креатинин' (Creatinine), 'Глюкоза' (Glucose), 'Белок' (Protein), and 'Na' (Sodium).
- Графики** (Graphs): A section for displaying graphs of test results over time.

The bottom of the interface shows a 'Дерево меню' (Menu Tree) and a 'Рабочая область' (Working Area) label.

Конфигурация окна приложения включает 3 основных информационных блока:

Область данных пациента
в верхней части окна приложения

Дерево меню
в левой части окна приложения

Рабочая область
в центральной части окна приложения

Область данных пациента

Включает модуль управления основными данными пациента и всегда остается доступной для просмотра. В этой области окна отображаются данные выбранного пациента. Ее основные функции:

- создание записи о пациенте,
- редактирование, обновление и удаление записи о пациенте,
- Поиск пациентов,
- Как использовать PatientOnLine Руководство пользователя,
- Быстрый переход на английский язык.

Дерево меню

Дерево меню содержит 5 основных меню:

- Статус пациента,
- Диализ,
- Форм-е отчета,
- Внешние источники,
- Админ-ие.

Каждое из пяти меню включает несколько собственных подменю.

Рабочая область

При выборе пункта меню в **Рабочей области** обновляются данные выбранного пациента. Обновление также происходит при выборе другого пациента. За исключением некоторых пунктов (**Форм-е отчета/Статистика/Группа пациентов, Форм-е отчета/Инф. панель, Внешние источники/Данные об обмене, Админ-ие**), для работы с пунктами меню предварительно требуется выбрать пациента в области данных пациента. Если пациент не выбран, в **Рабочей области** отобразится информационное сообщение, а при нажатии на пункты меню никаких действий не производится.

Эти 3 основных информационных блока взаимодействуют определенным образом, когда в области данных о пациенте или в рабочей области включается режим **Правка**. Режим **Правка** включается при создании новой записи с помощью кнопки **Нов-й** или при обновлении существующих записей с помощью кнопки **Правка**. Информационный блок выходит из режима **Правка** после сохранения записи при нажатии кнопки **Сохранить** или после отмены текущей операции при нажатии кнопки **Отмена**.

Взаимодействие осуществляется следующим образом:

При включении в области данных пациента режима **Правка** дерево меню становится неактивным (что делает невозможной работу с его пунктами) и перестает отображаться рабочая область окна.

При включении в рабочей области режима **Правка** неактивными становятся как дерево меню, так и область данных пациента, что делает невозможной работу с пунктами меню и выбор/редактирование/удаление записей пациента.

Это гарантирует невозможность потери отредактированных, но еще не сохраненных данных при переходе к другому пункту меню или смене текущего пациента.

Аналогичный подход применяется и в случае закрытия приложения **PatientOnLine**. Если пользователь закроет приложение, когда в **области данных пациента** или в **рабочей области** включен режим **Правка**, на экране появится соответствующее предупреждение.

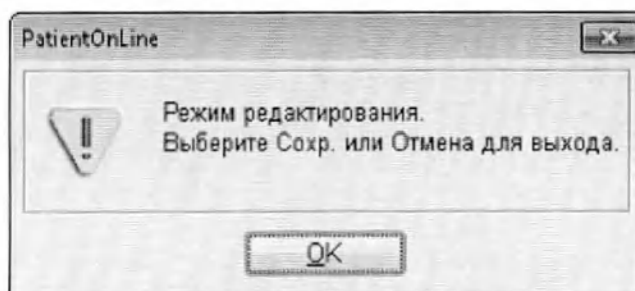


Рис. 3.1 Сообщение предупреждения о закрытии приложения в режиме Правка

База данных **PatientOnLine** защищена алгоритмом **CRC**, который обеспечивает защиту данных во всех таблицах базы данных как от аппаратных ошибок считывания/записи, так и от возможности несанкционированного доступа. Технологию CRC можно рассматривать как специальную цифровую подпись, которая гарантирует правильность данных. Контрольное значение CRC проверяется при каждом считывании информации из базы данных. В случае выявления каких-либо расхождений на экран выводится сообщение об ошибке и ее локализации.

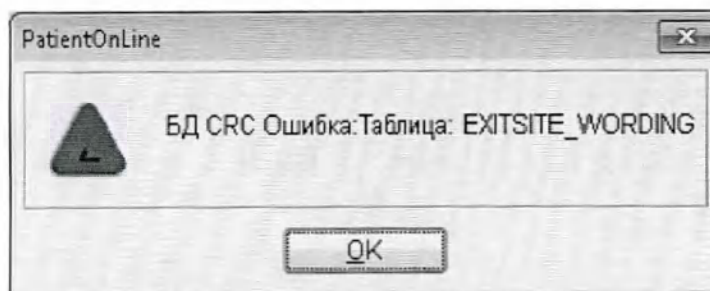


Рис. 3.2 Сообщение об ошибке базы данных CRC

Если ошибка **CRC** затрагивает определенные критические ресурсы, работа приложения останавливается перед запросом входа пользователя.

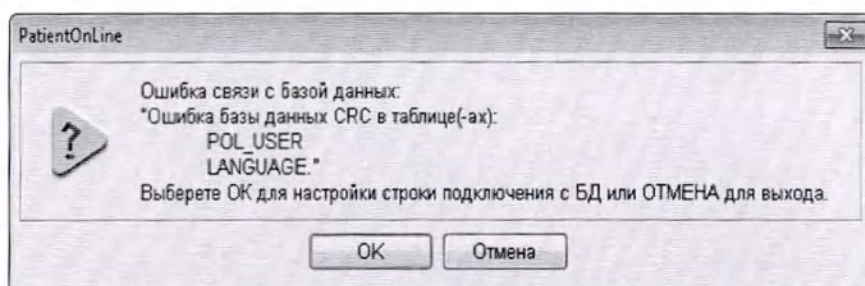


Рис. 3.3 Критическая ошибка базы данных CRC

Если ошибка не критическая, приложение продолжит свою работу, но при этом некоторые функции могут выполняться с ограничениями или оказаться недоступными.

В любом случае следует обратиться в службу технической поддержки.

3.4 Статус пациента (обзор)

Персональные данные

Подменю **Перс. дан.** охватывает основные демографические показатели и медицинские данные пациента. Это подменю предназначено для ввода информации об адресах и номерах телефонов пациента. Подменю также позволяет внести и другую важную информацию, например, о параметрах **Зрение**, **Моторика рук**, **Обучение**, **Проф. статус** и т. п.

Диагноз и лечение

Подменю **Диагноз и лечение** позволяет указать первичное почечное заболевание, а также целый ряд сопутствующих заболеваний у пациента, **Вид ЗПТ (заместительная почечная терапия)**, **Катетер**, **Регул. фармакотерап**, **Аллергии** и другую **Доп. инф.**, например, активный/неактивный статус.

Инф. & Осложнения

Подменю **Инф. & Осложнения** включает средства по управлению данными об эпизодах **Инфекция МВК/Туннеля**, **Перитонит**, а также **Классификация МВК**. Данные об инфекциях содержат информацию об ассоциированных микробных заражениях, терапии (одной или нескольких), лекарственных препаратах и их дозировке, а также полностью переводимое описание классификации мест выхода катетера – как в текстовой, так и в графической форме.

Основные данные

Подменю **Основные данные** включает средства оценки стандартных медицинских параметров, которые регистрируются во время планового визита пациента в клинику. Подменю позволяет вносить и просматривать текущие и статистические данные по таким параметрам пациента, как **вес, рост, АД, баланс объема, ВСМ измерения, ампутация, назальное носительство и Доп. лаб. данные**. В меню «Вес», «АД» и «Баланс объема» можно настроить уведомления о нарушении ограничений для конкретных пациентов. Возможна настройка единиц измерения для каждого лабораторного параметра. Имеется также раздел **Примечание**, предназначенный для внесения данных, которые врач или медсестра считают необходимыми, например, **рекомендованное питание**.

Госпитализация

Подменю **Госпитализация** дает возможность записи данных о госпитализации пациента: **клиника, отделение, палата, сотрудник, даты поступления и выписки, диагнозы, примечание** о состоянии пациента и его изменении и т.д.

3.5 Диализ (обзор)

Системы и огранич

Подменю **Системы и огранич** содержит данные, касающиеся ПД. Вкладки **Система** и **огранич** содержат данные о текущих APD и/или CAPD системах пациента, а также ограничений процедуры в случае систем APD, например, *sleep-safe*, *sleep-safe harmony*, **SILENCIA**, и т. д.

Режим ПД

Подменю **Режим ПД** включает полезные средства по созданию, обновлению и распечатке режимов ПД в зависимости от выбранной системы ПД. Позволяет легко управлять данными по каждому обмену или фазе цикла: **объемы залива и слива, длительность экспозиции, концентрация глюкозы** и т. п.

Анализ процедур

Подменю **Анализ процедур** включает средства анализа данных протоколов процедур, сохраняемых циклерами APD в электронном формате. Это позволяет врачу наблюдать за процедурами, которые проводились пациентом самостоятельно в домашних условиях. Возможна загрузка протоколов процедур с электронных носителей информации во время посещения клиники пациентом.

Подтвержд. к-ва

Подменю **Подтвержд. к-ва** предлагает комплексное управление тестами подтверждения качества ПД: **тест оценки перитонеальной функции (PFT), тест перитонеального равновесия (PET), исследование 24-часового сбора диализата, тест PET + 24-часовой сбор диализата, тест до заместительной почечной терапии (ЗПТ)**. Тесты PET доступны в сокращенном и расширенном вариантах.

Данные вводятся просто с помощью специальной программы-мастера. Медицинские результаты выводятся в виде текстового и общеизвестных графических форматов, например, PЕТ-графики по классификации Twardowski. Тест PFT рассчитывает более 50 медицинских параметров. Ввод данных возможен в Англо-америк. и международной (СИ) системах единиц измерения, являющихся полностью настраиваемыми. Для некоторых результатов расчетов пользователь может вводить собственные данные. Доступен выбор нескольких алгоритмов вычисления площади поверхности тела (BSA), общего объема воды в теле (объем распределения мочевины) и скорости катаболизма белков.

Подменю Подтвержд. к-ва включает сложные алгоритмы для проверки предельных значений вводимых данных по каждому из параметров, а также для выявления недостающих данных.

Моделир-е

Подменю Моделир-е предлагает инструменты для оценки возможных результатов назначения выбранного режима ПД с учетом данных пациента, полученных в ходе проведения теста подтверждения качества. Они позволяют также указать цели и ограничения подтверждения качества, а также получить перечень режимов ПД, отвечающих поставленным целям с учетом заданных ограничений.

3.6 Форм-е отчета (обзор)

Отчеты

Подменю Отчеты используется для формирования печатных отчетов. Это подменю позволяет создавать различные произвольные отчеты с использованием всех имеющихся данных по выбранному пациенту. Кроме вывода на печать, отчеты можно сохранять в других форматах, например, PDF, RTF и MS Excel для последующего использования или архивного хранения.

Статистика

Подменю Статистика позволяет работать как со статистическими данными отдельного пациента (анализ во времени по различным параметрам и инфекциям), так и с групповой статистикой (гистограммы, перекрестная корреляции и частота инфекционных осложнений). PatientOnLine дает расширенные возможности по определению групп пациентов путем интеграции различных критериев выбора и ранжирования.

Персонализир. обзор

Подменю Персонализир. обзор позволяет просмотреть обзор одного протокола процедуры CAPD или APD вместе с данными АД и изображениями МВК за тот же день для выбранного пациента. Также возможна навигация по перечню доступных протоколов процедур.

Инф. панель

Подменю Инф. панель позволяет быстро просмотреть состояние протокола процедуры для всех пациентов. Состояние обозначает соответствие определенным критериям: например, находятся ли значения АД или баланса объема в пределах прописанных ограничений и т. д. Соответствие критериям обозначено цветовым кодом.

3.7 Внешние источники (обзор)

Карта Пациента	Подменю Карта Пациента предлагает функции экспорта режимов ПД и данных пациента на электронные носители (например, карту пациента, используемую на циклере APD), а также функцию импорта протоколов процедур с этих носителей информации.
Карта Пациента Plus	Подменю Карта Пациента Plus содержит функции создания и чтения данных с карт пациентов FME, например, <i>sleep-safe harmony</i> и <i>SILENCIA</i> .
Карта BSM	Подменю Карта BSM содержит функции персонализации карт BSM (простые или 5008) с основными и медицинскими данными пациента для импорта BSM измерений и удаления этих карт.
Данные об обмене	Подменю Данные об обмене позволяет импорт и/или экспорт данных из/в других (-е) приложения FME, систем(-ы) управления внешними базами данных и другие приложения PatientOnLine . Также возможен импорт протоколов процедур из облачного хранилища Дом. подключение.
Действия по ОРЗД	Подменю Действия по ОРЗД позволяет пользователю анонимизировать, удалить или экспортировать персональные данные пациента за любое время в печатном/машиночитаемом формате.

3.8 Админ-ие (обзор)

Админ-ие	Подменю Админ-ие включает средства управления данными о пользователях, клиниках и персонале, а также средства управления самим приложением.
Модуль управления пользователями	Подменю Пользователи содержит обзор пользователей, групп и прав. Кроме того, здесь можно выйти из приложения. В случае PatientOnLine автономной версии в этом меню пользователь может изменить пароль.
Клиники/Сотрудник	Подменю Клиники и (или) Сотрудник позволяют вводить данные о клиниках (в том числе отделения и палаты), а также личные данные персонала. Пользователей можно связывать с сотрудниками (один к одному).
Наст-ка	Подменю Установки системы предназначено для управления приложением. Следующим образом можно менять целый ряд настроек.

Текущие формулы для взрослых и детей по расчету площади поверхности тела, общей воды тела (объема распределения мочевины) и скорости катаболизма белков можно выбрать из 17 различных формул подтверждения качества, которые в текущий момент применяются, включая формулы DuBois & DuBois, Gehan & George, Gotch, Mosteller, Chertow, Watson, Hume-Weyers, Bergstrom, Randerson и т.д. Кроме того, пользователь может задать свои классификационные значения для определенных графиков ПД теста, например, для мочевины, креатинина и глюкозы.

В отношении единиц измерения доступны следующие опции:

- единицы измерения для параметров веса и роста (метрическая или британская система)
- единицы измерения температуры (Цельсий или Фаренгейт)
- мочевина или азот мочевины в качестве измеряемого растворенного вещества

Возможна полная настройка единиц измерения в соответствии с системой мер для каждого измеряемого параметра крови, мочи и диализата. Доступна быстрая настройка по умолчанию стандартных единиц и единиц СИ.

Настройки видимости для анализа процедур и методика расчета частоты инфекционных осложнений устанавливаются в соответствующем подменю **Наст-ка**. Пользователь может выставить ограничения по росту и весу для взрослых и детей, а также регулировать соответствующие транспортные характеристики.

PatientOnLine Приложение является многоязычным. Меню **Админ-ие/Установки системы/Язык** позволяет пользователю выбирать язык приложения во время работы **PatientOnLine**.

Все указанные выше изменения выполняются без прекращения работы приложения.

Вкладка **Мед. данные** (факторы сопутствующих заболеваний, диагнозы, возбудители, антибиотики, CAPD растворы и т.д.) позволяют пользователю самостоятельно обновлять медицинские списки, включая видимость параметров, благодаря чему обеспечивается гибкость.

Вкладка **Рег-ция соб-ий** позволяет управлять записями о критических событиях приложения. Такие события, как редактирование данных пациента, создание или обновление режима и т. п., автоматически регистрируются приложением с указанием имени пользователя и времени, когда эти действия происходили.

Пользователи, которые имеют соответствующие права, могут просматривать и редактировать журнал приложения, а также экспортировать значения в обычные форматы (например, разделенные запятыми значения, совместимые с MS Excel).

Вкладка **Настройки персонализ. обзора** позволяет полностью настроить меню **Персонализир. обзор** и **Инф. панель**.

Вкладка **Дом. подключение** позволяет выполнять определенные действия, например, добавлять или исключать клинику и пациентов.

3.9 Общие указания по работе с приложением

3.9.1 Правка записей

Меню PatientOnLine подчиняются определенному шаблону, что упрощает навигацию и редактирование. Все медицинские меню относятся к пациенту, выбранному в области данных пациента. Имеется несколько исключений, четко оговоренных в разделе (см. Конфигурация окна приложения, стр. 26).

Стандартное меню в верхней части содержит список пунктов, описание в нижней части окна и несколько командных кнопок, обычно внизу окна. Имеются следующие кнопки: **Нов-й**, **Правка**, **Удалить**, **Сохранить** и **Отмена**.

Текущий пункт меню, отображающийся на экране в разделе сведений, выбирается нажатием на строку списка.

Не все кнопки доступны постоянно. Существует два основных режима окна меню: **Навигация** и **Правка**. В режиме **Навигация** (режим по умолчанию) кнопки **Нов-й**, **Правка** и **Удалить** становятся активными, а кнопки **Сохранить** и **Отмена** переходят в неактивное состояние. В этом режиме возможна навигация по пунктам меню путем выбора нужной строки в списке. Поля в разделе сведений недоступны для изменений.

При нажатии на кнопку **Нов-й** или **Правка** программа переходит в режим **Редактирования**. В этом режиме навигация по пунктам меню невозможна, при этом кнопки **Нов-й**, **Правка** и **Удалить** переходят в неактивное состояние, а кнопки **Сохранить** и **Отмена** становятся активными. Раздел сведений доступен для редактирования, что позволяет вносить изменения в имеющиеся в нем поля. При нажатии на кнопку **Сохранить**, редактируемый пункт преобразуется в соответствии с изменениями, внесенными в разделе подробностей. Нажав кнопку **Отмена**, вы потеряете изменения, и данные станут прежними. Если вы ввели новую информацию, она будет удалена. В любом случае приложение выходит из режима **Правка** и возвращается в режим **Навигация**. Список пунктов обновляется.

Чтобы удалить пункт, выберите его в списке и нажмите на кнопку **Удалить**. На экране появится предупреждающее сообщение. Для подтверждения выполнения операции необходимо нажать на кнопку **Да**.

Для каждой операции сохранения или удаления данных требуется подтверждение пользователя. Если возникают проблемы при выполнении операции, на экран выводится сообщение об ошибке.

Для каждой новой операции **Нов-й** и/или **Правка** автоматически записывает имя пользователя, который создал элемент данных, и дату создания, и/или имя пользователя, выполнившего последнее обновление элемента данных и время последнего обновления. Обобщенные наименования этих данных – **Создано**, **Время создания**, **Последний раз обновлено** и **Время последнего обновления**.



Примечание

Только пользователи, наделенные особыми правами (**Ред./удал. данные, созд. другими пользователями**) могут обновлять/удалять элемент данных, у которого в поле **Последний раз обновлено** указано имя, отличающееся от имени текущего пользователя. Если текущий пользователь не наделен соответствующим правом, обновление/удаление не происходит, и отображается предупреждающее сообщение со следующим текстом: **У вас нет разрешения редактировать/удалять данные, созданные другими пользователями. Элемент данных, который вы хотите отредактировать/удалить, создан пользователем: <пользователь>.**

3.9.2 Получение помощи

В PatientOnLine имеется исчерпывающая встроенная и интерактивная справочная система. Текущая версия Руководства пользователя доступна в формате PDF в папке **Start/Programs/Fresenius Medical Care/PatientOnLine Client/Manual/PatientOnLine User Manual**. Для просмотра руководства требуется программа просмотра файлов PDF, например, **Acrobat Reader** корпорации **Adobe Systems Inc.**

Руководство пользователя можно также открыть, нажав на **значок PDF** в области данных пациента (см. **Область данных пациента**, стр. 39).

Обычные функции, такие как **Содержание**, **поиск**, **закладки** (развернуть и свернуть) и т. д. доступны.

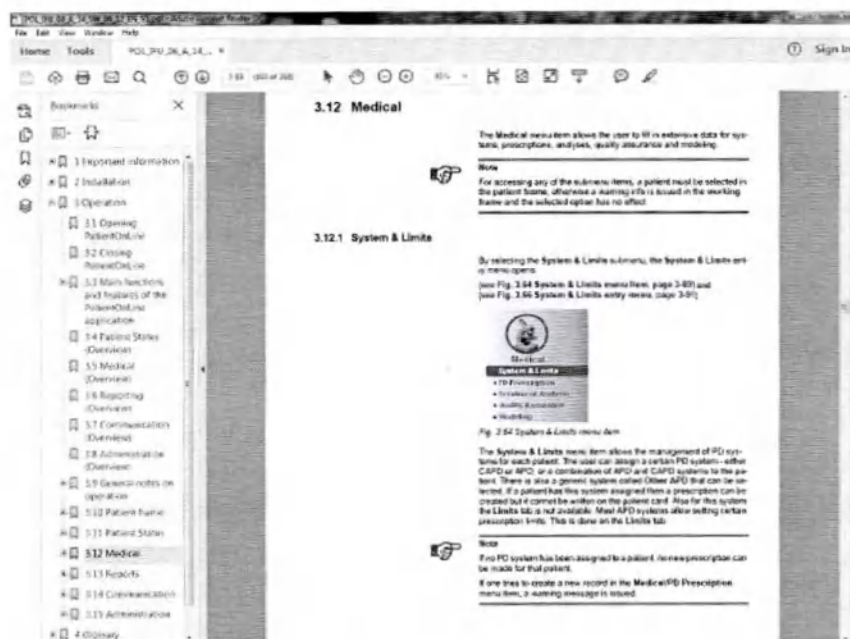


Рис. 3.4 PatientOnLine помощь

Руководство пользователя можно открыть в любом окне приложения PatientOnLine нажатием клавиши F1.

3.9.3 Условные обозначения

Настоящий документ содержит следующие условные обозначения:

Нажмите на кнопку Сохр.	Кнопки и другие элементы управления графического интерфейса пользователя в тексте выделяются полужирным шрифтом .
Вводит пользователь	Данные, вводимые с клавиатуры, в тексте выделены полужирным шрифтом .
Информация, выводимая на экран	Сообщения, которые отображаются системой на экране, в тексте выделены полужирным шрифтом .
TAB, SHIFT, CTRL + S	Клавиши клавиатуры в тексте выделены полужирным шрифтом .



Совет

Примечания, рекомендации и советы по работе с приложением в тексте выделены **полужирным шрифтом**.

3.10 Область данных пациента

Область данных пациента в верхней части окна приложения PatientOnLine позволяет пользователю задать основные данные, а именно: **Имя, Отчество, Фамилия, Дата рож. Пол, СД, Аллергии и Статус Акт-и; PatientOnLine ID** (ID пациента PatientOnLine в базе данных), ID системы (ID пациента, записанный в карте пациента 5008 и ВСМ, и на карте пациента Plus) и ПИН (номер идентификации пациента), а также фотографию пациента.

Нажмите на ярлык **English** в правой части области данных пациента, чтобы быстро переключить текущий язык приложения на английский.

Кнопка открывает окно поиска пациента. В окне **Поиск пациента** доступна опция **Отчет**, позволяющая пользователю генерировать отчеты с полным списком пациентов, а также на основании различных критериев отбора пациентов.

В области данных пациента имеется собственное меню позволяющее выполнять следующие действия:

- **Нов-й** - создать запись о пациенте;

- Правка - редактировать запись о пациенте;
- Сохр. - сохранить запись о пациенте;
- Удалить - удалить запись о пациенте;
- Отмена - отменить текущую операцию (создание или редактирование) с записью о пациенте;
- Поиск  – поиск записи о пациенте.



Примечание

При запуске приложения PatientOnLine доступен только пункт меню Нов-й в области данных пациента (белого цвета). Данные в текстовых полях отсутствуют.

В левой части области данных пациента имеется рамка изображения, в которой можно открыть фотографию текущего пациента.



Примечание

При запуске приложения PatientOnLine пациент в области данных пациента не выбран, поэтому рамка изображения остается пустой.

Для загрузки/смены фотографии пациента:

- Выберите нужного пациента в области данных пациента;
- Дважды нажмите на рамку изображения;

Откроется окно **Выбрать фото пациента**.

- Выберите диск, путь, папку и имя файла с фотографией;
- В диалоговом окне нажмите на кнопку Откр.;
- Выберите пункт меню Сохр.. На экране появится предупреждение, сообщающее об успешном завершении или ошибке выполнения операции.



Примечание

Только файлы формата *.bmp и *.jpg поддерживаются приложением PatientOnLine.

3.10.1 Пункт меню «Нов-й»

Создание новой записи о пациенте

- Чтобы создать новую запись о пациенте, выберите пункт меню Нов-й.

Введите следующие данные пациента (обязательно):

- Имя пациента – не более 30 символов;
- Отчество пациента – не более 40 символов;
- Фамилия пациента – не более 40 символов;
- Дата рож. пациента.



Примечание

Нельзя выбирать в поле «Дата рож.» текущую дату или дату из будущего. В этом случае на экран выводится предупреждение и пользователю необходимо выбрать корректную дату.



Предупреждение

Риск для пациента вследствие недостаточной детоксификации

Неверный формат даты рождения.

Возраст пациента на дату теста ПК не может быть рассчитан без даты рождения, поэтому объем распределения мочевины (V) не может быть оценен. В связи с этим нельзя рассчитать Kt/V.

➤ Элемент управления «календарь» не позволяет использовать неверные даты.

➤ Пол пациента;

➤ Заполнение **ПИН** (персонального номера) пациента разрешено только для пользователей с особыми правами.



Примечание

Изменять **ПИН** могут только определенные пользователи, наделенные соответствующими правами.



Примечание

Два разных пациента не могут иметь одинаковый **ПИН**. При сохранении записи о пациенте его **ПИН** проверяется на наличие дубликатов в базе данных. При обнаружении двух пациентов с одним **ПИН** на экран выводится сообщение об ошибке, требующее ввода правильного **ПИН**.

➤ Выбор фото пациента в рамке изображения, как описано выше.

Имеется два варианта выполнения процедуры:

➤ Сохранить всю информацию в базе данных, нажав на пункт меню **Сохранить**. В области данных пациента отобразятся новые данные пациента.

Или

➤ Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку **Отмена**.

В области данных пациента отобразятся данные последней выбранной записи о пациенте.

3.10.2 Пункт меню «Правка»

Правка записи о пациенте

Пункт меню **Правка** в области данных пациента позволяет редактировать основные данные текущего выбранного пациента. Нужного пациента можно выбрать из раскрывающегося списка **Фамилия**.



COBET

При наведении курсора на фамилию пациента в раскрывающемся списке **Фамилия** появляется желтое окошко подсказки, содержащее элементы **Фамилия**, **Имя**, **Отчество** и **Дата рож.** для выделенного пациента, обеспечивая быструю и надлежащую идентификацию пациента. Эта функция полезна в тех случаях, когда имеется несколько пациентов с одинаковой фамилией (см. Рис. 3.5. Область данных пациента, стр. 39).

При нажатии на пункт меню **Правка** все текстовые поля становятся доступными для ввода данных текущего пациента. При этом активизируются пункты меню **Сохранить**, **Удалить** и **Отмена**. Это позволяет выполнять следующие операции:

Пункт меню «Сохранить»

Выбор пункта меню Сохр. позволяет редактировать данные пациента в соответствующих текстовых полях и обновлять записи о пациенте.

Пункт меню «Отмена»

Выбор пункта меню Отмена прерывает выполнение текущей процедуры редактирования.

Пункт меню «Удалить»

**Выбор пункта меню Удалить позволяет удалить запись о пациен-
те**

Если не включен режим **Правка**, описанная выше процедура работы с раскрывающимся списком **Фамилия** позволяет только выбрать нужного пациента.

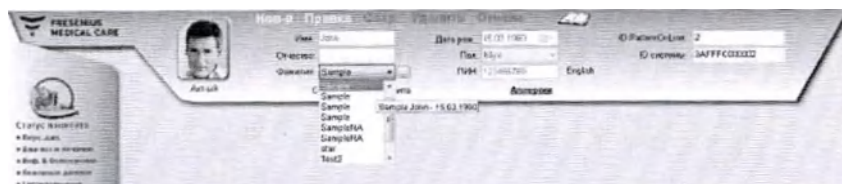


Рис. 3.5 Область данных пациента

При попытке удаления пациента на экране отображается следующее окно подтверждения:

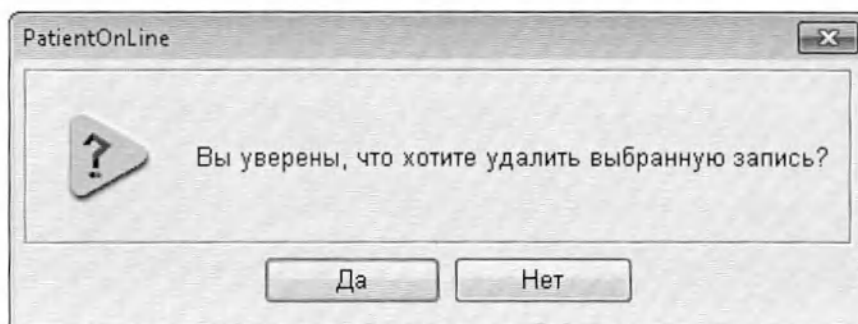


Рис. 3.6 Окно подтверждения удаления записи о пациенте

➤ Нажмите на кнопку **Да**.

Все данные этого пациента будут удалены.

➤ Нажмите на кнопку **Нет**.

Это приведет к отмене операции.

3.10.2.1 Кнопка выбора

Поиск записи о пациенте

Кнопка , расположенная рядом с раскрывающимся списком **Фамилия**, позволяет осуществлять поиск конкретного пациента. При нажатии на эту кнопку откроется всплывающее окно **Поиск пациента**.

Раскрывающийся список **Поиск пациента по** предлагает несколько критериев поиска: **ID** (внутренняя идентификация в базе данных), **Имя**, **Отчество**, **Пол**, **Язык**, **Дата рож.**, **ПИН** и т. д.. В зависимости от выбранного критерия поиска, в окне отображаются соответствующие элементы управления. В нижней части окна по умолчанию выводится список всех имеющихся пациентов.

Для всех текстовых критериев появляется поле редактирования **Поиск** и флажок **Точное соотв.**. Поиск осуществляется по заданному тексту. Если флажок **Точное соотв.** не установлен, в списке отображаются все записи, содержащие элементы введенного текста, и сопоставление выполняется без учета регистра. Если флажок **Точное соотв.** установлен, в списке отображаются только записи, полностью совпадающие с введенным для поиска текстом, и сопоставление выполняется с учетом регистра.

Для такого критерия выбора, как **Пол** или **Язык**, отображается другой раскрывающийся список с возможными вариантами выбора.

Для критерия **Дата рож.** отображаются 2 элемента управления календарем, позволяющие задавать временные рамки.

При нажатии на кнопку **Поиск** на экран выводится количество пациентов, соответствующее заданным критериям, и их перечень. Нажатие на кнопку **Очис** возвращает настройки списка пациентов по умолчанию.

При выборе строки в списке пациентов и последующем нажатии на кнопку **ОК** окно **Поиск пациента** закрывается и выбранный пациент становится текущим в **области данных пациента**. Эта функция полезна при выборе пациента, особенно если в базе данных имеется большое количество пациентов.

При нажатии на кнопку **Отмена** окно закрывается, при этом **область данных пациента** не изменяется.

При нажатии кнопки **Отчет** генерируется отчет обо всех пациентах, соответствующих выбранным критериям. Для них отображается следующая информация: имя, дата рождения, пол, язык, PIN, гражданство и соц. статус, а также ID и индекс. Такой способ составления отчетов отличается гибкостью и быстротой и охватывает всех пациентов, внесенных в базу данных, или отдельные их группы, соответствующие определенным критериям отбора.

3.10.3 Область данных пациента в случае EDBMS

Используя клиент-серверную версию PatientOnLine, можно работать в комбинации с системой управления внешней базой данных (EDBMS), например, EuCliD. В этом случае список пациентов импортируется из EDBMS и пациентов больше нельзя создавать или править в EDBMS PatientOnLine. Кроме того, отображаются два новых поля: ID внешн. БД (ID пациента в EDBMS) и ID учреждения (задается клиентом).

Рис. 3.7 Область данных пациента в случае EDBMS

Синхронизация данных между клиент-серверным приложением PatientOnLine и EDBMS происходит при каждом повторном запуске сервера, но пользователь может только запустить специфические команды импорта-экспорта из области данных пациента или из меню **Внешние источники/Данные об обмене**.

При нажатии на значок  выводится контекстное меню с четырьмя опциями.

Доступны следующие опции:

- Импорт данного пациента
- Экспорт данного пациента
- Импорт всех пац-ов
- Экспорт всех пац

В зависимости от конфигураций клиент-серверной приложения и EDBMS, некоторые опции могут быть недоступны.



Примечание

Вне зависимости от конфигурации сервера, участие пациента и данные пациента можно редактировать только на уровне EDBMS.

3.11 Статус пациента

Пункт меню **Статус пациента** позволяет пользователю внести исчерпывающую информацию о пациенте, как персональную, так и медицинскую. Доступные опции описаны далее в руководстве.



Примечание

Для доступа к пунктам подменю требуется выбрать пациента в **области данных пациента**. В противном случае в **рабочей области** на экран выводится информационное сообщение и выбранный пункт меню не действует.

3.11.1 Перс. дан.

При нажатии на подменю **Перс. дан.** открывается маска ввода **Персон.данные & пациента**.



Рис. 3.8 Выбор пункта меню «Перс. дан.»

На экране будет отображена маска ввода **Персон.данные & пациента**.

Маска ввода **Персон.данные & пациента** имеет несколько вкладок, а именно: **Перс. дан.**, **Адреса**, **Проф. статус**, **Личное окружение**, **Мобил-ть**, **Зрение**, **Моторика рук**, **Пом-ник**, **Обучение** и **Дом посещ.**

3.11.1.1 Вкладка «Перс. дан.»

Вкладка **Перс. дан.** позволяет задавать следующие данные о статусе пациента: **Гражданство**, **Язык**, **Образование** и **Этническая группа**. Для каждого параметра имеются варианты выбора, представленные в виде раскрывающихся меню.

Статус **Образование** оценивается согласно МСКО- Международной стандартной классификации образования, составленной ЮНЕСКО.

Для раскрывающихся списков **Гражданство**, **Образование** и **Этническая группа** по умолчанию задано значение **Неизв.**

Чтобы указать персональные данные для пациента, выполните следующие действия:

- Выберите нужного пациента в области **данных пациента**;
- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Выберите один пункт в каждом из раскрывающихся списков;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Создается соответствующая запись и сохраняется в базе.

Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку **Отмена**.

3.11.1.2 Вкладка «Адреса»

Вкладка **Адреса**, в свою очередь, разбита на четыре вложенные вкладки, а именно: **Дом**, **Раб. адрес**, **Контактный адрес 1** и **Контактный адрес 2**. Это позволяет внести несколько типов адресов для пациента, выбранного в области **данных пациента**.

Вкладка **Дом** задана в качестве адреса по умолчанию. Вкладки выбираются с помощью мыши или клавиатуры.

Чтобы указать адресные данные для пациента, выполните следующие действия:

- Выберите нужного пациента в области **данных пациента**;
- Выберите необходимую вкладку для ввода адреса;
- Нажмите на кнопку **Правка**.

На вкладке имеются следующие поля ввода:

Улица,
Кол-во,
Индекс,
Город,
Страна,
Телефон,
Факс,
Моб.,
Модем,
эл. почта,
Примечание.

- На вкладке **Раб. адрес** можно также указать следующую информацию:

Работает (установленный флажок означает, что пациент трудоустроен)

Организация (название)

Отделение (отдел, в котором пациент работает)

- На вкладках **Контактный адрес 1** и **Контактный адрес 2** можно также указать следующую дополнительную информацию:

Имя (имя контактного лица)

Фамилия (фамилия контактного лица)



Совет

Ни одно из описываемых выше полей не является обязательными для заполнения.

- Нажмите на кнопку **Сохр.**

Создается соответствующая запись и сохраняется в базе.

Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку **Отмена**.

3.11.1.3 Вкладка «Проф. статус»

Вкладка **Проф. статус** позволяет указать профессиональный статус пациента, в том числе любые его изменения.

В верхней части окна находится таблица с данными опыта работы пациента. В нижней части окна отображаются следующие данные:

- **Дата** создания записи;
- **Проф. статус** пациента;
- **Примечание** в виде примечания.
- Выберите нужного пациента в области **данных пациента**;

- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Выберите нужный статус в раскрывающемся списке **Проф. статус**.



Совет

Список **Проф. статус** можно настроить, добавив/отредактировав новые параметры из модуля **Админ-ие/Наст-ка/Мед. данные**.

- С помощью элемента управления **Дата** выберите нужную дату или оставьте текущую отображаемую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохр.**, чтобы создать или обновить запись о **Проф. статус** пациента.

Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку **Отмена**.

3.11.1.4 Вкладка «Личное окружение»

Вкладка **Личное окружение** позволяет указать данные о личном окружении и семье пациента, в том числе любые изменения в этой информации. Структура вкладки **Личное окружение** аналогична структуре вкладки **Проф. статус**.

3.11.1.5 Вкладка «Мобил-ть»

Вкладка **Мобил-ть** позволяет указать статус мобильности пациента, в том числе любые его изменения. Структура вкладки **Мобил-ть** аналогична структуре вкладки **Проф. статус**.

3.11.1.6 Вкладка «Зрение»

Вкладка **Зрение** позволяет указать состояние зрения пациента, в том числе любые его изменения. Структура вкладки **Зрение** аналогична структуре вкладки **Проф. статус**.

3.11.1.7 Вкладка «Моторика рук»

Вкладка **Моторика рук** позволяет указать состояние моторики рук пациента, в том числе любые его изменения. Структура вкладки **Моторика рук** аналогична структуре вкладки **Проф. статус**.

3.11.1.8 Вкладка «Помощ-к»

Вкладка **Пом-ник** позволяет указать необходимость посторонней помощи пациенту в выполнении процедур диализа, в том числе любые изменения в этом отношении. Структура вкладки **Пост. п-щ** аналогична структуре вкладки **Проф. статус**.

3.11.1.9 Вкладка «Обучение»

Вкладка **Обучение** позволяет указать статус учебного курса пациента по процедурам ПД и историю обучения.

Для каждого учебного занятия указывается следующая информация

дата,
тип обучения,
тема обучения,
ПД статус пациента,
продолжительность обучения,
место обучения,
кто обучал,
учебные материалы.

Каждый из этих пунктов можно выбрать с помощью раскрывающегося списка. По умолчанию для каждого списка задано значение **Неизв.**

Кроме того, **Дата обучения** и **Примечание** задаются в виде текста произвольной формы.

3.11.1.10 Вкладка «Дом посещ»

Вкладка **Дом посещ.** позволяет пользователю отслеживать домашние посещения и историю посещений пациента. Для записи посещения можно заполнить дату посещения и по желанию дату следующего запланированного посещения, имя ответственного сотрудника (текст в свободной форме) и по желанию оставить примечание (текст в свободной форме).

3.11.2 Диагноз и лечение

Подменю **Диагноз и лечение** позволяет задавать различные диагнозы и опции лечения для выбранного пациента.

Подменю **Диагноз и лечение** включает 7 вкладок:

ТХПН,
Сопут. забол.,
Вид ЗПТ (заместительная почечная терапия),
Катетер,
Регул. фармакотерап.,
Аллергии,
Доп. инф..

Ниже приводится описание каждой из этих вкладок.

Доступ к подменю **Диагноз и лечение** открывается из дерева меню при выборе меню **Статус пациента/Диагноз и лечение**.



Рис. 3.9 Выбор подменю «Диагноз и лечение»

3.11.2.1 Вкладка «ТХПН»

Данная вкладка **ТХПН** описывает ТХПН (терминальную стадию хронической почечной недостаточности) выбранного пациента. В нижней части отображена текущая классификация диагнозов МКБ-10.

Рис. 3.10 Подменю «ТХПН»

Чтобы указать **ТХПН** для пациента, выполните следующие действия:

- Выберите нужного пациента в **области данных пациента**;

➤ Нажмите на кнопку **Правка**;

➤ Нажмите на кнопку ;

Откроется окно дерева МКБ-10, которое позволяет просмотреть и выбрать заболевание.

➤ Нажмите на кнопку **ОК**;

➤ На экране снова появится подменю **ТХПН**;

➤ С помощью элемента управления **Дата** выберите нужную дату или оставьте текущую отображаемую дату;

➤ Вы также можете ввести корректный код МКБ-10 напрямую в редактируемом поле **Код МКБ-10**. Если этот код правилен, поле **Диагноз МКБ-10** обновится и будет выведен соответствующий текст. Если код неверен, выводится предупреждение.

➤ При нажатии на кнопку **<<** откроется область поиска, в которой вы можете осуществить поиск заболевания: по коду или по описанию. Укажите код или описание и нажмите на кнопку **Поиск**. В области **Результаты поиска** можно выбрать один из результатов. При нажатии на кнопку **>>** область поиска закроется.



Совет

Значение и формат элемента управления **Дата** по умолчанию заданы как текущая дата (с учетом настроек региона и даты/времени на компьютере пользователя).

➤ Нажмите на кнопку **Сохран.**

Запись о ТХПН сохранена и (или) обновлена.

В случае успешного завершения описанной выше процедуры на экран выводится информационное сообщение.

Чтобы стереть текущее выбранное заболевание, нажмите на кнопку **Очист.**

Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку **Отмена**.



Предупреждение

Риск для пациента вследствие недостаточной детоксификации.

При неверном выборе МКБ-10 из дерева наличие диабетического статуса у пациента может быть не указано.

В таком случае может быть назначена неправильная концентрация глюкозы.

➤ Пользователь должен проверить выбор МКБ-10 из дерева после нажатия кнопки **Сохран.**



Примечание

Если клиент-серверное приложение **PatientOnLine** подключено к EDBMS и сервер настроен так, что ТХПН можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в **PatientOnLine** невидимы и меню ТХПН доступно только для чтения.

3.11.2.2 Вкладка «Сопут. забол.»

Вкладка **Сопут. забол.** описывает сопутствующие заболевания, имеющиеся у выбранного пациента.

Сопут. забол.	Код МКБ-10	Диагноз МКБ-10	Дата начала
Гипертензия	I15.9	Secondary hypertension, unspecified	11.07.1999
Дислипидемия	E78.9	Disorder of lipoprotein metabolism, unspecified	16.07.1997
Офтальмопатические заболевания	H36.0	Diabetic retinopathy (E10-E14+ with common fourth character 3)	14.04.1994

Дата начала: 11.07.1999

Старая классификация (ICD-10): Сопут. забол.: Гипертензия

Классификация (ICD-10): Код МКБ-10: I15.9

Диагноз МКБ-10: Secondary hypertension, unspecified

Кнопки: Добавить, Удалить, Отмена, OK

Рис. 3.11 Экран вкладки «Сопутствующие заболевания»

Ввод новых сопутствующих заболеваний

Чтобы ввести новое сопутствующее заболевание, имеющееся у пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Нажмите на кнопку

Откроется окно с деревом МКБ-10, которое имеет те же функции, как описано в разделе 3.11.2.1.

- Выберите нужное сопутствующее заболевание;
- Нажмите на кнопку **ОК**;
- С помощью элемента управления календарем **Дата начала** выберите нужную дату или оставьте текущую отображаемую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Запись о сопутствующем заболевании пациента будет сохранена.

В случае успешного завершения процедуры на экран выводится соответствующее сообщение, а сопутствующее заболевание отображается в списке **Список сопут. забол.**



Предупреждение

Риск для пациента вследствие недостаточной детоксификации.

При неверном выборе МКБ-10 из дерева наличие диабетического статуса у пациента может быть не указано.

В таком случае может быть назначена неправильная концентрация глюкозы.

- Пользователь должен проверить выбор МКБ-10 из дерева после нажатия кнопки Сохр.

Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку Отмена.

Хотя у пациента может быть только одно первичное почечное заболевание, оно может осложняться несколькими сопутствующими заболеваниями. Чтобы добавить еще одно сопутствующее заболевание к записи того же самого пациента, повторите эту процедуру еще раз.

Правка информации о сопутствующем заболевании

Чтобы отредактировать информацию о сопутствующем заболевании пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выделите подлежащее изменению сопутствующее заболевание в списке **Список сопут. забол.**;
- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Нажмите на кнопку

Откроется окно с деревом МКБ-10.

- Внесите необходимые изменения в соответствующие поля ввода;
- Нажмите на кнопку **Да**;
- С помощью элемента управления календарем **Дата начала** выберите нужную дату или оставьте текущую отображаемую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохр.**

Запись о сопутствующем заболевании пациента будет обновлена.

В случае успешного завершения процедуры на экран выводится соответствующее сообщение и обновляется **Список сопут. забол.**



Предупреждение

Риск для пациента вследствие недостаточной детоксификации.

При неверном выборе МКБ-10 из дерева наличие диабетического статуса у пациента может быть не указано.

В таком случае может быть назначена неправильная концентрация глюкозы.

- Пользователь должен проверить выбор МКБ-10 из дерева после нажатия кнопки Сохр.

Удаление сопутствующего заболевания

Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку **Отмена**.

Чтобы удалить информацию о сопутствующем заболевании пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выделите подлежащее удалению сопутствующее заболевание в поле **Список сопут. забол.**;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

После подтверждения запроса системы безопасности запись удаляется.

В случае успешного завершения процедуры на экран выводится соответствующее сообщение и обновляется **Список сопут. забол.**



Совет

Если при выборе ТХПН или сопутствующего заболевания активирован статус сахарный диабет, этот статус отображается в **области данных пациента**.

Если отсутствует запись о ТХПН или сопутствующих заболеваниях текст **«Диабет не определен»** отображается в **области данных пациента**.



Примечание

Если клиент-серверное приложение **PatientOnLine** подключено к EDBMS и сервер настроен так, что Сопут. забол. можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в PatientOnLine невидимы и меню Сопут. забол. доступно только для чтения.

3.11.2.3 Вкладка «Вид ЗПТ» (заместительная почечная терапия)



Чтобы создать/редактировать запись о заместительной почечной терапии пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите вкладку **Вид ЗПТ**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й** или **Правка**;
- В раскрывающемся списке **Вид ЗПТ** выберите заместительную почечную терапию;
- С помощью элемента управления «календарь» заполните поле ввода **Дата начала** или оставьте отображающуюся в нем текущую дату;
- Затем заполните поле ввода **Дата заверш.**



Совет

Дата заверш. не является обязательным параметром для ввода.

**Примечание**

Если в поле **Дата заверш.** указана более ранняя, чем в поле **Дата начала**, на экран выводится сообщение об ошибке, требующее ввода правильной даты.

- Поле **Примечание** предназначено для добавления примечаний (не обязательно);
- Нажмите на кнопку **Отмена**.

Это приведет к отмене операции.

Или

- Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы создать или обновить запись о разделе **Вид ЗПТ** пациента.

При нажатии на кнопку **Удалить** запись будет удалена после подтверждения запроса системы безопасности.

3.11.2.4 Вкладка «Катетер»

Вкладка **Катетер** позволяет управлять данными о катетере и удлинителе катетера, предоставляя средства для создания, редактирования, и удаления этих записей. Записи о катетере и удлинителе катетера взаимосвязаны, т. е. при удалении записи о катетере автоматически удаляются все записи об удлинителе этого катетера. При этом такие записи могут создаваться и редактироваться независимо друг от друга.

Диагностика и лечение

Табл. | Сигнал | История | Вид ЗПТ | Катетер | Раздел | Форматировать | Активные | Диск. инф.

Рис. 3.12 Экран «Катетер»

Создание/редактирование записи о катетере

Чтобы создать/редактировать запись о катетере для пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области данных пациента;
- Выберите вкладку **Катетер**;
- Нажмите на кнопку **Новый** или **Правка**;
- Сделайте выбор в раскрывающемся списке **Катетер**;

- Выберите параметры **Способ имплантации**, **Уст-во для имплантации**, **Верификация**, **Направление туннеля** и **Причина замены** в соответствующих раскрывающихся списках.



Совет

Все перечисленные выше раскрывающиеся списки можно редактировать в масках ввода **Админ-ие/Наст-ка**.

- С помощью элемента управления «календарь» заполните поле ввода **Дата имплант.** или оставьте текущую дату;
- С помощью элемента управления "календарь" заполните поле ввода **Старт диализной процедуры** или оставьте его пустым.



Совет

Поля **Старт диализной процедуры** и **Дата удаления** не являются обязательными для заполнения. Их можно оставить пустыми и заполнить позднее. В поле **Причина замены** при необходимости может задаваться значение **Нет причины**.

- С помощью элемента управления «календарь» заполните поле **Дата удаления** или оставьте его пустым.



Примечание

Если **Дата удаления** указана более ранняя, чем **Дата имплант.**, сохранить запись будет невозможно. При этом на экран выводится соответствующее предупреждение. Нажмите на кнопку **ОК** в окне предупреждения и вернитесь к вкладке **Катетер**, чтобы исправить даты.

- Поле **Примечание** предназначено для добавления примечаний (не обязательно);
- Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы создать **новую запись о катетере** или на кнопку **Отмена**, чтобы отменить эту процедуру.

● Управление данными об удлинителе катетера

- Нажмите на кнопку **Удлинители >**.

Откроется расширенный экран **Удлинитель катетера**.



Примечание

Если текущая запись еще не была сохранена, на экране появится диалоговое окно, в котором пользователю нужно указать, требуется ли сохранить данные.



Примечание

Создание нескольких записей о катетерах с одним значением **Дата имплант.** невозможно. В этом случае на экран выводится предупреждающее сообщение и операция отменяется.

	➤ Нажмите на кнопку Отмена. Это приведет к отмене операции. Или ➤ Нажмите на кнопку Да. Текущая запись о катетере сохранится и откроется расширенный экран Удлиннитель катетера.
Удаление записи о катетере	Чтобы удалить информацию о катетере пациента, выполните следующие действия: ➤ Выберите нужного пациента в области данных пациента; ➤ Выберите вкладку Катетер; ➤ В поле Список катетеров выберите подлежащую удалению запись; ➤ Нажмите на кнопку Удалить; ➤ Откроется окно запроса системы безопасности; ➤ Нажмите на кнопку Да; Выбранная запись удаляется. Или ➤ Нажмите на кнопку Нет. Это приведет к отмене операции удаления и закрытию окна запроса системы безопасности.
Переключение между вкладками Катетер и Удлиннитель катетера	Переключение между основной вкладкой Катетер и расширенным экраном Удлиннитель катетера осуществляется следующим образом: ➤ Нажмите на кнопку Удлиннители >, чтобы перейти на экран Удлиннитель катетера; ➤ Нажмите на кнопку < назад в Катетеры, чтобы вернуться на главную вкладку Катетер.
Создание/удаление записи об удлиннителе катетера	➤ Выберите пациента в области данных пациента. Выберите вкладку Катетер (см. Рис. 3.12, Экран «Катетер», стр. 52); ➤ В разделе Список катетеров выберите запись о катетере, для которой необходимо создать запись Удлиннитель катетера или внести в нее правки; ➤ Нажмите на кнопку Удлиннители >. Откроется расширенный экран Удлиннитель катетера.

Диагноз и лечение

ТХПН | Состоян. больного | Вид ЗИТ | Катетер | Регистр. фармацевтов | Диализная | Дист. инф.

Удлинитель катетера Катетер Тип катетера: Tenckhoff Catheter 916, Two fixed cuffs
Дата имплант.: 16.05.2002
Дата удлинения:
Примечание: First implantation

[← назад в Катетеры](#)

Список удлинителей катетера:

Тип удлинителя	Дата замены	След. назнач.	Смена адаптера	Примечание
stay safe/line-lock 40 cm	16.04.2004	15.09.2004	Да	Switch to APD
stay safe/line-lock 25 cm	17.06.2003		Да	Acute tunnel infection
stay safe/line-lock 25 cm	16.06.2002		Да	First catheter and extension

Тип удлинителя: stay safe/line-lock 40 cm Примечание: Switch to APD

Дата изменения: 16.04.2004

След. запланир. дата назначения: 15.09.2004

☐ Смена адаптера

[Нов-й](#) [Правка](#) [Удалить](#) [Созр.](#) [Отмена](#)

Рис. 3.13 Расширенный экран «Удлинитель катетера»

- Нажмите на кнопку **Нов-й**, чтобы добавить новую запись об удлинителе катетера, или на кнопку **Правка**, чтобы изменить выделенную запись об удлинителе катетера;
- В раскрывающемся списке **Тип удлинителя** выберите нужный удлинитель катетера.

**Примечание**

Поле **Тип удлинителя** является обязательным для заполнения. Если тип удлинителя не указан, на экран выводится предупреждающее сообщение.

- С помощью элемента управления «календарь» заполните поле ввода **Дата изменения**.

**Примечание**

Дата изменения является обязательным параметром для ввода. Кроме того, **Дата изменения** должна находиться между значениями **Дата имплант.** и **Дата удаления**. В противном случае на экран выводится предупреждающее сообщение и операция отменяется.

- При желании можно выбрать значение для поля **След. запланир. дата назначения** замены удлинителя катетера или оставить поле незаполненным, убрав флажок в поле заполнения даты. По умолчанию выставлена текущая дата;
- Если был заменен и адаптер, следует также установить флажок **Смена адаптера**;
- Поле **Примечание** предназначено для добавления примечаний (не обязательно);
- Нажмите на кнопку **Сохранить** для сохранения записи, или на кнопку **Отмена** для отмены этой процедуры.

В случае успешного завершения процедуры редактирования на экран выводится соответствующее сообщение, а обновленный удлинитель катетера отображается в пункте **Список удлинителей катетера**.

3.11.2.5 Вкладка «Регул. фармакотерап»

Вкладка **Регул. фармакотерап** позволяет управлять данными о регулярной фармакотерапии пациента, предоставляя средства для создания, редактирования, и удаления этих записей.

В одной записи может содержаться одновременно несколько препаратов, которые выбираются из древовидного списка.

Рис. 3.14 Экран «Регулярная фармакотерапия»

Создание записи о регулярной фармакотерапии

Чтобы создать запись о регулярной фармакотерапии для пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите вкладку **Регул. фармакотерап**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Заполните поле **Дата начала**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Заполните поле ввода **Дата заверш.** (выбрав дату в элементе управления «календарь» или сохранив текущую дату) или оставьте его пустым.



Примечание

Если в поле **Дата заверш.** указана более ранняя дата, чем в поле **Дата начала**, сохранить запись будет невозможно. При этом на экран выводится соответствующее предупреждение. Нажмите на кнопку **ОК** в предупреждающем сообщении и вернитесь к экрану **Регул. фармакотерап**, чтобы исправить даты.

- Поле **Примечание** предназначено для добавления примечаний (не обязательно);

- Нажмите на кнопку **Сохранить** для сохранения записи, или на кнопку **Отмена** для отмены этой процедуры.

Или

- Нажмите на кнопку **Список препаратов**, чтобы создать новую запись о регулярной фармакотерапии и перейти к расширенному экрану **Лек-ва**;
- В окне запроса системы безопасности нажмите на кнопку **ОК**, чтобы создать новую запись о регулярной фармакотерапии и перейти к следующему окну;
- Нажмите на кнопку **Отмена**, чтобы вернуться к экрану **Регулярная фармакотерапия без сохранения**. В этом случае необходимо нажать на кнопку **Сохранить** или **Отмена** на вкладке **Регулярная фармакотерапия**.

В случае успешного создания новой записи **Регулярная фармакотерапия** она отображается в поле **Список назначений**.

Чтобы добавить еще одну запись о регулярной фармакотерапии для того же самого пациента, повторите эту процедуру еще раз.

Правка записи о регулярной фармакотерапии

Чтобы редактировать запись о регулярной фармакотерапии для пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области данных пациента;
- Выберите вкладку **Регулярная фармакотерапия** (см. Экран «Регулярная фармакотерапия», стр. 56);
- В поле **Список назначений** выберите запись **Список назначений**, которая подлежит редактированию;
- Нажмите на кнопку **Правка**.

Кнопки **Сохранить** и **Отмена** переходят в активное состояние.

Кнопки **Новый**, **Правка** и **Удалить** переходят в неактивное состояние.

- Отредактируйте любые необходимые данные в соответствии с описанной выше процедурой;
- Нажмите на кнопку **Сохранить** для сохранения записи, или на кнопку **Отмена** для отмены этой процедуры.

В случае успешного завершения редактирования на экран выводится соответствующее сообщение, а обновленная запись о фармакотерапии отображается в поле **Список назначений**.

Удаление записи о регулярной фармакотерапии

Чтобы удалить запись о регулярной фармакотерапии для пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области данных пациента;
- Выберите вкладку **Регулярная фармакотерапия** (см. Рис. 3.14, Экран «Регулярная фармакотерапия», стр. 56);
- В поле **Список назначений** выберите запись о фармакотерапии, которая подлежит удалению;
- Нажмите на кнопку **Удалить**;
- Подтвердите удаление в окне запроса системы безопасности;

**Создание/правка записи
о фармакотерапии**

➤ Нажмите на кнопку **Да**, чтобы удалить запись о фармакотерапии;

➤ Нажмите на кнопку **Нет**, чтобы отменить удаление.

Переключение между основной вкладкой **Регул. фармакотерап** и расширенным экраном **Лек-ва** осуществляется следующим образом:

➤ Нажмите на кнопку **Список препаратов >**.

Откроется расширенный экран **Лек-ва**.

➤ Нажмите на кнопку **< назад в Фармакотерапия**.

На экране отобразится основная вкладка **Регул. фармакотерап**.

Для создания новой или редактирования существующей записи о фармакотерапии, назначенной заданному пациенту, выполните следующие действия:

➤ Выберите пациента в области **данных пациента**;

➤ Выберите вкладку **Регул. фармакотерап**;

➤ В разделе **Список назначений** выберите запись о фармакотерапии, для которой необходимо добавить или изменить сведения о соответствующих препаратах;

➤ Нажмите на кнопку **Список препаратов >**;

➤ Откроется расширенный экран **Лек-ва**. Нажмите на кнопку **Нов-й**, чтобы создать новую запись;

➤ Нажмите на кнопку **Правка**, чтобы редактировать существующую запись.

Кнопки **Сохранить** и **Отмена** переходят в активное состояние.

Кнопки **Нов-й**, **Правка** и **Удалить** переходят в неактивное состояние.

➤ Нажмите на кнопку .

Дерево **Лек-ва** откроется во всплывающем окне. См. следующий рисунок.

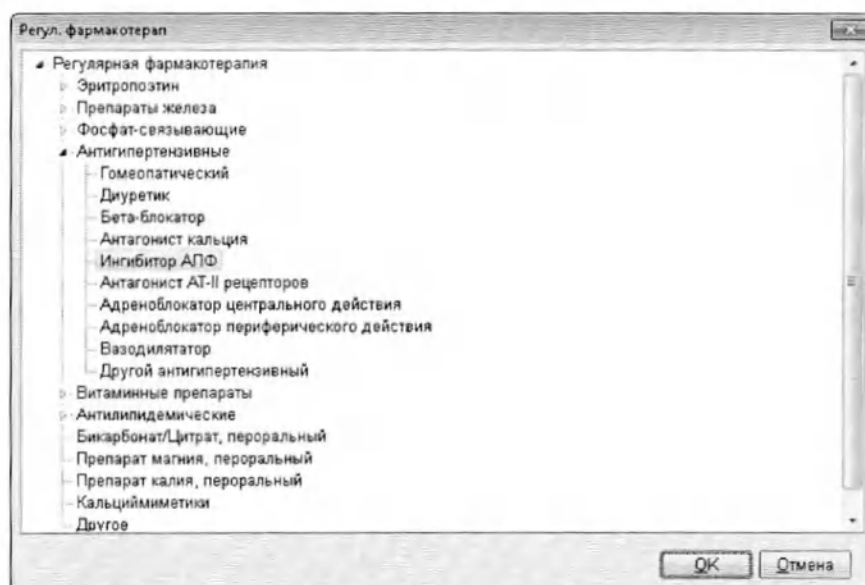


Рис. 3.15 Всплывающее окно со списком препаратов фармакотерапии

В дереве препаратов навигация по препаратам и их выбор аналогичны навигации и выбору в **проводнике Windows**.

- > Нажмите на выбранный препарат;
- > Нажмите на кнопку **Да**, чтобы вернуться на экран **Лек-ва**.

Выбранный препарат появится в поле ввода **Лек-во**.

В поле **Режим приема** вводится информация о препарате, например, торговое название, дозировка или примечание.

- > Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы создать/обновить запись о фармакотерапии, или на кнопку **Отмена**, чтобы отменить текущую процедуру.

В случае успешного завершения редактирования на экран выводится соответствующее сообщение, а обновленные данные о препарате отображаются в поле **Список лек-в**.



Совет

Если пациент страдает аллергией, в окне **Лек-ва** выводится дополнительный предупреждающий символ и ссылка. Нажав на ссылку **Аллергии**, Вы откроете вкладку **Аллергии**, где отображается аллергический статус пациента.

3.11.2.6 Вкладка «Аллергии»

Вкладка **Аллергии** позволяет управлять данными об имеющихся у пациента аллергиях, предоставляя средства для создания, редактирования и удаления этих записей. В одной записи содержатся данные об аллергическом статусе (**Да/Нет**), дата и произвольное примечание.

Создание / редактирование записи об аллергии

Чтобы создать/редактировать запись о случаях аллергии у пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите вкладку **Аллергии**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й** или **Правка**;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- В поле «Аллергия» укажите аллергический статус **Да/Нет**;
- В поле **Примечание** введите примечание (поле является обязательным при аллергическом статусе **Да**);
- Нажмите на кнопку **Сохр.** для сохранения записи, или на кнопку **Отмена** для отмены этой процедуры.

Удаление записи об аллергии

- Нажмите на необходимую запись об аллергии в Списке аллергий;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

После подтверждения запроса системы безопасности запись удаляется.

На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном завершении операции по удалению записи.



Совет

Если текущий пациент имеет хотя бы одну запись об аллергии со статусом **Да**, в **области данных пациента** отображается пометка об аллергическом состоянии.

Если отсутствует запись об аллергии текст **«Аллергия не определена»** выводится в **области данных пациента**.



Примечание

Если PatientOnLine клиент-серверное приложение подключено к EDBMS и сервер настроен так, что Аллергии можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в PatientOnLine невидимы и меню Аллергии доступно только для чтения.

3.11.2.7 Вкладка «Доп. инф.»

Вкладка **Доп. инф.** позволяет управлять двумя важными характеристиками пациента:

- Статус **Активен/Неактивен**;
- Статус **Взрослый/Ребенок**;
- **Группа крови и Rh Factor**.

(см. Рис. 3.16, Экран «Доп. инф.», стр. 62)



**Статус Активен/
Неактивен**

Примеры неактивного статуса:

- переход с текущей терапии на ГД;
- перевод пациента в другой центр диализа.

Пункт меню **Админ-ие/Наст-ка/Просмотр установок** включает различные параметры, касающиеся статуса пациента **Активен/Неактивен**, например, включение неактивных пациентов в статистику.

По умолчанию для пациента устанавливается статус **Активный**.

**Статус Взрослый/
Ребенок**

Статусы **Взрослый/Ребенок** важны для выбора подходящих формулы площади поверхностей тела, общей воды тела и т.д.

PatientOnLine автоматически переключается между формулами для Взрослого и Ребенка в соответствии с заданным статусом. По умолчанию статус **Взрослый/Ребенок** определяется по возрасту пациента.

Пункт меню **Админ-ие/Наст-ка** позволяет задать редактируемый возрастной порог (по умолчанию 16 лет), который определяет, к какой категории следует отнести пациента: ребенок или взрослый.

Но в некоторых случаях нефролог может отнести пациента к профилю, отличному от определяемого возрастом пациента. Например, 15-летний пациент, страдающий от ожирения, может иметь вес 120 кг и в этом случае к нему применимы формулы подтверждения качества для взрослых. Для таких случаев имеется возможность изменения статуса **Взрослый/Ребенок** вручную.

Чтобы изменить статус пациента **Активен/Неактивен** и / или **Взрослый/Ребенок**, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области данных пациента;
- Выберите вкладку **Доп. инф.** (см. Экран «Доп. инф.», стр. 62);
- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Задайте статус пациента **Активный/Неактивен** в поле выбора **и (или)**
- Отметьте поле **Установить статус вручную** флажком.

Откроется окно выбора **Взрослый/Ребенок**.

- Задайте статус пациента **Взрос./Реб-ок** в поле опций;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить запись, или на кнопку **Отмена**, чтобы отменить эту процедуру.

Группа крови и Rh factor

Группа крови и резус-фактор являются важными данными для каждого пациента. Например, в случае переливания крови информация о группе крови пациента является решающей. Процедура введения параметров **Группа крови и Rh Factor** простой и линейный характер:

- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Выберите соответствующую группу крови (**O, A, B** или **AB**) из раскрывающегося списка;

- Выберите соответствующий резус-фактор (**Полож (+)**, **Не выяв.** или **Неизв.**) из раскрывающегося списка;
- Нажмите на кнопку **Сохран.** для сохранения записи, или на кнопку **Отмена** для отмены этой процедуры.

Текущий статус **Взрослый/Ребенок**, **Активен/Неактивен**, **Группа крови** и **резус** отображаются в соответствующем поле в окне **Доп. инф.**.

Рис. 3.16 Экран «Доп. инф.»



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS, статус **Взрослый/Ребенок**, **Группа крови** и **резус-фактор** приведенные в EDBMS невозможно редактировать в PatientOnLine.

3.11.3 Инф. & Осложнения

Пункт меню **Инф. & осложнения** включает средства управления информацией, касающейся эпизодов **Инфекции MBK/Туннеля** и **Перитонита**, а также **Классификации MBK**.



Примечание

Для доступа к этой информации необходимо выбрать пациента в **области данных пациента**.

3.11.3.1 Вкладка «Инфекция MBK/Туннеля»

Вкладка **Инфекция MBK/Туннеля** обеспечивает управление всей информацией, касающейся эпизодов **Инфекции MBK/Туннеля** у пациента.

Перейти на вкладку **Инфекция MBK/Туннеля** можно следующим образом:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите вкладку **Инфекция MBK/Туннеля**.



Рис. 3.17 Вкладка «Инфекция MBK/Туннеля»

Для одного эпизода инфекционных осложнений могут существовать различные варианты лечения. Аналогично этому, лечение может включать одновременно несколько препаратов. Эти записи взаимосвязаны друг с другом, поэтому удаление записи об эпизоде инфекции MBK/туннеля также приведет к удалению всех записей о лечении и препаратах, связанных с этим эпизодом (требуется подтверждение пользователя). И, соответственно, удаление записи о лечении приводит к удалению данных о всех препаратах, ассоциируемых с этим лечением (требуется подтверждение пользователя). При этом такие записи могут создаваться и редактироваться независимо друг от друга.

Эпизод инфекции MBK/туннеля можно связывать с графической классификацией MBK или даже с реальным изображением места выхода катетера у пациента.

Чтобы создать/редактировать запись об эпизоде инфекции MBK/туннеля, выполните следующие действия:

Введите новый эпизод заражения

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Инф. & Осложнения** в дереве меню;
- Выберите **Инфекция MBK/Туннеля**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й** или **Правка**.

Откроется первое окно мастера ввода.

Имеется выбор следующих инфекционных осложнений:

Только Туннеля;

Только MBK;

Сочетанная MBK и Туннеля.

- Выберите нужный тип инфекции;
- Нажмите на кнопку **Далее >**, чтобы продолжить, или нажмите на кнопку **Закр.**, чтобы отменить процедуру.

	Откроется второе окно мастера ввода. Назначение флажка Исп. для статистики: Если флажок установлен, текущий эпизод будет учитываться в разделе Статистика. Если флажок не установлен, текущий эпизод в разделе Статистика учитываться не будет. > Сделайте выбор для флажка Исп. для статистики; > Заполните поле Дата установ., выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату; > Заполните поле Дата взятия мазка, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату; > Введите примечание в текстовом поле Примечание (не обязательно).
Добавление возбудителя инфекции	> Нажмите на кнопку Доб., чтобы добавить Возб-ли к текущему эпизоду туннельной инфекции (не обязательно). На экране появится всплывающее окно Доб-ть возбуд. > Выберите соответствующего возбудителя в списке Доб-ть возбуд.; > Нажмите на кнопку Доб.. Выбранный возбудитель появится в текстовом поле Возб-ли.
Удаление возбудителя инфекции	> Выделите запись в текстовом поле Возб-ль; > Нажмите на кнопку Удалить; > Выделенная запись удаляется без подтверждения.
Продолжение работы с классификацией MBK	> Установите флажок С классификацией MBK, чтобы добавить графическую классификацию MBK к данному эпизоду инфекции; > Нажмите на кнопку Далее >, чтобы перейти к графической классификации; > Продолжайте в соответствии с указаниями в разделе (см. Вкладка «Классификация MBK», стр. 70).
Продолжение работы без классификации MBK	> Если флажок С классификацией MBK не установлен, нажмите на кнопку Финиш или отмените процесс без сохранения, нажав на кнопку Закр.
Удаление эпизода инфекции	Чтобы удалить запись об эпизоде инфекции MBK / туннеля, выполните следующие действия: > Выберите пациента в области данных пациента; > Выберите пункт меню Инф. & Осложнения в дереве меню; > Выберите вкладку Инфекция MBK/Туннеля; > Выберите соответствующую запись в таблице Эпизоды; > Нажмите на кнопку Удалить;

	➤ Откроется окно запроса системы безопасности, в котором будет указано, что все связанные записи, например, о лечебных мероприятиях и лекарствах, также будут удалены; ➤ Нажмите на кнопку Да. Запись удаляется. На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном завершении операции по удалению записи. При нажатии на кнопку Нет операция отменяется без удаления записи.
Создание записи о лечении	После создания записи об эпизоде становится возможным создавать/редактировать одно или несколько лечебных мероприятий для данного эпизода. Вкладка Инфекция МВК/Туннеля состоит из следующих элементов: Эпизоды (основная вкладка); Лечеб. мероп. (первая расширенная вкладка); Лек-ва (вторая расширенная вкладка).
Перемещение между связанными экранами	Перемещение между связанными экранами Эпизоды, Лечеб. мероп. и Лек-ва осуществляется следующим образом: ➤ Нажмите на кнопку Лечебные мероприятия >, чтобы перейти на экран Лечеб. мероп.; ➤ Нажмите на кнопку Список препаратов >, чтобы перейти на экран Лек-ва; ➤ Кнопка < Назад в ... позволяет вернуться к предыдущему экрану.
Создание новой записи о лечении	Для одного эпизода инфекционных осложнений может существовать несколько вариантов лечения. Чтобы добавить запись о лечении к эпизоду туннельной инфекции, выполните следующие действия: ➤ Выберите пациента в области данных пациента; ➤ Выберите эпизод туннельной инфекции в таблице Эпизоды; ➤ Нажмите на кнопку Лечебные мероприятия >. Откроется расширенная вкладка Лечеб. мероп.: (см. Рис. 3.18, Лечебные мероприятия для эпизода инфекции МВК/туннеля, стр. 66) ➤ Нажмите на кнопку Нов-й; ➤ Заполните поле Дата начала для выбранного лечения, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату; ➤ Заполните поле Дата заверш. для выбранного лечения, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату.

**Совет**

Значение и формат элемента управления **Дата начала** и **Дата заверш.** по умолчанию заданы как текущая дата (с учетом региональных настроек и даты/времени на компьютере пользователя).

**Примечание**

Если в поле **Дата заверш.** указана более ранняя дата, чем в поле **Дата начала**, сохранить запись будет невозможно. При этом на экран выводится соответствующее предупреждение. Нажмите на кнопку **ОК** в предупреждающем сообщении и вернитесь к экрану **Лечеб. мероп.**, чтобы исправить даты в выделенных полях.

- > Введите примечание в текстовом поле **Примечание** (не обязательно).
- > Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Инфекция МВК/Туннеля и Перитонит
Инфекция МВК/Туннеля | Перитонит | Классификация МВК

Лечеб. мероп. Эпизод

Дата удаления: 16.10.2002
Дата взятия мазка: 14.10.2002
Примечание: Acute infection - both tunnel and exit site

«Назад» «Эпизоды»

Дата начала	Дата заверш.	Примечание
17.10.2002	19.10.2002	Clear effluent, no fever, exit-site normal skin, normal color, without exudation
14.10.2002	16.10.2002	No clinical improvement

Действия: **Добавить**, **Правка**, **Удалить**, **Сброс**, **Отмена**

Дата начала: 17.10.2002
Дата завершения: 19.10.2002
Примечание: Clear effluent, no fever, exit-site normal skin, normal color, without exudation

Лечение:
Название: Ванкомицин
Доза: 1 g. in the last bag of the day

Список препаратов >

Рис. 3.18 Лечебные мероприятия для эпизода инфекции МВК/туннеля

Сохраненная запись отображается на главной вкладке **Эпизоды** в таблице **Лечеб. мероп.**

Или

- > Нажмите на кнопку **Отмена**, чтобы отменить процедуру.
- Правка записи о лечении осуществляется аналогичным образом. Чтобы удалить запись о лечении, выполните следующие действия:

Удаление записи о лечении

- > В таблице **Лечеб. мероп.** выберите запись о лечении, которая подлежит удалению;
 - > Нажмите на кнопку **Удалить**;
 - > Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности;
 - > Нажмите на кнопку **Да**.
- Запись удаляется.

На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном завершении операции по удалению записи.

При нажатии на кнопку **Нет** операция отменяется без удаления записи.



Примечание

Удаление записи о мероприятии лечение также приведет к удалению всех связанных с ней записей о параметре **Лек-ва**.

Лечение может включать несколько различных препаратов. Кнопка **Список препаратов >** позволяет выполнять эту операцию в отдельном окне. Процедура редактирования записей о препаратах аналогична редактированию записей о лечении.



Совет

Список препаратов можно настроить, добавив/отредактировав новые параметры из модуля **Админ-ие/Наст-ка/Мед. данные**.



Совет

Если пациент страдает аллергией, в окне **Лек-ва** выводится дополнительный предупреждающий символ и ссылка. Нажав на ссылку **Аллергии**, Вы откроете вкладку **Аллергии**, где отображается аллергический статус пациента.



Примечание

Все окна **Лек-ва** приложения (**Инфекция МВК/Туннеля** и **Перитонит**) аналогичным образом построены в отношении **Аллергии**.

3.11.3.2 Вкладка «Перитонит»

Вкладка **Перитонит** позволяет управлять всеми данными, касающимися эпизодов перитонита, например, лечением перитонита и препаратами.

Как и в случае с модулем **Инфекция МВК/Туннеля**, эпизод перитонита может ассоциироваться с несколькими **Лечеб. мероп.** Аналогично этому, **лечение** может включать одновременно несколько **препаратов**. Эти записи - **Эпизоды**, **Лечеб. мероп.** и **Лек-ва** - взаимосвязаны друг с другом, т. е. при удалении записи об эпизоде перитонита также удаляются все записи о лечении и препаратах, связанные с этим эпизодом (требуется подтверждение пользователя). И, соответственно, удаление записи о лечении приводит к удалению данных о всех препаратах, ассоциируемых с этим лечением (требуется подтверждение пользователя). При этом такие записи могут создаваться и редактироваться независимо друг от друга.

**Создание новой записи
об эпизоде перитонита**

Чтобы создать новую запись об эпизоде перитонита, выполните следующие действия:

➤ Выберите пациента в **области данных пациента**;

	> Выберите пункт меню Инф. & Осложнения в дереве меню; > Выберите вкладку Перитонит, > Нажмите на кнопку Нов-й. Кнопки Сохранить и Отмена переходят в активное состояние. Кнопки Нов-й, Правка и Удалить переходят в неактивное состояние.
Назначение флажка Исп. для статистики:	Если флажок установлен, текущий эпизод будет учитываться в разделе Статистика. Если флажок не установлен, текущий эпизод в разделе Статистика учитываться не будет. > Сделайте выбор для флажка Исп. для статистики; > Заполните поле Дата установ., выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату; > Заполните поле Дата посева, выбрав ее с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату; > Введите примечание в текстовом поле Примечание (не обязательно).
Добавление возбудителя инфекции	> Нажмите на кнопку Доб., чтобы добавить Возб-ли к текущему эпизоду перитонита (не обязательно). На экране появится всплывающее окно Доб-ть возбуд. > Выберите соответствующего возбудителя в списке Доб-ть возбуд.; > Нажмите на кнопку Доб. Выбранный возбудитель появится в текстовом поле Возб-ли.
Удаление возбудителя инфекции	> Выделите запись в текстовом поле Возб-ль; > Нажмите на кнопку Удалить; > Выделенная запись удаляется без подтверждения.
Сохранение записи об эпизоде перитонита	> Нажмите на кнопку Сохранить, чтобы сохранить запись, или на кнопку Отмена, чтобы отменить процедуру без сохранения данных; В случае успешного завершения процедуры на экран выводится всплывающее окно. Или > Нажмите на кнопку Лечебные мероприятия >. Откроется всплывающее окно с 2 опциями: > Нажмите на кнопку Да. Созданная запись сохраняется и открывается экран Лечеб. мероп. Или Нажмите на кнопку Отмена, чтобы вернуться на вкладку Эпизоды и продолжить ее редактирование.

Правка записи об эпизоде перитонита

- На вкладке **Эпизоды** нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить запись об эпизоде перитонита, или на кнопку **Отмена**, чтобы отменить процедуру без сохранения данных.

В случае успешного завершения процедуры на экран выводится окно подтверждения, а новая запись отображается в таблице **Эпизоды**.

Чтобы создать запись об эпизоде перитонита, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Информация & Осложнения** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Перитонит**;
- В таблице **Эпизоды** выберите подлежащую редактированию запись.
- Нажмите на кнопку **Правка**.

Кнопки **Сохранить** и **Отмена** переходят в активное состояние.

Кнопки **Новый**, **Правка** и **Удалить** переходят в неактивное состояние.

- При необходимости внесите изменения в данные.

Далее процедура выполняется, как описано в разделе (см. **Создание новой записи об эпизоде перитонита**, стр. 67).

В случае успешного завершения процедуры редактирования на экран выводится окно подтверждения, а обновленная запись отображается в таблице **Эпизоды**.

Удаление записи об эпизоде перитонита

Чтобы удалить запись об эпизоде перитонита, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Информация & Осложнения** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Перитонит**;
- Выберите подлежащую удалению запись об эпизоде **Перитонит** в таблице **Эпизоды**;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно с 2 опциями:

- Нажмите на кнопку **Да**.

Запись и связанные с ней удлинители удаляются.

Или

- Нажмите на кнопку **Нет**.

Запись не удаляется. Вкладка **Эпизоды** снова выводится на экран.

Перемещение между связанными экранами

Перемещение между связанными экранами **Эпизоды**, **Лечебные мероприятия** и **Лечение** осуществляется следующим образом:

- Нажмите на кнопку **Лечебные мероприятия >**, чтобы перейти на экран **Лечебные мероприятия**;

	➤ Нажмите на кнопку Список препаратов ➤, чтобы перейти на экран Лек-ва; ➤ Кнопка < Назад в ... позволяет вернуться к предыдущему экрану.
Добавление записи о лечении к эпизоду перитонита	Для одного эпизода инфекционных осложнений может существовать несколько вариантов лечения. Чтобы добавить запись о лечении к эпизоду перитонита, выполните процедуру, аналогичную описанной в разделе о добавлении записи о лечении к эпизоду Инфекции МВК/Туннеля .
Правка записи о лечении эпизода перитонита	Чтобы редактировать запись о лечении, выполните следующие действия: ➤ Выберите соответствующую запись о лечении в таблице Эпизоды; ➤ Нажмите на кнопку Правка; ➤ При необходимости внесите изменения в данные; ➤ Нажмите на кнопку Сохранить.
Удаление записи о лечении эпизода перитонита	Чтобы удалить запись о лечении, выполните процедуру, аналогичную описанной в разделе Инфекция МВК/Туннеля .
Добавление записи о препаратах к эпизоду перитонита	Лечение может включать несколько различных препаратов. Для создания/редактирования записи о препаратах для выбранного лечения пациента выполните процедуру, аналогичную описанной в разделе Инфекция МВК/Туннеля .
Удаление записи о препаратах в эпизоде перитонита	Чтобы удалить запись о препаратах, выполните следующие действия: ➤ Выберите соответствующую запись в таблице Лек-ва; ➤ Нажмите на кнопку Удалить; ➤ После подтверждения запроса системы безопасности запись удаляется.

3.11.3.3 Вкладка «Классификация МВК»

Перейти на вкладку **Классификация МВК** можно следующим образом:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Инф. & Осложнения** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Классификация МВК**;
- Выберите вкладку **Классификация** или **Диагност. таблица**. (см. Рис. 3.19, Вкладка «Классификация МВК», стр. 71)

Классификация

Классификация MBK Twardowski с изменениями Teixeira & Arias доступна во вкладке **Классификация** приложения PatientOnLine. Эта классификация позволяет очень точно определить статус пациента, выбрав степень по каждой из восьми имеющихся категорий.

Доступ к этой классификации также открывается из вкладки **Инфекция MBK/Туннеля**, если на вкладке установлен флажок **С классификацией MBK**.

Для создания новой записи **Классификация MBK** выполняется процедура, аналогичная описанной ниже.

Классификация MBK может ассоциироваться с эпизодом инфекции MBK/туннеля (см. раздел **Инфекция MBK/Туннеля**) или определяться отдельно на вкладке **Классификация MBK** в случае регулярного медицинского осмотра.

Если **Классификация MBK** определяется при создании эпизода **Инфекции MBK/Туннеля**, запись о ней отображается в таблице **Список MBK** красным цветом на желтом фоне. Указывается источник записи. Источником могут быть **ручное сохранение** или **инфекция**.



Примечание

Записи **Классификация MBK**, связанные с записью **Инфекция MBK/Туннеля** на вкладке **Классификация MBK** недоступны для редактирования или удаления (**Правка**, **Удалить**, **Сохранить** и **Удалить**). **Правка** и **удаление** возможно только для записей, созданных во вкладке **Классификация MBK**.



Рис. 3.19 Вкладка «Классификация MBK»

Создание записи Классификация MBK

Чтобы создать запись **Классификация MBK** для выбранного пациента, выполните следующие действия:

- Нажмите на кнопку **Нов-й**.

Кнопки **Сохр.** и **Отмена** переходят в активное состояние. Кнопки **Нов-й**, **Правка** и **Удалить** переходят в неактивное состояние.

- С помощью элемента управления календарем **Дата начала** выберите нужную дату или оставьте текущую отображаемую дату;
- Введите примечание в текстовом поле **Примечание** (не обязательно).

При наличии цифровой фотографии реального места выхода катетера ее можно добавить, дважды нажав левую кнопку мыши в области **Фотография** и выбрав нужный файл изображения.

Для каждой из 8 категорий места выхода Катетера имеется раскрывающийся список с вариантами степени MBK.

- Повторите выбор оценки для всех 8 категорий;
- Нажмите на кнопку **Сохр.**, чтобы создать запись **Классификация MBK**, или на кнопку **Отмена**, чтобы отменить текущую процедуру.

Правка записи Классификация MBK

Чтобы редактировать запись **Классификация MBK** для выбранного пациента, выполните следующие действия:

- В таблице **Список MBK** выделите подлежащую редактированию запись;
- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Внесите необходимые изменения данных;
- Нажмите на кнопку **Сохр.**, чтобы создать запись **Классификация MBK**, или на кнопку **Отмена**, чтобы отменить текущую процедуру.

Удаление записи Классификация MBK

Чтобы удалить запись **Классификация MBK** для выбранного пациента, выполните следующие действия:

- В таблице **Список MBK** выделите подлежащую удалению запись;
- Нажмите на кнопку **Удалить**;
- После подтверждения запроса системы безопасности запись удаляется.

На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном завершении операции по удалению записи.



Рис. 3.20 Диагност. таблица

Описание таблицы MBK Teixeira & Arias можно найти на вкладке **Диагност. таблица**:

- Выберите вкладку **Диагност. таблица**;
- Выберите соответствующий рисунок.

На экране отобразится всплывающее окно с полным описанием выбранного рисунка.

Чтобы закрыть всплывающее окно:

- Нажмите на кнопку .

3.11.4 Основные данные

Пункт меню **Основные данные** состоит из девяти вкладок:

- Вес,
- Рост,
- АД,
- Баланс объема,
- ВСМ,
- Ампутация,
- Нозальное носительство,
- Доп. лаб. данные,
- Примечание.

Пользователь может **выводить на экран, вводить, править и удалять** некоторые основные медицинские показатели для пациента, выбранного в области данных пациента.

3.11.4.1 Вкладка «Вес»

На вкладке **Вес** (см. **Вкладка «Вес»**, стр. 75) указывается вес пациента, что позволяет создавать новые или редактировать и удалять существующие записи о нем.

Кроме того, пользователь может настроить уведомления о нарушении ограничений веса (мин/макс) и указать определенную дату для каждого ограничения. Значение веса выделяется красным цветом, если оно находится за пределом заданных ограничений для соответствующего интервала дат.

**Примечание**

Данные о весе вводятся при создании новой записи о подтверждении качества или при персонализации карты пациента новыми показателями, вводимыми в разделе меню **Персональная карта ВСМ**. Список динамики веса (см. **Вкладка «Вес»**, стр. 75) отражает те же записи веса, но выделенные другим цветом. Записи веса можно также импортировать из EDBMS или процедур CAPD. В списке указывается источник записи. Во вкладке **Вес** нельзя отредактировать или удалить записи, имеющие источник, отличный от **Ручного сохранения**.

На вкладке **Вес** отображаются следующие поля данных:

Вес (кг или фунты),

С раствором (флажок),

Предписанный Сухой Вес (кг или фунты),

Дата.

Создание новой записи о весе

Чтобы создать новую запись о весе, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Вес**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Введите соответствующие числовые значения в поля данных **Вес** и **Предписанный Сухой Вес**;
- Установите флажок **С раствором** (не обязательно);
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату.

**Совет**

При наведении указателя мыши на поля ввода **Вес** и **Предписанный Сухой Вес** появляется быстрая подсказка с указанием допустимого минимального и максимального пределов. Пределы веса можно в любое время изменить в меню **Админ-ие/Наст-ка/Огран-ия**.

- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Правка записи о весе

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Чтобы редактировать запись о весе, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области данных пациента;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Вес**;
- В таблице **Динам. веса** выберите подлежащую редактированию запись.

**Примечание**

Редактироваться могут только записи с текстом черного цвета. Записи с текстом красного цвета генерируются другими источниками данных и потому не доступны для редактирования.

- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Данные в полях **Вес** и **Предписанный Сухой Вес** можно изменить/откорректировать;
- Установите флажок **С раствором** (не обязательно);
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Записи, созданные на вкладке «Вес»

Основные данные

Вес | Рост | АД | Баланс объема | ВСМ | Амбулатория | Назначение носительства | Доп. наблюдения | Примечание

Вес | Охранка

Дата	Вес (кг)	С раствором	Предписанный Сухой Вес (кг)	Источник
17.02.2003	73.2	Нет		Тесты
16.10.2002	74.0	Да	72.0	Ручное сохранение
12.09.2002	75.0	Нет		Тесты
10.09.2002	73.5	Нет		Тесты
03.09.2002	75.0	Нет		Тесты
15.08.2002	72.0	Да	70.0	Ручное сохранение
08.12.2001	67.0	Нет		Тесты

Вес: кг

С раствором: ☐

Предписанный Сухой Вес: кг

Записано с другого источника данных

Рис. 3.21 Вкладка «Вес»



Совет

Единицы измерения веса зависят от настроек, заданных в меню **Админ-ие/Наст-ка/Установки лаб.данных/Единицы веса и роста**. Единицы измерения в любой момент можно изменить с «кг» и «см» на «фунты» и «дюймы».

Удаление записи о весе

Чтобы удалить запись о весе, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в **области данных пациента**;
- > Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- > Выберите вкладку **Вес**;
- > В таблице **Динам. веса** выберите подлежащую удалению запись.



Примечание

Удалить можно только записи с текстом черного цвета. Записи с текстом красного цвета генерируются другими источниками данных и потому **не** доступны для удаления.

- > Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности.

При нажатии на кнопку **Да** выбранная запись удаляется. При нажатии на кнопку **Нет** процедура удаления отменяется и вкладка **Вес** остается без изменений.

Вложенная вкладка **Огран-ия** позволяет настроить уведомления о нарушении ограничений веса, используя кнопки **Нов-й**, **Правка**, **Удалить**, **Сохранить** и **Отмена**.

Чтобы настроить такую запись об ограничениях, нажмите на кнопку **Нов-й**, установите дату, минимальное и максимальное значение, а затем нажмите на кнопку **Сохранить**.

Возможно настроить несколько записей об ограничениях, каждому из которых необходимо присвоить отдельную дату. Запись об ограничениях действует с даты ее настройки до даты следующей записи об ограничениях или до настоящего дня, если последующие записи отсутствуют.



Примечание

Настоятельно рекомендуется задавать для каждого пациента хотя бы один набор ограничений с указанием соответствующей даты. Обратите внимание, что ограничения будут применяться только к записям, для которых установлена более поздняя дата, чем дата ограничения.

**Примечание**

Если значения веса находятся за пределом ограничений, соответствующих дате записи о весе, такие значения выделяются красным цветом.

**Примечание**

Если PatientOnLine клиент-серверное приложение подключено к EDBMS и сервер настроен так, что Вес можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в PatientOnLine невидимы и меню Вес доступно только для чтения.

3.11.4.2 Вкладка «Рост»

На вкладке **Рост** (см. **Вкладка «Рост»**, стр. 79) указывается рост пациента, что позволяет создавать новые или редактировать и удалять существующие записи о нем.

**Примечание**

Данные о росте вводятся при создании новой записи о подтверждении качества или при персонализации карты пациента новым показателем роста, вводимыми непосредственно в разделе меню **Персональная карта ВСМ**. Список **Дина-ка роста** в (см. **Вкладка «Рост»**, стр. 79) отражает те же записи роста, но выделенные другим цветом. Записи роста можно импортировать из EDBMS. В списке указывается источник записи. Во вкладке **Рост** нельзя отредактировать или удалить записи, имеющие источник, отличный от **Ручного сохранения**.

На вкладке **Рост** отображаются следующие поля данных:

Рост (см или дюймы),

Дата.

Создание новой записи о росте

Чтобы создать новую запись о росте, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Рост**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Введите соответствующее числовое значение в поле данных **Рост**;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату.



Совет

При наведении указателя мыши на поле ввода **Рост** появляется быстрая подсказка с указанием допустимого минимального и максимального пределов. Пределы роста можно в любое время изменить в меню **Админ-ие/Наст-ка/Огран-ия**.

Правка записи о росте

> Нажмите на кнопку **Сохр..**

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Чтобы редактировать запись о росте, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в **области данных пациента**;
- > Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- > Выберите вкладку **Рост**;
- > В таблице **Дина-ка роста** выберите подлежащую редактированию запись.



Примечание

Редактироваться могут только записи с текстом черного цвета. Записи с текстом красного цвета генерируются другими источниками данных и потому **не** доступны для редактирования.

- > Нажмите на кнопку **Правка**;
- > Внесите изменения в поле **Рост**;
- > Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- > Нажмите на кнопку **Сохр..**

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.



Совет

Единицы измерения веса зависят от настроек, заданных в меню **Админ-ие/Наст-ка/Установки лаб.данных/Единицы веса и роста**. Единицы измерения в любой момент можно изменить с «кг» и «см» на «фунты» и «дюймы».

Удаление записи о росте

Чтобы удалить запись о росте, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в **области данных пациента**;
- > Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- > Выберите вкладку **Рост**;
- > В таблице **Дина-ка роста** выберите подлежащую удалению запись.



Примечание

Удалить можно только записи с текстом черного цвета. Записи с текстом красного цвета генерируются другими источниками данных и потому не доступны для удаления.

➤ Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности.

При нажатии на кнопку **Да** выбранная запись удаляется. При нажатии на кнопку **Нет** процедура удаления отменяется.

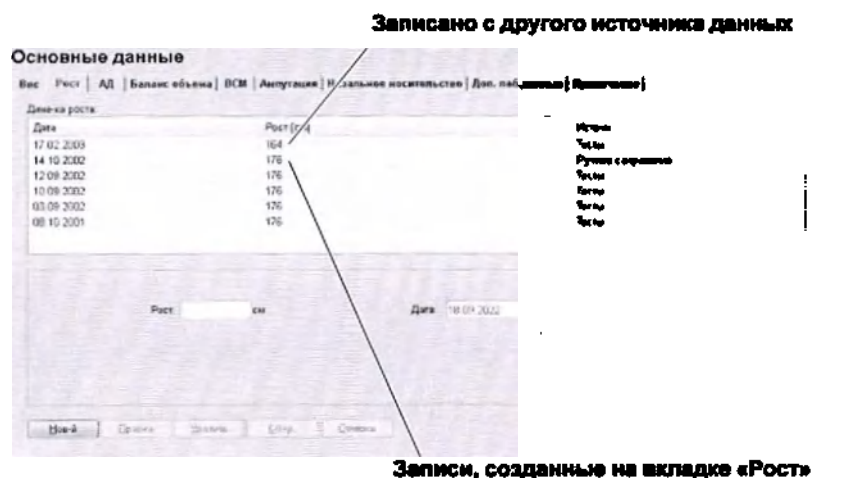


Рис. 3.22 Вкладка «Рост»

Вложенная вкладка **Огранич-ия** позволяет настроить уведомления о нарушении ограничений роста, используя кнопки **Нов-й**, **Правка**, **Удалить**, **Сохранить** и **Отмена**.

Чтобы настроить такую запись об ограничениях, нажмите на кнопку **Нов-й**, установите дату, минимальное и максимальное значение, а затем нажмите на кнопку **Сохранить**.

Возможно настроить несколько записей об ограничениях, каждому из которых необходимо присвоить отдельную дату. Запись об ограничениях действует с даты ее настройки до даты следующей записи об ограничениях или до настоящего дня, если последующие записи отсутствуют.



Примечание

Если значения роста находятся за пределом ограничений, соответствующих дате записи о росте, такие значения выделяются красным цветом.



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS и сервер настроен так, что Рост можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в PatientOnLine невидимы и меню Рост доступно только для чтения.

3.11.4.3 Вкладка «АД»

Вкладка **АД** (см. **Вкладка «АД»**, стр. 82) позволяет пользователю фиксировать артериальное давление и температуру тела пациента.

На вкладке **АД** отображаются следующие поля данных:

Сист. АД (мм рт.ст.),

Диаст. АД (мм рт.ст.),

Положение тела,

ЧСС (1/мин),

Температура тела (градусы Цельсия/Фаренгейта),

Дата.



Примечание

Записи данных АД добавляются при создании новой процедуры CAPD. Список **Показатели гемоди-ки** отражает те же записи, но выделенные другим цветом. Записи АД можно импортировать из EDBMS. В списке указывается источник записи. Во вкладке **АД** нельзя отредактировать или удалить записи, имеющие источник, отличный от **Ручного сохранения**.

Создание новой записи АД

Чтобы создать новую запись АД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **АД**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Введите соответствующие числовые значения в поля данных **Сист. АД**, **Диаст. АД**, **Положение тела** и **ЧСС**;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Введите **Температура тела** в соответствующее поле.

**Совет**

При наведении курсора на поле **Сист. АД, Диаст. АД, ЧСС** или **Температура тела** появляется подсказка с минимальными и максимальными допустимыми значениями. Ввод значений вне установленных диапазонов невозможен.

**Совет**

Единицы измерения температуры определяются настройками, доступными в меню **Админ-ин/Наст-ка/Установки лаб.данных/Единицы температуры**. В любой момент можно переключаться между шкалами Цельсия и Фаренгейта.

Правка записи АД

Чтобы редактировать запись АД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **АД**;
- В списке **Показатели гемоди-ки** выберите подлежащую редактированию запись;
- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Поля ввода данных **Сист. АД, Диаст. АД, Положение тела, ЧСС** и **Температура тела** подлежат изменению/корректировке;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Удаление записи АД

Чтобы удалить запись АД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **АД**;
- В таблице **Показатели гемоди-ки** выберите подлежащую удалению запись;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности.

Нажав на кнопку **Да**, Вы удалите выбранную запись, нажав на **Нет** прервете операцию без сохранения изменений.

Основные данные

Вес | Рост | АД | Баланс объема | ВСМ | Аппетит | Назальное носительство | Дов. наб. данные | Примечание

АД | **Огранич.**

Показатели гемодинамики						Мониторинг температуры	
Дата	Сист. АД (ммРг)	Диаст. АД (ммРг)	ЧСС (1/мин)	Положение тела	Температура тела (°C)	Источ.	
06.07.2004	175	↑ 95	80	Лежа		Ручное измерение	
16.06.2002	170	↑ 105	↑ 78	Сидя		Ручное измерение	

Сист. АД: мм рт.ст. Полож. тела: Дата:

Диаст. АД: мм рт.ст. ЧСС: 1/мин

Температура тела: °C

Рис. 3.23 Вкладка «АД»

Вложенная вкладка **Огранич.** позволяет настроить уведомления о нарушении ограничений АД и температуры, используя кнопки **Нов-й**, **Правка**, **Удалить**, **Сохранить** и **Отмена**.

Чтобы настроить такую запись об ограничениях, нажмите на кнопку **Нов-й**, установите дату, минимальные и максимальные значения для сист. АД, диаст. АД, ЧСС и температуры, а затем нажмите на кнопку **Сохранить**.

Возможно настроить несколько записей об ограничениях, каждому из которых необходимо присвоить отдельную дату. Запись об ограничениях действует с даты ее настройки до даты следующей записи об ограничениях или до настоящего дня, если последующие записи отсутствуют.



Примечание

Настоятельно рекомендуется задавать для каждого пациента хотя бы один набор ограничений с указанием соответствующей даты. Обратите внимание, что ограничения будут применяться только к записям, для которых установлена более поздняя дата, чем дата ограничения.



Примечание

Если значения АД / температуры находятся за пределом ограничений, соответствующих дате записи об АД / температуре, такие значения выделяются красным цветом.



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS и сервер настроен так, что АД можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в PatientOnLine невидимы и меню АД доступно только для чтения.

3.11.4.4 Вкладка «Баланс объема»

Вкладка **Баланс объема** (см. Рис. 3.24, Вкладка «Баланс объема», стр. 83) позволяет пользователю просматривать значения баланса объема из протоколов процедур APD/CAPD. Это меню доступно только для чтения.

Основные данные

Вс | Рост | АД | Баланс объема | OCB | Аннуляция | Назначение носительства | Доп. таб. данные | Примечание

Баланс объема | **Огранич.**

Список значений баланса объема:

Дата	Баланс объема (ml)	Тип системы
24.02.2014	-531	sleepsafe harmony
23.02.2014	-753	sleepsafe harmony
23.02.2014	-522	sleepsafe harmony
21.02.2014	-704	sleepsafe harmony
20.02.2014	-788	sleepsafe harmony
19.02.2014	-792	sleepsafe harmony
18.02.2014	-731	sleepsafe harmony
17.02.2014	-630	↑ sleepsafe harmony
16.02.2014	-640	↑ sleepsafe harmony
15.02.2014	-653	↑ sleepsafe harmony
14.02.2014	-692	sleepsafe harmony
13.02.2014	-340	↑ sleepsafe harmony

Рис. 3.24 Вкладка «Баланс объема»

При двойном нажатии на строку в сетке **Баланс объема** управление перейдет в меню **Анализ процедуры** к соответствующему протоколу процедуры. Таким образом, вы сразу получите доступ ко всем данным процедуры.

Вложенная вкладка **Огранич.** позволяет настроить ограничения баланса объема, используя кнопки **Нов-й**, **Правка**, **Удалить**, **Сохранить** и **Отмена**.

Чтобы настроить такую запись об ограничениях, нажмите на кнопку **Нов-й**, установите дату, минимальное и максимальное значение, а затем нажмите на кнопку **Сохранить**.

Возможно настроить несколько записей об ограничениях, каждому из которых необходимо присвоить отдельную дату. Запись об ограничениях действует с даты ее настройки до даты следующей записи об ограничениях или до настоящего дня, если последующие записи отсутствуют.

**Примечание**

Настоятельно рекомендуется задавать для каждого пациента хотя бы один набор ограничений с указанием соответствующей даты. Обратите внимание, что ограничения будут применяться только к записям, для которых установлена более поздняя дата, чем дата ограничения.

**Примечание**

Если значения баланса объема находятся за пределом ограничений, соответствующих дате записи о балансе объема, такие значения выделяются красным цветом, независимо от того, в каком меню они отображаются.



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS и сервер настроен так, что Пред.знач. баланса объема можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в PatientOnLine невидимы и меню Пред.знач. баланса объема доступно только для чтения.

3.11.4.5 Вкладка «ВСМ»

Вкладка **ВСМ** позволяет пользователю проводить анализ состава тела пациента. Измерения доступны как в числовом формате: вкладка **Рез-ты**, так и в графическом формате: вкладка **Графики**. Для каждого ВСМ измерения отображаются такие данные, как параметры ввода, состав тела, параметры Коула, исходные данные и качество измерения.

Основные данные

Ввод | Рез-ты | АД | Баланс объема | **ВСМ** | Аннуляция | Назальное носительство | Доп. наблюдения | Примечание

Дата	Качество [%]	Удалить
24.07.2009	87,7	
22.07.2009	88,0	
20.07.2009	88,4	
17.07.2009	87,8	
16.07.2009	87,4	

Ввод данных:

Возр: 89 лет
 Пол: Муж.
 Вес: 74,0 кг
 Рост: 179 см
 Ср. сист. давл.: мм рт.ст.
 Ср. диаст. давл.: мм рт.ст.

Антропометрия:

V: 39,7 L
 LTM: 51,3 кг
 BMI: 23,1 кг/м²

Рез-ты | **Графики**

Состав тела | **График Коула-Коула** | Исход. дан.

Вода		Масса	
Общая вода тела	43,4 L	Нормализованный вес	73,2 кг
Внеклеточная вода	20,2 L	Индекс массы тела	23,1 кг/м ²
Внутриклеточная вода	23,3 L	Индекс тощей массы	18,0 кг/м ² ↑
Соотношение внеклеточной/внутр. вод	0,87	Индекс жирной массы	6,1 кг/м ² ↓
Объем распредел. мочевины	39,7 L	Тощая масса	51,3 кг
Гипергидратация		Относительная тощая масса	69,4 %
Гипергидратация	0,8 L	Жирная масса	14,4 кг
Относ. гипергидратация	4,0 %	Относ. жир. масса	19,4 %
		Клет. масса тела	29,3 кг
		Масса жировой ткани	19,5 кг

Рис. 3.25 Вкладка «ВСМ»

В левой верхней части окна ВСМ находится таблица, содержащая показатели состава тела (в соответствии с устройством по оценке состава тела) выбранного пациента. Отображается дата проведения измерения и его качество. Выбор строки таблицы приводит к обновлению соответствующих данных в окне.

В правой верхней части находится область, описывающая **Ввод данных** и содержащая информацию о возрасте, поле, весе, росте, среднем систолическом и диастолическом АД пациента, а также такие данные параметров **Антропометрия**, как Объем распределения мочевины (**V**), Тощая масса (**LTM**) и Индекс массы тела (**BMI**).

В нижней части экрана находится рабочая область с 2 вкладками: **Рез-ты** и **Графики**. Вкладка **Рез-ты** содержит **Состав тела**, **График Коула-Коула** и **Исход. дан.**

Состав тела

Состав тела описывает общее количество воды в организме, внутриклеточную и внеклеточную воду и их соотношение, объемное распределение мочевины, гипергидратацию, относительную чрезмерную гидратацию, вес при нормализованной гидратации, индекс массы тела, индекс тощей массы, жировую массу, относительную жировую массу, клеточную массу тела, подкожную жировую массу. Соответствующие референсные классы имеют графический формат (как и в устройстве BSM), когда это возможно, (см. символы → и = отображаемые в (см. Вкладка «BSM», стр. 84)).

График Коула-Коула

Эта функция отображает импеданс-график исходных данных оценки состава тела. Исходные данные — это фаза и амплитуда (резистентное и реактивное сопротивление), измеренные посредством устройства для оценки состава тела на 50 различных частотах. Кривая исходных данных показывает качество проведенных измерений. Кроме того, производится вычисление показателя качества для каждого отдельного измерения, выведенного на экран. Показатель качества свыше 90 свидетельствует о хорошем качестве исходных данных.

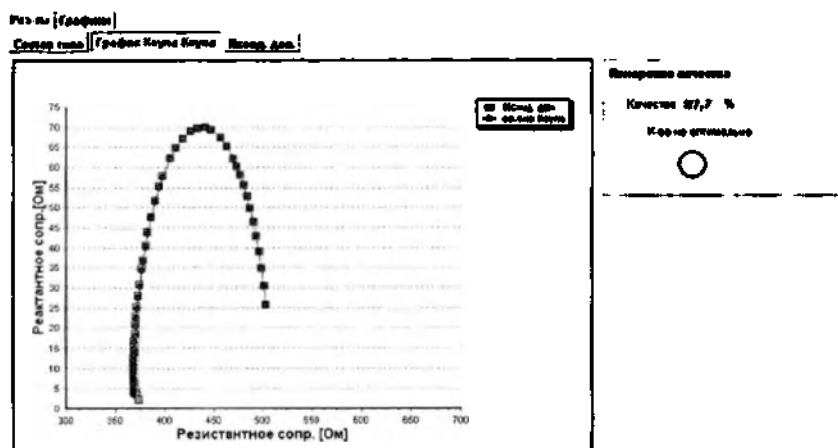


Рис. 3.26 График Коула-Коула

Исход. дан.

Данная опция показывает все величины исходных данных BSM, а также параметры Коула: внеклеточное сопротивление, внутриклеточное сопротивление, альфа, задержку по времени, емкость и ошибку.

Исходные данные можно экспортировать в виде текстового файла с разделителями в виде значков табуляции (*.tsv), нажав на кнопку Экспорт исход. дан.. Эта функция позволяет осуществлять дальнейший анализ и обработку исходных данных.

Вкладка Графики состоит из графиков Состав тела, Гипергидратация и Отношение гидратации для всех измерений BSM, доступных в верхней левой таблице рабочей области для выбранного пациента.

На одном графике отображаются избыточная гидратация, сухая мышечная масса, масса подкожно-жировой клетчатки, систолическое АД и вес. Для избыточной гидратации на графике отображается только изменение этого параметра. Отношение гидратации отражает систолическое АД относительно гипергидратации.

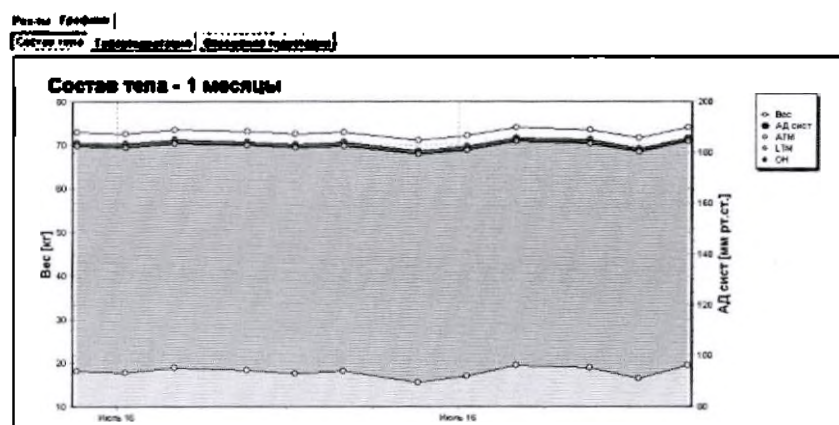


Рис. 3.27 График «Состав тела»

Все данные, отображаемые для измерения состава тела, могут быть напечатаны в соответствующем отчете выбором необходимого параметра из списка и нажатием кнопки **Отчет**. В отчет войдут соответствующие входные данные и результаты оценки состава тела в текстовом и графическом формате, а также связанные графики (история), включенные в отчет.

Нажав кнопку **Удалить** и подтвердив свое решение, вы удалите выбранный параметр состава тела.



Примечание

Показатели состава тела могут быть импортированы посредством пункта меню **Импорт карты ВСМ** раздела **Внешние источники/Карта ВСМ** так, как это описано в соответствующем разделе Руководства пользователя.

3.11.4.6 Вкладка «Ампутация»

На вкладке **Ампутация** (см. Вкладка «Ампутация», стр. 87) указывается наличие ампутаций у пациента, что позволяет создавать новые или редактировать и удалять существующие записи о них.

Существуют четыре категории ампутаций: для левой/правой части тела и для верхней/нижней части тела (рука/стопа).

К категории ампутаций верхней части тела принадлежат:

- Рука,
- Рука под локтем,
- Рука над локтем,
- Рука на у-не предплеч.

К категории ампутаций нижней части тела принадлежат:

- Нога,
- Нога ниже колена,
- Нога в ниж.1/3 бедра,
- Нога в р-не бедра.



Примечание

Записи об ампутации всегда отражают текущее состояние пациента. Если пациенту ампутируют часть тела, она будет отсутствовать и в дальнейшем. Поэтому эта часть тела отмечается как отсутствующая постоянно в каждой последующей записи об ампутациях.

Статус ампутации указывается с помощью флажков «левосторонняя» и «правосторонняя».

Основные данные

Век | Рост | АД | Баланс объема | ВСМ | Ампутация | Назальное носительство | Дел. мед.документ | Примечание

Список ампутаций

Дата	Лев. рука	Лев. нога	Правая рука	Правая нога
10.06.2003		Нога в ниж.1/3 бедра	Рука над локтем	
01.09.2003		Нога		

Лев. сторона

Прав. сторона

Дата: 10.06.2003

Нога на уровне бедра
 Рука над локтем
 Рука под локтем
 Рука
 Нога в р-не бедра
 Нога в ниж.1/3 бедра
 Нога ниже колена
 Нога

Новый | Прокра | Удалить | Стор | Стор

Рис. 3.28 Вкладка «Ампутация»



Примечание

Независимо от стороны тела (и для верхней, и для нижней части тела) данные об ампутации аккумулируются. Установка флажка более высокого уровня ампутации автоматически устанавливает флажки для уровней ниже него. Нисходящие нижние уровни становятся серыми и недоступными для отмены установки флажка. Снятие флажка более высокого уровня приводит к поэтапной активизации следующего за ним уровня (становится доступным для выбора).



Примечание

Нельзя создать две записи состояния ампутации с одной датой. В этом случае на экран выводится предупреждающее сообщение и операция отменяется.



Примечание

Статус ампутации должен прогрессировать по времени. Любые попытки сохранить статус ампутации менее тяжелой формы, чем ранее зарегистрированный, приведет к ошибке сохранения и появлению предупреждающего сообщения.

Нажмите на кнопку **ОК** в окне предупреждения и вернитесь к экрану «Ампутация», чтобы указать правильный статус ампутации.



Примечание

Нельзя зарегистрировать одну и ту же ампутацию под разными датами. В этом случае на экран выводится предупреждающее сообщение и операция отменяется.



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS, и сервер настроен так, что Ампутацию можно редактировать на уровне EDBMS, кнопки редактирования в PatientOnLine невидимы и меню Ампутация доступно только для чтения.

3.11.4.7 Вкладка «Назальное носительство»

Вкладка «**Назальное носительство**» позволяет пользователю вносить информацию о назальном носительстве пациента.

На вкладке **Назальное носительство** можно указать следующую информацию:

Назальное носительство: не выявлено

Назальное носительство: результат положительный

Примечание (текст в произвольной форме)

Дата

Создание новой записи о назальном носительстве

Чтобы создать новую запись о назальном носительстве, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Назальное носительство**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- В поле выбора **Назальное носительство** выберите статус назального носительства;
- Поле **Примечание** предназначено для добавления примечаний (не обязательно);
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;

Правка записи о назальном носительстве

- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Чтобы редактировать запись о назальном носительстве, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Назальное носительство**;
- В списке **Назальное носительство** выберите подлежащую редактированию запись;
- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Измените значение поля выбора **Назальное носительство**;
- Внесите изменения в поле примечания;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Удаление записи о назальном носительстве

Чтобы удалить запись о назальном носительстве, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Назальное носительство**;
- В списке **Назальное носительство** выберите подлежащую удалению запись;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности.

При нажатии на кнопку **Да** выбранная запись удаляется. При нажатии на кнопку **Нет** процедура удаления отменяется и вкладка **Назальное носительство** остается без изменений.

3.11.4.8 Вкладка «Доп. лаб.данные»

Вкладка **Доп. Лаб.данные** (см. Вкладка «Дополнительные лаб.данные», стр. 91) позволяет вносить результаты лабораторного анализа крови и статус пациента в отношении гепатитов В и С и ВИЧ. Только определенные пользователи могут также указать маркеры Гепатита В, С и ВИЧ. Термин **Дополнительные** означает дополнение к данным тестов подтверждения качества (см. раздел **Подтвержд. к-ва**).

● Вкладка «Общие лабораторные тесты»

Пользователь может регистрировать следующие лабораторные данные:

Мочевина

Или

Азот мочевины (в зависимости от значений, указанных местной лабораторией),

Креатинин,

Натрий,

Калий,

Глюкоза,

Альбумин,

Белок,

Ст. бикарбонат,

Общ. Са (общий),

Фосфор (фосфат),

паратиреоидный гормон (интактный, биоинтактный и общий),

Щелочная фосфатаза,

С-реактивный белок,

Гемоглобин,

гликозилированный гемоглобин (HbA1c),

Ферритин,

Насыщение трансферрина,

маркер СА 125.



Примечание

Во время работы системы возможно переключение между параметрами мочевины и азот мочевины (в соответствии с настройками местной лаборатории) с помощью меню **Админ-ист-ия/Наст-ка/Установки лаб.данных**.

PatientOnLine предлагает продуманный способ для настройки единиц измерения для каждого вида лабораторных данных в меню **Админ-ист-ия/Наст-ка/Установки лаб.данных**. Для каждого вида лабораторных данных имеется возможность указывать любые возможные единицы измерения.

Пользователь может легко установить/восстановить по умолчанию единицы измерения по умолчанию **Англо-америк.** или **Международные (СИ)** нажатием кнопки.

Вкладка **Установки лаб.данных** предлагает элементы управления для быстрого редактирования данных, с общепринятыми диапазонами значений для каждого типа данных. Диапазоны значений автоматически обновляются после переопределения единиц измерения.



Создание новой записи Доп. лаб.данные

Примечание

Записи лабораторных данных добавляются при создании нового теста по подтверждению качества. Список **Доп. лаб.данные** отражает эти записи лабораторных данных подтверждения качества, выделяя их другим цветом. Лабораторные данные подтверждения качества нельзя редактировать или удалять в меню **Доп. лаб.данные**.

Чтобы создать запись о лабораторных данных пациента, выполните следующие действия:

Выберите пациента в **области данных пациента**;

- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Доп. лаб.данные**.

Основные данные

Вес | Рост | АД | Объемы | ВЧМ | Ангиография | Натальное носительство | Доп. лаб.данные | Примечание

Проведенные исследования:

Дата	Мочевина	Креатинин	Натрий	Глюкоза	Альбумин
17.02.2016	174.74	9.50	112.3	68.5	3.7
18.01.2016	174.74	9.50	112.3	68.5	3.7
10.09.2015	100.76	9.90		91.0	3.0

Дата: 17.02.2016

Область тестов: [Выбор]

Мочевина:	174.74	[mg/dl]	ПТТ интактный:	[s]
Креатинин:	9.50	[mg/dl]	ПТТ биомеханический:	[s]
Натрий:	112.3	[mmol/L]	ПТТ общий:	[s]
Кальций:		[mmol/L]	Щелочная фосфатаза:	[ME/L]
Глюкоза:	68.5	[mg/dl]	С-реактивный белок:	[mg/L]
Альбумин:	3.7	[g/dl]	Гемоглобин:	[g/dl]
Белок:	9.0	[g/dl]	НбАс:	[%]
С-белок:		[mg/dl]	Ферритин:	[ng/mL]
Общ. Са:		[mg/dl]	Насыщение трансферрина:	[%]
Фосфор:		[mg/dl]	СА125:	[ME/mL]

Добавить | Отменить | Сохранить | Справка

Рис. 3.29 Вкладка «Дополнительные лаб.данные»

- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Введите значения лабораторных анализов в соответствующие поля ввода;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Созданная запись появляется в списке **Доп. лаб.данные**.



Примечание

Ни один из показателей лабораторных анализов не является обязательным. Для создания новой записи требуется заполнение какой-либо части данных.

Правка записи Доп. лаб.данные

Чтобы редактировать запись **Доп. лаб.данные**, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в области данных пациента;
- > Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- > Выберите вкладку **Доп. лаб.данные**;
- > В списке **Проведенные исследования** выберите подлежащую редактированию запись;
- > Нажмите на кнопку **Правка**.

Все поля данных становятся доступными для редактирования.

- > Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- > Нажмите на кнопку **Сохр.**

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Все изменения в записи сохраняются.

Удаление записи Доп. лаб.данные

Чтобы удалить запись дополнительных лабораторных данных, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в области данных пациента;
- > Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- > Выберите вкладку **Доп. лаб.данные**;
- > В списке **Проведенные исследования** выберите подлежащую удалению запись;
- > Нажмите на кнопку **Удалить**;
- > После подтверждения запроса системы безопасности запись удаляется.

В случае успешного завершения процедуры удаления на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

● Вкладка «Вирология»

Вкладка «Инфекционный статус»

Настоящая функция позволяет пользователю фиксировать **Инфекц. статус** пациента в отношении Гепатита В, Гепатита С и ВИЧ. Нажав кнопку **Нов-й**, можно выбрать из трех вариантов (**Не выяв.**, **Неизв.**, **Полож (+)**) в соответствующем выпадающем меню для Гепатита В, Гепатита С и ВИЧ. В поле **Дата** необходимо ввести дату записи инфекционного статуса. Для редактирования записи необ-

ходимо выбрать параметр из списка **Проведенные исследования**, нажать кнопку **Правка** и внести необходимые изменения. Затем нажмите на кнопку **Сохранить** для сохранения данных или на кнопку **Отмена** для отмены этой процедуры (см. **Вкладка «Инфекционный статус»**, стр. 93). Для удаления записи необходимо выбрать параметр из списка **Проведенные исследования**, нажать кнопку **Удалить** и подтвердить процедуру удаления.

Рис. 3.30 Вкладка «Инфекционный статус»

Вкладка «Лаборатория»

Только пользователи, имеющие **Все медицинские права** или права **Просмотр+Правка+Создание прописей+Удаление** могут просматривать и имеют доступ к вкладке **Лаборатория**, позволяющей фиксировать статус ряда параметров крови, связанных с Гепатитом В, Гепатитом С и ВИЧ (см. **Вкладка «Лаборатория»**, стр. 94). Доступны следующие параметры:

Вирус Гепатита В (HBV)	Вирус Гепатита С (HCV)	ВИЧ (HIV)
HBsAg	Анти-HCV	ВИЧ (HIV)
Анти-HBs	HCV-РНК	Анти-HIV ELISA
HBcAg	—	Анти-HIV Western Blot
Анти-HBc	—	P24-антиген
Анти-HBc-IgM	—	ВИЧ-РНК
HBeAg	—	—
Анти-HBe	—	—
HBV-ДНК	—	—

Создание записей во вкладке **Лаборатория**, их редактирование и удаление производится стандартным образом (см. Описание вкладки **Инфекц. статус** выше).

Основные данные

Вид: Пациент | АД | Состояние | ВКБ | Актуально | Настройка параметров | Доп. лаб. данные | Примечание

Проведенные исследования

Дата	Методика	Креатинин	Натрий	Глюкоза	Альбумин	...
17.02.2016	74.74	9.90	112.3	89.5	3.7	...
18.01.2016	74.74	9.90	112.3	89.5	3.7	...
10.09.2015	100.74	9.90	...	91.0	3.0	...

Дата

26.04.2017

ID

Общие лаб. тесты: Вирология

Инфекц. статус: Лаборатория

Гепатит В вирус (HBV)	HBsAg	Невоз.	Гепатит С вирус (HCV)	анти-HCV	Невоз.
анти-HBs	Невоз.	НСV-RNK	НСV-RNK	Невоз.	...
HBsAg	Невоз.	ВИЧ	ВИЧ	Невоз.	...
анти-HBc	Невоз.	анти-HIV EUSA	анти-HIV Western Blot	Невоз.	...
анти-HBc IgM	Невоз.	п24-антиген	ВИЧ-RNK	Невоз.	...
HBsAg	Невоз.				...
анти-HBc	Невоз.				...
HBV-DНК	Невоз.				...

Новый | Правка | Удалить | Созд. | Отмена

Рис. 3.31 Вкладка «Лаборатория»



Примечание

Каждая запись **Доп. лаб. данные** включает **Общие лаб. тесты** (например мочевины, креатинин, натрий, глюкоза, СА125) и данные по списку **Вирология** (например Гепатит В, Гепатит С и инфекционный статус ВИЧ), а также информацию пункта **Лаборатория** (например HBsAg, анти-HBs, HBV-DНК, Анти-HCV, HCV-RNK, ВИЧ, ..., ВИЧ-RNK). Создание новой записи подразумевает работу со всеми параметрами. Правка существующей записи также подразумевает работу со всеми параметрами, подлежащими изменению. При удалении записи будут удалены все данные (Общие, Вирология, Лаборатория).

3.11.4.9 Вкладка «Примечание»

На вкладке **Примечание** указываются примечания, касающиеся пациента, что позволяет создавать новые или редактировать и удалять существующие общие примечания.

На вкладке **Примечание** можно также указать следующую информацию:

Рекомендованное питание (текст в произвольной форме),

Примечания (текст в произвольной форме),

Дата.

Создание нового примечания

Чтобы создать новое примечание, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Примечание**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;

- Текстовые поля **Рекомендованное питание** и **Примечания** позволяют вводить текст в произвольной форме;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохр..**

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Правка примечания

Чтобы редактировать примечание, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Примечание**;
- В списке **Сп-ок примечаний** выберите подлежащую редактированию запись;
- Нажмите на кнопку **Правка**;
- Текстовые поля **Рекомендованное питание** и **Примечания** становятся доступными для редактирования;
- Заполните поле **Дата**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- Нажмите на кнопку **Сохр..**

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Удаление примечания

Чтобы удалить примечание, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Основные данные** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Примечание**;
- Во вкладке **Сп-ок примечаний** выберите подлежащую удалению запись;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности.

При нажатии на кнопку **Да** выбранная запись удаляется. При нажатии на кнопку **Нет** процедура удаления отменяется и вкладка **Примечание** остается без изменений.

3.11.5 Госпитализация

Подменю **Госпитализация** позволяет управлять всеми данными, касающимися госпитализации пациента:

- Клиники** (описание, название),
- Отделение** (описание, название),
- Палата** (описание, название),
- Сотрудник**, отвечающий за пациента,
- Дата поступления**,
- Дата выписки**,
- в ID Клиники**,
- Диагноз**.

При нажатии на подменю **Госпитализация** и на экран выводится меню ввода **Госпитализация**.



Рис. 3.32 Пункт меню «Госпитализация»

Клиника	Дата поступления	Дней	Старый диагноз	Код МКБ-10	Описание МКБ-10
City Hospital	18.05.2004	3	Гематурия	N02.9	Recurrent and persistent haematuria, Unspecified
City Hospital	17.10.2002	2	Инфекция прост...		

Клиника: City Hospital
 Отделение: Urology
 Палата: Surgery
 Сотрудник: Prof. Dr. Torsten Sørensen

Дата поступления: 18.05.2004
 Дата выписки: 01.21.05.2004
 ID: 1012
 Примечание: Fully recovered

Старый диагноз (ICD-10):
 Код МКБ-10: N02.9
 Описание МКБ-10: Recurrent and persistent haematuria, Unspecified

Рис. 3.33 Экран «Госпитализация»

Создание новой записи о госпитализации

Чтобы создать новую запись о госпитализации, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в **области данных пациента**;
- > Выберите пункт меню **Госпитализация** в дереве меню;

- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- Нажмите на кнопку **Выбр. сотруд.**

При этом откроется всплывающее меню **Выбрать Клинику, Отделение, Палату и Сотрудника**.

- Выберите нужную клинику из раскрывающегося списка **Клиника**;
- Выберите нужное отделение из раскрывающегося списка **Отделение**;
- Выберите нужную палату из раскрывающегося списка **Палата**;
- С помощью мыши выделите ответственного сотрудника в списке **Сотрудник**.



Примечание

Список **Сотрудник** изменяется в зависимости от выбора, сделанного в предыдущих раскрывающихся списках.

- Нажмите на кнопку **Назнач.** в диалоговом меню.
- Выбор подтверждается и появляется в меню ввода.



Примечание

Процедура **Выбр. сотруд.** является обязательной. Если выбор не сделан, происходит ошибка сохранения записи и на экран выводится соответствующее предупреждение. Нажмите на кнопку **ОК** в окне предупреждения, чтобы вернуться к записи меню **Госпитализация** и ввести необходимые данные.

- Заполните поле **Дата поступления**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату.



Примечание

Поле **Дата поступления** является обязательным для заполнения. Если выбор не сделан, происходит ошибка сохранения записи и на экран выводится соответствующее предупреждение. Нажмите на кнопку **ОК** в окне предупреждения, чтобы вернуться к записи меню **Госпитализация** и ввести необходимые данные. С помощью элемента управления «календарь» заполните поле **Дата выписки** или оставьте его пустым.

- С помощью элемента управления «календарь» введите дату выписки в поле **Дата выписки** (не обязательно).



Совет

Поле **Дата выписки** не является обязательным для заполнения. Его можно оставить пустым и заполнить позднее. Если поле ввода **Дата выписки** заполнено, система автоматически подсчитывает и выводит на экран срок госпитализации.

- Введите ID клиники в поле ввода **ID**.



Примечание

Данные ID являются обязательными, но при этом не являются уникальным номером. Если выбор не сделан, происходит ошибка сохранения записи и на экран выводится соответствующее предупреждение. Нажмите на кнопку **ОК** в окне предупреждения, чтобы вернуться к записи меню **Госпитализация** и ввести необходимые данные.

- > Введите примечание в текстовом поле **Примечание** (не обязательно).

Введите диагноз, поставленный пациенту:

- > Нажмите на кнопку .

На экране появится всплывающее окно **МКБ-10**.

- > Выберите соответствующий диагноз в дереве меню.

Описание, Категория и Код заболевания отображаются в поле **Выбрать заболевание**.

- > Нажмите на кнопку **Да**.

Выбор подтверждается в меню ввода.

- > Нажмите на кнопку **Сохранить**.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Вы также можете ввести корректный код МКБ-10 напрямую в редактируемом поле **Код МКБ-10**. Если этот код правилен, поле **Диагноз МКБ-10** обновится и будет выведен соответствующий текст. Если код неверен, выводится предупреждение.



Предупреждение

Риск для пациента вследствие недостаточной детоксификации.

При неверном выборе МКБ-10 из дерева наличие диабетического статуса у пациента может быть не указано.

В таком случае может быть назначена неправильная концентрация глюкозы.

- > Пользователь должен проверить выбор МКБ-10 из дерева после нажатия кнопки **Сохранить**.

Правка записи о госпитализации

Чтобы редактировать запись о госпитализации, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в области **данных пациента**;
- > Выберите пункт меню **Госпитализация** в дереве меню;
- > В списке **Список госпитализаций** выберите подлежащую редактированию запись;
- > Нажмите на кнопку **Правка**.

Информация для редактирования записи приведена здесь:
(см. **Создание новой записи о госпитализации**, стр. 96).

Следующие поля ввода можно редактировать непосредственно в меню ввода:

Дата поступления,
Дата выписки,
в ID Клиники.

Следующие поля ввода можно редактировать только с помощью кнопки **Выбр. сотруд.:**

Клиника,
Отделение,
Палата,
Сотрудник.

Следующие поля ввода можно редактировать только с помощью кнопки 

Код МКБ-10,
Диагноз МКБ-10.

Вы можете ввести корректный код МКБ-10 напрямую в редактируемом поле **Код МКБ-10**. Если этот код правилен, поле **Диагноз МКБ-10** обновится и будет выведен соответствующий текст. Если код неверен, выводится предупреждение.

Сохранение отредактированных данных

➤ Нажмите на кнопку **Сохран.**

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.



Предупреждение

Риск для пациента вследствие недостаточной детоксификации.

При неверном выборе МКБ-10 из дерева наличие диабетического статуса у пациента может быть не указано.

В таком случае может быть назначена неправильная концентрация глюкозы.

➤ Пользователь должен проверить выбор МКБ-10 из дерева после нажатия кнопки **Сохран.**

Удаление записи о госпитализации

Чтобы удалить запись о госпитализации, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Госпитализация** в дереве меню;
- В списке **Список госпитализаций** выберите подлежащую редактированию запись;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

Выбранная запись удаляется после подтверждения запроса системы безопасности нажатием кнопки **Да**.

3.12 Диализ

Пункт меню **Диализ** позволяет вводить обширные данные по системам, режимам, анализам, подтверждению качества и моделированию.



Примечание

Для доступа к пунктам подменю требуется выбрать пациента в **области данных пациента**. В противном случае в **рабочей области** на экран выводится информационное сообщение и выбранный пункт меню не действует.

3.12.1 Система и огранич

При нажатии на подменю **Система и огранич** на экран выводится меню ввода **Система и огранич**.

(см. Рис. 3.34, Пункт меню «Система и огранич», стр. 100)

(см. Рис. 3.35, Меню ввода «Система и огранич», стр. 102)



Рис. 3.34 Пункт меню «Система и огранич»

Пункт меню **Система и огранич** позволяет управлять системами ПД пациента. В этом меню пациенту присваивается определенная система ПД (CAPD, APD или обе системы одновременно). Также можно выбрать общую систему **Другой APD**. Если пациенту присвоена такая система, предписания можно создавать, но нельзя вносить в карту пациента. Кроме того, в этой системе недоступна вкладка **Огран-ия**. Большинство APD систем позволяют устанавливать определенные ограничения предписаний. Это осуществляется во вкладке **Огран-ия**.

**Примечание**

Если пациенту еще не присвоена система ПД, новый режим этому пациенту назначить невозможно.

При создании новой записи в пункте меню Диализ/Режим ПД отображается предупреждение, сообщающее пользователю о том, что не выбрана система ПД.

Этот модуль состоит из 2 вкладок: Система и Огранич, описанных далее в руководстве.

3.12.1.1 Вкладка «Система»

Во вкладке Система пациенту назначается определенная система ПД (см. Рис. 3.35, Меню ввода «Система и огранич», стр. 102).

На вкладке имеются следующие поля ввода:

Тип циклера;

Дата установ.;

Система CAPD;

Язык;

Примечание.

Для некоторых систем, например *sleep•safe*, необходимо также выбрать язык экрана APD системы в раскрывающемся списке Язык.

Обычно пациент на ПД всегда использует одну и ту же систему ПД. Смена системы осуществляется с помощью Списка систем.

**Примечание**

В случае изменения самой системы ПД все существующие режимы должны быть конвертированы в целях обеспечения совместимости при использовании с новой системой ПД. Это необходимо делать каждый раз при выборе новой опции в списке Тип циклера независимо от того, меняется ли тип устройства или версия устройства.

Конвертация режимов осуществляется при помощи функции правки режимов. Для получения более подробной информации о правке режимов ПД (см. гл. 3.12.2, стр. 107).

Используемые системы ПД перечисляются в хронологическом порядке. Система, которая используется на текущий момент, отображается вверху списка.

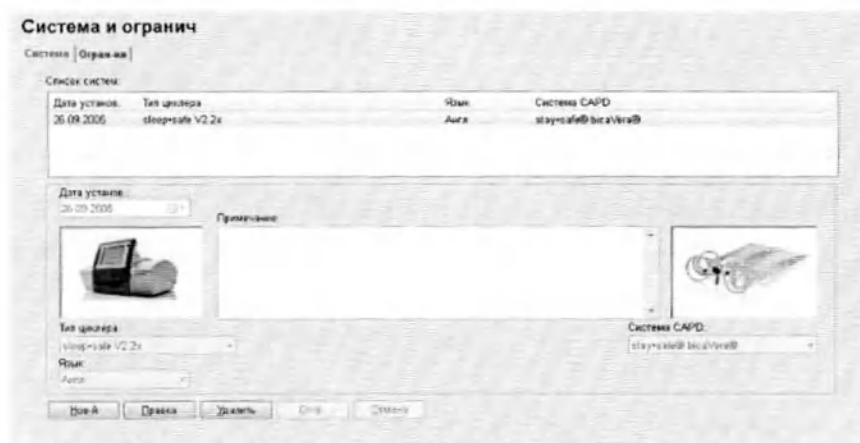


Рис. 3.35 Меню ввода «Система и огранич»

Создание записи о системе ПД

При выделении записи в **Списке систем** в меню ввода отображается полная информация, включая изображение системы ПД.

Чтобы создать запись о системе ПД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в **области данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Система и огранич** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Система**;
- Нажмите на кнопку **Нов-й**;
- В раскрывающемся списке **Тип циклера** выберите нужную APD систему.



Примечание

Если для выбранной системы APD имеется изображение, оно появится в меню ввода.



Примечание

Если в качестве системы APD выбрана система **sleep•safe**, доступные языки отображаются в раскрывающемся списке **Язык**. В случае выбора другой APD системы раскрывающийся список **Язык** остается пустым.

- Выберите язык APD системы в раскрывающемся списке **Язык** (если доступно);
- Заполните поле **Дата установ.**, выбрав дату с помощью элемента управления «календарь» или сохранив текущую дату;
- В раскрывающемся списке **Система CAPD** выберите нужную систему CAPD;
- Нажмите на кнопку **Сохр.**

Правка записи о системе ПД

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**. Во всплывающем окне отображается текущая система ПД и напоминание установить ограничения системы пациента.

Чтобы отредактировать запись о системе ПД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Система и огранич** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Система**;
- Во вкладке **Список систем** выберите подлежащую редактированию запись;
- Нажмите на кнопку **Правка**.

Все поля данных редактируются, как описано в разделе (см. **Создание записи о системе ПД**, стр. 102).

- Нажмите на кнопку **Сохранить**.

Все изменения в записи сохраняются.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**. Во всплывающем окне отображается текущая система ПД и напоминание установить ограничения системы пациента.

Удаление записи о системе ПД

Чтобы удалить запись о системе ПД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Система и огранич** в дереве меню;
- Выберите вкладку **Система**;
- В меню **Список систем** выберите подлежащую удалению запись;
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности.

При нажатии на кнопку **Да** выбранная запись удаляется. При нажатии на кнопку **Нет** процедура удаления отменяется и вкладка **Система** остается без изменений. Во всплывающем окне отображается текущая система ПД (если таковая имеется) и напоминание установить ограничения системы пациента.

**Примечание**

Для пациента, лечение ПД которого прекращено (временно или постоянно), для систем APD и CAPD можно задать значение **Ни одного**.

3.12.1.2 Вкладка «Огран-ия»

На вкладке **Огран-ия** указываются некоторые ограничивающие параметры, которые учитываются при лечении пациента с помощью циклера APD.

Для каждого пациента указываются собственные параметры. Установка ограничений возможна только если текущая система ПД поддерживает эту функцию.

При этом охватываются различные типы параметров циклера:

предварительно выбранные/максимальные значения в пределах абсолютных минимальных/максимальных величин, применяемых циклером;

- диапазон (с предопределенными значениями);
- опция (например «да» или «нет»);
- отдельное значение.

В окне **Огран-ия** допускаются все стандартные варианты действий. Кнопка **Станд.** позволяет вернуться к заранее определенным значениям ограничений.



Примечание

Ограничения, указанные на вкладке **Огран-ия**, доступны только для текущей комбинированной системы ПД (самая верхняя запись в **Список систем** на вкладке **Система**).

Существует вероятность, что при смене взрослого набора ограничений циклера **sleep•safe** на педиатрический текущие ограничения для взрослых могут оказаться непригодными для педиатрических пациентов и будут отмечены красным цветом. В этом случае нажатие кнопки **Станд.** приведет к установке педиатрических ограничений по умолчанию.

Система и огранич

Система: **Огран-ия**

sleep•safe V2.20, Adult

Задержка сна: 2 мин

Дополнительный слайд: да (без звука)

Радик. ур.: (2) изменить PO-Plus + (1)

Полое: 4271

Безопас. объем: 120 мл

Установ. типа: Set sleep•safe

Мин. объем слива: 65 %

Макс. объем: 100 %

	Мин	Макс
Кол-во осн. циклов:	1	99
Кол-во прилив. циклов:	2	99
Объем осн. заливки:	25	3500
Объем прилив. заливки:	25	2000
Скор. заливки:	50	350
Температура заливки:	35.0	37.0
Экспозиция:	5	300
Оск. УФ:	0	1000
Прилив. УФ:	0	1000
Скорость слива:	50	230
Общий объем заливки:	25	30000

Правка Отмена Стандарт

Рис. 3.36 Ограничения и параметры для **sleep•safe V2.2x** — набор для взрослых



Совет

При выборе педиатрического набора для **sleep•safe** отображается растровый рисунок (медвежонок).

Определенные ограничения и параметры для **sleep•safe harmony** разъясняются ниже.



Рис. 3.37 Ограничения и параметры для **sleep•safe harmony** – режим лечения для взрослых

Рекоменд. характеристики катетера: рассчитываются с использованием **PatientOnLine** на основании 7 последних протоколов процедур путем сравнения длительности фаз слива в выбранном режиме и фактической длительности фаз слива для протокола процедуры. Рекомендованное значение, если оно установлено как **Характеристики катетера** на вкладке **Система и огранич/Огран-ия**, используется для коррекции расчетного значения длительности фаз слива под фактические значения длительности.



Примечание

Для системы **sleep•safe harmony** версии >V2.3 можно также изменить режим лечения на педиатрический (см. Рис. 3.38, Ограничения и параметры для **sleep•safe harmony** версии >V2.3 – педиатрический режим лечения, стр. 106).

Существует вероятность, что при смене взрослого набора ограничений на педиатрический текущие ограничения для взрослых могут оказаться непригодными для педиатрических пациентов и будут отмечены красным цветом. В этом случае нажатие кнопки **Станд.** приведет к установке педиатрических ограничений по умолчанию.

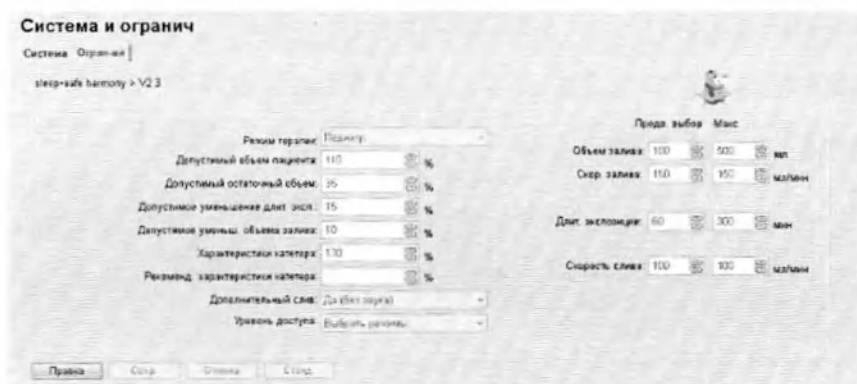


Рис. 3.38 Ограничения и параметры для **sleep•safe harmony** версии >V2.3 – педиатрический режим лечения



Примечание

Подробная информация об ограничениях и опциях **sleep•safe harmony**, упоминаемых в этом разделе, приведена в руководстве пользователя циклера **sleep•safe harmony**.

Определенные ограничения и параметры для **SILENCIA** разъясняются ниже.

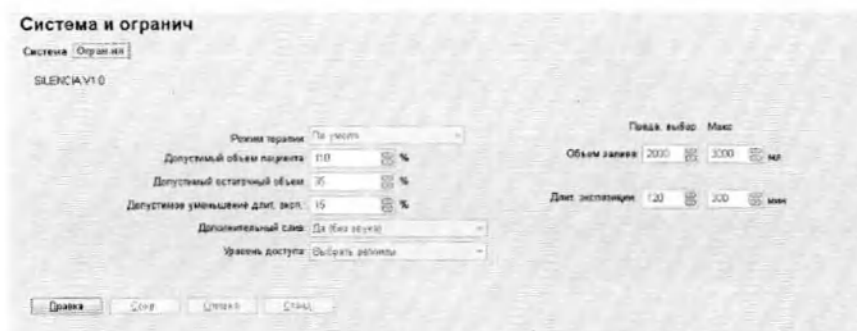


Рис. 3.39 Ограничения и параметры для **SILENCIA**



Примечание

Подробная информация об ограничениях и опциях **SILENCIA**, упоминаемых в этом разделе, приведена в руководстве пользователя циклера **SILENCIA**.



Примечание

Набор ограничений для циклера зависит от пациента (для каждого пациента свой).

Подробнее о значении каждого параметра на экране ограничений можно узнать из соответствующего руководства пользователя.

3.12.2 Режим ПД

Меню «Режимы ПД» позволяет назначать режимы пациенту в зависимости от присвоенной ему системы ПД и, если применимо, заданных для этой системы ограничений.



Примечание

Если пациенту еще не присвоена система ПД, новый режим этому пациенту назначить невозможно.

Меню **Режим ПД** может иметь разную структуру в зависимости от комбинированного типа системы, **APD (sleep•safe, sleep•safe harmony, SILENCIA и т.д.)** и/или **CAPD**. Соответственно, в состав режима может входить часть APD и (или) CAPD. Комбинированные режимы отображаются с двумя вкладками **APD** и **CAPD**, а односистемные режимы — с одной вкладкой **APD** или **CAPD**. Режим, состоящий из обеих частей – APD и CAPD, показан на рисунке ниже.

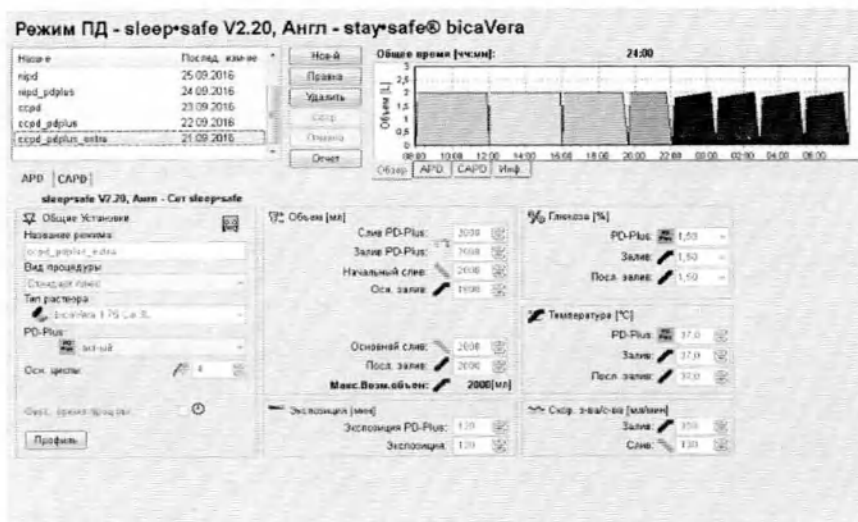


Рис. 3.40 Окно «Режим ПД» для системы APD *sleep•safe*

Модуль **Режим ПД** делится на несколько блоков:

- Список режимов** (в левом верхнем углу);
- командные кнопки** (в центре верхней части окна);
- панель обзора** (в верхнем правом углу окна);
- настройки режима** со вкладками **APD** и **CAPD** в нижней части окна.

Список режимов отображает имена режимов и дату последнего изменения, позволяя выбирать и редактировать/удалять/просматривать режимы.

Командные кнопки позволяют выполнять следующие действия:

Нов-й - создание нового режима;

Правка - изменение существующего режима;

Удалить - удаление выбранного режима из базы данных;

Сохран. - сохранение режима в базе данных;

Отмена - отмена операции редактирования без сохранения изменений;

Отчет - создание соответствующего отчета.

Адаптированный режим APD

Адапт. **APD** (aAPD) – это концепция, представленная профессором М. Фишбахом. В его исследовании (см. ссылку 10 из Главы 5.1). Для лечения пациентов использовалась последовательность обменов малых объемов с короткой экспозицией для повышения эффективности ультрафильтрации с последующим обменом больших объемов с более длинной экспозицией для удаления уремических токсинов. Взрослые пациенты **APD** со средним D/P креатинином 0,68 (в диапазоне 0,58 – 0,80) изначально 2 раза получали небольшой объем залива 1500 мл при цикле обмена 45 минут. Затем объем залива был изменен на 3000 мл (1480 – 1650 мл/м²), который подавался 3 раза при цикле обмена 150 минут. Общая продолжительность ночной процедуры APD составляла 9 часов.

Поскольку циклеры **sleep•safe**, **sleep•safe harmony** и **SILENCIA** отличаются уникальной особенностью профилирования каждого отдельного цикла они также включают режим aAPD Фишбаха. Управление режимом больших объемов залива должно осуществляться путем замеров интраперитонеального давления (ИПД) во избежание опасности превышения давления ИПД.

Если система **APD** представляет собой **sleep•safe**, **sleep•safe harmony**, или **SILENCIA**, опция «Адаптированный APD» доступна при создании нового режима:

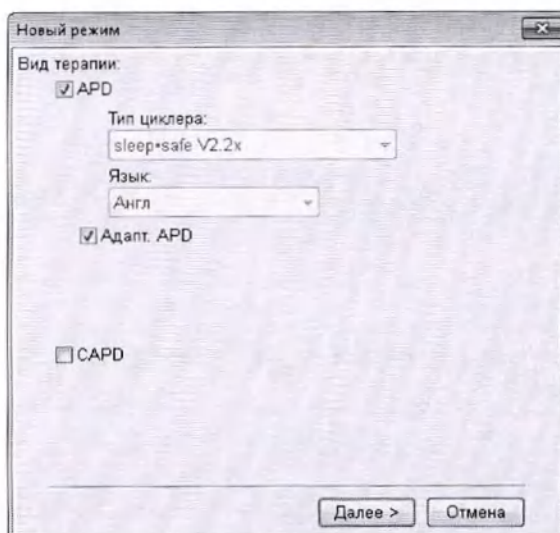


Рис. 3.41 Опция адаптированного APD

Если пациент младше 2 лет, опция адапт. APD недоступна (см. Рис. 3.41, Опция адаптированного APD, стр. 108).

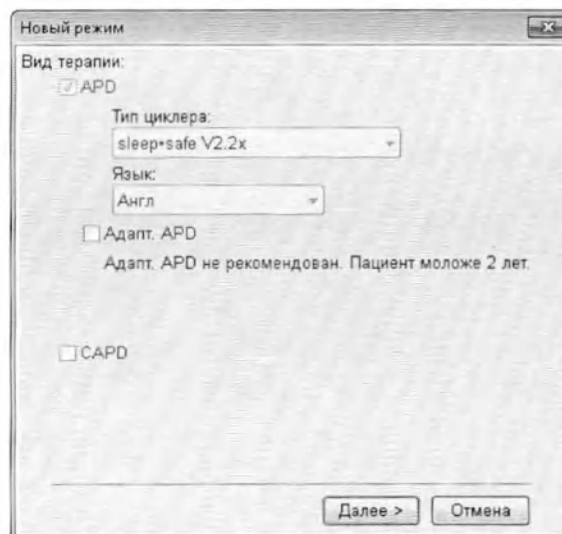


Рис. 3.42 Опция адапт. APD недоступна для детей младше 2 лет

При использовании этой опции на следующей странице можно отредактировать параметры aAPD:

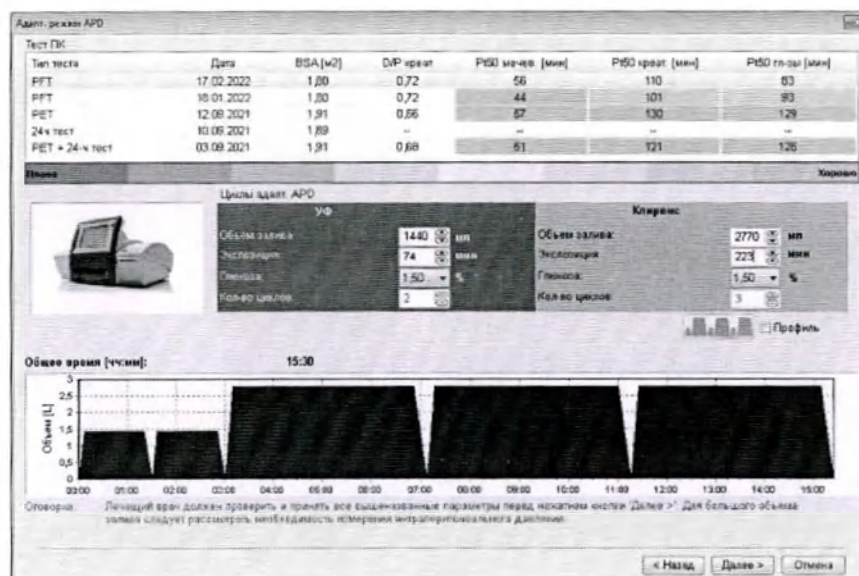


Рис. 3.43 Окно «Адапт. режим APD»

В верхней части окна представлен список имеющихся тестов ПК. Список по умолчанию состоит из 6 тестов ПК без черновиков не старше 25 месяцев. Этот список можно расширить до включения комплектов PET/PFT/PET+24h не старше 25 месяцев. В области «Циклы адапт. APD» можно править объемы заливки и значения времени экспозиции в рамках ограничений, установленных для выбранного пациента. В зависимости от возможностей циклера концентрации глюкозы также могут быть доступны для правки. На нижней вкладке содержится графическое представление режима.

Если система APD представляет собой *sleep-safe* или *sleep-safe harmony*, для отметки флажком доступен параметр **Профиль**. Выбор данной функции позволяет продолжать правку количества циклов. Если отмечен параметр **Профиль**, порядок циклов Адаптированного режима APD можно переключать нажатием кнопки, расположенной в левой части Профиля. Эта опция недоступна для **SILENCIA**.



Примечание

При нажатии кнопки **Далее** режим будет передан в специальный редактор и модель режима (*sleep-safe*, *sleep-safe harmony*, или **SILENCIA**), где можно изменить и сохранить его.

Создание нового режима ПД

Чтобы создать новую запись о Режиме ПД, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в области данных пациента;
- > Выберите пункт меню **Диализ** в дереве меню;
- > Выберите пункт подменю **Режим ПД**.

Откроется меню ввода **Режим ПД**.

- > В меню ввода нажмите на кнопку **Нов-й**;
- > В поле «Вид процедуры» выберите **APD** и/или **CAPD**;
- > Нажмите на кнопку **Далее** >.



Примечание

В зависимости от выбранного **Вида процедуры**, разные вкладки **APD** и/или **CAPD** будут отображаться в области редактирования режима.

Данные, вводимые на вкладке APD

Режим подтверждается в меню ввода.

- > В поле ввода **Название режима** введите название режима;
- > Сделайте выбор в раскрывающемся списке **Вид процедуры**.



Примечание

В зависимости от выбора в поле **Вид процедуры**, разные поля ввода параметров процедуры становятся доступными для редактирования.

Данные, вводимые на вкладке CAPD

- > В поле ввода **Название режима** введите название режима;
- > Сделайте выбор в раскрывающемся списке **Кол-во ручных обменов**.

Циклы CAPD будут представлены в таблице.

Изменения в редактируемые ячейки можно вносить двойным щелчком мыши. Значения, превышающие заданные пределы, отображаются красным цветом.

- > Нажмите на кнопку **Сохр..**

Правка режимов ПД

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.

Чтобы редактировать запись о **Режим ПД**, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области **данных пациента**;
- Выберите пункт меню **Диализ** в дереве меню;
- Выберите пункт подменю **Режим ПД**.

Откроется меню ввода **Режим ПД**.

- Выберите в списке подлежащую редактированию запись (левый верхний угол);
- Нажмите на кнопку **Правка**.

В случае изменения системы ПД откроется диалоговое окно, в котором можно выполнить конвертацию режима для использования с новой системой.

- Нажмите на кнопку **ОК**.

Откроется диалоговое окно **Править режим**.

Выбранный вид процедуры можно подтвердить или изменить.

- Нажмите на кнопку **Далее >**.
- В случае изменения системы ПД: выберите параметры во вкладках **APD** и **APD/APD Инфо**. Если какие-либо параметры выделены красным цветом, они не совместимы с системой ПД.
- При необходимости: адаптируйте параметры.

Данные, вводимые на вкладке APD

Возможно изменение следующих полей ввода данных:

Вид процедуры

Тип раствора

PD-Plus

Осн. циклы

Приливные циклы

Параметры процедуры при необходимости можно изменять.

**Примечание**

Максимальный объем залива всегда выводится для режима и автоматически обновляется, при каждом изменении объема залива (основной, последний, PD-Plus).

Данные, вводимые на вкладке CAPD

Возможно изменение следующих полей ввода данных:

Название режима

Количество ручных обменов

Количество циклов отображается в таблице.

Изменения в редактируемые ячейки можно вносить двойным щелчком мыши. Значения, превышающие заданные пределы, отображаются красным цветом.

➤ Нажмите на кнопку **Сохранить**.

В случае успешного завершения процедуры сохранения на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **Да**.



Примечание

После сохранения или редактирования Режима APD не забудьте обновить режим в карте пациента. Напоминание также выводится после успешного сохранения режима APD.

Удаление режима ПД

Чтобы удалить запись о Режиме ПД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области данных пациента;
- Выберите пункт меню **Диализ** в дереве меню;
- Выберите пункт подменю **Режим ПД**.

Откроется меню ввода **Режим ПД**.

- Выберите в списке подлежащую удалению запись (левый верхний угол);
- Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется всплывающее окно запроса системы безопасности.

При нажатии на кнопку **Да** выбранная запись удаляется. При нажатии на кнопку **Нет** процедура удаления отменяется.

В случае успешного завершения процедуры удаления на экран выводится всплывающее меню, требующее подтверждения нажатием кнопки **ОК**.

Создание отчета для режима

Чтобы создать отчет для Режим ПД, выполните следующие действия:

- Выберите пациента в области данных пациента;
- Выберите пункт меню **Диализ** в дереве меню;
- Выберите пункт подменю **Режим ПД**.

Откроется меню ввода **Режим ПД**.

- Выберите запись из списка (верхний левый угол), для которой создается отчет;
- Нажмите на кнопку **Отчет**.

Подготовка отчета занимает немного времени, после чего он выводится на экран в формате для печати.

- Нажмите на символ принтера;
- Отчет отправляется на заданный по умолчанию принтер;
- Нажмите на кнопку **Заккрыть отчет**.

Окно предварительного просмотра печати закрывается.

Панель обзора

На панели обзора выводится информация о текущем режиме для APD и/или CAPD вместе с графическим представлением данных. Эта область окна разделена на четыре вкладки:

Обзор,

APD,

CAPD,

Инф..

3.12.2.1 Вкладка «Обзор»

Вкладка Обзор содержит графическое представление режима.

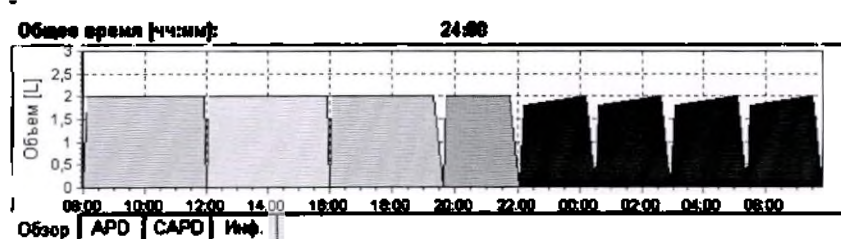


Рис. 3.44 Вкладка «Обзор» панели обзора

Оранжевый цикл соответствует циклу PD-Plus.

Темно-желтые циклы соответствуют суточным циклам.

Синие циклы представляют собой основные APD и приливные циклы.

Для каждого цикла есть своя подсказка с общей информацией.

3.12.2.2 Вкладка APD с вложенной вкладкой «APD Инфо»

На вкладке APD отображается сводная информация о режиме (общее время, общий объем и необходимые пакеты с раствором). Эта информация отличается для каждой из систем APD. Для *sleep-safe* эта вкладка делится на две вложенные вкладки:

APD Инфо

Пакеты

(см. Рис. 3.45, Вкладка «APD Инфо» панели обзора системы APD *sleep-safe*, стр. 114) и (см. Рис. 3.46, Вкладка «Пакеты» панели обзора системы APD *sleep-safe*, стр. 114).

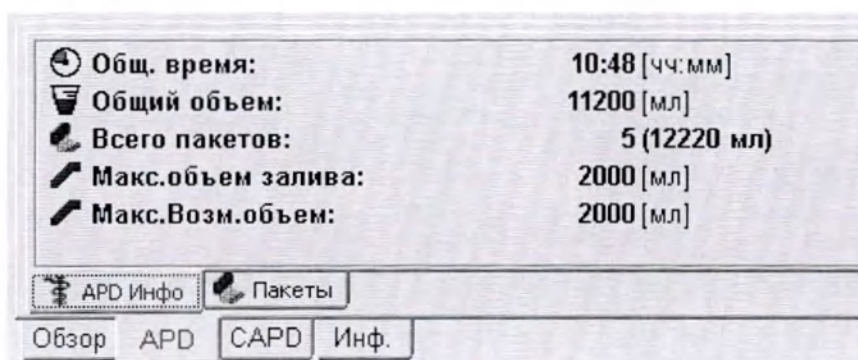


Рис. 3.45 Вкладка «APD Инфо» панели обзора системы APD sleep•safe

3.12.2.3 Вкладка APD с вложенной вкладкой «Пакеты»

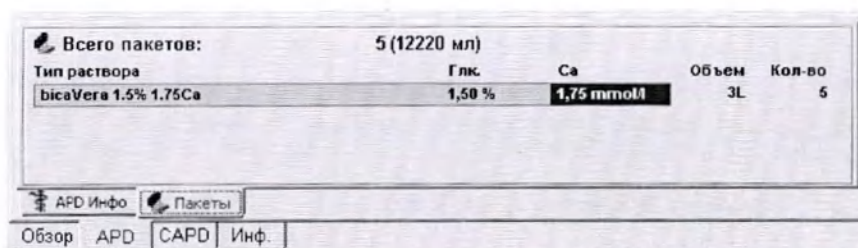


Рис. 3.46 Вкладка «Пакеты» панели обзора системы APD sleep•safe

Общий объем и общее количество пакетов могут выделяться красным цветом, если превышен предел общего объема (см. «Ограничения»).

3.12.2.4 Вкладка CAPD

На вкладке **CAPD** отображается сводная информация о режиме (общее время, общий объем, количество и тип пакетов).

Вкладка **CAPD** имеет две вложенные вкладки:

CAPD Инфо,

Пакеты.

Вкладка **CAPD Инфо** панели обзора системы CAPD. Вкладка **Пакеты** аналогична вкладке для APD.

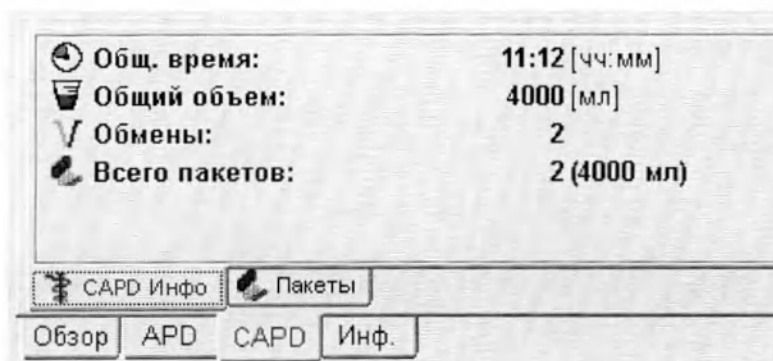


Рис. 3.47 Вкладка «CAPD Инфо» панели обзора системы CAPD

3.12.2.5 Вкладка «Инф.»

Вкладка **Инф.** содержит краткое описание режима с указанием названия режима и используемой системы комбинированного ПД.

В разделе **Настройки режима** на вкладках **APD/CAPD** описываются части режима, относящиеся к **APD** и **CAPD**. Часть CAPD включает дневные обмены, а часть APD (если имеется) — ночные циклы, проводимые циклером.

Каждая вкладка содержит текущую систему APD/CAPD, закрепленную за режимом. Не всегда это одна и та же система APD/CAPD, которая закреплена за пациентом. Например, пациенту, находящемуся на PD-NIGHT PatientCard и bicaVera, может быть также назначен режим **sleep•safe**. В этом случае метка системы отображается красным цветом, сообщая о том, что за пациентом закреплена другая система. При редактировании подобного режима возможен принудительный переход на текущую систему.

● Режим APD для *sleep•safe harmony*

Вкладка **APD** в *sleep•safe harmony* имеет два раздела: в левой части — **Общие Установки**, где указываются название и тип режима, в правой части — данные о режиме с различными параметрами, зависящими от типа режима. Следующие типы режимов доступны для *sleep•safe harmony*, их можно выбрать из раскрывающегося меню: Основной, Стандарт, Стандарт. PD-Plus, Приливный и Адапт. APD.



Примечание

Параметры ввода значений для всех типов режимов имеют свои ограничения, указанные в меню **Система и огранич/Огран-ия**. Данные для этих ограничений представлены в качестве подсказок для каждого поля ввода в соответствующей области редактирования режима.

В панели **Обзор** в верхней левой части представлены графическая информация о режиме, общая информация по Режиму APD о длительности процедуры, объеме процедуры, количестве пакетов, допустимом объеме пациента, допустимом остаточном объеме, типах растворов (с использованием цветового кода), концентрациях глюкозы и кальция, объеме и необходимом количестве пакетов, данные о режиме CAPD (если таковые имеются) и краткая информация о режиме ПД (название, используемые системы APD и CAPD).

А: Основной режим

Приводится описание основного режима для *sleep•safe harmony*.

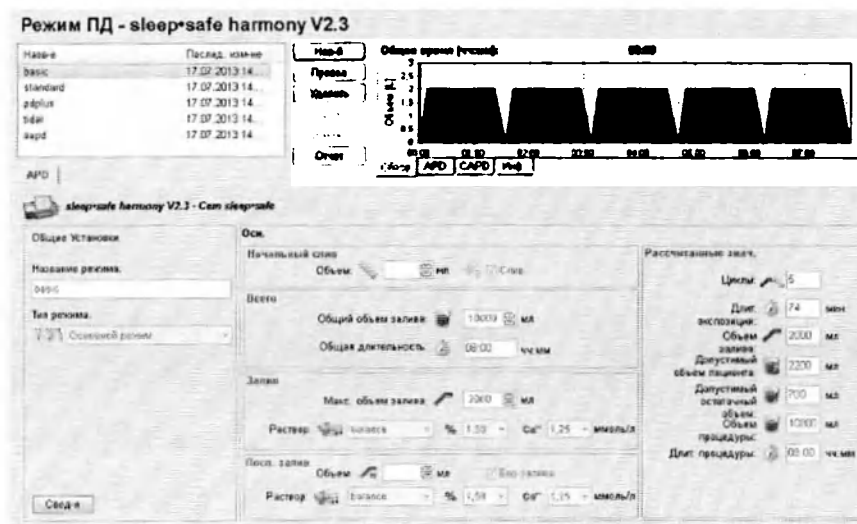


Рис. 3.48 Основной режим – *sleep•safe harmony*

Для этого типа режима вводятся следующие данные:

- Объем начального слива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Слив**, циклер производит автоматический начальный слив, который инициируется давлением.
- Всего залито.
- Общая длительность (процедуры).
- Максимальный объем залива.
- Раствор для процедуры, а также концентрации глюкозы и кальция можно выбрать из соответствующего раскрывающегося меню.
- Объем последнего залива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Без залива**, этот последний цикл произведен не будет. Если флажок отсутствует, необходимо указать значение объема последнего залива, указав название, концентрацию глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.

В правой части приводятся **Рассчитанные знач.** в отношении количества циклов, длительности экспозиции, объема залива, допустимого объема пациента, допустимого остаточного объема, объема и длительности процедуры.

Нажатие на кнопку **Свед-я** открывает всплывающее окно с информацией, относящейся к каждому циклу предписанного лечения в отношении объем залива, раствора: названия, концентраций глюкозы и кальция, длительности экспозиции, объема слива, длительности цикла. Все эти параметры являются нередатируемыми.



Примечание

Не допускается профилирование для основного и адаптированного режимов APD.

В: Стандартный режим

Ниже приводится описание стандартного режима для *sleep•safe harmony*.

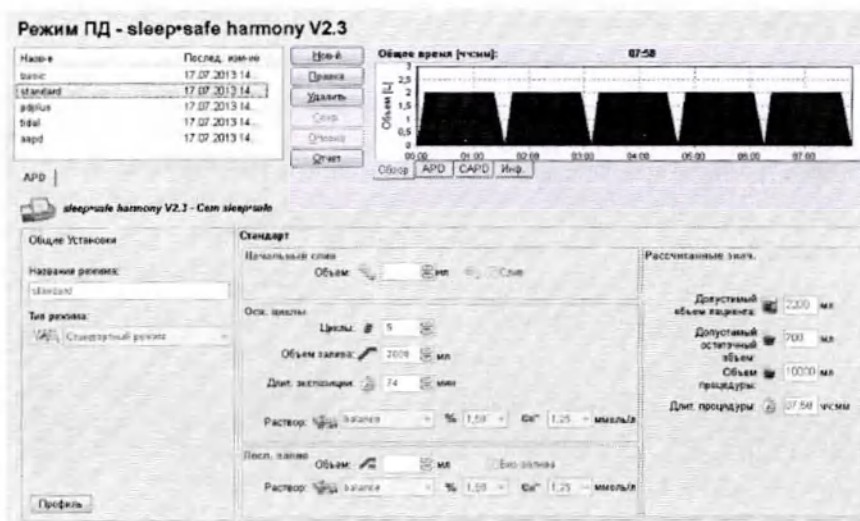


Рис. 3.49 Стандартный режим – *sleep•safe harmony*

Для этого типа режима вводятся следующие данные:

- Объем начального слива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Слив**, циклер производит автоматический начальный слив, который инициируется давлением.
- Данные основного цикла в отношении количества циклов, объема залива, длительности экспозиции и раствора для процедуры (вместе с концентрациями глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков).
- Объем последнего залива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Без залива**, этот последний цикл произведен не будет. Если флажок отсутствует, необходимо указать значение объема последнего залива. Необходимо ввести данные раствора для последнего залива, указав название, концентрацию глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.

В правой части приводятся **Рассчитанные знач.** в отношении допустимого объема пациента, допустимого остаточного объема, объема и длительности процедуры.

Нажатие на кнопку **Профиль** открывает всплывающее окно для профилирования объема залива, данных раствора (тип, концентрация глюкозы и кальция), длительности экспозиции для каждого назначенного цикла, если флажок «Профиль» отмечен рядом с соответствующим параметром.



Совет

Профилируемые параметры будут отмечены в области редактирования режима ярлыком **Профиль**.

C: Стандартный режим PD-Plus

Данный режим похож на Стандартный режим, но требует ввода дополнительных данных, связанных с циклом PD-Plus:

- Объем залива.
- Длительность паузы PD-Plus.
- Раствор для цикла PD-Plus, а также концентрации глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.

Вся информация из пункта «B» также применяется к Стандартному режиму PD-Plus.

D: Режим прилива

Ниже приводится описание режима прилива для **sleep•safe harmony**.

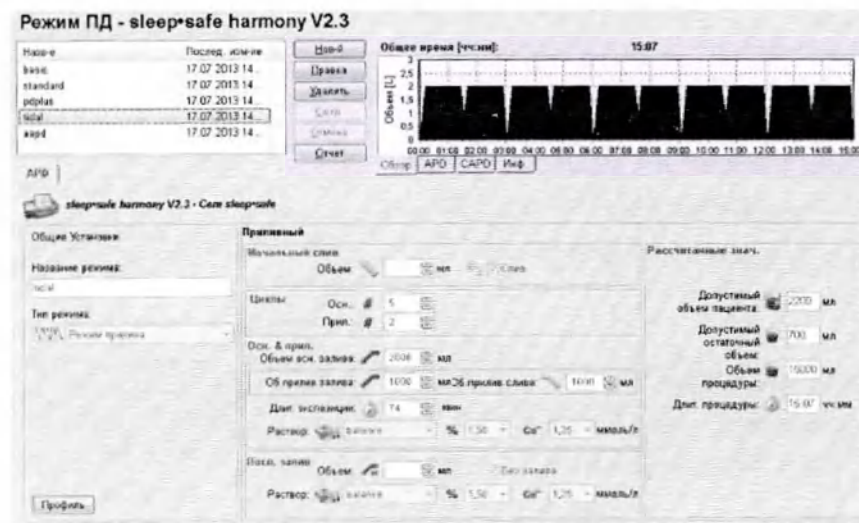


Рис. 3.50 Режим прилива – **sleep•safe harmony**

Для этого типа режима вводятся следующие данные:

- Объем начального слива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Слив**, циклер производит автоматический начальный слив, который инициируется давлением.
- Количество основных и приливных циклов.

- Основной объем залива, приливной залив и объем слива.
- Длительность экспозиции.
- Раствор для основного и приливных циклов, а также концентрации глюкозы и общего кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.
- Объем последнего залива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Без залива**, этот последний цикл произведен не будет. Если флажок отсутствует, необходимо указать значение объема последнего залива. Необходимо ввести данные раствора для последнего залива, указав название, концентрацию глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.

Опции **Рассчитанные знач.** и **Профиль** аналогичны режимам Стандарт и Стандартный режим PD-Plus, описанным выше.

Е: Адаптированный режим APD

Ниже приводится описание Адаптированного режима APD для *sleep•safe harmony*.

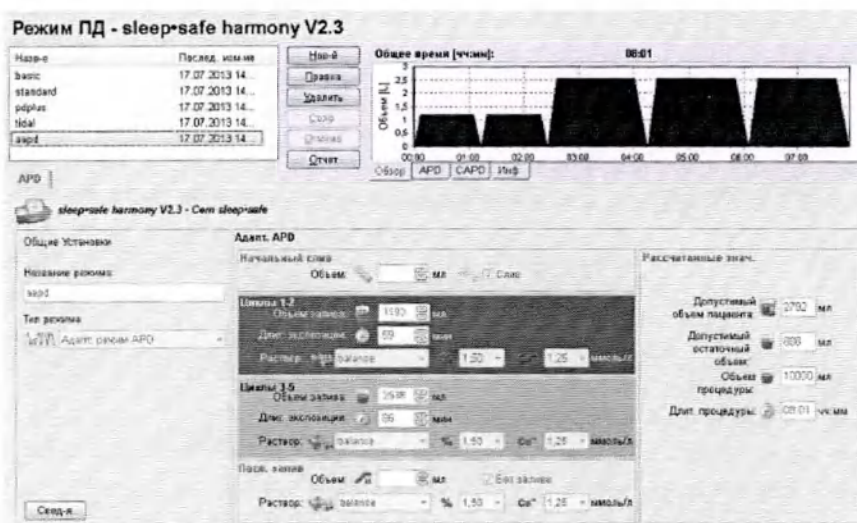


Рис. 3.51 Адаптированный режим APD – *sleep•safe harmony*

Профессор М. Фишбах заявляет, что лечение «адапт. APD» включает в себя стандартный режим из 5 циклов, 2 из которых с короткой экспозицией и небольшим объемом залива, а 3 других – с длинной экспозицией и большим объемом залива. Первые 2 служат для поддержки ультрафильтрации, а остальные 3 – для надлежащего удаления уремических токсинов при более длительных периодах диффузии, например, креатинина и фосфата.

Если пациент младше 2 лет, лечение адапт. APD недоступно.

Для этого типа режима вводятся следующие данные:

- Объем начального слива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Слив**, циклер производит автоматический начальный слив, который инициируется давлением.

- Данные циклов 1-2 в отношении объема залива, длительности экспозиции и раствора (вместе с концентрациями глюкозы и общего кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков).
- Данные циклов 3-5 в отношении объема залива, длительности экспозиции и раствора (вместе с концентрациями глюкозы и общего кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков).
- Объем последнего залива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Без залива**, этот последний цикл произведен не будет. Если флажок отсутствует, необходимо указать значение объема последнего залива. Необходимо ввести данные раствора для последнего залива, указав название, концентрацию глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.

Рассчитанные знач. аналогичны режимам Стандарт и Стандартный режим PD-Plus, Режим прилива, описанным выше.

Нажатие кнопки **Свед-я** открывает всплывающее окно с информацией о каждом цикле предписанного лечения, как это описано в Основном режиме.



Примечание

Не допускается профилирование для основного и адаптированного режимов APD.

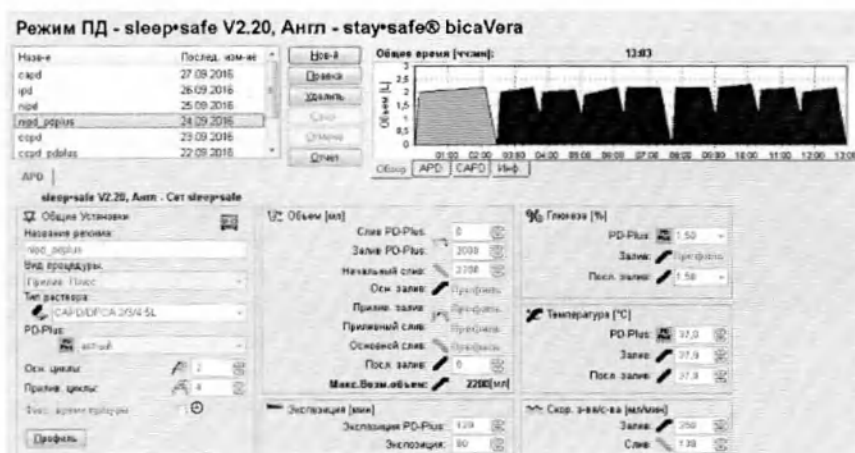


Примечание

Подробная информация о параметрах режима, упоминаемых в этом разделе, приведена в руководстве пользователя циклера *sleep•safe harmony*.

● Режим APD для *sleep•safe*

Вкладка APD в *sleep•safe* делится на несколько блоков:

Рис. 3.52 Режим APD для *sleep•safe*

Общие Установки (слева),

Цикл (центр и правая часть экрана),

Профиль (кнопка внизу экрана).

В разделе **Общие Установки** вводятся следующие данные/установки:

Название режима,

Вид процедуры,

Тип раствора,

Опция **PD-Plus** (акт-н/неактив.),

Осн. циклы (количество),

Прилив. циклы (количество).

**Примечание**

Название режима отображается на дисплее циклера *sleep•safe*. Рекомендуется использовать отражающие содержание записи имена.

Раздел **Цикл** дает возможность оптимизировать следующие значения:

Объем,

Экспозиция,

Глюкоза,

Температура,

Скор. з-ва/с-ва [мл/мин].

**Примечание**

Если вид процедуры исключает применение некоторых вариантов выбора, соответствующие им поля становятся невидимыми или неактивными.

Пример:

в случае стандартной процедуры все поля, связанные с приливными заливами, остаются невидимыми.

**Примечание**

Некоторые значения фазы (например, объем слива) могут корректироваться автоматически, если они выходят за установленные пределы модуля **Система и огранич.**

Внимательно проверьте все установки после изменения.

Кнопка **Профиль** позволяет настроить каждую фазу процедуры индивидуально.

Цикл	Залив			Эксп-я		Длительность цикла
	Объем (мл)	Темп (°C)	Глубина (%)	Давление (mmHg)	Объем (мл)	
	✓ Профиль	Профиль	✓ Профиль	Профиль	✓ Профиль	
Слив РО-Рис	-	-	-	-	0	0
Залив РО-Рис	2000	37,0	1,50	-	-	7
Ночной слив	-	-	-	-	2200	30
Цикл #1.01	2000	37,0	1,50	80	1100	79
Цикл #1.02	900	37,0	2,30	60	1000	75
Цикл #1.03	800	37,0	1,50	60	1100	76
Цикл #1.04	1100	37,0	1,50	60	2200	86
Цикл #2.01	2200	37,0	2,30	60	1100	80
Цикл #2.02	1100	37,0	1,50	80	1200	78
Цикл #3.01	1100	37,0	1,50	60	1100	76

Рис. 3.53 Всплывающее окно «Профиль»

Установите флажок в окне **Профиль** каждого заголовка столбца, чтобы активизировать профиль для данного столбца.

**Совет**

Если флажок **Профиль** в столбце установлен, вместо числового значения в нем будет отражаться надпись **Профиль**.

**Совет**

Раздел **Цикл** и окно **Профиль** связаны друг с другом: изменения, внесенные на одной из этих вкладок, отображаются также и на второй.

**Примечание**

Определения и параметры режима см. в руководстве по эксплуатации **sleep•safe**.

● Режим APD для SILENCIA

Вкладка **APD** в **SILENCIA** имеет два раздела: **Общие Установки** в левой части, где указываются название и тип режима, в правой части — данные о режиме с различными параметрами, зависящими от типа режима. Следующие типы режимов доступны для **SILENCIA**, их можно выбрать из раскрывающегося списка: Стандарт, Приливный и Адапт. APD.



Примечание

Параметры ввода значений для всех типов режимов имеют свои ограничения, указанные в меню **Система и огранич/Огранич.** Данные для этих ограничений представлены в качестве подсказок для каждого поля ввода в соответствующей области редактирования режима.

В панели **Обзор** в верхней левой части представлены графическая информация о режиме, общая информация по Режиму APD о длительности процедуры, объеме процедуры, количестве пакетов, допустимом объеме пациента, допустимом остаточном объеме, типах растворов (с использованием цветового кода), концентрациях глюкозы и общего кальция, объеме и необходимом количестве пакетов, данные о режиме CAPD (если таковые имеются) и краткая информация о режиме ПД (название, используемые системы APD и CAPD).

А: Стандартный режим

Приводится описание стандартного режима для **SILENCIA**.

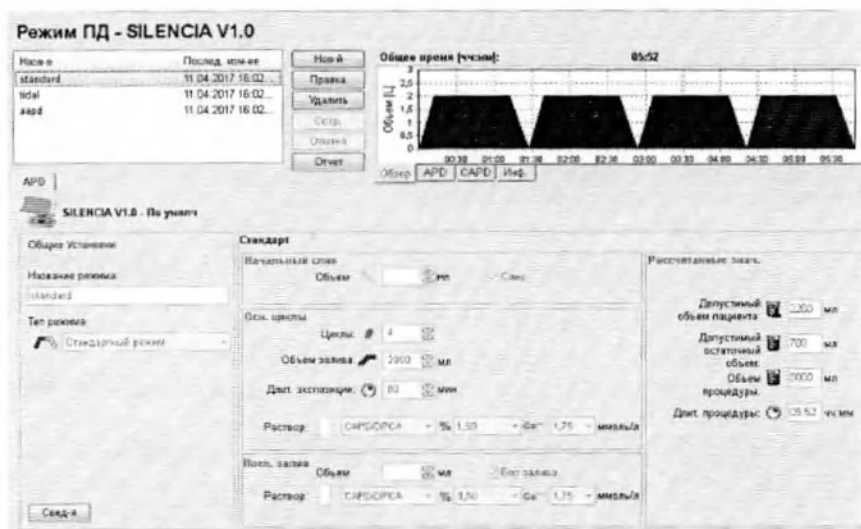


Рис. 3.54 Стандартный режим – **SILENCIA**

Для этого типа режима вводятся следующие данные:

- Объем начального слива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Слив**, циклер производит автоматический начальный слив.

- Данные основного цикла в отношении количества циклов, объема залива, длительности экспозиции и раствора для процедуры (вместе с концентрациями глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков).
- Объем последнего залива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Без залива**, этот последний залив произведен не будет. Если флажок отсутствует, необходимо указать значение объема последнего залива. Необходимо ввести данные раствора для последнего залива, указав название, концентрацию глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков. Вложенная вкладка **Пакеты** вкладки **Обзор/APD** показывает общее количество пакетов раствора согласно выбору пользователя.

В правой части приводятся **Рассчитанные знач.** в отношении допустимого объема пациента, допустимого остаточного объема, объема и длительности процедуры.

Нажатие на кнопку **Свед-я** открывает всплывающее окно с подробными значениями для каждого цикла.



Примечание

Выбор глюкозы в растворе предполагает следующие смеси глюкозы: «1,5% + 2,3%» или «2,3% + 4,25%», или «1,5% + 4,25%». Использование смеси глюкозы означает, что два разных пакета с раствором с разными глюкозами подсоединяются к циклеру. Смесь глюкозы допускается в последнем заливе только, если такая же смесь использовалась для основных циклов.

В: Режим прилива

Приводится описание режима прилива для **SILENCIA**.

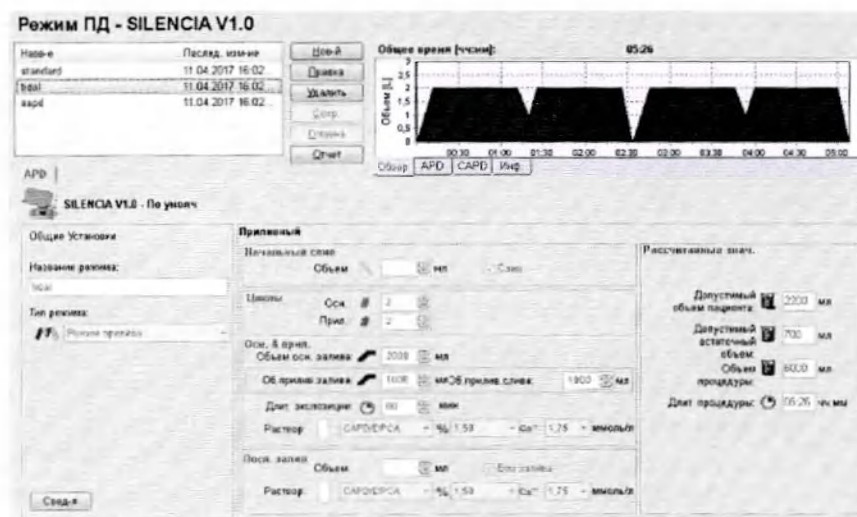


Рис. 3.55 Режим прилива – **SILENCIA**

Для этого типа режима вводятся следующие данные:

- Объем начального слива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Слив**, циклер производит автоматический начальный слив, который инициируется давлением.

- Количество основных и приливных циклов.
- Основной объем залива, приливной залив и объем слива.
- Длительность экспозиции.
- Раствор для основного и приливных циклов, а также концентрации глюкозы и общего кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.
- Объем последнего залива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция **Без залива**, этот последний залив произведен не будет. Если флажок отсутствует, необходимо указать значение объема последнего залива. Необходимо ввести данные раствора для последнего залива, указав название, концентрацию глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.



Примечание

Выбор глюкозы в растворе предполагает следующие смешанные концентрации глюкозы: «1,5% + 2,3%» или «2,3% + 4,25%», или «1,5% + 4,25%». Использование смеси глюкозы означает, что к циклеру подсоединяются два разных пакета с раствором с разной концентрацией глюкозы. Смесь глюкозы допускается в последнем заливе только, если такая же смесь использовалась для основных циклов.

Опции **Рассчитанные знач.** и **Свед-я** аналогичны стандартным режимам, описанным выше.

С: Адаптированный режим APD

Ниже приводится описание Адаптированного режима APD для **SILENCIA**.

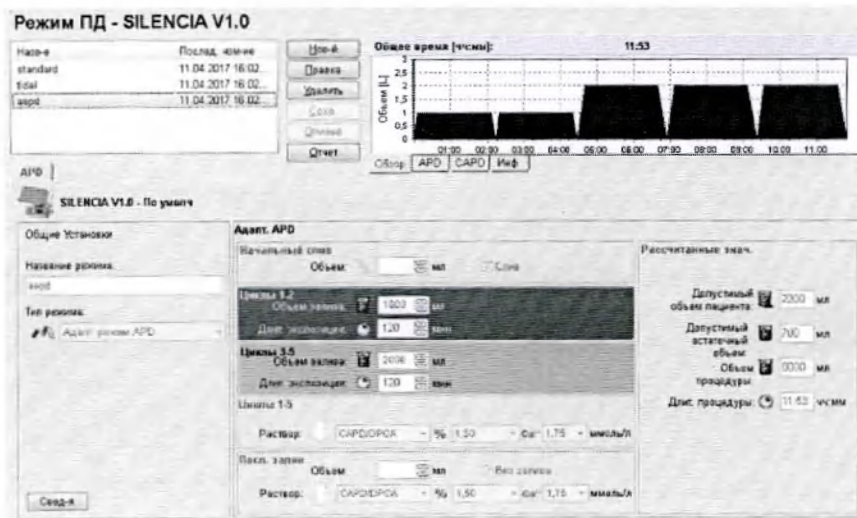


Рис. 3.56 Адаптированный режим APD – SILENCIA

Профессор М. Фишбах заявляет, что лечение «адапт. APD» включает в себя стандартный режим из 5 циклов, 2 из которых с короткой экспозицией и небольшим объемом залива, а 3 других – с длинной экспозицией и большим объемом залива. Первые 2 служат для поддержки ультрафильтрации, а остальные 3 – для надлежащего удаления уремических токсинов при более длительных периодах диффузии, например, креатинина и фосфата.

Если пациент младше 2 лет, лечение адапт. APD недоступно.

Для этого типа режима вводятся следующие данные:

- > Объем начального слива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция Слив, циклер производит автоматический начальный слив, который инициируется давлением.
- > Данные циклов 1-2 по объему залива и продолжительности экспозиции.
- > Данные циклов 3-5 по объему залива и продолжительности экспозиции.
- > Циклы раствора 1-5, а также концентрации глюкозы и общего кальция можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.
- > Объем последнего залива не является обязательным параметром. Если флажком отмечена опция Без залива, этот последний цикл произведен не будет. Если флажок отсутствует, необходимо указать значение объема последнего залива. Необходимо ввести данные раствора для последнего залива, указав название, концентрацию глюкозы и кальция, которые можно выбрать из соответствующих раскрывающихся списков.



Примечание

Выбор глюкозы в растворе предполагает следующие смешанные концентрации глюкозы: «1,5% + 2,3%» или «2,3% + 4,25%», или «1,5% + 4,25%». Использование смеси глюкозы означает, что к циклеру подсоединяются два разных пакета с раствором с разной концентрацией глюкозы. Смесь глюкозы допускается в последнем заливе только, если такая же смесь использовалась для основных циклов.

Разделы Рассчитанные знач. и Свед-я аналогичны стандартным режимам и приливному режиму, описанным выше.

● Режим APD — Другой APD

Для системы APD вкладка Другой APD выглядит следующим образом.

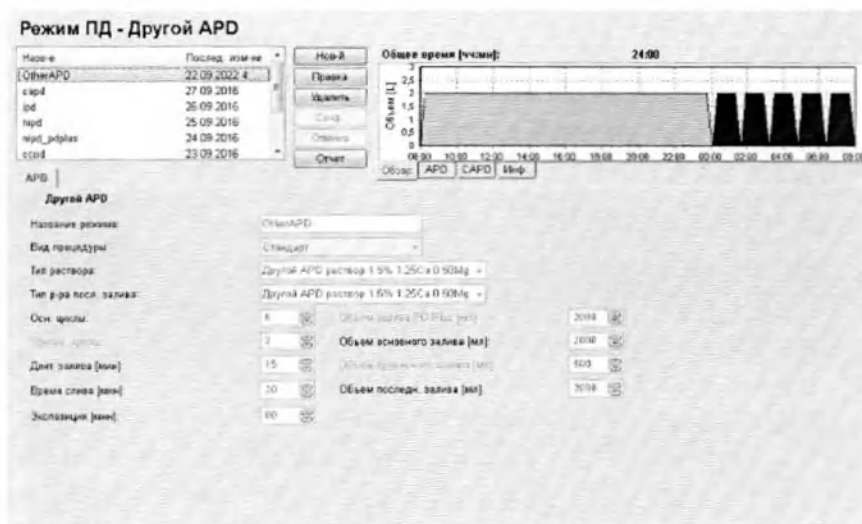


Рис. 3.57 Окно «Режим ПД» для другой системы APD

Окно **Режим ПД – Другой APD** состоит из следующих частей:

- Общие Установки** (верхняя часть);
- Установки режима** (остальная часть окна).

В разделе **Общие Установки** имеются следующие поля ввода:

- Название режима** (ввод);
- Вид процедуры** (выбор);
- Тип раствора** (выбор);
- Тип р-ра посл. залива** (выбор).

Раздел **Установки режима** позволяет изменять следующие параметры режима:

- Кол-во основных циклов;**
- Кол-во приливных циклов;**
- Длит. залива;**
- Длит. слива;**
- Экспозиция;**
- Объем залива PD-Plus;**
- Объем основного залива;**
- Объем приливного залива;**
- Объем последн. залива.**



Примечание

Режим Другой APD не может быть внесен в карту пациента.

● Режимы CAPD

Если в режиме содержатся указания по CAPD, окно CAPD будет выглядеть, как показано на Рис. 3.58.

Окно делится на несколько блоков:

- Общие Установки** (в верхнем левом углу окна),
- Панель обзора** (в верхнем правом углу окна),
- Настройки обмена** (в нижней части окна).

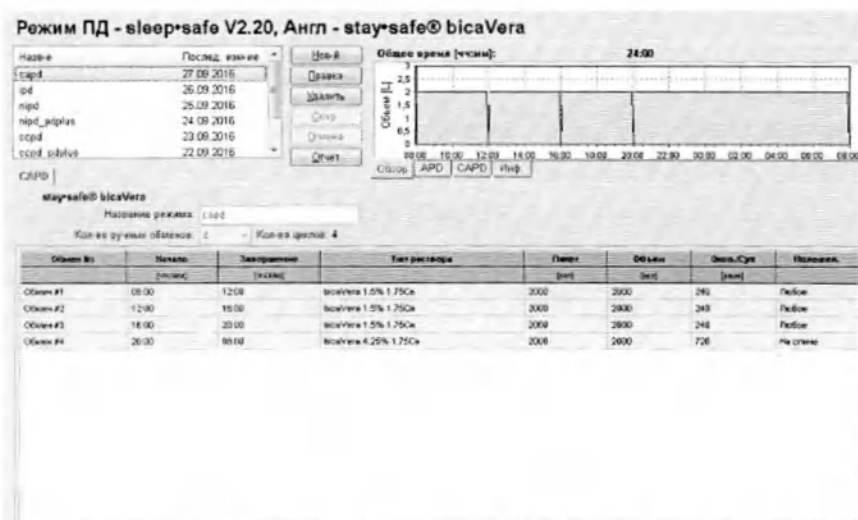


Рис. 3.58 Окно «Режимы CAPD»

В разделе **Общие Установки** задается имя режима и количество обменов. Структура панели **Обзор** аналогична структуре окна панели в *sleep•safe*.

В разделе **Настройки обмена** задаются нужные значения для параметров **Начало**, **Завершение**, **Тип раствора**, **Пакет**, **Объем**, **Эксп./Сух** и **Положен.** для каждого обмена процедуры. Значения задаются путем ввода с клавиатуры, выбора параметров или с помощью клавиш со стрелками.



Совет

Построенные на принципе быстрого ввода данных элементы управления временем, предназначенные для редактирования параметров **Начало** и **Завершение**, а также алгоритм синхронизации циклов обеспечивают быстрый и удобный инструмент для упрощения назначения процедуры CAPD.



Совет

Количество часов можно увеличить/уменьшить нажатием клавиш клавиатуры **Page Up/PageDown**, а минуты — нажатием клавиш со стрелками **Вверх/Вниз**. Необходимые значения также можно ввести с клавиатуры (см. 4.2).



Совет

При редактировании параметров **Начало/Завершение** для обмена алгоритм синхронизации циклов автоматически перемещает вверх/вниз следующие обмены, чтобы обеспечить непрерывное 24-часовое течение процедуры.

**Совет**

Чтобы назначить интервал **Сухой живот**, необходимо выбрать параметр **Сухой живот** в раскрывающемся списке **Тип раствора** и задать время **Начало** и **Завершение**.

**Совет**

Длительность экспозиции автоматически рассчитывается для каждого цикла, исходя из значений параметров **Начало** и **Завершение**.

**Примечание**

Если режим включает элементы **APD** и **CAPD**, **настройки обмена** на вкладке **CAPD** могут быть ограничены (см. Рис. 3.59, Раздел CAPD комбинированного режима ПД, стр. 130). Объем первого цикла CAPD в разделе CAPD комбинированного режима ПД (см. Рис. 3.59, Раздел CAPD комбинированного режима ПД, стр. 130) определяется объемом последнего залива в части **APD** режима. В целом, осуществляемые циклером залив и слив контролируются на вкладке **APD**.

Положен. может быть **Любое** или **На спине**, в зависимости от положения тела. Для ночного обмена CAPD положение обычно задается как **На спине**.

Строки темно-желтого цвета указывают на отношение к APD (см. Рис. 3.39, Ограничения и параметры для **SILENCIA**, стр. 106). Это значит, что не все значения можно изменить, находясь на вкладке CAPD, и требуется перейти на вкладку APD.

**Примечание**

Общее время для режима APD-CAPD кратно **24 часам**. Время экспозиции последнего обмена CAPD рассчитывается таким образом, чтобы в сумме получалось 24 часа общего времени. Если продолжительность APD в сумме с продолжительностью CAPD превышает 24 часа, длительность последней экспозиции CAPD корректируется таким образом, чтобы общее время равнялось 24 часам.

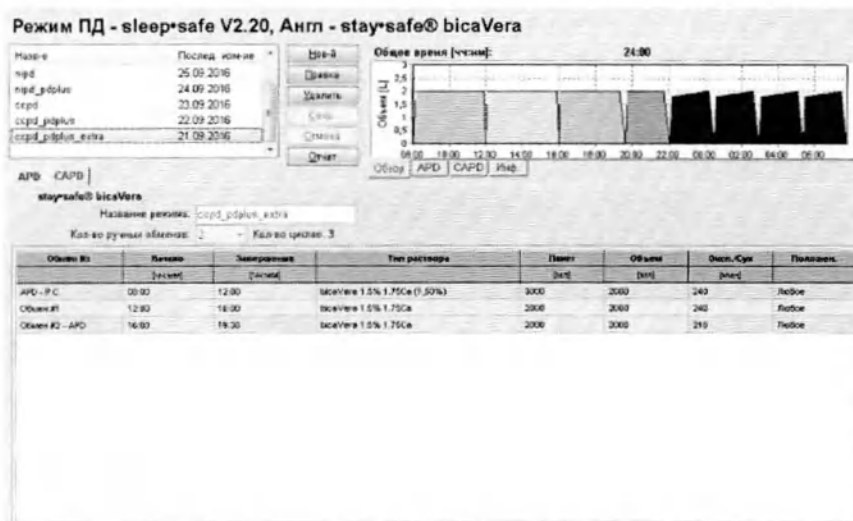


Рис. 3.59 Раздел CAPD комбинированного режима ПД

Для первого обмена CAPD используется тот же самый тип и объем раствора, что и для последнего залива APD. Залив производится циклером **Посл.залив** в части APD, а слив осуществляется уже вручную, отсюда имя режима **APD - Р.С.** (ручной слив) в первом столбце.



Примечание

Обычно все режимы APD начинаются с этапа **Начальный слив**. Однако, если для циклеров **sleep•safe** и **PD-NIGHT** активизирован параметр **PD-Plus**, то режим APD начинается со **Слива PD-Plus**.

Максимальный объем последнего обмена CAPD равен объему первого слива, производимого циклером (назначенного в части APD режима). Залив производится вручную, поэтому параметры объема и типа раствора остаются доступными для редактирования на вкладке CAPD, при этом слив производится уже циклером **Слив PD-Plus** или **Начальный слив**, отсюда и имя режима **Обмен #2-APD**.

Остальные обмены (между упомянутыми выше двумя) являются только ручными, когда процедуры залива и слива осуществляется вручную. Количество обменов учитывает только ручные заливы. На имеется два таких ручных залива: **Обмен #1** и **Обмен #2-APD** в (см. Рис. 3.59, Раздел CAPD комбинированного режима ПД, стр. 130).

Такой подход обеспечивают большую гибкость дневных/ночных обменов, охватывая все стандартные процедуры ПД.

**Примечание**

Параметр **Объем пакета** для последнего обмена CAPD задается большим, чем объем залива. Значение объема залива доступно для редактирования и может превышать объем первого слива (Слив PD-Plus/Объем начального слива) в части APD. Значение параметра **Завершение** определяется упомянутым выше общим расчетным временем.

**Примечание**

Значение параметра **Тип раствора** для первого обмена CAPD определяется глюкозой последнего залива в части APD.

- Правка/создание режима ПД

Чтобы создать или редактировать режим для заданной системы ПД, выполните следующие действия:

Выберите пациента в **области данных пациента**.

➤ Проверьте систему ПД пациента.

**Примечание**

Пользователь обязан убедиться, что системы APD/CAPD закреплены в соответствии с медицинскими требованиями.

➤ Выберите пункт меню **Режим ПД**.

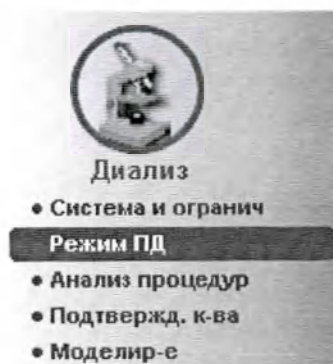


Рис. 3.60 Пункт меню «Режим ПД»

➤ Нажмите на кнопку **Нов-й**, чтобы создать новый режим, **или** на кнопку **Правка**, чтобы обновить существующий режим.

Выводится окно выбора вида терапии (см. Рис. 3.61, Окно выбора вида терапии, стр. 132).

➤ Выберите желаемую комбинацию APD/CAPD.

Если кнопка **Правка** нажата, а в состав режима не входит присвоенная пациенту система ПД, требуется подтвердить переход на систему пациента.

Если кнопка **Правка** нажата, в окне выбора появится окно флажка **Копировать Режим**. Этот параметр может оказаться полезным, если требуется создать новый режим с содержимым уже существующего. Флажок устанавливается по умолчанию, когда идет процесс перехода на другую систему.

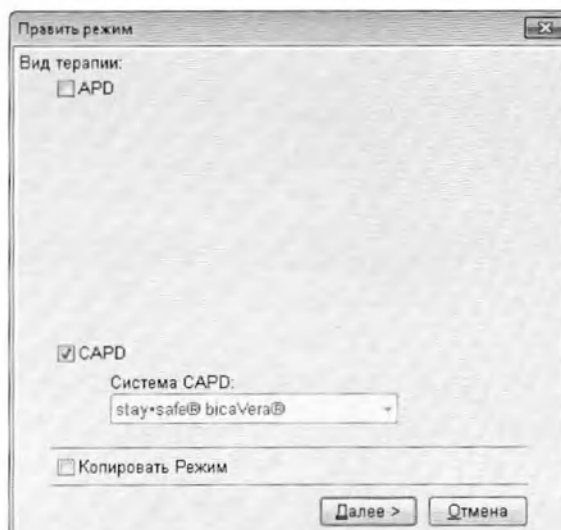


Рис. 3.61 Окно выбора вида терапии

➤ Нажмите на кнопку **Далее**.

Откроется начальный экран APD или CAPD (в зависимости от сделанного перед этим выбора). Кнопки **Сохран.** и **Отмена** становятся активными, а кнопки **Нов-й**, **Правка** и **Удалить** неактивными.

Внесите правки в режим согласно части APD и (или) CAPD:

➤ Нажмите на кнопку **Сохран.**

Режим будет сохранен. Чтобы отменить процедуру, нажмите на кнопку **Отмена**.



Примечание

Если в установках APD режима имеется какая-либо ошибка, при нажатии на кнопку **Сохран.** на экран выводится сообщение об ошибке. Нажмите на кнопку **ОК** и исправьте ошибки или отмените операцию.

То же самое касается и части CAPD.

В случае успешного завершения операции редактирования на экран выводится соответствующее сообщение и режим обновляется в меню **Список режимов**.

3.12.3 Анализ процедур

3.12.3.1 Общие замечания

Этот пункт меню дает возможность проанализировать процедуры APD, используя протоколы процедур, записанные циклерами **sleep•safe**, **sleep•safe harmony**, **PD-NIGHT PatientCard** и **SILENCIA**. Импортировать протоколы процедур в **PatientOnLine** позволяет пункт меню **Внешние источники**. Выбор пункта меню **Диализ/Анализ процедур** вызовет открытие окна «Анализ процедур».

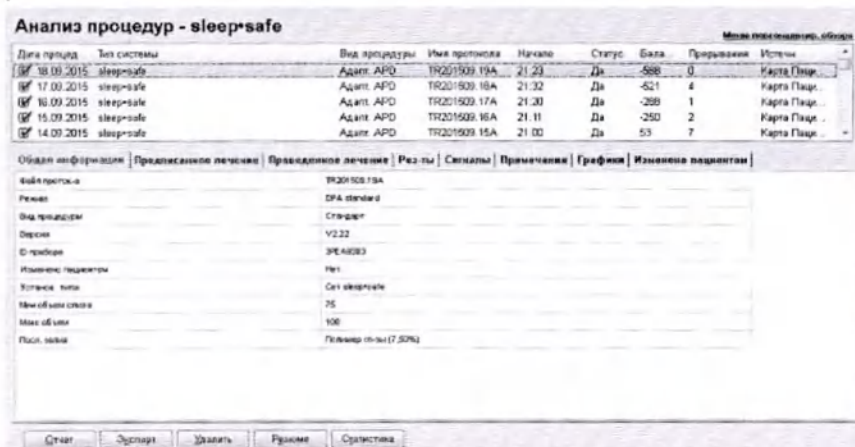


Рис. 3.62 Окно «Анализ процедур» для **sleep•safe**

В верхней части окна находится таблица со сводными данными по всем протоколам процедур, сохраненным в базе данных **PatientOnLine**. Протоколы процедур сортируются по дате процедуры: наиболее недавние находятся сверху. По каждому из протоколов отображается самая существенная информация о процедуре (состояние процедуры, баланс объема, количество тревог, продолжительность и т. п.). Функция настройки внешнего вида столбцов таблицы позволяет отображать или скрывать определенные данные о процедуре. Подробнее см. в меню **Админ-ие/Настройка/Просмотр установок**. Если значение баланса объема находится за пределом ограничений, оно выделяется красным цветом. В колонке «Источник» указывается источник данных протокола процедуры (например, карта Пациента или ручное сохранение).

Таблица позволяет выбирать как один, так и несколько рядов. Если выбрано несколько рядов, текущий отображаемый протокол окажется вверху списка. В нижней части окна расположена группа кнопок для работы с выбранной процедурой: **Отчет**, **Экспорт**, **Удалить**, **Резюме** и **Статистика**.

Если пациенту назначена система CAPD, доступны кнопки **Нов-й**, которая позволяет документировать протоколы процедур CAPD, и **Правка** для их редактирования.

При нажатии на кнопку **Отчет** открывается готовый к отправке на печать отчет по текущему выбранному протоколу, содержащий все имеющиеся данные.

Отчет PatientOnLine

Анализ процедур
12.03.2001 14:16:49

John Sample

15.03.1960

Аллергии

Активный

Сахарный диабет 1 типа

FRESENIUS MEDICAL CARE

Пациент: общая информация

Имя пациента: John Sample

Дата рож.: 15.03.1960

Пол: Муж

ID системы: 3AFFFC000002

Язык: Англ

Пит: 123456789

ID еншин. БД: 2

Группа крови: Неизв.

ID учреждения: Неизв.

Резус: Неизв.

Анализ процедур - sleep*safe IR 77

Общая информация

Дата протокола: 12.03.2001 14:16:49

Файл протокола: TR200103.12A

Режим: ---

Вид процедуры: Прилив, Плюс

Источн.: Карта Пациента

Версия: V1.00 beta 4

ID прибора: 98PEY1884

Изменено пациентом: Нет

Предписанное лечение

Кол-во осн. циклов: 1

Кол-во приливных циклов: 9

Доп. экран слива: Да

Температура: [°C] 37

Безопас. объем: [мл] 150

Экран сиг-ла посл. пакета: Да

Цикл	Залив		Экспозиция	Слив	
	Объем залива	Скорость залива		Объем слива	Скор. слива
Слив PD-Plus	--	--	--	3000	200
Залив PD-Plus	2500	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	--	--
Начальный слив	--	--	--	2500	200
#1 / #1	2900	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #2	1400	350	CAPD/DPCA 3 (4,25%)	35	1550 200
#1 / #3	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #4	1400	350	CAPD/DPCA 3 (4,25%)	35	1550 200
#1 / #5	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #6	1400	350	CAPD/DPCA 3 (4,25%)	35	1550 200
#1 / #7	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #8	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	1550 200
#1 / #9	1400	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	35	3500 200
Посл. залив	0	350	CAPD/DPCA 2 (1,50%)	--	--

PatientOnLine 6.4

22.09.2022 08:26:22

1/4

Рис. 3.63 Окно отчета протокола процедуры

При нажатии на кнопку **Экспорт** все выбранные протоколы процедур сохраняются в виде двоичного файла в оригинальном формате Patient Card. В открывшемся диалоговом окне **Найти папку** укажите папку, куда следует сохранить эти файлы. Файлы имеют оригинальные имена, аналогичные именам в Patient Card.

При нажатии на кнопку **Удалить** все выбранные протоколы процедур удаляются. Для каждого протокола открывается окно с подтверждением удаления. Чтобы применить выбор параметра **Да/Нет** ко всем выбранным протоколам, установите флажок **Принять все**.

При нажатии на кнопку **Резюме** на экран выводится готовый к отправке на печать отчет, содержащий ту же информацию, что и таблица в окне **Анализ процедур**. После нажатия кнопки откроется всплывающее окно **Выбор процедуры**.

При этом доступными становятся следующие варианты выбора:

Все или От >>> До (опция),

Дата начала (с помощью элемента управления «Календарь»),

Дата заверш. (с помощью элемента управления «Календарь»).

➤ Нажмите на кнопку **Да**.

Выбор подтвержден.

При нажатии на кнопку **Статистика** открывается всплывающее окно, обеспечивающее комплексный графический анализ данных. Это окно описывается в разделе **Статистика процедур**.

В нижней части окна имеется набор вкладок, содержащих большой объем информации (в виде таблиц) о текущем выбранном протоколе процедуры (см. Рис. 3.62, Окно «Анализ процедур» для *sleep-safe*, стр. 133).

Содержимое и название этих вкладок зависит от типа циклера.

Доступные вкладки для циклера *sleep-safe*: **Общая информация, Предписанное лечение, Проведенное лечение, Рез-ты, Сигналы, Примечание, Графики и Изменено пациентом**.

3.12.3.2 Протокол процедуры CAPD

Для пациентов, которым назначены системы CAPD или APD, возможно вести (создавать и править) протокол процедуры CAPD. Для таких пациентов в меню **Анализ процедур**, выбрав кнопку **Нов-й**, можно указать следующие данные во Вкладке режима CAPD:

- Количество обменов.
- Сухой вес не является обязательным параметром.
- Сист. АД и диаст. АД не являются обязательными параметрами.
- Для каждого обмена можно указать следующие параметры: длит. залива, объем залива, тип раствора (доступны для выбора из списка соответствующих растворов для определенной системы CAPD, которая назначена пациенту) и указание того, была ли проведена фармакотерапия в ходе процедуры (да или нет).

Нажмите на кнопку **Сохранить** для сохранения протокола процедуры CAPD или на кнопку **Отмена** для отмены этой процедуры.

Анализ процедур - stay*safe® bicaVera

Можно переключить, отобразить

Дата проце...	Тип системы	Вид процедуры	Имя протокола	Начало	Статус	Бала	Примечание	Источн...
09.09.2013	stay*safe® bicaVera	Стандарт	CA201309.10A	09:00	Не усп.	-1000		Ручное вв...
09.09.2013	stay*safe	Примеч. Планс	TR200103.12A	14:18	Да	-1343		Карта Пла...
09.09.2013	stay*safe	Примеч. Планс	TR200103.10A	19:11	Да	-1275		Карта Пла...
09.09.2013	stay*safe	Примеч. Планс	TR200103.09A	03:35	Да	-1208		Карта Пла...
09.09.2013	stay*safe	Примеч. Планс	TR200103.08A	05:57	Да	-1242		Карта Пла...

Общая | Примечания | Графики

Кило объемов: 0 м | Суточный Вес: 67 кг | Дата: 09.09.2013

Сист. АД: 100 мм рт.ст. | Дист. АД: 99 мм рт.ст. | ЧСС: 1/мин

Дат. начала (чч:мм)	Объем (мл)	Дат. конца (чч:мм)	Объем (мл)	Баланс (мл)	Анестетик (Датум)	Рентген	Плот (мг)	Экспозиция (мин)
08:00	2000	12:00	2200	-200	нет	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
12:00	2000	16:00	2200	-200	нет	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
16:00	2000	20:00	2200	-200	нет	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
20:00	2000	00:00	2200	-200	нет	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	240
00:00	2000	08:00	2200	-200	нет	bicaVera 1.5% 1.75Ca	2000	400

Отчет | Экспорт | Удалить | Резюме | Статистика | Нов. | Правка

Рис. 3.64 Окно «Протокол процедуры CAPD»

Протоколы процедур CAPD перечислены в списке процедур, расположенном в верхней части окна «Анализ процедур» рядом с другими связанными данными.

После создания протокола процедуры CAPD, вы можете в любое время редактировать его, выбрав необходимый протокол из списка и нажав на кнопку **Правка**.

Вкладка **Примечание** имеет те же функции и может использоваться, как это описано в соответствующем разделе (см. гл. 3.12.3.8, стр. 138).

Кнопки **Отчет**, **Экспорт**, **Удалить**, **Резюме**, **Статистика** имеют тот же функционал, который описывался ранее, и могут использоваться, как описано в разделе «Анализ процедур» (см. гл. 3.12.3, стр. 133).

3.12.3.3 Вкладка «Общая информация» (sleep*safe)

Вкладка **Общая информация** отображает общие данные, касающиеся текущего выбранного протокола процедуры, например:

Файл протокола

Имя,

Режим

Название режима,

Вид процедуры,

Версия

Версия ПО циклера,

ID прибора

ID циклера,

Изменено пациентом

Изменения, внесенные пациентом.

3.12.3.4 Вкладка «Предписанное лечение» (*sleep•safe*)

Вкладка **Предписанное лечение** отображает режим, на основании которого циклер производил эту процедуру. Режим берется непосредственно из протокола процедуры и может отличаться от режима, изначально назначенного на эту конкретную дату и сохраненного в карте пациента, если пациент изменил режим и (или) его состав. Описание режима дается по циклам (с соответствующими данными залива/экспозиции/слива).

3.12.3.5 Вкладка «Проведенное лечение» (*sleep•safe*)

Вкладка **Проведенное лечение** описывает лечение, выполненное циклером. Для отображения данных используется аналогичный принцип цикличности залив/экспозиция/слив, а также указывается время начала каждого цикла и продолжительность каждой фазы.

Общая информация Предписанное лечение Проведенное лечение Рез-ты Сигналы Примечания Графики Изменено пациентом								
Время	Цикл	Объем залива [мл]	Длительность эксп-ции [мин]	Длительность эксп-ции [мин]	Длительность эксп-ции [мин]	Объем слива [мл]	Длительность слива [мин]	Длительность слива [мин]
14:30:07	Слив PD-Plus	—	—	—	—	—	—	—
14:36:16	Залив PD-Plus	2501	—	—	—	—	—	—
16:50:57	Начальный слив	—	—	—	—	2612	—	—
17:09:16	#1 / #1	2501	—	—	13	26	1590	11
18:07:26	#1 / #2	1401	—	—	9	26	1590	12
18:28:47	#1 / #3	1400	—	—	9	26	1590	11
19:51:15	#1 / #4	1400	—	—	9	26	1590	11
20:42:42	#1 / #5	1400	—	—	9	26	1590	11
21:34:06	#1 / #6	1406	—	—	9	26	1590	11
22:26:36	#1 / #7	1401	—	—	9	26	1590	11
23:18:31	#1 / #8	1401	—	—	9	26	1590	12

Рис. 3.65 Проведенное лечение для *sleep•safe*

3.12.3.6 Вкладка «Рез-ты» (*sleep•safe*)

Вкладка **Рез-ты** отображает большой объем данных, извлеченных из протокола процедуры. Для каждого пункта представлены реальные и назначенные (где возможно) значения. Для некоторых параметров термин средние значения означает рассчитанные и отображенные значения.

Общая информация Предписанное лечение Проведенное лечение Рез-ты Сигналы Примечания Графики Изменено пациентом		
	Выполнено	Примечание
Время от начала	1	1
Время от начала цикла	9	9
Объем залива PD-Plus [мл]	—	3000
Объем залива PD-Plus [мл]	2501	2500
Объем начального слива [мл]	2612	2500
Объем послед. залива [мл]	0	0
Объем осн. залива, слива [мл]	14005	14100
Объем осн. залива, слива [мл]	14048	14000
Время от начала осн. залива, слива [мин]	1343	1300
Время от начала [мин]	14008	14000
Время от начала [мин]	17507	21400
Длительность процедуры [мин]	86:21	90:00
Объем, для эксп-ции [мл]	315	315

Рис. 3.66 Результаты – *sleep•safe*

3.12.3.7 Вкладка «Сигналы» (sleep-safe)

На вкладке **Сигналы** в форме таблицы отображаются сигналы тревоги, возникшие во время процедуры.

Для циклера *sleep-safe* отображаются следующие данные о ждущем обработке сигнале:

время сигнала;

цикл и фаза, во время которых возник сигнал;

текущий объем залива/слива этой фазы;

текущий объем жидкости внутри пациента;

Код источника сигнала и действие, отключившее сигнал, а также время, когда был принят сигнал.

Если дважды щелкнуть мышью по ячейке с кодом источника сигнала, откроется окно с описанием кода данного сигнала.

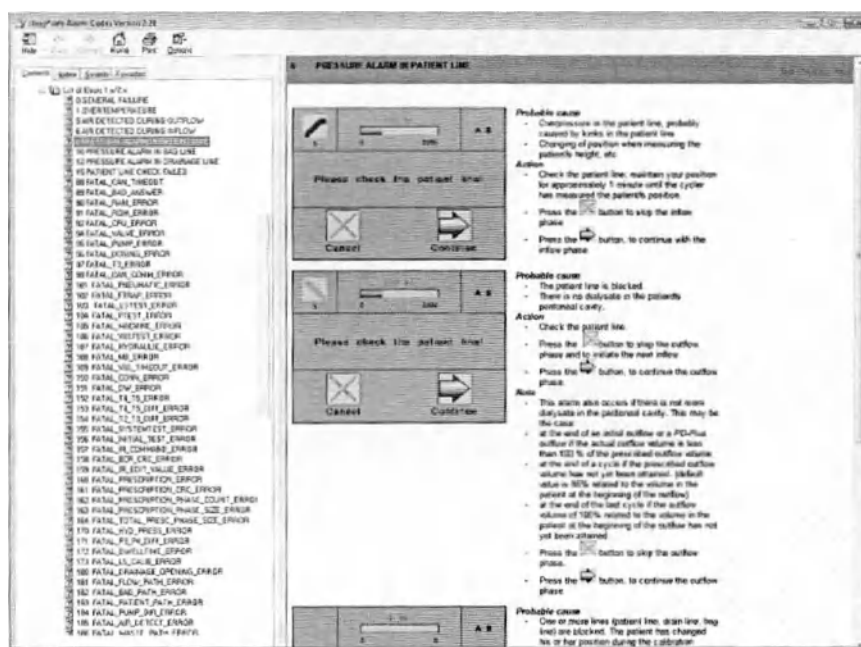


Рис. 3.67 Окно справки по кодам сигналов для *sleep-safe*

Для циклера PD-NIGHT PatientCard количество и типы сигналов отображаются по каждой фазе.

3.12.3.8 Вкладка «Примечание» (все устройства)

Вкладка **Примечание** позволяет вводить комментарии к выбранному протоколу процедуры. На вкладке имеется флажок **Исп. для статистики** для включения текущей процедуры в статистику и исключения из нее (см. «Статистика процедур»). Чтобы отредактировать комментарии и (или) флажок статистики, нажмите на кнопку **Правка**. Нажатие на кнопку **Сохранить** приведет к завершению операции, а нажатие на кнопку **Отмена** — к ее отмене.

3.12.3.9 Вкладка «Графики» (*sleep•safe*)

Вкладка **Графики** предлагает графический обзор назначенных и выполненных процедур. Горизонтальная ось представляет собой время в часах. Вертикальная ось представляет собой объем внутри пациента в литрах. В нижней части окна имеется горизонтальная полоса времени начала и завершения процедуры.

Если процедура включает цикл PD-Plus, график «Прописано» синхронизируется с графиком «Выполнено» таким образом, чтобы фазы слива PD-Plus начинались в одно и то же время. Этот подход используется, поскольку длительность PD-Plus зависит от пациента и не учитывается циклером.

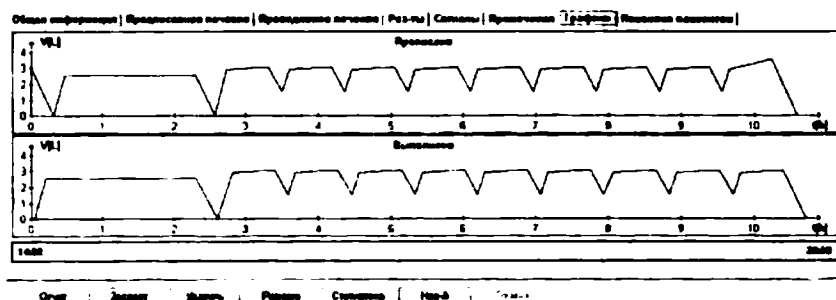


Рис. 3.68 Графики для *sleep•safe*

3.12.3.10 Статистика процедур

Окно статистики процедур — это всплывающее окно, которое открывается при нажатии на кнопку **Статистика** (см. Рис. 3.69, Окно «Статистика процедур», стр. 140).

Модуль статистики процедур обеспечивает комплексный графический обзор исхода лечения пациентов, который базируется на определенных параметрах выполненных процедур, включенных в статистику.

Графики отображаются в нижней части окна, а в верхней его части располагаются элементы управления, позволяющие настроить внешний вид графиков.

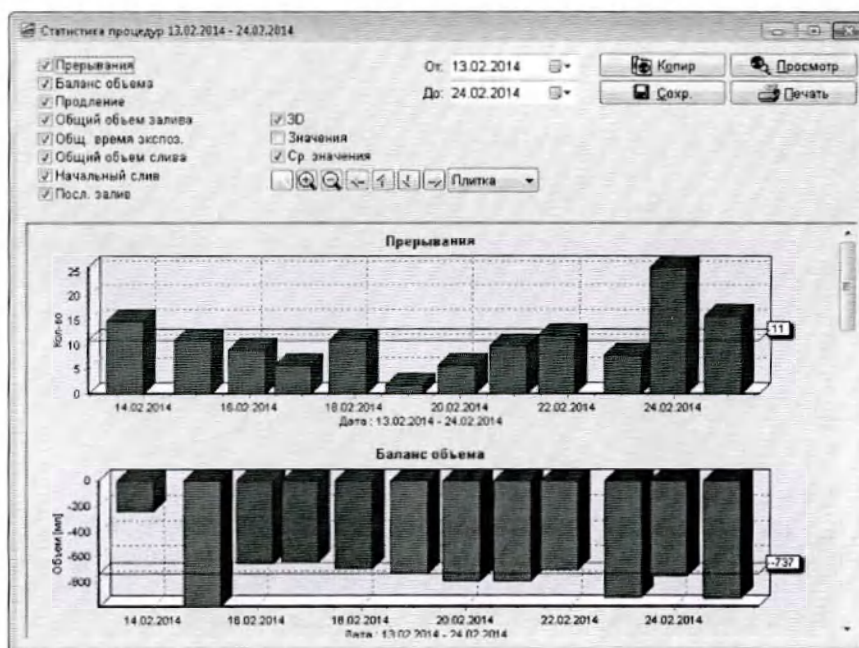


Рис. 3.69 Окно «Статистика процедур»

С помощью флажков, расположенных слева вверху, выберите интересующий вас тип информации (сигналы, ультрафильтрация, продление, общий объем залива, общее время экспозиции, общий объем слива, начальный слив, последний залив).

Графики размещаются в нижней части окна на панели с прокруткой. Каждый состоит из двух осей: горизонтальной (временная ось) внизу графика и вертикальной (ось значений) слева.

На каждом графике имеется заголовок и подписи осей.

График может быть представлен в двухмерном и трехмерном формате, в зависимости от установки флажка у 3D.

Значения отображаются на графике, если установлен флажок **Значения** (в верхней части окна).

Средние значения можно показать/скрыть, поставив или сняв флажок в поле **Ср. значения**, расположенном в верхней части.

Графики соотносятся с временной осью, а рассматриваемый период времени можно увеличивать или уменьшать с помощью элементов управления **От/До**.

Гибкость графиков позволяет настраивать их внешний вид с помощью панели инструментов в верхней части окна. Кнопки панели инструментов выполняют следующие действия со всеми графиками:



Рис. 3.70 Панель инструментов для графиков



Кнопка **Перезагрузка** отменяет все изменения;

-  Кнопка **Увеличить** увеличивает графики;
-  Кнопка **Уменьшить** уменьшает графики;
-  Кнопка **Лев.** смещает графики влево;
-  Кнопка **Вверх** смещает графики вверх;
-  Кнопка **Вниз** смещает графики вниз;
-  Кнопка **Прав.** смещает графики вправо;
-  Раскрывающийся список «Тип графика» — выбор типа графика (гистограмма, линейный, точечный).

Кроме кнопок в панели инструментов, изменение размеров графика возможно также с помощью мыши:

- Нажав и удерживая **левую** кнопку мыши, выберите область, которую необходимо увеличить;
- Отпустите кнопку мыши.

Выбранная область увеличивается на всю сетку.



Совет

Удерживая нажатой **правую** кнопку мыши, выбранную область можно передвинуть по временной оси (ось X).

Перемещая вверх/вниз (ось Y) можно изменять высоту столбцов гистограммы.

Кнопки управления находятся в верхнем левом углу окна (см. Рис. 3.69, Окно «Статистика процедур», стр. 140).

Кнопка **Копир** копирует график в буфер обмена Windows, позволяя затем использовать его в других приложениях (презентации, документы и т. п.).

Кнопка **Сохранить** позволяет сохранять графики на жестком диске в виде файлов растрового изображения (*.bmp).

Кнопка **Просмотр** генерирует отчет, включающий данные пациента и графики процедур для просмотра и печати.

Кнопка **Печать** генерирует тот же отчет и сразу отправляет его на принтер, заданный по умолчанию.

3.12.3.11 Анализ процедур для *sleep-safe harmony*

Меню Анализ процедур для циклера *sleep-safe harmony* показано в Рис. 3.71.

Анализ процедур - *sleep-safe harmony*

Дата ввода	Тип системы	Вид процедуры	Имя пациента	Начало	Статус	Баланс	Прерывания	Метки
24.02.2014	sleepsafe harmony	Стандарт	ИР201402.36A	21:34	Др	491	18	Карте Плат
27.02.2014	sleepsafe harmony	Стандарт	ИР201402.23B	21:05	Др	753	26	Карте Плат
27.02.2014	sleepsafe harmony	Стандарт	ИР201402.23A	00:02	Др	823	8	Карте Плат
27.02.2014	sleepsafe harmony	Стандарт	ИР201402.21A	18:38	Др	704	12	Карте Плат
26.02.2014	sleepsafe harmony	Стандарт	ИР201402.20A	21:05	Др	788	10	Карте Плат

Процедура, общее	Предписанное лечение	Процедура, детали	Прерывания	График	Общая информация	Примечания
Общий объем заливки [мл]	Включено	Пропущено				
Общий объем заливки [мл]	8129	8308				
Баланс объема [мл]	9103	8308				
Количество объема [мл]	936	—				
Объем начальной заливки [мл]	244	25				
Объем заливки PD-Flow [мл]	—	—				
Длительность паузы PD-Flow [сек]	—	—				
Объем заливки PD-Flow [мл]	—	—				
Объем остаточной заливки [мл]	381	300				
Количество циклов	4	4				
Количество прерываний	0	0				
Длительность процедуры [мин]	525:33	529:53				
Объем увеличенного заливки [мл]	0	—				

Рис. 3.71 Меню анализа процедуры – *sleep-safe harmony*

Вкладка **Процедура, общее** показывает синтез результатов процедуры, например, общий объем, баланс объема, количество циклов, длительность процедуры и т.д.

Вкладка **Предписанное лечение** описывает режим, использованный для проведения процедуры. Кнопка **Разв./Сверн.** показывает или скрывает ограничения и параметры безопасности, например допустимый объем пациента.

Вкладка **Процедура, детали** содержит информацию о проведенном лечении, уровне цикла, а также уровне фазы на двух вложенных вкладках **Циклы** и **Фазы**. Здесь доступны такие данные как временные отметки, длительность, объемы и потоки. Колонка **Число прерываний** также является ссылкой на вкладку **Прерывания**.

Процедура, общие Предоставление лечения Процедура, детали Призывание График Общая информация Примечания							
Размер							
Циркулянт Блок							
Время [мм:сс]	Фаза [с]	Фаза	Объем [мл]	Длительность [мин:сек]	Сред. скор. потока [мл/мин]	Объем, в пациенте [мл]	Число прерываний
21:24:00	8	Фаза начальной заливки	244	00:27	304	0	1
21:27:47	1	Фаза заливки	2050	12:03	204	2050	2
21:39:30	2	Фаза очистки	0	16:58	0	2050	0
23:18:48	3	Фаза заливки	2242	17:08	130	242	0
23:36:18	4	Фаза заливки	2050	08:18	255	2050	0
23:44:36	5	Фаза очистки	0	100:39	0	2050	0
01:25:15	6	Фаза заливки	1825	10:04	306	175	1

Оформ

Диагност

Удалить

Печать

Справка

Рис. 3.72 Процедура, детали

Вкладка **Прерывания** содержит Предупреждения и Сигналы, возникавшие в процессе процедуры. Доступна следующая информация: отметки времени, цикл, фаза, причина прерывания, действие пациента и объем в пациенте. Колонка **Время очист.** содержит время, когда было зафиксировано прерывание.

Процедура, общие Предписанное лечение Процедура, детали Прерывания Графики Общая информация Примечания									
Время [чч:мм:сс]	Информация цикла	Фазы	Плановый			Сигнал		Объем, в пациенте [мл]	Время цикла [мин:сс]
			Причина	Рез	Наб	Описание			
23:27:47	начальный цикл	Фаза начального цикла	Положительная фаза	Положительная фаза				348	23:28:27
23:35:05	цикл 1	Фаза заливки	Положительная фаза	Положительная фаза				264	23:35:49
23:35:54	цикл 1	Фаза заливки	Положительная фаза	Положительная фаза	004	Температура не достигла		302	23:35:14
01:40:18	цикл 2	Фаза заливки	Положительная фаза	Положительная фаза				355	01:40:29
01:46:28	цикл 2	Фаза заливки	Положительная фаза	Положительная фаза	004	Температура не достигла		856	01:46:32
03:30:32	цикл 3	Фаза заливки	Положительная фаза	Положительная фаза				2080	03:30:19
03:42:58	цикл 3	Фаза заливки	Положительная фаза	Положительная фаза				779	03:43:08
05:40:28	цикл 4	Фаза последнего цикла	Положительная фаза	Положительная фаза				2500	05:40:41
05:50:56	цикл 4	Фаза последнего цикла	Положительная фаза	Положительная фаза				346	05:50:27
05:55:57	цикл 4	Фаза последнего цикла	Положительная фаза	Положительная фаза				208	05:56:08
05:59:46	цикл 4	Фаза последнего цикла	Положительная фаза	Положительная фаза				-77	05:59:55

Рис. 3.73 Прерывания

Вкладка **Графики** демонстрирует прописанное и проведенное лечение в виде графика. Максимальный разрешенный объем и минимальный объем в пациенте выделены на графике. Ультрафильтрация (UF) показана желтым цветом.

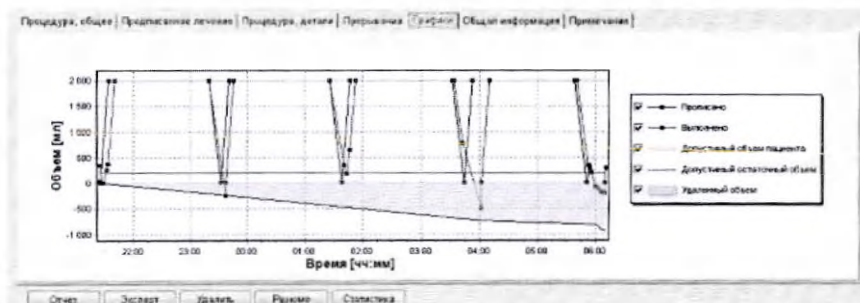


Рис. 3.74 Графики

Вкладка **Общая информация** содержит административные данные, например, запуск и завершение процедуры, серийный № устройства, версию программного обеспечения и т.д. Вкладка **Примечания** идентична другим типам циклов.

3.12.3.12 Анализ процедур для SILENCIA

Меню **Анализ процедур** для циклера **SILENCIA** показано ниже.

Анализ процедур - SILENCIA V1.0									
Дата процедуры	Тип системы	Вид процедуры	Имя протокола	Начало	Статус	Балл	Прерывание	Место прерывания, источник	
22.08.2016	SILENCIA	Проксималь	SL201608.208	08:49	Да	-4	4	Карта Паци.	
19.08.2016	SILENCIA	Стандарт	SL201608.19A	08:46	Да	-9	8	Карта Паци.	
08.07.2016	SILENCIA	Стандарт	SL201607.28A	13:11	Да	-110	3	Карта Паци.	
27.10.2015	SILENCIA	Адв. APD	SL201510.27B	16:11	Да	-108	2	Карта Паци.	

Процедура, общие Предписанное лечение Процедура, детали Прерывания Графики Общая информация Примечания									
		Выполнено			Пропущено				
Общий объем заливки [мл]		995			510				
Общий объем слива [мл]		954			460				
Баланс объема [мл]		-136			--				
Объем начального слива [мл]		121			30				
Объем последнего заливки [мл]		30			50				
Количество циклов		5			5				
Количество прерываний циклов		0			8				
Длительность процедуры [мин:сс]		104:58			132:16				
Объем ультрафильтрационного заливки [мл]		8			--				
Увеличение длительности процедуры [мин]		2			--				
Время до прерывания [мин]		2			--				
Количество циклов		8			--				

Рис. 3.75 Меню анализа процедуры – SILENCIA

Вкладка **Процедура, общее** показывает синтез результатов процедуры, например, общий объем, баланс объема, количество циклов, длительность процедуры и т.д.

Предписанное лечение описывает режим, использованный для проведения процедуры. Кнопка **Разв./Сверн.** показывает или скрывает ограничения и параметры безопасности, например допустимый объем пациента.

Вкладка **Процедура, детали** содержит информацию о проведенном лечении, уровне цикла, а также уровне фазы на двух вложенных вкладках **Циклы** и **Фазы**. Здесь доступны такие данные как временные отметки, длительность, объемы и потоки. Колонка **Число прерываний** также является ссылкой на вкладку **Прерывания**.

Процедура, общее | Предписанное лечение | Процедура, детали | Прерывания | Графики | Общая информация | Примечания

Разв.

Циклы | Фазы

Время [чч:мм:сс]	Фазы [с]	Фаза	Объем [мл]	Длительность [мм:сс]	Сред. сиф. поток [мл/мин]	Объем в пациенте [мл]	Число прерываний
16:11:04	0	начальный цикл	121	00:07	41	0	1
16:13:11	1	Фаза цикла	80	00:19	77	80	0
16:15:38	2	Фаза цикла	8	00:05	0	80	0
16:24:31	3	Фаза цикла	93	00:27	44	174	0
16:26:58	4	Фаза цикла	80	00:24	77	96	0
16:30:22	5	Фаза цикла	0	00:53	0	96	0
16:30:13	6	Фаза цикла	99	00:26	44	195	0

Очист. | Загрузка | Сброс | Разреш. | Скрытие

Рис. 3.76 Процедура, детали

Вкладка **Прерывания** содержит **Предупр.** и **Сигналы**, возникавшие в процессе процедуры. Доступны такие данные как время, цикл, фаза, причина и объем в пациенте. Колонка **Время очист.** содержит время, когда было зафиксировано прерывание.

- Только для устройств **SILENCIA** с версией ПО 2.0:
В **Меню анализа процедуры** кол-во «предупреждений, не требующих от оператора действий с устройством» отображается в скобках напротив числа прерываний и предупреждений соответственно.
Во вкладке **Прерывания** эти предупреждения обозначены как **Уведомления с низким потоком**. В столбцах **Рез.** и **Объем**, в пациенте не будет записей. Если в результате таких предупреждений возникает «предупреждение, требующее от оператора действий с устройством», в следующей строке появится новая запись.
«Предупреждения, не требующие от оператора действий с устройством» не учитываются в кол-ве прерываний в статистике процедур.

Прерыва, общее Прерывания по часам Прерыва, детали Гиперсония Графика Общее информирование Примечания								
Время (ч:мм:сс)	Информация о цели	Фазы	Прерыв		Сонный		Объем в (мг/ч:мм:сс)	Время сонный (ч:мм:сс)
			Пациент	Бес.	Код	Описание		
16:32:11	начальный сдвиг	начальный сдвиг	Пациент проснулся	Прог.			120	16:14:30
17:02:49	Цикл 5	Фазы последнего сдвига	Прог.	Прог.			46	17:03:09

Рис. 3.77 Прерывания

Вкладка **Графики** демонстрирует прописанное и проведенное лечение в виде графика. **Допустимый объем пациента** и **Допустимый остаточный объем** в пациенте выделены на графике. Баланс объема показан желтым цветом. График аналогичен графику в Рис. 3.74.

Вкладка **Общая информация** содержит административные данные, например, запуск и завершение процедуры, серийный № устройства, версию программного обеспечения и т.д. Вкладка **Примечания** идентична другим типам циклов.

3.12.4 Подтвержд. к-ва

3.12.4.1 Медицинское обоснование

Пункт меню **Подтвержд. к-ва** предлагает широкий диапазон анализов и тестов для оценки адекватности ПД пациента. Используются следующие тесты:

PFT (тест для оценки перитонеальной функции),

Исследование 24-часового сбора диализата,

PET (анализ перитонеального равновесия),

PET + 24-часовой сбор диализата,

До ЗПТ (до заместительной почечной терапии).

Данные и результаты отображаются на вкладках: **Ввод данных**, **Рез-ты** и **Графики**.

● Тест для оценки перитонеальной функции

Тест PFT регистрирует множество важных перитонеальных характеристик и характеристик пациента. Для этого необходимы такие показатели, как содержание мочевины, креатинина, глюкозы, общее содержание белка, натрия и объем каждого отдельного обмена в конкретный период времени. Тест позволяет рассчитать важные характеристики перитонеального транспорта, предоставляет важную информацию о белковом питании, абсорбции глюкозы и степени адекватности назначенного перитонеального диализа.

Тест включает 24-часовой замер отдельных, слитых обменов перед запланированным посещением клиники, ежедневный сбор мочи (если объем мочи превышает 100 мл/24 часа) и один или два образца крови пациента, получаемые в клинике, где осуществляется слив последнего обмена диализата пациента и производится специальный обмен для подтверждения качества. Каждый отдельный образец обмена и образец крови анализируется на предмет содержания мочевины, креатинина, глюкозы и белка. Производится анализ мочи на содержание мочевины, креатинина и белка.

- **Анализ перитонеального равновесия**

PET-анализ предназначен для определения перитонеального транспорта мочевины, креатинина и глюкозы в контролируемых клинических условиях. Для анализа используется стандартный обмен, а образцы диализата отбираются с регулярными интервалами. Образец крови отбирается в predetermined момент времени. Единственными расчетными параметрами являются характеристики перитонеального транспорта для мочевины, креатинина и глюкозы.

- **Исследование 24-часового сбора диализата**

Исследование 24-часового сбора диализата подразумевает сбор и смешивание всех слитых в течение 24 часов обменов диализата. Регистрируется общий слитый объем и проводится анализ мочевины и креатинина. Кроме того, в течение 24 часов собирается моча и отбирается образец крови. Диализат, моча и кровь исследуются на мочевины, креатинин и белок. По этому тесту рассчитывается количество полученной пациентом дозы, но при этом он не позволяет рассчитать поглощение энергии глюкозы. Кроме того, тест не позволяет рассчитать характеристики перитонеального транспорта.

- **PET + 24-часовой сбор диализата**

Этот тест сочетает преимущества PET-анализа и исследования 24-часового сбора диализата, хотя и требует ввода данных обоих анализов. Он позволяет рассчитать практически те же характеристики, что и тест PFT (кроме абсорбции глюкозы).

- **Тест до ЗПТ**

Этот тест проводится только для пациентов, которые еще не проходили диализное лечение. Он предполагает взятие образца крови и сбор мочи. Основная цель данного теста — расчет почечной функции и почечного клиренса пациента.

● Исходные данные подтверждения качества

Для тестов подтверждения качества требуется несколько видов образцов и исходных данных. Количество фактически определяемых параметров зависит от конкретного теста. Например, определение белка является произвольным для всех тестов.

При вводе данных можно настроить единицы измерения для каждого параметра. **PatientOnLine** работает как с англо-американской системой измерений, так и с СИ. В пункте меню **Админ-ие/Наст-ка/Установки лаб.данных** можно выбрать желаемую единицу измерения для каждого водимого параметра. Мочевина или азот мочевины могут быть выбраны в качестве исходного параметра для образцов крови, мочи и диализата (см. **Установки лаб.данных**, стр. 228).

Кроме упомянутых выше параметров образцов для проведения тестов подтверждения качества необходимы данные о поле, возрасте, весе и росте пациента. Для ввода веса и роста используются следующие единицы измерения: кг и см или фунты и дюймы. Тот же пункт меню, **Админ-ие/Наст-ка/Установки лаб.данных**, позволяет переключаться с одной системы на другую (см. **Установки лаб.данных**).

Для проведения тестов подтверждения качества требуются и другие исходные данные (время получения образцов, объем крови, объем мочи, объемы залива и слива диализата, концентрация раствора глюкозы).

Концентрация глюкозы в растворе вводится либо в процентном значении, ограниченном определенными пределами, либо в виде специальных значений, например, PG — полиглюкоза, AA — аминокислота, NN — без имени или любых других значений. В случае использования таких специальных неглюкозных значений образец диализата не учитывается при расчете показателей глюкозы.



Примечание

Если для некоторых концентраций глюкозы в диализате используются специальные значения (AA, PG или NN), значение **Pt50** глюкозы рассчитывается без учета этих образцов диализата.

● **Результаты подтверждения качества**

Результаты подтверждения качества группируются по функциональности и перечислены ниже.

Результаты антропометрии: BSA, VSA, nBW, BMI;

Почечная функция, почечные клиренсы мочевины и креатинина: KrU, KrCr, GFR, nGFR;

Результаты определения мочевины, параметры перитонеального диализа, рассчитанные по данным кинетики мочевины: KpTV, KrTV, KprTV, KprTw/V;

Результаты определения креатинина, результаты анализа клиренса креатинина, полученные в ходе текущего лечения перитонеальным диализом: KpTV, KrTV, KprTV;

Результаты определения удаленной жидкости дают общую картину суточной потери жидкости в результате перитонеального или почечного выведения;

Результаты функции брюшины – в этом разделе приводятся рассчитанные значения Pt50 для мочевины, креатинина и глюкозы, а также D/P для креатинина раз в 4 часа, макс. УФ, мелкопористой УФ и переноса свободной воды;

Результаты определения глюкозы, результаты, касающиеся количества глюкозы, поглощенной при перитонеальном диализе: TGA, TCal, nCal;

Результаты определения белкового питания дают сводную информацию по индексам белкового питания: PCR, nPCR, DPL, nDPL, UPL, nUPL, TPL, nTPL, DPR, nDPR;

Результаты определения выработки креатинина: прогнозируемая GCr, рассчитанная GCr, отклонение;

Результаты определения тощей массы тела — прогнозируемый LBM, расчетный LBM, отклонение;

Результаты обмена энергии: EREE, nEREE, G/VEREE;

Результаты удаленного Na: диализ, почечный, общий, общая соль (NaCl).



Примечание

Параметры Макс. УФ, SPUF и FWT были получены в результате исследований Ла Милла и коллег. (См. ссылки 23 и 24 из Главы 5.1).

Максимальная УФ (**Макс. УФ**) – это значение ультрафильтрации образца QA UF гипотермического раствора (с содержанием 4,25% глюкозы), полученное при измерении через час после инстилляции.

Мелкопористая ультрафильтрация (**SPUF**) – это ультрафильтрация при прохождении воды через мелкие поры. Параметр **SPUF** определяется как отношение удаленного натрия из образца QA UF к натрию в плазме.

Свободное прохождение воды (**FWT**) – это прохождение воды через мелкие поры (аквапорин). Значение данного параметра рассчитывается как разность между **Макс. УФ** и **SPUF**. В результате расчетов значение **FWT** может оказаться немного завышенным (до 3%), поскольку при таких расчетах не учитывается поправка на диффузию натрия.



Примечание

Результаты ПК зависят от текущих формул ПК для взрослых/детей и других параметров ПК (см. гл. 3.15.4, стр. 224).

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS, формулы и параметры ПК предоставляются EDBMS.

После первой синхронизации данных с EDBMS, предыдущие результаты ПК могут быть пересчитаны по формулам и параметрам ПК из EDBMS. Например, результат Kt/V может немного отличаться, так как формула для V (общей воды тела) могла быть изменена.

● Графики подтверждения качества

Кроме представления результатов вычислений в виде чисел, **PatientOnLine** предлагает ряд графиков ПД теста подтверждения качества для улучшения интерпретации.

Графики функции брюшины (графики Pt50, PET). Эти графики составляются в тестах **PFT**, **PET** и **PET + 24-часовой сбор диализата для мочевины, креатинина и глюкозы**. Графики отражают динамические характеристики перитонеального транспорта или переход из одного стабильного состояния в другое (см. Рис. 3.78, PET-график мочевины, стр. 150), (см. Рис. 3.79, PFT-график Pt50 креатинина, стр. 150).

Для мочевины и креатинина рассчитывается и составляется график соотношения диализат/концентрация в плазме согласно времени получения образцов. Для глюкозы составляется график соотношения текущая/начальная концентрация. Эти графики позволяют наглядно оценить значения $Pt50$ для мочевины, креатинина, глюкозы, а также транспортную классификацию (высокий, высокий-средний, средний, низкий-средний или низкий). График построен на основании транспортной классификации Твардовского в случае взрослых и на классификации Warady в случае детей. В зависимости от возрастного статуса пациента переход между графиками осуществляется автоматически.

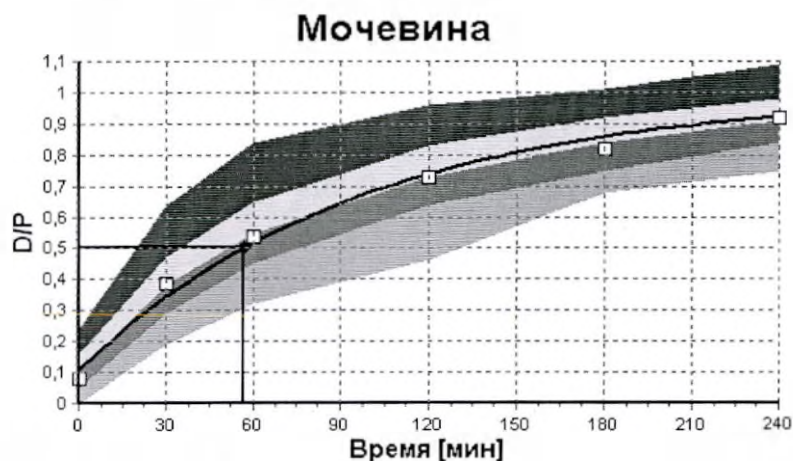


Рис. 3.78 РЕТ-график мочевины

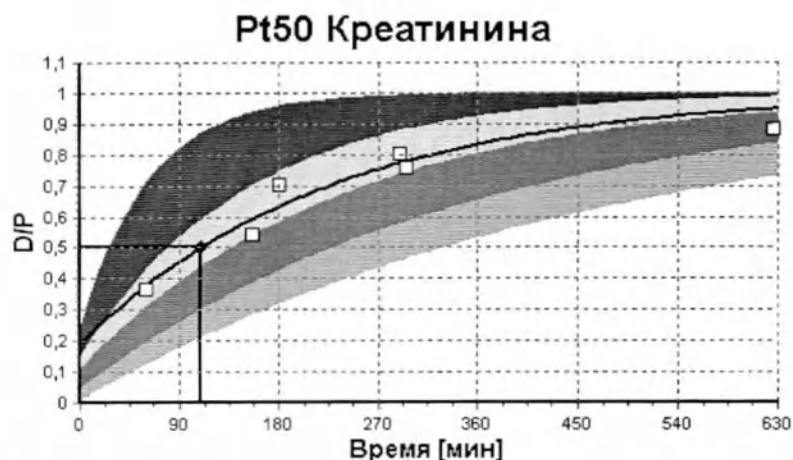
Рис. 3.79 PFT-график $Pt50$ креатинина

График ПД теста

Данный график составляется в тестах **PFT**, **24-часового сбора диализата**, **РЕТ + 24-часовой сбор диализата** и **До ЗПТ**. Он отражает концентрацию BUN по отношению к $pPCR$ при заданных уровнях $K_{\text{рТв}}/V$ (общий недельный клиренс мочевины) в диапазоне 0,70-3,36. Жирные линии соответствуют значениям $K_{\text{рТв}}/V$ по умолчанию, равным 1,4 и 2,0 (суточный $K_{\text{рТв}}/V$ равен 0,2 и 0,285). Эти значения можно также изменить в меню **Админ-ие/Наст-ка/Общие Установки**.

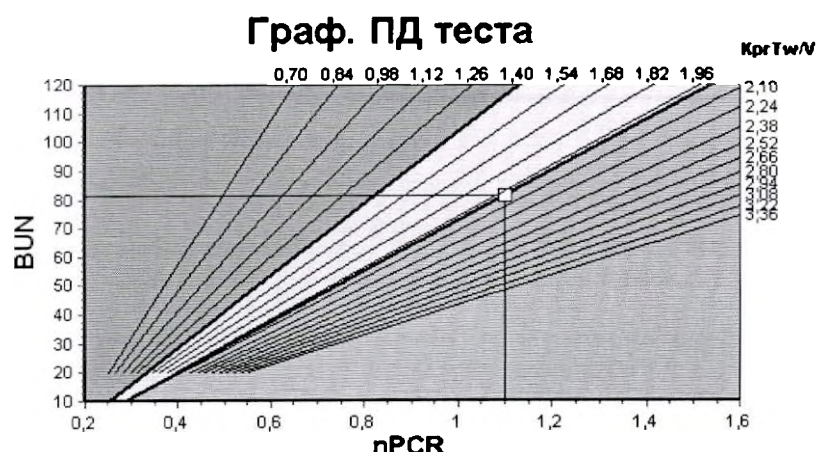


Рис. 3.80 График ПД теста

График минимальной дозы

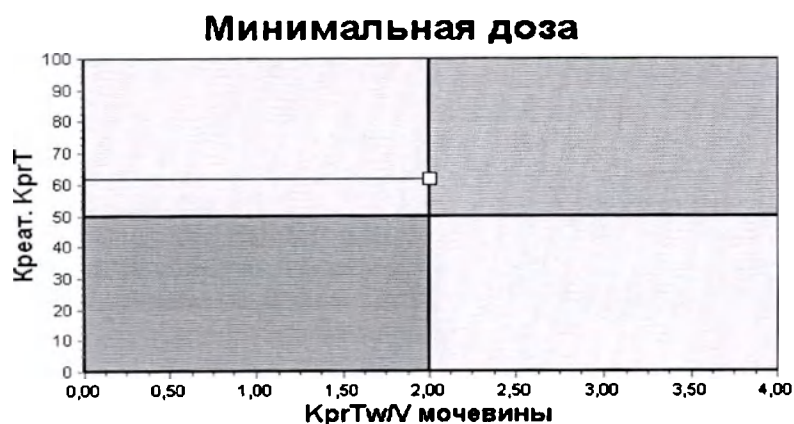


Рис. 3.81 График минимальной дозы

3.12.4.2 Меню «Подтвержд. к-ва»

Меню подтверждения качества выводится на экран при нажатии на пункт **Подтвержд. к-ва** в дереве меню. Содержимое этого окна представлено на (см. Рис. 3.82, Исходные данные ПК PFT, стр. 152).

В левом верхнем углу окна находится таблица со списком сохраненных тестов подтверждения качества для текущего пациента. В таблице отображается информация о типе теста и дате его проведения. При выборе строки таблицы происходит обновление всей информации по подтверждению качества. В верхнем правом углу окна расположена область описания данных пациента, касающихся подтверждения качества (возраст, пол, вес, рост, отметка об ампутации, если таковая имелась на момент проведения теста, см. «Ампутация»), и результаты антропометрии для выбранного теста. Если у пациента имеется отметка об ампутации, результаты антропометрии пересчитываются с учетом состояния ампутации на момент проведения теста, что влияет на все результаты проведенного теста.

В нижней части экрана находится рабочая область с тремя вкладками: **Ввод данных**, **Рез-ты** и **Графики**. Содержимое каждой из вкладок зависит от типа теста, а все данные и графики соответствуют описанию, приведенному в разделе **Медицинское обоснование**.

Вкладка «Исходные данные»

Для теста PFT необходимы следующие данные:

образец крови, для которого указываются концентрации альбумина, мочевины/азота мочевины, креатинина, глюкозы и белка;

образец мочи, для которого указываются время сбора, собранный объем, концентрации мочевины/азота мочевины, креатинина и белка;

несколько (1-6) образцов диализата, а также образец диализата для подтверждения качества и диализата для ПК УФ (не обязательно), для которых указывается длительность экспозиции, объемы слива и залива, начальная концентрация глюкозы (в %), концентрации мочевины/азота мочевины, креатинина, глюкозы и белка. Для образца ПК УФ концентрация глюкозы задана на 4,25%, его время экспозиции задано на 1 час.

Вкладка «Исходные данные»										
Рез-ты Графики										
Кровь		Альбумин [г/дл]		Мочевина [мг/дл]		Креатинин [мг/дл]		Глюкоза [мг/дл]		Белок [мг/дл]
		3,7		174,74		9,50		68,5		6,6
Моча		Время [мин]		Объем [мл]		Мочевина [мг/дл]		Креатинин [мг/дл]		Белок [мг/дл]
		140		250		888,76		67,92		150,0
ПК-р-р		Время [мин]		Залив [мл]	Слив [мл]	Глюкоза [мг/дл]	Мочевина [мг/дл]	Креатинин [мг/дл]	Глюкоза [мг/дл]	Белок [мг/дл]
Пакет 1		290	2200	1,50	134,0	2440	175,34	8,14	400,5	0,0900
Пакет 2		295	2200	1,50	134,0	2430	176,54	7,67	464,9	0,0900
Пакет 3		165	2200	1,50	134,0	2290	150,73	5,48	659,5	0,0360
Пакет 4		625	2200	1,50	134,0	3050	162,65	8,93	501,7	0,1000
Тест-пакет		180	2200	2,30	134,0	2530	165,14	7,12	724,3	0,0540
Тест-п-р УФ		60	2200	4,25	133,2	2693	96,47	3,70	2400,0	0,0300

Рис. 3.82 Исходные данные ПК PFT

Не все исходные данные являются обязательными для ввода. Некоторые показатели могут отсутствовать, но это может повлиять на отдельные результаты или привести к полному их отсутствию. В некоторых случаях **PatientOnLine** производит приблизительное вычисление/подстановку отсутствующих значений. Поля с отсутствующими значениями имеют пометку **Пропущ. знач..** Пропущенное значение, рассчитанное **PatientOnLine**, имеет обозначение «Пропущенное значение — рассчитано: xxx».

Креатинин с глюкозой корректирующие факторы для крови и диализата могут быть установлены на основе теста ПК дополнительно к глобальным настройкам в **Админ-ие/Наст-ка/Общие Установки**. Значения по умолчанию представлены глобальными настройками, но доступны для редактирования в любом тесте ПК.

Вкладка «Результаты»

Тест PFT позволяет рассчитать все результаты, описанные в разделе «Результаты ПК». Если отсутствуют какие-либо исходные данные, соответственно, отсутствуют и связанные с ними результаты. Например, если не введено значение белка мочи, невозможно определить UPL и nUPL, что, в свою очередь, влияет на результаты определения TPL, nTPL, DPR и nDPR. Результаты, которые рассчитываются на основе отсутствующих и (или) полученных приблизительно подсчетом исходных данных, выделяются полужирным шрифтом.

Ввод данных		Рез-ты		Графики	
Почечная функция					
Kt/V	0.8	мл/мин	Удалено азота	1.41	кг
Kt/Co	1.2	мл/мин	Почка	0.25	мл
GFR	1.0	мл/мин	Всего	1.66	мл
nGFR	1.0	мл/мин			
Мочевина					
Kt/V	0.25	мл/мин	Функция мочевины		
Kt/V	0.03	мл/мин	Pt50 мочевины	56	мл
Kt/V	0.25	мл/мин	Pt50 крови	110	мл
Kt/V	2.00	мл/мин	Pt50 плазмы	83	мл
Креатинин					
Kt/V	52.2	мл/мин	Dt креат	0.72	мл
Kt/V	9.7	мл/мин	Макс. UF	0.49	л
Kt/V	61.9	мл/мин	SPUF	0.34	л
			PWT	0.15	л
Большое питание					
PCR	20.8	кг	PCR	20.8	кг
nPCR	1.10	кг	nPCR	1.10	кг
DPL	5.0	кг	DPL	5.0	кг
nDPL	0.12	кг	nDPL	0.12	кг
UPL		кг	UPL		кг
nUPL		кг	nUPL		кг
TPL	78.9	кг	TPL	78.9	кг
nTPL	1.23	кг	nTPL	1.23	кг
DPR	85.3	кг	DPR	85.3	кг
nDPR	1.33	кг	nDPR	1.33	кг
Образование креатинина					
Прог. GCr	17.00	мл/мин	Прог. LBM	43.57	кг
Расч. GCr	16.06	мл/мин	Расч. LBM	41.56	кг
%отклонения	-5.6	%	%отклонения	-4.6	%
Удаленный Na					
Диализ	190.90	мл/мин	Диализ	190.90	мл/мин
Почка	37.50	мл/мин	Почка	37.50	мл/мин
Всего	228.40	мл/мин	Всего	228.40	мл/мин
Обмен энергии					
EEREE	1537.52	ккал/д	EEREE	1537.52	ккал/д
nEEREE	21.00	ккал/д	nEEREE	21.00	ккал/д
OVEREE	0.21		OVEREE	0.21	

Рис. 3.83 Результаты подтверждения качества по PFT

Вкладка «Графики»

Тест PFT может быть выражен всеми графиками, приведенными в разделе «Графики ПД теста»: Pt50 для мочевины, креатинина и глюкозы, графики ПД теста и график минимальной дозы. Если отсутствуют какие-либо исходные данные, соответственно, связанные с ними графики также будут отсутствовать. Например, если отсутствует значение концентрации азота мочевины крови, нет и графика Pt50 для мочевины.

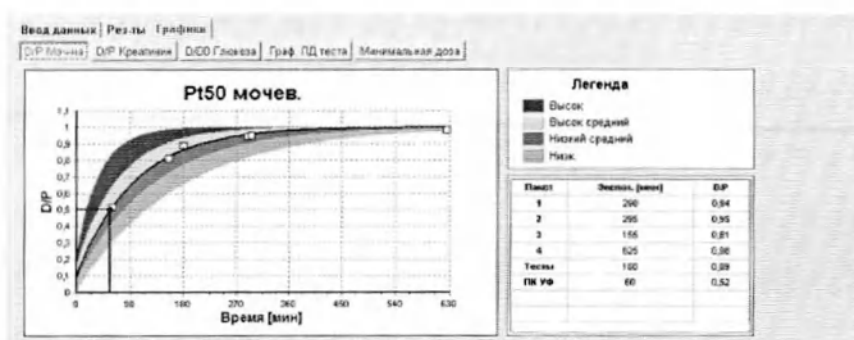


Рис. 3.84 Графики подтверждения качества по PFT

Исходные данные РЕТ

Для теста РЕТ необходимы следующие данные:

образец крови, для которого указываются концентрации альбумина, мочевины/азота мочевины, креатинина, глюкозы и белка.

Рис. 3.85 Окно подтверждения качества по РЕТ

3 (экспресс-анализ РЕТ) и 5 (РЕТ) образцов диализата с жестко заданными временными значениями (0, 30, 60, 120, 240 мин), а также показатели объема залива пакета и начальной концентрации глюкозы. Для каждого образца записываются концентрации мочевины/ азота мочевины, креатинина, глюкозы, белка и натрия. Возможна настройка записи образца на 180 мин (не обязательно) в меню Администрирование/Настройка/Общие установки. Также имеется дополнительный параметр «Ночной пакет».

Результаты РЕТ

При проведении теста РЕТ рассчитываются только значения D/P для мочевины, креатинина и глюкозы, а также значение D/P для креатинина по прошествии 4 часов.

Графики РЕТ

По результатам теста РЕТ выстраиваются графики РЕТ (описанные в разделе «Графики ПД теста») для мочевины, креатинина и глюкозы. Если отсутствуют вводные данные (см. «Создание и редактирование теста ПК»), связанные с ними графики также будут отсутствовать. Например, если отсутствует значение креатинина крови, нет и РЕТ графика для креатинина.

Исходные данные 24-часового сбора диализата

Для исследования 24-часового сбора диализата требуются следующие данные:

Результаты анализа образца крови (концентрация альбумина, мочевины/ азота мочевины, креатинина, глюкозы, белка и натрия);

Результаты анализа мочи (время сбора, объем, концентрация мочевины/азота мочевины, креатинина, белка и натрия);

Результаты анализа диализата (время сбора, общий сливной и вливной объем и концентрация мочевины/азота мочевины, креатинина, белка и натрия).

Результаты исследования 24-часового сбора диализата

Исследование 24-часового сбора диализата позволяет рассчитать те же самые результаты, что и тест PFT кроме результатов вычисления перитонеальной функции и глюкозы.

Графики 24-часового сбора диализата

Исследование 24-часового сбора диализата позволяет воспроизводить только график подтверждения качества и минимальной дозы (описанные в разделе "Графики подтверждения качества").

Исходные данные теста PET + 24-часовой сбор диализата

Тест PET + 24-часовой сбор диализата — это комбинация тестов PET и исследования 24-часового сбора диализата. Исходные данные для данного теста представляют собой комбинацию исходных данных обоих тестов.

Отсутствующие значения в тесте PET + 24-часовой сбор диализата соответствуют описанию отсутствующих данных для каждого из компонентов. Кроме того, отсутствующие значения одного из образцов крови заменяются по умолчанию соответствующими значениями другого образца.

Результаты теста PET + 24-часовой сбор диализата

Тест PET + 24-часовой сбор диализата позволяет рассчитать те же самые результаты, что и тест PFT, кроме результатов вычисления глюкозы.

Графики теста PET + 24-часовой сбор диализата

Тест PET + 24-часовой сбор диализата воспроизводит графики PET и графики подтверждения качества.

Исходные данные теста до ЗПТ

Тест, проводимый перед началом ЗПТ, аналогичен исследованию 24-часового сбора диализата, но без сбора диализата. Для теста требуются следующие данные:

Результаты анализа образца крови (концентрация альбумина, мочевины/ азота мочевины, креатинина, глюкозы, белка и натрия);

Результаты анализа мочи (время сбора, объем, концентрация мочевины/азота мочевины, креатинина, белка и натрия).

Результаты теста до ЗПТ

Тест до ЗПТ позволяет рассчитать почечную функцию и почечные клиренсы, а также результаты питания.

Графики теста до ЗПТ

Вкладка «Результаты теста до ЗПТ» позволяет воспроизводить только график подтверждения качества и график минимальной дозы (описанные в разделе «Графики ПД теста»).

Создание и редактирование теста ПК

Чтобы создать тест подтверждения качества для определенного пациента, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в **области данных пациента**;
- > Выберите пункт меню **Подтвержд. к-ва** в дереве меню;
- > Нажмите на кнопку **Нов-й**.

Откроется диалоговое окно «Добавить тест ПД»;
(см. Рис. 3.86, Мастер тестов подтверждения качества (первая страница), стр. 156);

- > С помощью элемента управления **Дата** выберите нужную дату или оставьте текущую.

При этом автоматически обновится возраст пациента на момент проведения теста.

- > В поле **Вес** введите вес пациента;
- > В поле **Рост** введите рост пациента.



Примечание

- Если имеется несколько записей о росте пациента, по умолчанию в поле отображается самая последняя из них. Значения веса являются обязательными для ввода, они обеспечивают наличие параметра в день проведения теста.

Рис. 3.86 Мастер тестов подтверждения качества (первая страница)

- > Выберите тип теста с помощью группы селективных кнопок.

Результат тест ПД

Лаб. данные - PFT - 12.09.2016

Кровь	Альбумин [г/дл]	Мочевина [мг/дл]	Креатинин [мг/дл]	Глюкоза [мг/дл]	Белок [г/дл]	Na [мэкв/л]				
	3,7	174.74	9.50	68.5	6.6	112.3				
Моча	Время [мин]	Объем [мл]	Мочевина [мг/дл]	Креатинин [мг/дл]	Белок [г/дл]	Na [мэкв/л]				
	1440	250	668.76	67.92		150.0				
ПД-Р-Р	Время [мин]	Залив [мл]	Глюкоза конц [%]	Na в- [мэкв/л]	Слив [мл]	Мочевина [мг/дл]	Креатинин [мг/дл]	Глюкоза [мг/дл]	Белок [г/дл]	Na [мэкв/л]
Пакет 1	290	2200	1.50	134.0	2440	175.34	9.14	403.6	0.0900	134.2
Пакет 2	296	2200	1.50	134.0	2430	176.54	7.67	464.9	0.0800	134.2
Пакет 3	166	2200	1.50	134.0	2290	160.73	5.46	669.5	0.0360	134.2
Пакет 4	625	2200	1.50	134.0	3050	182.56	8.93	501.7	0.1000	134.2
Тест-пакет	160	2200	2.30	134.0	2530	165.14	7.12	724.3	0.0540	134.2

Рис. 3.87 Мастер тестов подтверждения качества (второе диалоговое окно)



Примечание

При нажатии на кнопку **Далее** выполняется проверка исходных данных. Если данные, введенные на второй странице, не соответствуют требованиям теста, описанным в окне «Подтверждение качества», выводится соответствующее предупреждение.

Нажмите на кнопку **ОК** и исправьте значения до того, как процесс будет продолжен.

Третье диалоговое окно мастера позволяет избежать расчета показателей V, LBM, nPCR и Kt/V и ввести эти значения вручную. Это удобно при использовании специальных устройств / алгоритмов оценки / расчета четырех указанных параметров.

Доб-ть тест ПД		Свед-я - PFT - 12.09.2016	
Укажите необходимые значения.			
ВСК			
ВСК измерения: 30.08.2016 94.5%			
Объем распр. мочевины [л]:	32.10	V [л]	Расчет: 38.92
			Ранее сохраненный:
Тощая масса [кг]:	37.60	B.M.T [кг]	Расчет: 41.97
			Ранее сохраненный:
		nPCR [н/кг/д]	Расчет: 1.05
			Ранее сохраненный:
		Kt/V	Расчет: 0.03
			Ранее сохраненный:
		< Назад Финиш Отмена	

Рис. 3.88 Мастер тестов подтверждения качества (третье диалоговое окно – тест PFT)

Чтобы ввести определяемые пользователем величины в третье диалоговое окно мастера, необходимо сначала проверить соответствующую селективную кнопку, чтобы деактивировать текстовое поле **Ранее сохраненный**. Затем можно ввести желаемое значение.

Значения ВСМ объема распределения мочевины и тощей массы доступны на этой странице. Значения по умолчанию соответствуют последним результатам анализа состава тела пациента, однако можно выбрать и отдельный показатель. Доступны только ВСМ измерения, внесенные за последние 180 дней. Для того, чтобы выставить ВСМ значения на **Ранее сохраненный** уровень для показателей **V** и **Б.М.Т.**, используются две кнопки.

Нажмите на кнопку **Финиш**, чтобы сохранить весь тест. Операцию редактирования можно отменить, нажав (на любой странице мастера) на кнопку **Отмена**.



Примечание

Данные, введенные вручную на третьей (последней) странице мастера, могут повлиять на дальнейшие вычисления результатов. Итоговые значения, подвергнувшиеся такому влиянию, будут выделены светло-желтым цветом на странице **Результаты** и в **Отчете**.

Белковое питание

PCR	77,2	г/л
nPCR	1,20	г/кг/дн
DPL	8,0	г/л

Рис. 3.89 Выделенные данные на странице «Результаты»

- Выберите меню **Подтвержд. к-ва**, чтобы редактировать тест ПД (см. Рис. 3.82, Исходные данные ПК PFT, стр. 152);
- Выберите нужный ряд в таблице тестов;
- Нажмите на кнопку **Правка**.

Откроется окно мастера, который позволит исправить любые значения, кроме типа теста.

Кнопка **Удалить** полностью удаляет тест подтверждения качества, а кнопка **Отчет** выводит на экран/отправляет на печать полный отчет, включающий в себя все исходные данные и результаты вычислений (в текстовом и графическом формате), а также формулы, которые использовались для этих вычислений.

3.12.5 Моделир-е

3.12.5.1 Медицинское обоснование

Моделир-е является одной из самых важных функций PatientOnLine. Этот мощный инструмент предназначен в помощь врачу (не подменяя медицинское заключение врача) для оценки и прогнозирования результатов ПД, а также для поиска лучшей процедуры ПД, отвечающей поставленным целям диализа.

Моделирование предполагает, что имеется необходимая информация о функции почек и брюшины пациента, полученная в результате проведения теста подтверждения качества. Чем более всесторонний тест, тем выше точность моделирования. Данные пациента, необходимые для моделирования: остаточная почечная функция, почечный жидкостный баланс и функция брюшины.

Для пациентов, ранее не получавших диализное лечение, может применяться тест До ЗПТ, который позволяет рассчитать почечную функцию и почечные клиренсы. Для характеристик функции брюшины могут задаваться средние значения.

Существует два метода моделирования:

Через выбор режима ПД,

Через выбор целей диализа.

Первый метод предполагает использование теста подтверждения качества и режима ПД (CAPD, APD, APD+CAPD) в качестве первичных исходных данных. Пользователь может свободно изменять режим и почечные параметры пациента. Исходы назначенной терапии рассчитываются в виде общих клиренсов, общего объема удаленной жидкости и общей абсорбции глюкозы. Результаты можно просмотреть по каждому циклу/обмену, а также по режиму в целом.

Второй метод в качестве первичных исходных данных предполагает использование теста подтверждения качества, списка целей диализа, которые должны быть достигнуты, и списка ограничений для диализа. Цели выражаются в виде минимальных клиренсов и ультрафильтрации. Ограничения зависят от выбранного вида ПД (APD, CAPD, APD+CAPD) и выражаются в виде максимальных значений для определенных параметров, например, объема залива, количества циклов, общего времени процедур и т.д.

**Примечание**

- Отображаемые результаты моделирования основаны на математической модели и их следует рассматривать исключительно в качестве ориентира. Не допускается принимать решения о методах лечения, основываясь исключительно на результатах таких расчетов. Ответственность за применение любого режима процедуры ПД несет лечащий врач.
- Точность прогнозов моделирования была проверена для «стандартных режимов ПД» в рамках трех исследований (см. Ссылки 21, 23 и 39 в Приложении 5.2). В режимах процедуры APD, использующих «смешанные циклы» (т. е. последовательность циклов с различной концентрацией глюкозы, различными значениями продолжительности экспозиции и объема), для каждого цикла применяется та же математическая модель, что и в режиме «стандартной процедуры APD». В настоящее время недостаточно доказательств точности прогнозов для режимов процедуры APD «смешанного цикла». Это также справедливо в отношении процедур, использующих «приливные циклы». Поэтому расхождения между прогнозным и фактическим значениями удаления токсинов могут превышать согласованные ограничения, определенные в упомянутых выше исследованиях.

PatientOnLine составляет перечень режимов, которые отвечают всем ограничениям и позволяют достичь поставленных целей. Для каждого режима доступна функция подробного анализа и сохранения. Кроме того, возможна более точная настройка режима с использованием первого метода моделирования и функции оптимизации.

**Примечание**

Необходимо учитывать, что, если лечащий врач требует проведения профильных циклов (последовательности циклов с изменениями объема залива, концентрации глюкозы и длительности экспозиции), возможности математических моделей, на которых основаны функции моделирования POL, ограничены. Хотя эти модели позволяют получить представление о том, в каком направлении скорее всего изменится клиренс, невозможно гарантировать точность значений. Программа процедуры остается в сфере ответственности врача. Эффективность любой программы, использующей профильные циклы, может быть проверена путем измерений в соответствии с процедурами подтверждения качества.

3.12.5.2 Начало сеанса моделирования

Пункт меню «Моделир-е» открывается в разделе «Диализ» дерева меню.

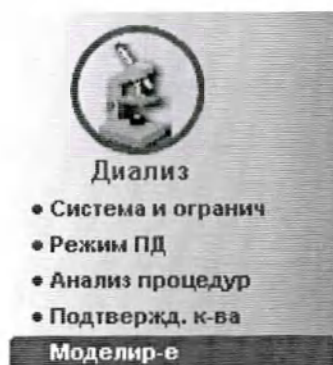


Рис. 3.90 Пункт меню «Моделир-е»

Меню «Моделирование» делится на следующие блоки:
(см. Рис. 3.91, Моделир-е: Через выбор режима, стр. 162)

Выбрать метод моделирования (в верхней части);

Общая область моделирования (в середине);

Начать моделирование (в нижней части).

Этот модуль позволяет создавать модели режимов ПД для конкретного пациента, используя два метода моделирования, описанные в разделе «Моделирование: медицинское обоснование».

3.12.5.3 Моделир-е: Через выбор режима

Этот метод моделирования позволяет редактировать существующие режимы с помощью тех же самых средств редактирования, что и в разделе «Режим ПД», но с непосредственным просмотром исходов назначенного лечения.

При нажатии этой кнопки, **Выбрать Метод Моделирования**, нижняя область будет выглядеть как на Рис. 3.91.

Моделир-е
Выбрать Метод Моделирования
и Через выбор режима

☐ Через выбор цели диализа

Выбор ПД-теста

Тип теста	Дата	Дней/недель	Р50 моче [млн]	Р50 креат [мкм]	Р50 гем [мкм]
PET	12.09.2015	7	57	130	129
24ч тест	10.09.2015	7	—	—	—
PET + 24ч тест	03.09.2015	7	51	121	126
Дл. ЗПТ	08.10.2014	7	90	132	160

Пациент

Выбор Режим

Наим-е	Тип	Вид APD	Циклы APD	Объем CAPD	Послед. изме-не
capd	CAPD	—	—	4	27.09.2016
apd	CAPD	—	—	6	26.09.2016
apd	APD	Стандарт	6	—	25.09.2016
apd_100%	APD	Против. Пресс	2/4	—	24.09.2016
capd	APD	Стандарт	4	—	23.09.2016
capd_вброс	APD	Стандарт_вброс	4	—	22.09.2016

☐ Новый режим

Рис. 3.91 Моделир-е: Через выбор режима

Общая область моделирования для данного метода делится на следующие блоки:

Выбрать ПД тест в верхней части;

Выбрать Режим (средняя часть);

Новый режим в нижней части.

Список **Выбрать ПД тест** включает все тесты по подтверждению качества, пройденные пациентом. В нем отображаются информация о типе теста и дате его проведения, а также значения Pt50 для мочевины, креатинина и глюкозы. Каждое значение Pt50 отображается на цветном фоне, который обозначает точность значения Pt50 как степень приближения точек соотношения D/P или D/D0 на графиках подтверждения качества (см. "Подтверждение качества: графики перитонеальной функции"). Цветовая легенда находится под списком и включает несколько цветов в диапазоне от красного (не подходит) до зеленого (удовлетворительно). Зеленый цвет означает точность больше 90%, а красный — меньше 50%.

В списке **Выбрать Режим** отображаются все доступные режимы. В обоих списках **Выбрать ПД тест** и **Выбрать Режим** первый ряд выбран по умолчанию.

Выберите не черновик теста подтверждения качества. Чтобы начать моделирование, выберите существующий режим или установите флажок **Новый режим**.

(см. Рис. 3.91, Моделир-е: Через выбор режима, стр. 162)



Примечание

Если не выбран тест подтверждения качества или режим, на экран выводится соответствующее предупреждение.

Чтобы начать сеанс моделирования, нажмите на кнопку **Старт моделирования**. Если выбран режим ПД, откроется окно, аналогичное приведенному на Рис. 3.92.

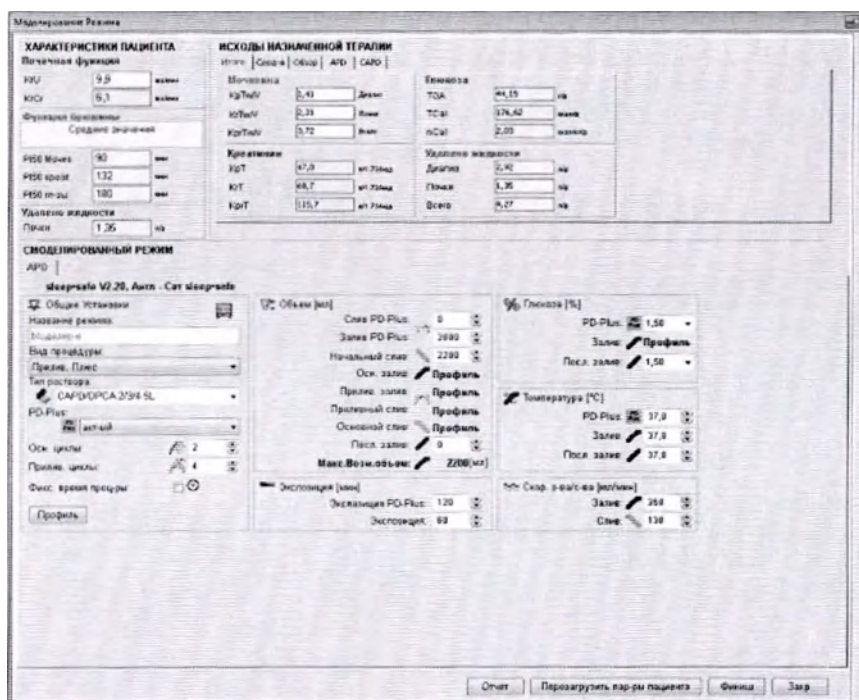


Рис. 3.92 Моделирование режима через выбор режима *sleep-safe*

Если был выбран параметр **Новый режим** (см. Рис. 3.91, Моделир-е: Через выбор режима, стр. 162), на экране появится окно с запросом выбора системы ПД для нового режима. Данная операция не имеет ограничений, даже если пациенту не назначена система ПД. Это может оказаться особенно полезным, если речь идет о новых пациентах, которым лечение еще не назначалось. Система ПД выбирается в промежуточном окне.

Информацию о том, какие системы APD и/или CAPD можно выбрать, см. на Рис. 3.93. Если пациенту назначена система ПД, компоненты системы (APD и (или) CAPD) используются по умолчанию для создания двух отдельных списков выбора. Пользователь может свободно менять системы.



Рис. 3.93 Выбор системы ПД для нового режима

Окно «Моделир-е» делится на следующие блоки (см. Рис. 3.92, Моделирование режима через выбор режима **sleep•safe**, стр. 164).

Характеристики пациента (в левом верхнем углу),

Исходы назначенной терапии (в верхнем правом углу),

Смоделированный режим (средняя часть),

Кнопки **Команда** в нижней части.

Вид области **Смоделированный режим** зависит от системы ПД, присвоенной данному режиму.

Аналогичные маски ввода применяются для областей **Моделир-е** и **Режим ПД**.

3.12.5.4 Область характеристик пациента

Область **Характеристики пациента** содержит три панели: **Почечная функция**, **Функция брюшины** и **Удалено жидкости**, которые содержат информацию о работе почек пациента. Эти данные доступны для редактирования.



Примечание

Значения **Характеристики пациента** зависят от выбора типа теста подтверждения качества. Например, тест **24ч сбора диализата** по умолчанию не будет содержать данных о **Функции брюшины**, но на экран будут выведены наиболее актуальные данные предыдущих тестов РЕТ/РЕТ/РЕТ+24ч сбора диализата.

Область **Исходы назначенной терапии** содержит данные о результатах, представленные в виде нескольких вкладок:

3.12.5.5 Область исходов назначенной терапии

- Вкладка «Резюме»

Вкладка **Итого** отображает результаты по всему режиму.

ИСХОДЫ НАЗНАЧЕННОЙ ТЕРАПИИ				
Итого	Свед-я	Обзор	APD	CAPD
Мочевина				
KpTwV	1,82	Диализ		
KtTwV	2,31	Почки		
KpTwV	4,14	Всего		
Креатинин				
KpT	53,1	л/1.73/нед		
KtT	68,7	л/1.73/нед		
KpT	121,9	л/1.73/нед		
Глюкоза				
TGA	118,08	г/д		
TCal	472,31	ккал/д		
nCal	5,43	ккал/кг/д		
Удалено жидкости				
Диализ	1,72	л/д		
Почки	1,35	л/д		
Всего	3,07	л/д		

Рис. 3.94 Вкладка **Итого** в области исходов назначенной терапии

- Вкладка «Свед-я»

Вкладка **Свед-я** отображает результаты по обменам или циклам, а также итоговые данные положений (любое/на спине) и показателей почечной/перитонеальной функций.

ИСХОДЫ НАЗНАЧЕННОЙ ТЕРАПИИ								
Итого	Свед-я	Обзор	APD	CAPD				
Тип	№	Положен.	Объем [мл]	Глк [г/л]	Эксп-я [мин]	KpTwV	KpT Cr [мг/1.73/нед]	Удалено жидкости [мл]
APD - P.C	1	Любое	2000	1,50	293	0,039	9,25	79
Обмен #1	2	Любое	2000	1,50	300	0,039	9,22	85
Обмен #2 - APD	3	Любое	2200	1,50	379	0,043	10,33	-31
APD #1	4	На спине	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #2	5	На спине	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #3	6	На спине	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #4	7	На спине	2000	1,50	60	0,028	4,87	318
APD #5	8	На спине	2000	1,50	60	0,028	4,87	318

Рис. 3.95 Вкладка «Свед-я» в области исходов назначенной терапии

- Вкладка «Обзор»

Вкладка **Обзор** содержит графическое представление режима. Этот график аналогичен графику в разделе **Режим ПД** (см. Рис. 3.91, Моделир-е: Через выбор режима, стр. 162).

- Вкладка APD

Вкладка **APD** включает некоторые данные, относящиеся к части APD моделируемого режима. Среди данных, отображаемых на этой вкладке, указываются общее время и количество пакетов с раствором (см. Рис. 3.45, Вкладка «APD Инфо» панели обзора системы APD **sleep•safe**, стр. 114).

- Вкладка CAPD

Вкладка **CAPD** включает некоторые данные, относящиеся к части CAPD моделируемого режима. Эта вкладка аналогична вкладке в разделе **Режим ПД** (см. Рис. 3.47, Вкладка «CAPD Инфо» панели обзора системы CAPD, стр. 115).

3.12.5.6 Область «Смоделированный режим»

- Вкладки APD/CAPD

Область **Смоделированный режим** с вкладкой **APD** и/или **CAPD** представляет собой средство редактирования, аналогичное описанному в разделе «Режим ПД».

- Функции кнопок

Командные кнопки позволяют выполнять следующие действия:

Кнопка **Отчет** создает полный отчет о моделируемом режиме и тесте подтверждения качества;

Кнопка **Перезагрузить пар-ры пациента** возвращает данные пациента в области параметров в исходное состояние. Если в данные пациента вносились изменения, нажмите на эту кнопку перед сохранением режима;

Кнопка **Финиш** сохраняет моделируемый режим как новый режим. Требуется ввод нового имени.

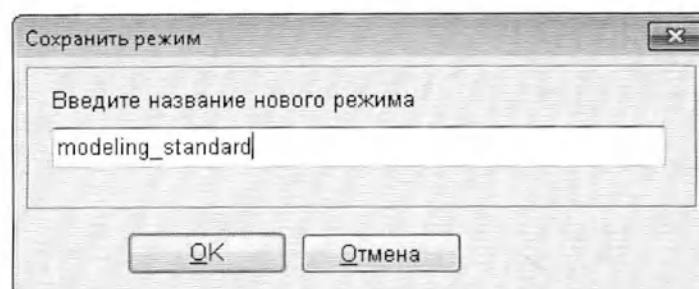


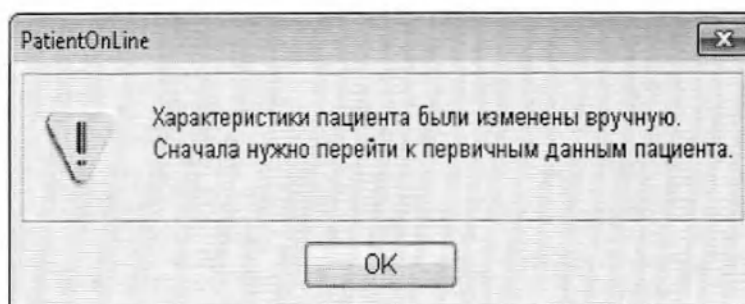
Рис. 3.96 Диалоговое окно **Сохранить режим** для моделирования



Примечание

При нажатии на кнопку **Финиш** или **Отчет** пользователю предлагается вернуть исходные данные пациента, если они изменялись вручную.

Кнопка **Закр.** закрывает окно «Моделирование режима».



3.12.5.7 Моделир-е: Через выбор целей диализа

Метод **Через выбор целей диализа** позволяет указать некоторые значения результатов диализа как цели моделирования, а также определенные ограничения режима (см. «Моделирование: медицинское обоснование»). Исходя из выбранного теста подтверждения качества, **PatientOnLine** генерирует список режимов, отвечающих всем требованиям и соответствующих всем поставленным целям.

Окно моделирования для метода **Через выбор целей диализа** продемонстрировано на Рис. 3.97.

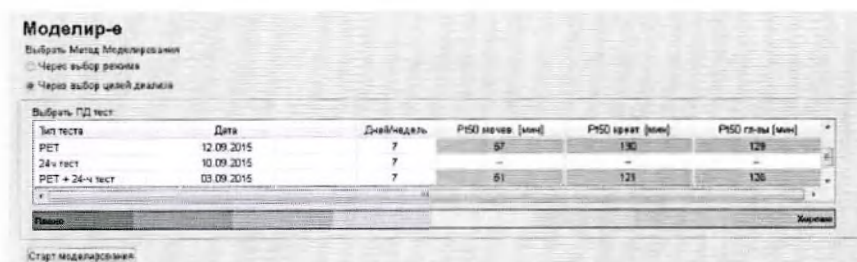


Рис. 3.97 Моделир-е: Через выбор целей диализа

В общей области моделирования есть только один список **Выбрать ПД тест**, посредством которого запускается моделирование.

Чтобы начать моделирование, выполните следующие действия:

- Выберите ПД тест из списка **Выбрать ПД тест**. Тесты PET не допускаются, так как предоставляют недостаточно данных для моделирования;
- Нажмите на кнопку **Старт моделирования**.

Откроется диалоговое окно **Моделирование Режима**.

- С помощью флажка и раскрывающегося списка выберите **Вид процедуры**.

Допускаются любые комбинации системы ПД с текущей системой ПД, заданной по умолчанию (если таковая имеется).

(см. Рис. 3.93, Выбор системы ПД для нового режима, стр. 165)

Нажмите на кнопку **Далее >**.

Откроется меню ввода «Моделирование режима», в котором определяются цели и ограничения.

Рис. 3.98 Определение целей и ограничений

Меню ввода делится на несколько блоков:

Характеристики пациента (слева)

В этом блоке находятся поля ввода **Почечная функция**, **Функция брюшины** и **Удалено жидкости**;

Установить цели и ограничения (справа)

В этом блоке задаются цели и ограничения диализа для **CAPD/APD**.

Цели и ограничения описываются в разделе **Моделир-е** (см. **Медицинское обоснование**, стр. 160);

Продолжение моделирования:

➤ Нажмите на кнопку **Далее >**.

Откроется всплывающее окно с количеством полученных режимов.

➤ Нажмите на кнопку **ОК**.

Откроется второе диалоговое окно **Моделирование Режимов**.

Моделирование Режимов

Список режимов:

Тип	Вид APD	Циклы APD	Обмен CAPD
APD + CAPD	Стандарт	2	--
APD + CAPD	Стандарт	2	--
APD + CAPD	Стандарт	2	--
APD + CAPD	Стандарт	2	--
APD + CAPD	Стандарт	2	--
APD + CAPD	Стандарт	2	--

ИСХОДЫ НАЗНАЧЕННОЙ ТЕРАПИИ

Итого | Свед-я | Обзор | APD | CAPD

Мочевина

КрTw/V	0,94	Диагно
КзTw/V	2,31	Почки
КргTw/V	3,25	Всего

Глюкоза

TGA	150,02	г/д
TSaI	600,10	ммоль/д
nSaI	6,90	ммоль/д

Креатинин

КрТ	31,8	мг/дл
КзТ	68,7	мг/дл
КргТ	100,5	мг/дл

Удалено жидкости

Диализ	0,46	л/д
Почки	1,35	л/д
Всего	1,81	л/д

< Назад Оптимиз-ть Финиш Закр.

Рис. 3.99 Окно результирующих режимов

Окно **Моделирование Режимов** делится на три блока:

Список режимов

(вверху),

ИСХОДЫ НАЗНАЧЕННОЙ ОПЕРАЦИИ

(по центру),

Кнопки

(внизу).

Список режимов

Список режимов включает все режимы, которые соответствуют заданным целям и ограничениям. В списке отображаются тип APD/CAPD, тип процедуры APD, количество циклов APD и количество обменов CAPD.

Исходы назначенной терапии

Вкладки в блоке **Исходы назначенной терапии** идентичны вкладкам первого метода моделирования (**Через выбор режима**).

Результаты относятся к меню **Список режимов**.

Кнопки

Кнопка **< Назад** - возврат к предыдущему меню ввода (см. Рис. 3.99, Окно результирующих режимов, стр. 170).

Кнопка **Оптимиз-ть** - переключение на меню ввода первого метода моделирования для более точной настройки.

Кроме того, в меню ввода первого метода моделирования имеется кнопка **< Назад**, которая позволяет вернуться обратно в меню ввода **Исходы назначенной терапии**;

При нажатии на кнопку **Финиш** открывается всплывающее окно с запросом имени режима.

- Введите имя режима;
- Нажмите на кнопку **Да**.

Операция будет завершена.

После завершения ввода вновь открывается начальный экран **Моделир-е**, что позволяет начать новый режим.

Если не найдено ни одного режима, соответствующего всем целям и ограничениям, на экран выводится предупреждающее сообщение.

Если указанным целям соответствуют только показатели почечной функции пациента, на экран выводится соответствующее предупреждение. Режим при этом не генерируется.

3.13 Отчеты

3.13.1 Отчеты

Общие замечания

Пункт меню **Отчеты** позволяет генерировать, просматривать и распечатывать отчеты, содержащие персональные и (или) медицинские данные пациента.



Рис. 3.100 Пункт меню «Форм-е отчета»

При выборе пункта меню **Отчеты** из дерева меню на **рабочую область** будут выведены семь вкладок: **Перс. дан.**, **Диагноз и лечение**, **Инф. & Осложнения**, **Основные данные**, **Госпитализация**, **Персонал клиники** и **Формы**.



Рис. 3.101 Окно «Отчеты»



Совет

Первая вкладка **Перс. дан.** является вкладкой по умолчанию.

На каждой вкладке в нижнем правом углу имеется кнопка **Просмотр**. Эта кнопка используется для формирования предварительного просмотра нужного отчета.

Создание отчета

Чтобы создать отчет, выполните следующие действия:

- > Выберите пациента в области **данных пациента**;
- > Выберите вкладку в окне «Отчеты»;
- > Выберите нужную дату, устанавливая/убирая соответствующие флажки.

Вначале все флажки установлены.



Примечание

Если ни один флажок не установлен, кнопка **Просмотр** становится неактивной.

- Нажмите на кнопку **Просмотр**.

Отчет генерируется в соответствии со сделанным выбором. Ход выполнения процесса генерирования отчета отображается в информационном окне.

Отчет генерируется на экране в виде предварительного просмотра печати.

Окно предварительного просмотра затем откроется в верхней части стандартной панели.

Разделы, для которых данные не были внесены, в сгенерированном отчете не отображаются. Кроме того, если в каком-либо из отмеченных флажком разделов данные отсутствуют, сгенерированный отчет будет содержать пустую страницу.

Отправка отчета на печать

При нажатии на расположенный слева символ принтера созданный отчет отправляется на заданный по умолчанию принтер для печати.

Нажатие на символ принтера, расположенный справа, позволяет выбрать принтер. Кроме того, при этом доступными становятся следующие варианты выбора:

- область печати;
- количество копий.

Сохранение отчета

Чтобы сохранить отчет на жесткий диск в виде файла, выполните следующие действия:

- > Нажмите на кнопку .

Откроется диалоговое окно **Экспорт**.

- > В раскрывающемся списке выберите формат экспорта.

Доступны следующие форматы экспорта:

- *.pdf (Adobe Acrobat),
- *.rtf (Microsoft Word),
- *.xls (Microsoft Excel).

- Выберите **Выбр. стр.**;
- Нажмите на кнопку **Экспорт**;
- Открыто диалоговое окно **Сохранение как**;
- Выберите место экспорта;
- Нажмите на кнопку **Сохранить**.
- Отчет экспортируется в выбранном формате.
- Нажмите на кнопку **Закрыть отчет**.

Закрытие окна предварительного просмотра печати

Окно предварительного просмотра печати будет закрыто.

3.13.1.1 Вкладка «Перс. дан.»

В отчет **Перс. дан.** могут включаться следующие данные:

- Перс. дан.,
- Адреса,
- Проф. статус,
- Личное окружение,
- Мобил-ть,
- Зрение,
- Моторика рук,
- Пом-ник,
- Обучение.

Первая страница отчета содержит разделы **Пациент: общая информация** и **Перс. дан.** **Адреса.** Данные раздела **Пациент: общая информация** обязательно присутствуют в отчете и не подлежат удалению.

3.13.1.2 Вкладка «Диагноз и лечение»

В отчет **Диагноз и лечение** могут включаться следующие данные:

- ТХПН и сопутствующие заболевания,
- Анамнез ЗПТ,
- Катетер,
- Аллергии,
- Регул. фармакотерап.

3.13.1.3 Вкладка «Инф. & Осложнения»

В отчет **Инф. & Осложнения** могут включаться следующие данные:

инфекция МВК/туннеля,
перитонит,
классификация МВК.

В этот отчет включены все данные из меню **Статус пациента/Инф. & Осложнения**.

3.13.1.4 Вкладка «Основные данные»

В отчет **«Основные данные»** могут включаться следующие данные:

Вес,
Рост,
АД,
Баланс объема,
Ампутация,
Назальное носительство,
Дополнительные лабор.данные,
Примечание.

В этот отчет включены все данные из меню **Статус пациента/Основные данные**.

3.13.1.5 Вкладка «Госпитализация»

Вкладка **Госпитализация** содержит один флажок, позволяющий генерировать отчет, который включает все госпитализации текущего пациента (см. **Статус пациента/Госпитализация**). Установку этого флажка отменить нельзя.

3.13.1.6 Вкладка «Персонал клиники»

Вкладка **Персонал клиники** включает один флажок, позволяющий генерировать отчет, который включает все госпитализации текущего пациента (см. **Статус пациента/Персонал клиники**). Установку этого флажка отменить нельзя.

3.13.1.7 Вкладка «Формы»

В отчет «Формы» могут включаться следующие данные:

PFT,
24-часовой сбор диализата,
PET,
PET + 24-часовой сбор диализата,
До ЗПТ.

Сгенерированный отчет для каждого выбранного теста подтверждения качества включает необходимые поля данных, но без данных в них.



Совет

Формы ввода для всех типов тестов подтверждения качества имеют одно и то же графическое построение и те же поля данных, что и на вкладке «Диализ/Подтверждение качества/Исходные данные».

Это делает параметр «Формы» очень эффективным, поскольку позволяет использовать выбранный отчет (с пустыми полями) в распечатанном виде как основу для ручного сбора данных. Сотрудники могут вручную вносить в распечатанный отчет личные данные пациента, возраст и пол, вес и рост, а также вводить данные теста подтверждения качества. Кроме того, после заполнения эти бумажные отчеты легко архивируются.

3.13.1.8 Дом посещ

На вкладке **Дом посещ.** имеются следующие разделы:

- Список всех доступных пациентов;
- Возможность выбора даты следующего визита.

Чтобы создать отчет, в первую очередь, необходимо выбрать пациентов, для которых будут отображаться домашние посещения. Затем пользователь должен указать интервал для расчета следующей даты визита или выбрать один из предложенных интервалов в поле со списком.

Доступные варианты: **След. день, Следующая неделя, Этот месяц, Этот год.**

В результате будет составлен отчет, содержащий информацию о домашних посещениях с указанным параметром **Дата след. визита** между **От** и **До** для выбранных пациентов.

3.13.2 Статистика

3.13.2.1 Общие замечания

Пункт меню **Статистика** позволяет работать со статистическими данными отдельного пациента (анализ изменений по различным параметрам) и группы (гистограммы, кросс-корреляции и частота инфекционных осложнений).

При выборе этого пункта в дереве меню в рабочей области появляются две вкладки:

Выбранный пац.

Группа пациентов.

(см. Рис. 3.102, Статистика по текущему пациенту: анализ во времени, стр. 177)

Вкладка **Выбранный пац.** позволяет проводить графический анализ изменений ключевых параметров, таких как почечная функция, клиренсы и т. п. для одного пациента за раз (также известный как анализ тенденций или график анамнеза). Некоторые графические представления могут включать несколько взаимосвязанных параметров. Второй параметр позволяет производить вычисления отдельных показателей частоты инфекционных осложнений.

Вкладка **Группа пациентов** позволяет осуществлять статистический анализ (гистограммы, кросс-корреляции и частота инфекционных осложнений) по группам пациентов. Имеется возможность комплексного подбора групп пациентов на основании нескольких критериев.

3.13.2.2 Вкладка «Выбранный пац.»

Для работы с вкладкой **Выбранный пац.** требуется выбрать пациента в области данных пациента. Данная вкладка имеет две вложенные вкладки: **Анализ во врем.** и **Инфекции** (см. Статистика по текущему пациенту: анализ во времени, стр. 177).

Анализ во времени

На вкладке **Анализ во врем.** имеются следующие элементы управления:

Выбрать параметр,

Позволяет выбрать необходимый параметр в списке 20 возможных вариантов, в основном из разделов **Тесты** и **Доп. лаб.данные**;

Посл. x лет/От – До,

Позволяет задать временные рамки, т. е. настроить горизонтальную ось графика. При выборе кнопки **Последние x лет** откроется окно быстрого редактирования с заданным значением по умолчанию 2 года. При выборе селективной кнопки **От - До** происходит активизация двух элементов управления «календарь», обеспечивающих непосредственную настройку пределов временного интервала. Любой сделанный выбор приводит к обновлению горизонтальной оси графика.

Значения,

Показывает числовые значения над каждым элементом графика;

Панель инструментов графика,

позволяет настроить внешний вид графика;

Кнопка Отчет,

позволяет создавать соответствующий отчет.

Для некоторых элементов выбора отображается несколько параметров. Так, при выборе элемента «Клиренс креатинина» отображается почечный, перитонеальный и общий клиренс креатинина.

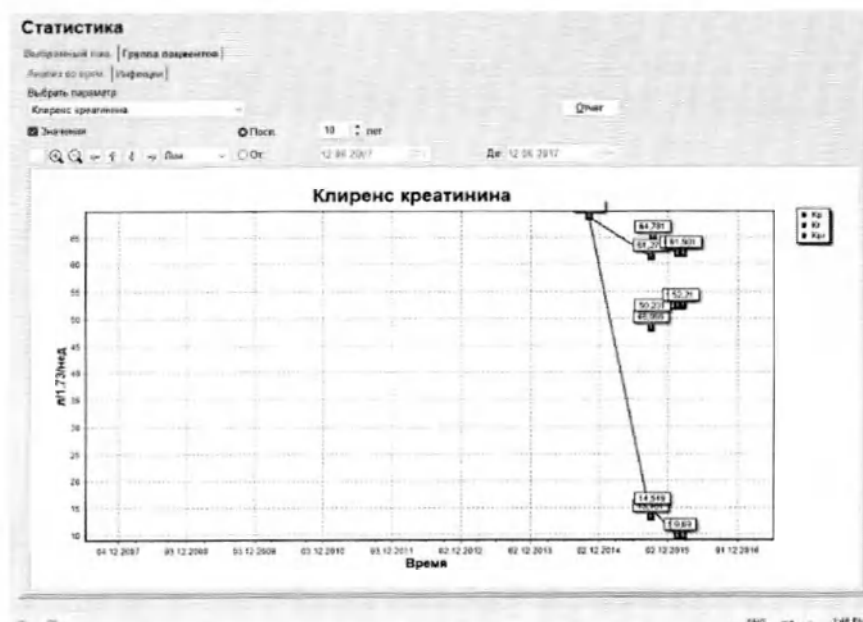


Рис. 3.102 Статистика по текущему пациенту: анализ во времени

При нажатии на кнопку **Отчет** на экран сначала выводится окно «Параметр», позволяя выбрать параметры, которые будут включены в отчет. При нажатии на кнопку **Отчет** происходит создание отчета, а при нажатии на кнопку **Отмена** закрывается окно «Параметры».

Если одновременно выбрано несколько параметров, все графики в отчете будут иметь общие настройки горизонтальной оси времени.

Инфекции (один пациент)

Вкладка **Инфекции** позволяет получить показатели частоты инфекционных осложнений для выбранного пациента. На вкладке имеются следующие элементы управления:

- Панель **Отчет о частоте инфекц.ослож.** с тремя флажками, позволяющими выбирать типы инфекций, которые включаются в отчет, и кнопкой **Отчет**, нажатие которой приводит к созданию этого отчета;
- Три вложенные вкладки:
 - Ч-та перитонитов,**
 - Частота туннельной инфекции,**
 - Степень инфицирования МВК.**
- **Посл. x лет/От – До** позволяет задавать временные рамки для расчета скорости инфекции. По умолчанию для параметра **От** задано значение **Дата начала ПД**, а для параметра **До** - значение текущей даты или даты окончания ПД. При выборе кнопки **Посл. x лет** откроется окно быстрого редактирования с заданным значением по умолчанию 2 года. При выборе селективной кнопки **От – До** происходит активизация двух элементов управления «календарь», обеспечивающих непосредственную настройку пределов временного интервала. При нажатии на кнопку **Станд.** значения элементов управления возвращаются к значениям, заданным по умолчанию.

Каждая вложенная вкладка отображает временные рамки ПД, счетчик эпизодов и частоту инфекционных осложнений. Таким образом, пользователь может также видеть бактериальное распределение для перитонита, туннельной инфекции и инфекции места выхода катетера в графической форме.

3.13.2.3 Вкладка «Группа пациентов»

Для создания статистики для списка **Группа пациентов** необходимо задать и активизировать группу пациентов, используя определенные критерии.

Вкладка «Группа пациентов» делится на следующие вложенные вкладки:

- Критерии**
- Гистограммы**
- Перекрест. корреляция**
- Инфекции**

PatientOnLine позволяет редактировать, сохранять и удалять несколько таких критериев, каждый из которых определяют группу пациентов. В одно время может быть активизирован только один критерий. По умолчанию это критерий «Все», который выбирает всех пациентов в базе данных. Этот критерий недоступен для редактирования или удаления. Критерии определяются на уровне пользователя, что позволяет врачу вести собственную статистику.

Например, один критерий может определять пациентов мужского пола в возрасте старше 45 с диагнозом «сахарный диабет» (в качестве первичного заболевания почек) и «гипертензия» (в качестве сопутствующего заболевания), которые находились на диализе CAPD раствором bicaVera. Как только критерий выставлен, его можно назначить активным критерием и бактериальным распределением.

Когда критерии выставлены, пользователь может уточнить номер пациента, используя **Субкритерий** или посредством **Подроб.** включения желаемого пациента.

Критерии

Раздел критериев позволяет управлять критериями, определяющими группу пациентов.

Рис. 3.103 Статистика по группе пациентов: критерии

Вверху экрана находится таблица **Сп-ок критериев**, которая содержит все доступные критерии в порядке их определения. Критерии сохраняются и просматриваются пользователем. Критерий «Все», который производит выборку всех пациентов, доступен для всех пользователей.

В средней части экрана расположены пять вкладок, описывающих различные возможные компоненты критерия: **Общие критерии**, **Дискрет. критерии**, **Ранжир. критерии**, **Обзор критериев** и **Выбранная запись**, отображенные в зависимости от применения критерия.

В нижней части экрана расположены кнопки **Нов-й**, **Правка**, **Удалить** и **Активизировать**. Первые три кнопки используются для создания, редактирования и удаления некоторых критериев.

Хотя имеется возможность определять и сохранять несколько критериев, в одно время активным может быть только один из них. Чтобы сделать критерий активным, выберите соответствующий ряд в таблице **Сп-ок критериев** и нажмите на кнопку **Активировать**. Рядом с активным критерием появляется значок , тогда как неактивные критерии отмечены значком . Критерий **Все** задан активным по умолчанию. Критерий имеет имя и, возможно, относящееся к нему примечание. Кроме того, он может иметь временные рамки, заданные с помощью элементов управления **От** и **До**.

Чтобы создать/редактировать новый/существующий критерий, нажмите кнопку **Нов-й** и (или) **Правка**. При этом откроется мастер **Править критерии**, который поможет установить следующие настройки: **Общие критерии**, **Дискрет. критерии** и **Ранжир. критерии**. При нажатии на кнопку **Нов-й** и (или) **Правка** открывается первая страница мастера настройки.

В этом диалоговом окне пользователь может редактировать **Имя** критерия, временные рамки (**Дата От**, **До**), по желанию **Примечание** и тип отбора пациента. Пациентов, включенных в запись пациента, можно указать в **Подробный** или получить, указав **Субкритерий**.

Можно задать особые критерии для использования в меню **Инф. панель/Мои пациенты**, установив флажок в поле **Для инф. панели**. В этом случае установки **Ранжир. критерии** будут недоступны.

Кроме имени критерия, все остальные настройки являются необязательными.

Есть два варианта для поля **Статус Активности пац**:

Активные пациенты

Все

Настройки изменяются в меню **Админ-ие/Наст-ка/Просмотр установок/Опции для Активных/Неактивных пациентов**.

Критерий, определенный для меню **Инф. панель** не позволит настраивать даты **От/До** и будет включать только активных пациентов, независимо от настроек в меню **Админ-ие/Наст-ка/Просмотр установок**.

Если в окне **Админ-ие/Наст-ка/Просмотр установок/Опции для Активных/Неактивных пациентов** установлен флажок **Просм. неактивных пациентов**, отображаются все пациенты, независимо от статуса их активности.

Подробнее см. в п. **Доп. инф. меню Статус пациента/Диагноз и лечение** и **Админ-ие/Просмотр установок**.

Кнопка **Станд.** очищает значения полей **От** и **До**, т. е. учитываются глобальные и самые последние медицинские параметры для создания группы пациентов.

Кнопка **Закр.** отменяет процесс редактирования без сохранения.

При определении групп пациентов через опцию **Подроб.** переход к окну **Далее** выведет страницу **Включить пациентов**.

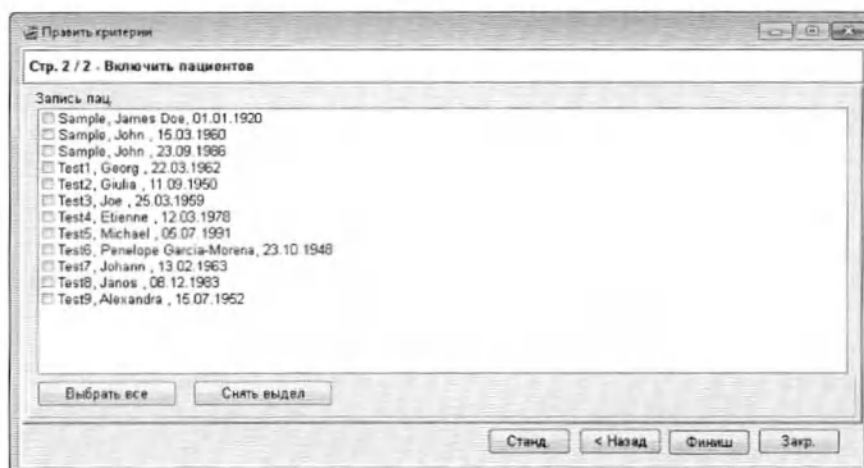


Рис. 3.104 Мастер редактирования критериев: включить пациентов

Страница **Включить пациентов** содержит список всех доступных пациентов. Из этого списка пользователь может выбрать только интересующих его пациентов, таким образом, он получит запись, соответствующую этому критерию.

При нажатии кнопки **Финиш** работа мастера прекращается, а критерий сохраняется.

При определении групп пациентов через опцию **Субкритерий** переход к окну **Далее** выведет страницу **Дискрет. критерии** (см. **Мастер редактирования критериев: дискретные критерии**, стр. 182).

Страница **Дискрет. критерии** позволяет определять субкритерии, которые могут использоваться для выбора в предварительно заданных списках. Термин «дискретный» означает противоположность «непрерывному».

Выбранные субкритерии включают: **Пол**, **Работает**, **СД**, **ТХПН**, **Сопут. забол.**, **Тип ПД систем**, **APD растворы** и **Растворы CAPD**. Значение по умолчанию для каждого из вариантов выбора задано **Все**, т. е. учитываются все пациенты. Это значение можно задать для всех субкритериев, нажав на кнопку **Станд.**

Для субкритериев **ТХПН** и **Сопут. забол.** имеются элементы управления, аналогичные элементам управления **дерева МКБ-10** в пункте меню **Статус пациента/Диагноз и лечение**. Для целей статистики возможен выбор одновременно категорий МКБ-10 и заболеваний.

Рис. 3.105 Мастер редактирования критериев: дискретные критерии

При нажатии на кнопку **Далее** пользователь перейдет к третьей (последней) странице мастера.

На третьей странице задаются различные субкритерии для диапазонов. Для каждого параметра с помощью пары элементов быстрого редактирования задается диапазон с нижним и верхним пределами значений.

Критерии, указанные на следующем рисунке, обеспечивают выборку всех пациентов возрастом больше 45 лет, весом свыше 70 кг и суточным объемом мочи менее 0,5 литра. Эти субкритерии применяются вместе с субкритериями, приведенными на Рис. 3.105 – пациенты мужского пола с диабетическим статусом, находившиеся на диализе с использованием раствора bicaVera 1,75Ca CAPD.

Рис. 3.106 Мастер редактирования критериев: ранжировать критерии

Нажмите на кнопку **Финиш**, чтобы закрыть мастер редактирования и сохранить отредактированный критерий. Если отредактированный критерий был только что создан, появится окно подтверждения сохранения этого критерия как активного.

Вкладка **Обзор критериев** содержит текстовое описание выбранного критерия. На вкладке **Выбранная запись** перечисляются пациенты, которые отвечают активному на текущий момент критерию. Вкладка доступна только для активного критерия. Пациенты перечисляются с основными персональными данными.

Вкладка **Выбранная запись** содержит гибко настраиваемый отчет обо всех пациентах группы.

При нажатии кнопки **Отчет** появляется всплывающее меню, позволяющее пользователю выбирать параметры, отображаемые для каждого пациента. Максимальное количество параметров, которые можно выбрать и которые могут отображаться одновременно – девять.

Нажмите кнопку **Отчет** во всплывающем окне, чтобы увидеть отчет.

Гистограммы

Вкладка **Гистограммы** позволяет анализировать различные гистограммы для выбранной группы пациентов.

Имя активного критерия отображается в верхнем левом углу страницы. Раскрывающийся список **Выбрать параметр** служит для выбора гистограммы. Доступны 23 типа гистограмм, большинство из них строятся на результатах тестов подтверждения качества, а также лабораторных данных.

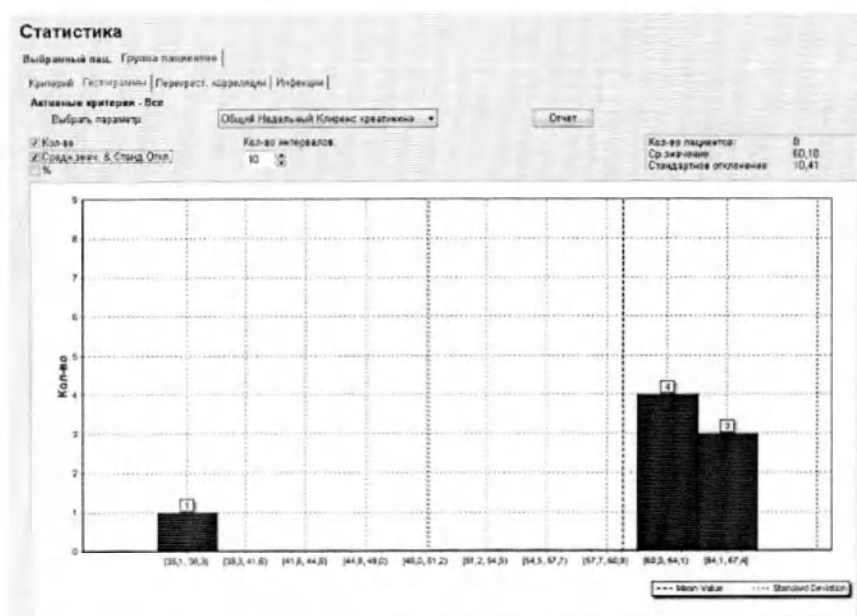


Рис. 3.107 Статистика по группе пациентов: гистограммы

Некоторые статистические параметры гистограммы, например, **Кол-во пациентов** в выборке, **Ср. значение** и **Стандартное отклонение** отображаются в правом верхнем углу страницы.

В левой части экрана расположены три флажка:

Кол-во

Показывает числовые значения над каждым столбцом гистограммы;

Средние значения и станд. откл

Показывает три вертикальные пунктирные линии, соответствующие среднему значению (синяя) и среднему значению $\pm$ стандартное отклонение (зеленая), а также легенду;

%

Показывает над каждым столбцом процентное соотношение вместо количественного значения.

Элемент быстрого редактирования Кол-во интервалов позволяет сузить/расширить горизонтальные интервалы гистограммы.

При наведении курсора на любую гистограмму появляется подсказка, отображающая всех пациентов, принадлежащих данному интервалу, а также значение параметра, отображенного на гистограмме.

Кнопка Отчет создает соответствующий отчет.

Перекрестная корреляция

Вкладка Перекрест. корреляция обеспечивает средства для анализа статистической корреляции между двумя медицинскими параметрами выбранной группы пациентов.

Имя активного критерия отображается в верхнем левом углу страницы.

Статистика

Выборный осн. (группа пациентов)

Критерий | Гистограмма | Перекрест. корреляция | (Активен)

Активные критерии - Все

Выборить параметр

(PCR) - Клиренс мочевины

Отчет

(Значения)

(Минимум)

Клиренс мочевины
Значение корреляции:
 $r = 1.204 \cdot 10^{-002}$

0,708

nPCR - Клиренс мочевины

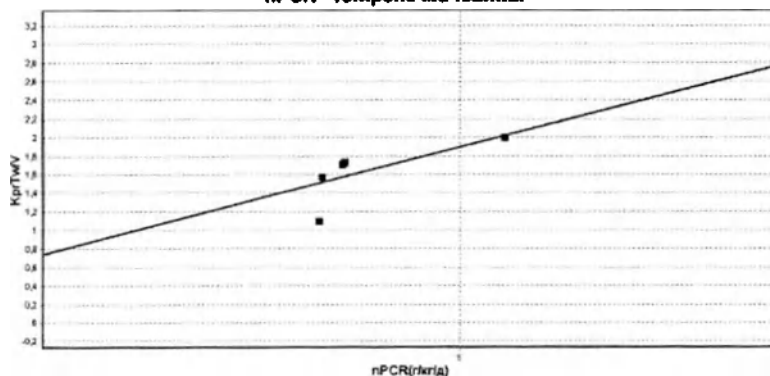


Рис. 3.108 Статистика по группе пациентов - Перекрест. корреляция

Раскрывающийся список **Выборить параметр** позволяет выбрать тип корреляции. Имеется 13 типов предварительно определенных пар параметров (в основном результаты подтверждения качества).

Некоторые статистические параметры, например, **Кол-во пациентов** в выборке, **Значение корреляции:** и **Линия регрессии** отображаются в правом верхнем углу страницы.

В левой части экрана расположены два флажка:

- **Значения**
Показывает числовые значения (x, y) над каждой точкой графика;
- **Линия регрессии**
Показывает линию регрессии на графике.

Кнопка **Отчет** создает соответствующий отчет.

Инфекции (группа пациентов)

Вкладка **Инфекции** показывает значения **Ч-та перитонитов**, **Ч-та туннельной инфекции** и **Степень инфицирования МВК** для выбранной группы пациентов.

Метод вычислений выбирается в разделе **Админ-ие/Наст-ка/Про-смотр установок**.

Статистика

Выборный пц. Группа пациентов |

Кристалл | Гистограммы | Периорис | корреляция | Импеданс |

Активный критерий: Все

☒ Перитонит ☒ Туннельная инфекция ☒ Инфекция МВК

Параметр: ☐ Туннельная инфекция ☐ Инфекция МВК

☒ Част ☐ Виброль

ID	Имя-ф	Дата нач.	Дата заверш.	Эпизоды	Частота (лет)	Частота (мес.)
1	James Sample	17 07 2013	12 06 2017	0	0,00	—
2	John Sample	01 08 2002	12 06 2017	0	0,00	—
3	John Sample	06 01 2004	12 06 2017	1	0,07	161
4	Georg Test1	14 06 2001	12 06 2017	0	0,00	—
5	Guilia Test2	04 08 1999	12 06 2017	0	0,00	—
6	Jon Test3	17 01 2004	12 06 2017	0	0,00	—

Методика расчета

RS 1 35 год (а. лет) и 1 месяц (а. мес) (в 03 эпизоде)
 RS 1 421 (421 месяцев между эпизодами)

Количество эпизодов, разделенное на время ГД терапии
 Время ГД терапии в месяцах, разделенное на количество

Рис. 3.109 Статистика по группе пациентов: инфекции

Имеются следующие элементы управления:

- Вкладка **Инфекции** с тремя флажками, позволяющими выбирать типы инфекций, которые включаются в отчет, и кнопкой **Отчет**, нажатие которой приводит к созданию этого отчета;
- Три вложенные вкладки: **Ч-та перитонитов**, **Ч-та туннельной инфекции** и **Степень инфицирования МВК**.

Каждая из вложенных вкладок **Перитонит**, **Туннельная инфекция** и **Инфекция МВК** содержит список пациентов со следующими данными.

Раздел **Част.** содержит следующие данные:

ID

Идентификационный номер пациента в базе данных PatientOnLine;

Имя

Имя и фамилия пациента;

Дата начала

Дата начала ПД для пациента или дата «От», указанные в критериях;

Дата заверш

Текущая дата, дата завершения ПД или дата «До», указанная в критериях;

Эпизоды

Количество эпизодов инфекции в указанный период (дата начала, дата завершения);

Частота (эпизоды в год)

Частота эпизодов инфекционных осложнений в год на пациента;

Частота (месяцы между эпизодами)

Частота эпизодов инфекционных осложнений в месяц на пациента.

В нижней части экрана рассчитываются **Част.** и отображается текущая **Методика** расчета с указанием единиц измерения и кратким описанием метода вычислений.

Раздел **Возб-ль** содержит графическое отображение распределения возбудителей для каждого из случаев перитонита, туннельной инфекции и инфекции МВК. Круговая диаграмма демонстрирует, какие бактерии наиболее распространены и какой процент приходится на их долю.

3.13.3 Персонализир. обзор

Меню **Персонализир. обзор** ориентировано на пациента и отображает серию объединенных данных о процедуре для выбранного пациента.

В верхней части расположен раздел навигации, в котором отображается состояние за последние 7 дней процедуры, где каждому дню соответствует графический символ. Этим символом может быть:

- синий крест, обозначающий отсутствие данных;
- зеленая кнопка-флажок, обозначающая, что все настраиваемые данные находятся в пределах установленных ограничений;
- красный восклицательный знак, обозначающий, что некоторые настраиваемые данные находятся вне пределов установленных ограничений;

- серый знак равенства, обозначающий, что некоторые настраиваемые данные находятся вне пределов установленных ограничений, но соответствующие данные подтверждены медицинскими сотрудниками.

Персонализир. обзор

Дата текущей процедуры: 24.02.2014

Перечень знач. давл. крови

Дата	Сист. АД [ммРС]	Диаст. АД [мм...]	ЧСС [1/мин]	Положение ...	Температура тела [°C]	Источн.
24.02.2014	141	↑ 67	58	Неизв.	36,5	Ручн...
24.02.2014	120	70	70	Неизв.		Ручн...

Процедуры: sleep-safe harmony

Процедура, общее

	Выполнено	Прописано
Всего залито [мл]	8129	8300
Всего удалено [мл]	9103	8300
Баланс объема [мл]	-931	--
Объем, начальный слив [мл]	344	25
Длит. процедуры [ч:мин]	08:47	08:30
Вес [кг]	--	--

Общая информация

Запуск процедуры: 24.02.2014 21:24

Конец процедуры: 25.02.2014 6:11

Процедура завершена: Да

Название режима: --

Файл протока: trf_2014_02_24_21_24_20.report

Проверка: Проверяющий: Дата проверки:

Рис. 3.110 Персонализир. обзор

**Примечание**

Для определенных жизненно важных параметров, например, вес, АД и баланс объема, можно настроить уведомления о нарушении ограничений для конкретных пациентов. См. соответствующие разделы (см. гл. 3.11.4.1, стр. 74), (см. гл. 3.11.4.3, стр. 80) и (см. гл. 3.11.4.4, стр. 83).

При нажатии на графический символ обновляется меню с данными для соответствующего дня.

В разделе навигации есть две стрелки для навигации (влево, вправо) и элемент управления «календарь», при помощи которого можно быстро перейти к определенной дате.

Под разделом навигации расположен раздел **Перечень знач.давл.крови**, в котором отображаются измерения АД за выбранный день точно так же, как и в меню **АД** (см. гл. 3.11.4.3, стр. 80). Ссылка позволяет быстро перейти в это меню для просмотра подробных сведений. С правой стороны расположен раздел **МВК**, где представлены изображения МВК с выбранной даты, а также ссылка на соответствующее меню.

В разделе **Процедуры** представлены некоторые настраиваемые данные из выбранного протокола процедуры от указанной даты. Если таких протоколов несколько (например, протокол APD и протокол CAPD), каждый из них отображается в отдельной вкладке. В таблице **Процедура, общее** представлены серии данных «Прописано» и «Выполнено». Эти данные можно настроить через меню **Наст-ка** (см. гл. 3.15.4.10, стр. 239). Если значения данных «Выполнено» превышают значения «Прописано» (с учетом определенного настраиваемого ограничения), соответствующие значения «Выполнено» выделяются красным цветом. В разделе **Общая информация** представлены некоторые основные данные для выбранного протокола процедуры. Также доступна ссылка на меню анализа процедуры.

При нажатии на кнопку **Статистика** открывается график статистики процедур (см. Рис. 3.69, Окно «Статистика процедур», стр. 140). При нажатии на кнопку **Графики** открывается график текущей процедуры (см. Рис. 3.74, Графики, стр. 143).

При нажатии на кнопку **Проверка** можно просмотреть сведения о текущей процедуре. Если символ состояния отображался красным цветом (что означает, что некоторые данные находятся вне пределов установленных ограничений), после проверки его цвет изменится на серый. Будут отображены имя пользователя и дата проверки.

3.13.4 Инф. панель

В меню **Инф. панель** представлен обзор состояний процедур для всех активных пациентов или для настраиваемой группы пациентов. Это меню содержит две вкладки: **Все пациенты** (в котором отображаются все активные пациенты) и **Мои пациенты**, в котором отображаются активные пациенты, соответствующие определенным критериям – (см. гл. 3.13.2.3, стр. 178).

В каждой вкладке отображается серия полей (по одному для каждого пациента) с указанием состояния процедуры за последние 7 дней, при этом используются те же обозначения, что и в меню персонализир. обзора (см. гл. 3.13.3, стр. 186). Поля могут отображаться в свернутой или развернутой форме. При помощи кнопки **Разв./Свернуть обзор** можно переключаться между двумя режимами отображения.

В развернутом режиме могут отображаться до 4 настраиваемых параметров процедуры. Параметры можно настроить через меню **Наст-ка** (см. гл. 3.15.4.10, стр. 239). В нижней части развернутого поля представлен список вертикальных столбиковых диаграмм, показывающих измерения АД за день. Зеленый/красный цвет обозначает, что значение измерения находится в пределах/вне пределов заданных ограничений, а серый цвет означает, что значение вне пределов ограничений было проверено и подтверждено медицинскими сотрудниками.

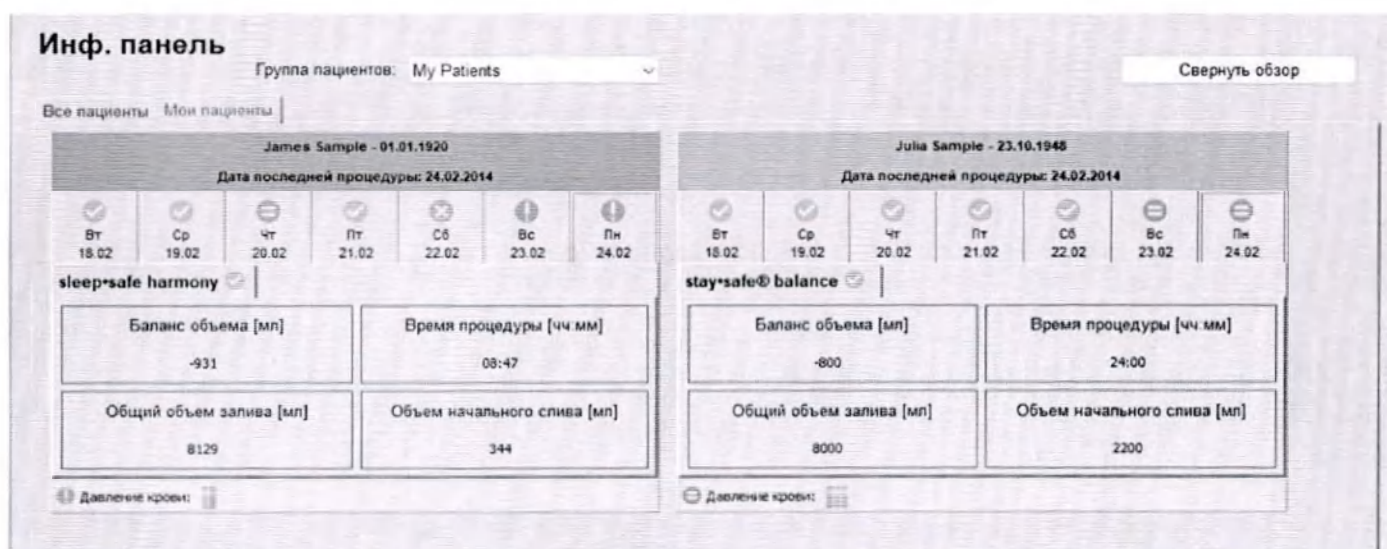


Рис. 3.111 Инф. панель

При двойном нажатии на ячейку определенного пациента, элемент управления перейдет в меню **Персонализир. обзор** для соответствующего пациента.

Если для одного дня имеется несколько протоколов процедур, данные каждого протокола будут отображаться в отдельной вкладке внутри соответствующего поля.

Во вкладке **Мои пациенты** имеется поле выбора, в котором можно указать критерии отбора пациентов. Критерии отбора пациентов зависят от пользователя.

3.14 Внешние источники

3.14.1 Карта Пациента

3.14.1.1 Общие замечания

Пункт меню **Карта Пациента** является средством передачи данных между приложением **PatientOnLine** и циклером APD, обеспечивающим экспорт режимов APD на циклер и импорт протоколов процедур в приложение. Передача данных осуществляется благодаря карте пациента, которая является устройством внешней памяти для хранения файлов данных. Считывание и запись на карты пациента может выполняться с помощью настольных и портативных компьютеров.

После выбора пункта меню **Карта Пациента** Рис. 3.112 **рабочая область** приложения отобразит экран, как показано на (см. Рис. 3.113, Импорт из Карты Пациента для **sleep+safe**, стр. 191).



Рис. 3.112 Пункт меню «Карта Пациента»

Меню **Карта Пациента** имеет две вкладки:

Импорт из Карты Пациента

Используется для импорта из карт пациента;

Создать Карту Пациента

Используется для создания карт пациента.

Обе вкладки, независимо от системы APD пациента или от карты пациента, имеют одинаковые функциональные возможности, которые описываются далее в руководстве.

3.14.1.2 Вкладка «Импорт из Карты Пациента»

Чтобы импортировать карту пациента, следует выбрать вкладку **Импорт из Карты Пациента** в экране **Карта Пациента** (см. Рис. 3.113).

Нажмите на кнопку , чтобы выбрать или непосредственно набрать с клавиатуры путь к папке пациента в поле **Выбрать папку Карты Пациента**.

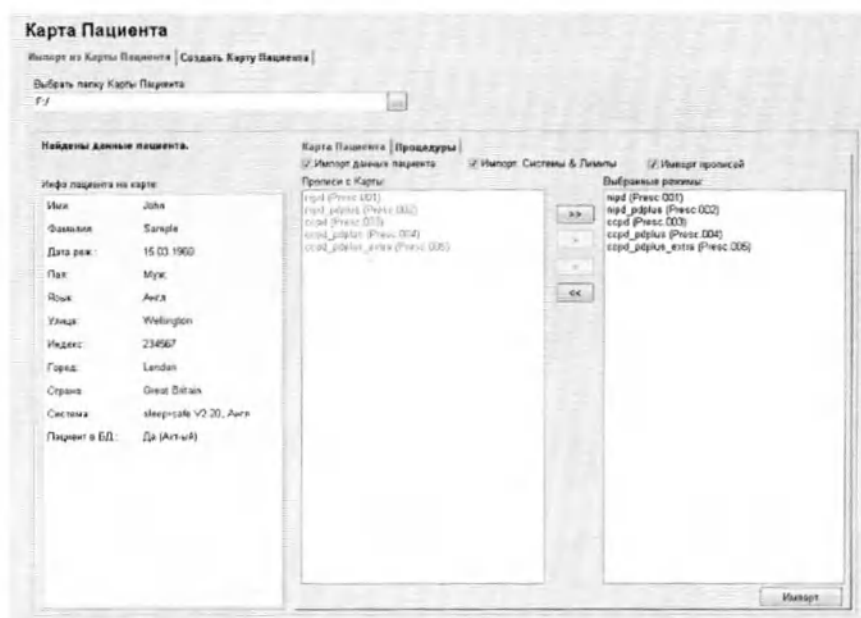


Рис. 3.113 Импорт из Карты Пациента для **sleep•safe**

Если выбрана правильная папка карты пациента, сохраненные на карте данные пациента и тип циклера APD отобразятся на панели **Инфо пациента на карте**. Одновременно с этим осуществляется поиск данных пациента в базе данных **PatientOnLine**, результаты которого отображаются как «Пациент в БД: Да/Нет».

Справа находятся две вложенные вкладки:

Карта Пациента,

Процедуры.

Вложенная вкладка **Карта Пациента** содержит все данные с карты пациента кроме протоколов процедур.

Она позволяет выбрать данные для импорта с помощью следующих флажков:

Импорт данных пациента,

Импорт. Системы & Лимиты,

Импорт прописей.

Данные пациента являются обязательными для ввода.

Если установлен флажок **Импорт прописей**, режимы на карте становятся доступными для выбора и импорта в систему. Импортируются только те режимы, которые были выбраны и перенесены в список **Выбранные режимы** (вместе с данными о пациенте, системе ПД и ограничениях).

Для перемещения измерений из одного списка в другой можно использовать кнопки навигации (>>, >, <, <<).



Совет

Как только режим переносится в список справа, в списке слева она затемняется. Таким образом удастся избежать двойного выбора одного режима.

Кнопка Импорт в два этапа сохраняет содержимое карты пациента в базе данных вместе с выбранными режимами.

На первом этапе данные пациента (персональные данные, система ПД и пределы) и выбранные режимы сохраняются непосредственно, если пациент на карте новый.

Если пациент найден в базе данных, на экране появится окно подтверждения обновления данных пациента. Система APD и связанные с ней пределы и ограничения обновляются вместе с данными пациента. То же самое касается режимов. В конце первого этапа на экран выводится окно со сводными данными.

Если выбранный режим непригоден для системы ПД импортированного/обновленного пациента, импорт этого режима прекращается.

Если выбранный режим не соответствует ограничениям системы ПД, он тем не менее сохраняется, а на экран выводится предупреждение с рекомендацией позднее изменить соответствующие пределы.

Если выбранный режим уже имеется в базе данных, появляется окно подтверждения перезаписи.

В окне подтверждения перезаписи установите флажок Принять все, чтобы применить сделанный выбор ко всем последующим режимам. По завершении на экран выводится окно с результатами сохранения.

В результате операции импорта с карты пациента импортированный/обновленный пациент становится текущим пациентом в области данных пациента.

Действительная карта пациента может также содержать протоколы процедур. Эти протоколы можно просмотреть на вкладке Процедуры.

Чтобы импортировать протоколы процедур, выполните следующие действия:

- > С помощью мыши выберите нужные протоколы процедур в списке Процедуры с Карты.
- > Используйте кнопки навигации (>>, >, <, <<) для перемещения процедур между пунктами Процедуры с Карты и Выбранные процедуры.



Совет

Для того чтобы одновременно импортировать несколько протоколов процедур, сделайте следующее:

- Нажмите и удерживайте клавишу Ctrl;
 - С помощью мыши выберите необходимые протоколы процедур.
-
- Если требуется удалить протоколы процедур с карты пациента после сохранения, установите флажок **Удалить импортированные файлы процедур с Карты Пациента**;
 - Нажмите на кнопку **Импорт**, чтобы сохранить **Выбранные процедуры** в базе данных (поле справа).



Примечание

Если указанная папка карты пациента существует, а пациент с карты в базе данных не обнаружен (на левой панели появляется надпись «Пациент в БД отсутствует»), при нажатии на кнопку **Импорт** появится предупреждающее сообщение. Выберите вкладку «Карта Пациента» и импортируйте данные пациента.

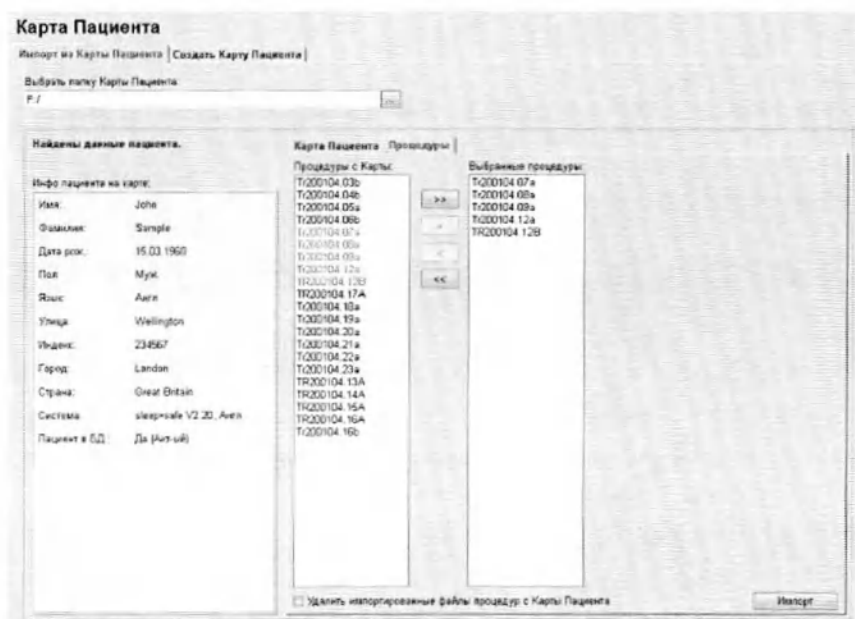
В конце операции импорта на экране откроется окно со сводными данными об импортированных протоколах процедур.

Если выбранный путь не содержит корректной структуры карты пациента и пациент в **области данных пациента** выбран, в активном окне появится соответствующее предупреждение.

Поиск процедур для выбранного пациента требует подтверждения (нажмите на кнопку **ОК**).

Поиск осуществляется только по протоколам, совместимым с текущей системой ПД пациента.

Если кнопка **ОК** нажата и путь содержит совместимые протоколы процедур, откроется окно импорта процедур, но без блока данных пациента.

Рис. 3.114 Импорт только протоколов процедур для **sleep•safe**

При нажатии на кнопку **Импорт** выбранные протоколы процедур сопоставляются с текущим пациентом.

Хотя обычно процедура выполняется с полностью действительными картами, перечисленные выше функциональные возможности позволяют импортировать протоколы процедур из исходной папки/пути.

Независимо от процедуры импорта, если идентификационный номер пациента какого-либо из протоколов отличается от идентификационного номера пациента в базе данных **PatientOnLine**, требуется подтверждение операции импорта пользователем.

Это может произойти, если карта пациента создана на другом программном приложении или на циклере использовалась карта с заводскими настройками.



Примечание

Если карта Пациента была заменена в процессе нескольких этапов процедуры импорта и был заведен другой идентификатор пациента в новой карте, выводится предупреждение. Нажмите **ОК**, чтобы подтвердить операцию, информация о пациенте обновится.

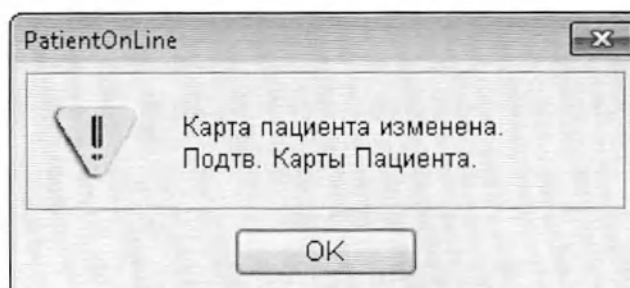


Рис. 3.115 Предупреждение об импорте при изменении карты

3.14.1.3 Вкладка «Создать Карту Пациента»

Чтобы создать новую карту пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента с системой APD, являющейся частью текущей системы ПД;
- Выберите вкладку **Создать Карту Пациента**.

При этом все имеющиеся действительные режимы отобразятся в списке **Процедуры с Карты**.



Примечание

Для циклеров с поддержкой нескольких режимов на карту пациента можно сохранить не более 10 режимов.

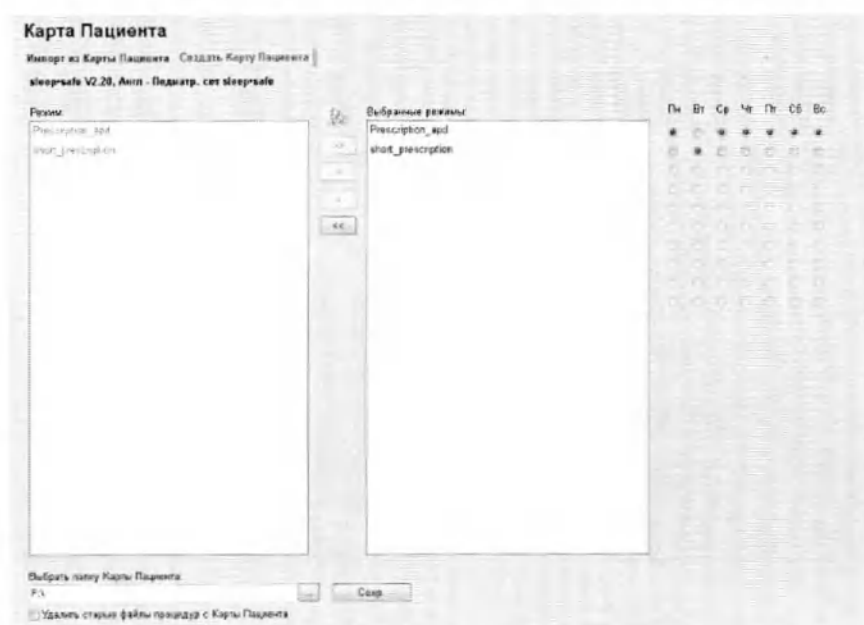


Рис. 3.116 Создать Карту Пациента для *sleep•safe*



Примечание

В результате редактирования текущей системы ПД и (или) соответствующих пределов и ограничений режимы могут стать непригодными к использованию с данной системой. В этом случае непригодные режимы выделяются в левом списке красным цветом и становятся недоступными для выбора и сохранения на карте пациента.

- Выберите режимы, которые будут записаны на карту пациента;
- Если циклер поддерживает календари, с помощью селективных кнопок (справа) необходимо указать, в какие дни недели следует выполнять режимы, кроме того, есть быстрый способ установки режима по умолчанию на все дни. Для это нужно нажать кнопку **Выбрать по умолчанию**, доступную при выборе режима в списке **Выбранный режим**;

- Введите путь к папке карты пациента в поле **Выбрать папку Карты Пациента** или нажмите на кнопку .



Примечание

Если указанная папка не существует, появится окно подтверждения.

Нажатие на кнопку **Да** позволяет задать новую директорию для сохранения.

- Чтобы освободить место на карте, установите флажок **Удалить старые файлы процедур с Карты Пациента** (см. **Создать Карту Пациента для sleep-safe**, стр. 195).
- Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы создать карту пациента.

Все соответствующие файлы на карте будут удалены. Файлы протоколов процедур удаляются, только если установлен упомянутый выше флажок. На экран выводится предупреждение, требующее подтверждения пользователя;

Карта пациента будет создана.

Вся сохраненная информация считывается с карты и выводится на экран в окне подтверждения.

Содерж. Карты Пациента	
Персональные данные пациента	
Файл инф. о пациенте:	PTINFO.DAT
Дата создания:	22.09.2022 6:04:11
ID пациента:	2
Фамилия:	Sample
Имя:	John
Девичья фамилия:	
Дата рож.:	15.03.1960
Язык:	Англ.
Пол:	Муж.
Режим процедуры	
Понед.	Presc.001
Вторник	Presc.001
Среда	Presc.001
Четверг	Presc.001
Пятница	Presc.001
Суббота	Presc.001
Воскресенье	Presc.001
Ограничения	
Установ. типа:	Set sleep-safe
Мин. объем слива:	85
Макс. объем:	100
Безопас. объем:	120
Дополнительный слив:	да (без звука)
Задержка сигн.	2
Редакт. ур.	2
Поле:	4271

☐ Свед-я
 ☒ Печать

Рис. 3.117 Подтверждение Карты Пациента для **sleep-safe**

- Чтобы подтвердить правильность содержимого карты, пользователь должен нажать кнопку **Подтверд**, которая доступна только после прокрутки списка до конца;
- Нажмите на кнопку **Подтверд** при неправильной информации.

Появится информационное сообщение об успешном завершении операции.

Готовый к печати отчет с актуальным содержимым карты будет выведен на экран, если флажком отмечено поле **Печать**.



Примечание

Если нажата кнопка **Отказ**, вся записанная на папку карты пациента информация будет стерта.

3.14.2 Карта Пациента Plus

Пункт меню **Карта Пациента Plus** является средством передачи данных между приложением **PatientOnLine** и устройствами **sleep•safe harmony** или **SILENCIA**, обеспечивающим экспорт режимов на циклер и импорт протоколов процедур в приложение. Передача данных осуществляется благодаря карте пациента, которая является устройством внешней памяти для хранения файлов данных. Считывание и запись на карты пациента может выполняться с помощью настольных и портативных компьютеров.



Рис. 3.118 Пункт меню «Карта Пациента Plus»

Меню Карта пациента имеет две вкладки:

- **Импорт Карты Пациента Plus** для импорта карт пациентов;
- **Создать Карту Пациента Plus** для создания карт пациента.

После выбора пункта меню Карта Пациента Plus **рабочая область** приложения отобразит экран, демонстрируемый ниже.

3.14.2.1 Импорт Карты Пациента Plus

Это меню идентично меню **Импорт из Карты Пациента**, но оно дополнительно содержит графический контроль, который отображает состояние карты (вставлена в считыватель или нет).

После того как вставлена рабочая карта, на экран выводится содержимое карты:

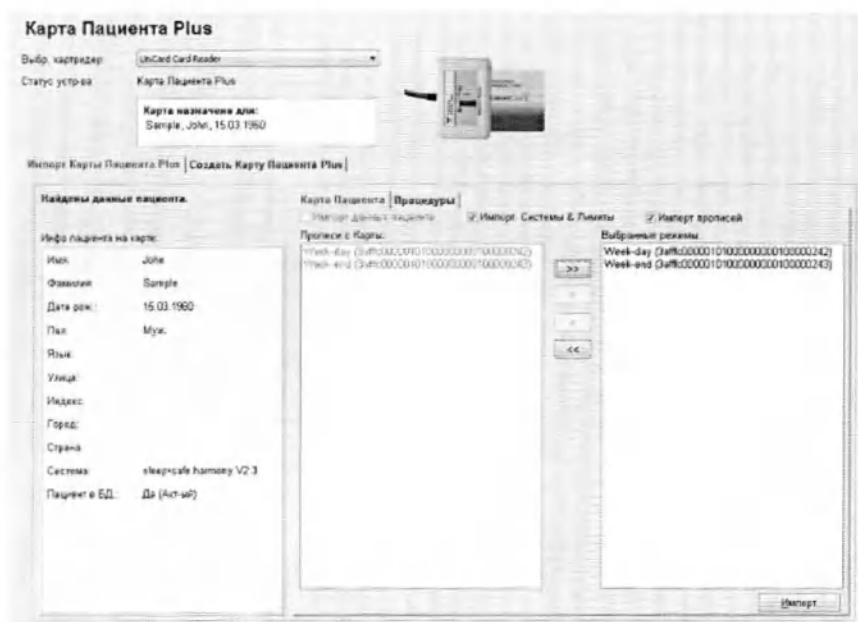


Рис. 3.119 Пункт меню «Карта Пациента Plus: Импорт данных»

Вы можете отметить категории данных для импорта (включая список режимов), а затем нажать на вкладку Импорт.

Кнопка **Импорт** в два этапа сохраняет содержимое карты пациента в базе данных вместе с выбранными режимами.

На первом этапе данные пациента (персональные данные, система ПД и пределы) и выбранные режимы сохраняются непосредственно, если пациент на карте новый.

– Только для устройств **SILENCIA**:

Отображается диалоговое окно, в котором пользователь должен выбрать версию устройства.

Если пациент найден в базе данных, на экране появится окно подтверждения обновления данных пациента. В зависимости от содержимого карты система **sleep•safe harmony** или **SILENCIA** и связанные с ней пределы и ограничения обновляются вместе с данными пациента.

То же самое касается режимов. В конце первого этапа на экран выводится окно со сводными данными.

Если выбранный режим непригоден для системы ПД импортированного/обновленного пациента, импорт этого режима прекращается. Если выбранный режим уже имеется в базе данных, появляется окно подтверждения перезаписи.

В результате операции импорта с карты пациента импортированный/обновленный пациент становится текущим пациентом в **области данных пациента**.

Действительная карта пациента может также содержать протоколы процедур. Эти протоколы можно просмотреть на вкладке **Процедуры**.



Рис. 3.120 Пункт меню «Карта Пациента Plus: Импорт. Процедуры»

Выберите желаемые процедуры и нажмите на кнопку **Импорт**, чтобы сохранить **Выбранные процедуры** в базе данных.



Примечание

Если требуется удалить протоколы процедур с карты пациента после сохранения, установите флажок **Удалить импортированные файлы процедур с Карты Пациента**.

В конце операции импорта на экране откроется окно со сводными данными об импортированных протоколах процедур.



Примечание

Если указанная папка карты пациента существует, а пациент с карты в базе данных не обнаружен (на левой панели появляется надпись «Пациент в БД отсутствует»), при нажатии на кнопку **Импорт** появится предупреждающее сообщение. Выберите вкладку **Карта Пациента Plus** и импортируйте данные пациента.

3.14.2.2 Создать Карту Пациента Plus

Чтобы создать новую карту пациента, выполните следующие действия:

- Выберите пациента с системой **sleep•safe harmony** или **SILENCIA**, являющейся частью текущей системы ПД;
- Выберите вкладку **Создать Карту Пациента Plus**.

При этом все имеющиеся действительные режимы отобразятся в списке **Процедуры с Карты**:



Рис. 3.121 Создать Карту Пациента Plus

**Примечание**

Не более 9 режимов можно записать на карту *sleep•safe harmony* или **SILENCIA**.

- Выберите режимы, которые будут записаны на карту пациента;
- Укажите в какие дни недели необходимо выполнять режимы, используя селективные кнопки в правой части календаря. Есть быстрый способ установки режима по умолчанию на все дни недели: нажмите кнопку **Выбор для всей недели**, она активна, если режим выбран в списке **Выбранный режим**;
- Оба циклера *sleep•safe harmony* и **SILENCIA** требуют, чтобы один из режимов был заявлен как режим по умолчанию. Режим по умолчанию используется вместо запланированного режима, который был удален в циклере. Первый режим в списке **Выбранный режим** автоматически устанавливается по умолчанию (название выделено жирным шрифтом), но вы можете отдельно установить его, нажав правой кнопкой мыши на режим и выбрав опцию **Установить как режим по умолч.**;
- Чтобы освободить место на карте, установите флажок **Удалить старые файлы процедур с Карты Пациента**.

**Примечание**

Если карта Пациента инициализирована повторно с новым пациентом, это поле автоматически отмечается флажком, который нельзя снять. Это необходимо для того, чтобы предотвратить назначение протоколов процедур одного пациента другому.

- Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы создать карту пациента.

Все соответствующие файлы на карте будут удалены. Файлы протоколов процедур удаляются, только если установлен упомянутый выше флажок. На экран выводится предупреждение, требующее подтверждения пользователя;



Примечание

В результате редактирования текущей системы ПД и (или) соответствующих пределов и ограничений режимы могут стать непригодными к использованию с данной системой. В этом случае непригодные режимы выделяются в левом списке красным цветом и становятся недоступными для выбора и сохранения на карте пациента.

Карта пациента будет создана.

Вся сохраненная информация считывается с карты и выводится на экран в окне подтверждения:

Содерж. Карты Пациента

Инф о пациенте	
Файл инф о пациенте:	patient_info.xml
ID карты пациента:	3affc000001000000000000000000001
Фамилия:	Sample
Имя:	James
Девичья фамилия:	Doe
Дата рож.:	01.01.1920
Пол:	Муж.
Планировщик	
Файл планировщика:	schedule.xml
Понед.	aard (3affc000001010000000001000000005)
Вторник:	aard (3affc000001010000000001000000005)
Среда:	aard (3affc000001010000000001000000005)
Четверг:	aard (3affc000001010000000001000000005)
Пятница:	aard (3affc000001010000000001000000005)
Суббота:	aard (3affc000001010000000001000000005)
Воскресенье:	aard (3affc000001010000000001000000005)
Ограничения	
Файл предел. знач. пац.:	patient_limits.xml
Установ. типа:	Cot sleep+safe
Допустимый объем пациента [%]	110
Допустимый остаточный объем [%]	35
Допустимое уменьшение длит. эксп. [%]	15
Допустимое уменьш. объема залива [%]	10
Характеристики катетера [%]	130
Дополнительный сланс:	Да (без звука)
Уровень доступа:	Выбрать режимы

Прокрутите вниз до конца листа для активации кнопки подтверждения.

☐ Свед-я ☒ Печать

Рис. 3.122 Содерж. Карты Пациента

➤ Чтобы подтвердить правильность содержимого карты, пользователь должен нажать кнопку **Подтверд**, которая доступна только после прокрутки списка до конца;

➤ Нажмите на кнопку **Подтверд** при неправильной информации.

Появится информационное сообщение об успешном завершении операции.

Готовый к печати отчет с актуальным содержимым карты будет выведен на экран, если флажком отмечено поле **Печать**.

**Примечание**

Если нажата кнопка **Отказ**, вся записанная на папку карты пациента информация будет стерта.

3.14.3 Карта BSM**3.14.3.1 Общие замечания**

Меню карты BSM поддерживает обмен информацией между **PatientOnLine** и устройством **Монитор состава тела** (устройство BSM). Обмен производится с помощью чип-карты, которая содержит данные о пациенте и его BSM измерения. На данный момент три типа чип-карт поддерживаются PatientOnLine: карта BSM, карта 5008 и карта Пациента Plus. Идентификация пациента может быть написана на чип-карте из меню **Карта BSM**. Значения BSM измерений сохраняются на чип-карте устройством BSM и могут быть импортированы из меню **Карта BSM**. Чтобы считать запись или сделать запись на чип-карте, необходимо использовать совместимый картридер, подключенный к компьютеру или ноутбуку. На данный момент PatientOnLine поддерживает несколько типов карт: OMNIKEY 3121, SCR 3311 и UniCard Reader.

После выбора пункта меню **Карта BSM** в рабочей области приложения, выводится окно **Карта BSM**, демонстрируемое на Рис. 3.123, при условии, что ни один пациент не выбран в области данных пациента и карта BSM не вставлена в картридер.



Рис. 3.123 Пункт меню «Карта BSM»

Выбранный картридер, состояние карты и состояние карты BSM отображаются в верхней части окна **карты BSM**.

В нижней части меню **Карта BSM** находятся три вкладки:

Персональная карта BSM для создания карт BSM;

Импорт карты BSM для импорта идентификации пациента и измерений с карты;

Сотрите карту BSM для удаления карт BSM.

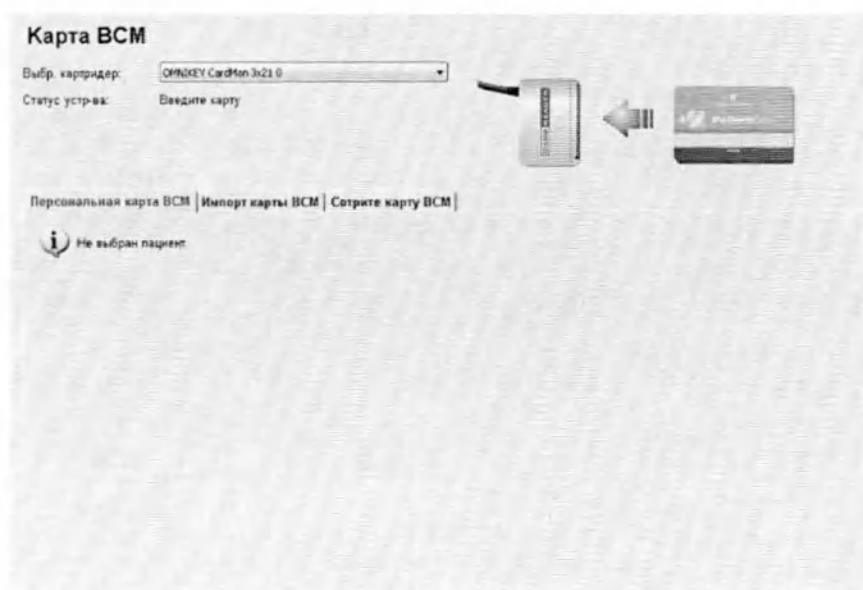


Рис. 3.124 Окно «Карта BSM»

Функционал каждой страницы вкладки и картридера, соответственно, описан в следующих разделах.

3.14.3.2 Состояние карты BSM

При вводе **карты BSM** первый картридер в списке подключенных картридеров, будет автоматически выбран, его мониторинг будет производиться. Текущий картридер можно изменить в раскрывающемся списке **Выбр. картридер**.

Область картридера показывает статус считывающего устройства и карты в текстовом и графическом форматах.

В данном разделе описаны возможные состояния. Если определена правильная карта, отображается тип карты. Если на карте отсутствует идентификация пациента, или невозможно идентифицировать пациента в базе данных, необходимо персонализировать карту BSM. Описание состояния также может указывать, что устройство подключ. с ошибкой, используется неизвестный картридер или неизвестный статус.

В области статуса карты также отображается информация о пациенте, считываемая с карты (имя, фамилия, дата рождения), имеющая вид текста черного или красного цвета. Текст красного цвета появляется, если идентификация BSM отсутствует или повреждена или если выбранный пациент в **PatientOnLine** не является тем же пациентом, что пациент на карте.

Если доступна идентификация пациента, происходит поиск данных пациента в базе данных **PatientOnLine**. Если пациент с теми же именем, датой рождения и полом найден, тогда пациент из карты автоматически выбирается как текущий в **области данных пациента**.

Если в базе данных найдены другие пациенты, появляется окно **Выбор пациента**, позволяющее пользователю выбрать только одного пациента из нескольких возможных.

Нажмите на кнопку ОК, чтобы назначить выбранного пациента текущим пациентом.

3.14.3.3 Вкладка «Персональная карта BSM»

Вкладка **Персональная карта BSM** позволяет пользователю записать идентификацию пациента (фамилия, имя, дата рождения) и вводимые данные BSM на чип-карту.

Рис. 3.125 Вкладка «Персональная карта BSM»

При персонализации карты возможны следующие действия:

- **Сохраните медицинские данные на карту и назначьте их данному пациенту** переписывает только введенные данные и сохраняет существующие медицинские данные;
- **Сотрите все данные на карте и назначьте карту данного пациента** удаляет все данные на карте, а затем записывает идентификацию и вводимые данные.

Оба действия доступны не постоянно. Когда текущий пациент не совпадает с пациентом на карте или карта повреждена или не распознается, сохранение медицинских данных на карту не разрешается. Рекомендованное действие проходит автоматическую проверку. Если такая функция доступна, пользователь может изменить рекомендованное действие.

Ввод данных:

- Относятся к полу, возрасту, весу, росту, среднему систолическому артериальному давлению и среднему диастолическому артериальному давлению пациента. Вес и рост являются обязательными, а среднее кровяное давление – необязательным параметром (поле можно оставить незаполненным).

Средние значения АД рассчитываются автоматически на основании данных за 4 недели. Если данные о давлении отсутствуют, отображаются последние средние значения с карты. Вес и рост представляют собой последние значения веса и роста, введенные в PatientOnLine (посредством меню Основные данные, Подтвержд. к-ва или Карта BSM).

Пользователь может редактировать входящие данные. При нажатии кнопки **Перезагрузить пар-ры пациента**, выводятся изначальные данные из базы данных.

Кнопка **Персонализ-ть** записывает идентификацию и введенные данные на карту в зависимости от выбранного действия.

Если поставлен флажок напротив **Сотрите все данные на карте** и назначьте карту данного пациента, все содержимое карты будет удалено. На экран выводится предупреждение, требующее подтверждения пользователя.

Устройство BSM может выводить на экран ограниченное количество знаков. Если имя пациента содержит знаки, которые не поддерживаются, на экран выводится соответствующее предупреждение.

Вы должны указать/подтвердить выводимое на экран имя, которое нужно записать на карте. Если выводимое на экран имя ранее уже выводилось для пациента, оно будет автоматически предложено для ввода в поле.



Примечание

Во время записи чип-карту не следует удалять из картридера. Удаление карты во время записи приведет к повреждению и сделает ее нечитаемой.

3.14.3.4 Вкладка «Импорт карты пациента»

Вкладка **Импорт карты BSM** позволяет пользователю импортировать идентификацию пациента и BSM измерения с карты BSM.

Информация о пациенте с карты будет приведена на панели **Инфо пациента на карте**. Одновременно с этим осуществляется поиск данных пациента в базе данных PatientOnLine, результаты которого отображаются как «Пациент в БД: Да/Нет».

Если карта пациента не существует в базе данных PatientOnLine относительно фамилии, имени, даты рождения и пола, тогда пользователь может импортировать данные пациента, нажав на кнопку **Импорт пациента**. Импортированный пациент становится текущим в области данных пациента. Поскольку в некоторых BSM-картах может отсутствовать информация о поле, доступен выбор пола пациента.

Показатели состава тела нельзя импортировать до того, как будут импортированы личные данные пациента.

Рис. 3.126 Импорт пациента ВСМ

Если пациент на карте уже существует в базе данных **PatientOnLine**, тогда область импорта пациента (раскрывающаяся графа **Пол** и кнопка **Импорт пациента**) невидимы.

Рис. 3.127 Импорт ВСМ измерений

Можно выбрать на карте **ВСМ измерения** для импорта. Только выбранные измерения, перенесенные в список **Выбранные измерения**, будут импортированы. Поврежденные измерения отмечаются как недействительные и не подлежат импорту.



Совет

Как только измерение ВСМ оказывается в правом списке, в левом оно выделяется серым шрифтом; таким образом, дважды выбрать одно и то же измерение невозможно.

Для перемещения измерений из одного списка в другой можно использовать несколько кнопок.

Нажатие на кнопку **Сохранить в БД** производит импорт выбранных ВСМ измерений в базу данных.



Примечание

Во время записи чип-карты не следует удалять из картридера. Удаление карты во время записи приведет к повреждению и сделает ее нечитаемой.

3.14.3.5 Вкладка «Сотрите карту ВСМ»

Вкладка **Сотрите карту ВСМ** позволяет удалить все данные с карты ВСМ.

Удаление карты ВСМ производится нажатием кнопки **Стереть карту**. Все медицинские данные на карте будут потеряны, в том числе идентичность пациента.

3.14.4 Данные об обмене

Меню **Данные об обмене** представляет собой средство обмена информацией между **PatientOnLine** и другими программными приложениями, позволяющее импортировать и (или) экспортировать данные.

После выбора пункта меню **Данные об обмене** рабочая область приложения отобразит экран данных об обмене, демонстрируемый ниже (см. **Импорт из других приложений**, стр. 209).



Рис. 3.128 Пункт меню «Данные об обмене»

Окно данных об обмене содержит несколько вкладок:

- **Внешняя база данных** - эта вкладка отображается, если **PatientOnLine клиент-серверное** приложение подключено к системе управления внешней базой данных (**EDBMS**).
- **Импорт из других приложений**
- **Экспорт в другие приложения**

3.14.4.1 Внешняя база данных

Эта вкладка отображается, если **PatientOnLine** клиент-серверное приложение подключено к системе управления внешней базой данных (**EDBMS**). Она содержит журнал всех операций импорта/экспорта импорта/экспорта из/в EDBMS, в ней доступны те же команды (как ссылки, работающие по щелчку мыши, в области данных пациента):

- Импорт всех пац-ов
- Экспорт всех пац.
- Импорт данного пациента
- Экспорт данного пациента

Данные об обмене

Внешняя база данных | Дом. подключение | Импорт из других приложений | Экспорт в другие приложения

Импорт всех пац-ов | Импорт данных пациента

Экспорт всех пац. | Экспорт данных пациента

Журнал перед. дан. Дата: 19.04.2017

Выбранный пац. | Осн. данные

Опер.	Время отправки	Время приема	Получен	Прогр.
8.3.1 Перс. дан. пациента	19.04.2017 12:12:53	19.04.2017 12:12:54	1.1	
8.3.2 Вес пациента	19.04.2017 12:12:53	19.04.2017 12:12:54	1.1	
8.3.3 Рост пациента	19.04.2017 12:12:53	19.04.2017 12:12:54	1.1	
8.3.4 Давление крови пациента	19.04.2017 12:12:53	19.04.2017 12:12:54	1.1	
8.3.5 Диализ	19.04.2017 12:12:53	19.04.2017 12:12:55	1.1	
8.3.6 Аппарат у пац.	19.04.2017 12:12:53	19.04.2017 12:12:55	1.1	
8.3.7 Аппаратура	19.04.2017 12:12:53	19.04.2017 12:12:55	1.1	

Рис. 3.129 Данные об обмене с внешней базой данных: выбранный пациент

Журнал перед. данных содержит две вкладки: **Выбранный пац.** и **Осн. данные**. Данные фильтруются по дате, указанной в поле **Дата** элементе управления «Календарь».

Вкладка **Выбранный пац.** отображает операции импорта/экспорта для выбранного пациента, организованную по категориям. Операции импорта пронумерованы по формату 8.3.*, а экспорта — по формату 8.4.*. На экран выводится время, когда был отправлен запрос **EDBMS** и когда от **EDBMS** был получен ответ.



Примечание

Категории операций импорта/экспорта зависят от настроек **EDBMS** и сервера.

Вкладка **Осн. данные** отображает запись импорта данных независимо от пациента, например, идентификация EDBMS, список пациентов, параметры ПК. Осн. данные пронумерованы по формату 8.2.*.

4 кнопки-ссылки производят операции импорта/экспорта для выбранного пациента или для всех пациентов. По умолчанию операция полного импорта/экспорта производится при каждой перезагрузке сервера. Обычно сервер автоматически перезагружается каждую ночь, чтобы каждый автоматически синхронизировать данные **PatientOnLine** с **EDBMS**. Однако 4 кнопки-ссылки позволяют производить операции импорта/экспорта в любой момент.

В зависимости от конфигураций клиент-серверной приложения и EDBMS, некоторые опции могут быть недоступны. Например, если сервер настроен так, что все медицинские данные можно редактировать в PatientOnLine, кнопки-ссылки будут выглядеть следующим образом:

Вне зависимости от конфигурации сервера, участие пациента и данные пациента можно редактировать только на уровне EDBMS.

При нажатии на кнопку ссылки появляется подтверждение начала операции:

Через некоторое время вкладки Журнала перед. дан. обновятся посредством новых операций импорта/экспорта, которые были запущены кнопками-ссылками.

3.14.4.2 Вкладка «Импорт из других приложений»

Вкладка Импорт из других приложений позволяет пользователю напрямую импортировать данные из баз данных приложений Fresenius, в том числе из другого приложения PatientOnLine. В зависимости от выбранной области ассортимента продукции, следующие приложения будут представлены в виде отдельных вкладок:

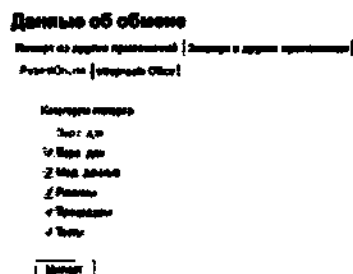


Рис. 3.130 Импорт из других приложений

PatientOnLine

Эта опция позволяет пользователю импортировать данные из другого приложения PatientOnLine. Эта функция особенно полезна при передаче данных между двумя копиями приложения PatientOnLine. Операция импорта является файлоориентированной, она варьируется в зависимости от формата файла, производится шифрование файла. Название таких файлов содержит суффикс POL и метку времени для быстрой идентификации.

Чтобы импортировать данные из другого приложения PatientOnLine, выполните следующие действия:

- Выберите вкладку Импорт из других приложений в разделе Внешние источники/Данные об обмене;
- Выберите желаемую категорию импорта из списка Категории импорта.

Доступны следующие категории:

- Перс. дан.,
- Мед. данные,

- Режимы,
- Процедуры,
- ПК.



Совет

По умолчанию при выборе вкладки **Импорт из других приложений/PatientOnLine** впервые, выбираются все категории импорта. Основные персональные данные пациентов являются **всегда** выбираются при импорте данных.

- Нажмите на кнопку **Импорт**;

На экране появится диалоговое окно **Откр.**, аналогичное окну в Windows, позволяющее просматривать папки и выбирать импортируемые файлы данных.



Совет

По умолчанию диалоговое окно **Откр.** открывается на папке **Данные об обмене**.

- Нажмите на кнопку **Откр.**

Если пациент найден в базе данных **PatientOnLine**, на экран выводится окно подтверждения с запросом перезаписи данных пациента.



Примечание

Перезапись данных одного пациента в процессе импорта файла данных может изменить данные, связанные с этим пациентом.



Совет

Установите флажок **Принять все**, прежде чем нажать на кнопку **Да** и (или) **Нет**, чтобы применить сделанный выбор ко всем последующим пациентам.

При нажатии на кнопку **Отмена** операция импорта полностью отменяется, в том числе и импорт всех выбранных ранее данных.

Во время операции импорта на экране отображается индикатор выполнения операции.

После завершения операции импорта на экран выводится диалоговое окно **Импорт р-ов** с краткой информацией о персональных данных пациента и количестве импортированных записей в каждой категории данных. Текст в окне можно сохранить в текстовом файле, нажав на кнопку **Экспорт (*.txt)**. В случае отсутствия импортированных пациентов на экран выводится сообщение **Нет импортированных пациентов**.

Если импортируемые из внешнего файла данные пациента обнаруживаются в базе данных **PatientOnLine**, на экран выводится окно подтверждения с запросом перезаписи данных пациента. Установите флажок **Принять все**, прежде чем нажать на кнопку **Да** и (или) **Нет**, чтобы применить сделанный выбор ко всем последующим пациентам.

При нажатии на кнопку **Отмена** операция импорта полностью отменяется, в том числе и импорт всех выбранных ранее данных.

Во время операции импорта на экране отображается индикатор выполнения операции. Кнопка **Импорт** заменяется на кнопку **Отмена**, при нажатии на которую можно в любое время прервать операцию импорта данных.

После завершения импорта на экран выводится окно сводных данных с описанием статуса каждого импортированного пациента. Для быстрой идентификации указываются имя и дата рождения пациентов. Текст в окне можно сохранить в текстовом файле, нажав на кнопку **Экспортировать как текст**.

3.14.4.3 Вкладка «Экспорт в другие приложения»

Опция **Экспорт в другие приложения** является очень полезной функцией приложения **PatientOnLine**, которая повышает его универсальность и подчеркивает открытый характер. Эта функция направлена на работу с различными файлами, позволяя экспортировать данные из приложения **PatientOnLine**:

- В другое приложение **PatientOnLine**, используя специальный формат. Этот файл по умолчанию сохраняется в заранее определенной папке: «Данные об обмене». Этот файл расположен в следующей директории:

%SystemDrive%\Users\<User>\My Documents\PatientOnLine\Data Exchange

где **<User>** соответствует имени текущего пользователя Windows, а **%SystemDrive%** означает диск, на котором установлена операционная система (обычно диск C:);

и (или)

- в другое программное приложение, используя XML формат. Полученный файл данных XML не требует дополнительного описания. Сгенерированный файл данных по умолчанию сохраняется в ту же самую папку **Данные об обмене**.

В обоих случаях сгенерированные файлы данных можно сохранять в любом месте, указанном пользователем.

Кроме того, сгенерированные файлы данных получают стандартные имена, например, **POL_20190620_120642** или **POL_20190620_120642.xml**. Имя файла содержит метку времени для упрощения идентификации.

При выборе **Внешние источники/Данные об обмене/Экспорт** отображается окно, показанное на Рис. 3.131.

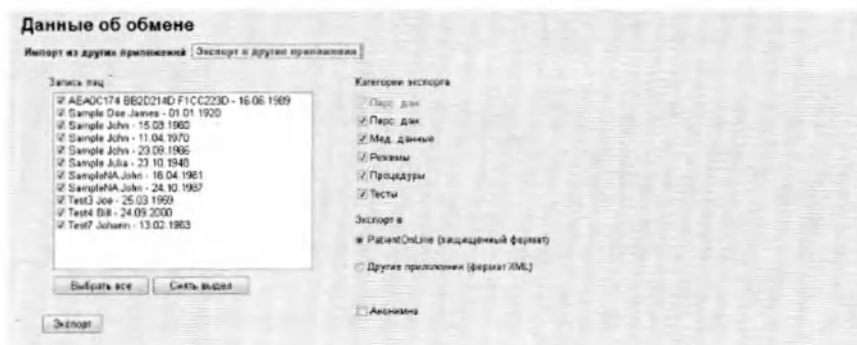


Рис. 3.131 Окно вкладки «Экспорт»

Чтобы экспортировать данные из приложения **PatientOnLine**, выполните следующие действия:

- Выберите вкладку **Экспорт**;
- Выберите пациента, установив соответствующий флажок.

**Совет**

Чтобы быстро выбрать и (или) отменить выбор всех пациентов, нажмите на кнопку **Выбрать все** или **Снять выдел.**

**Совет**

По умолчанию при первом выборе параметра "Экспорт" выделяются все пациенты в группе.

**Совет**

Для упрощения идентификации в списке группы пациентов отображаются имя и дата рождения каждого пациента в базе данных приложения.

- Выберите категории экспорта:

Перс. дан.,
Мед. данные,
Режимы,
Процедуры,
тесты.

**Совет**

По умолчанию при первом выборе параметра "Экспорт" выделяются все категории экспорта. Основные персональные данные пациентов являются **обязательными** при экспорте данных.



Совет

Процедуры экспортируются в другие приложения **PatientOnLine** в двоичном формате.

- Выберите формат экспорта в поле **Экспорт в**.

PatientOnLine (Зашифрованный формат)

Или

Другие приложения (формат XML)

- Нажмите на кнопку **Экспорт**.

Запускается операция экспорта с индикатором хода ее выполнения.

В случае успешного завершения операции экспорта на экран выводится окно подтверждения с указанием места (полный путь), где был сохранен сгенерированный файл данных.



Примечание

В случае ошибки экспорта на экран выводится предупреждение с указанием причины сбоя.



Примечание

Если поле группы пациентов осталось пустым, операция экспорта невозможна и, соответственно, файл данных не генерируется. На экран выводится предупреждающее сообщение.



Примечание

Кроме данных пациента, в конце файла XML добавляется список клиник и список персонала, в которых указываются данные по всем клиникам и сотрудникам, связанными с выбранной группой пациентов в результате госпитализации.



Примечание

Также экспортируются все медицинские списки с текстовым описанием на текущем языке приложения **PatientOnLine**.



Примечание

Можно экспортировать неперсонифицированные данные из **PatientOnLine**, не указывая имен пациентов (только инициалы) и даты рождения (экспортируется только год). Адреса пациентов, контактная информация и ПИН также не экспортируются.

Для выполнения этой операции нажмите на **Анонимно** и поставьте флажок в окне **Экспорт в другие приложения**.

3.14.4.4 Дом. подключение

Эта вкладка отображается только в том случае, если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к удаленному облачному хранилищу процедуры ПД (обобщенное наименование – Дом. подключение). Эта вкладка содержит журнал всех операций импорта из/экспорта в Дом. подключение и команду (ссылку, активируемую щелчком мыши) для импорта данных пациента.



Примечание

Только пользователи, наделенные правом пользователя Дом. подключение, имеют доступ к вкладке Дом. подключение.

Концепция «Дом. подключение» предназначена для пациентов, проходящих процедуры диализа у себя дома и использующих процедуры лечения CAPD или APD. В PatientOnLine используются конкретные элементы данных, например:

- Протоколы процедуры CAPD (см. гл. 3.12.3.2, стр. 135)
- Протоколы процедуры APD для протоколов процедуры *sleep-safe harmony* (см. гл. 3.12.2.3, стр. 114)
- Измерения АД (см. гл. 3.11.4.3, стр. 80)
- Изображения MBK (см. гл. 3.11.3.3, стр. 70)

Для пациентов APD можно использовать дома у пациента специальное устройство для того, чтобы считать карту пациента, собрать пакет данных, зашифровать протоколы процедуры с карты пациента и отправить данные на облачное хранилище Дом. подключение.

Данные шифруются шлюзом и могут быть расшифрованы только PatientOnLine в клинике. Алгоритм шифрования основан на так называемой асимметричной криптографии (открытый ключ). PatientOnLine в клинике создает пару ключей шифрования (один открытый и один личный). Открытый ключ отправляется на облачное хранилище Дом. подключение, откуда он отправляется на шлюз, расположенный у пациента дома. Открытый ключ позволяет только шифровать данные, а для их дешифровки обязательно требуется личный ключ, расположенный в PatientOnLine в клинике.

Каждая клиника имеет свои собственные уникальные ключи шифрования. Это означает, что за пределами клиники, где установлен PatientOnLine, никто не сможет расшифровать пересылаемые файлы. С этой точки зрения, облачное хранилище Дом. подключение представляет собой исключительно хранилище данных, и ни одна организация на облачном уровне не сможет расшифровать файлы.

Прежде чем будет возможен обмен данными, пациента необходимо внести в систему Дом. подключение. Внесенного пациента можно в любое время исключить из системы «Дом. подключение». Более подробные сведения о внесении и исключении пациентов (см. гл. 3.15.4.10, стр. 239). Клиника также должна быть внесена в систему Дом. подключение.

PatientOnLine периодически направляет запросы в облачное хранилище **Дом. подключение**, запрашивая список доступных зашифрованных файлов. Если облачное хранилище предоставляет такой список, выполняется последовательность операций чтения (загрузки). После успешного считывания файла с облачного хранилища такой файл больше не будет загружаться, если не делать этого специально. Только внесенные пациенты рассматриваются при обмене данными между **PatientOnLine** и системой **Дом. подключение**.

Меню **Дом. подключение** содержит две вкладки: **Выбранный пац.** и **Осн. данные**. Данные фильтруются по дате, указанной в поле Дата, элементе управления «календарь». По умолчанию в календаре настроена текущая дата.

При нажатии на ссылку **Импорт всех пац-ов** активируется полный импорт всех файлов, доступных для внесенных пациентов.

Вкладка **Выбранный пац.** отображает операции с внешними источниками для выбранного пациента, организованную по категориям. Операции нумеруются по образцу 8.2.* и могут включать в себя внесение пациента, исключение пациента, чтение файла и удаление файла. На экран выводится время, когда был отправлен запрос **Дом. подключение** и когда от **Дом. подключение** был получен ответ. В столбце **Прим.** могут содержаться ошибки или предупреждающие сообщения, если соответствующая операция не была завершена успешно.

Данные об обмене

Внешняя база данных | Дом. подключение | Импорт из других приложений | Экспорт в другие приложения

Импорт всех пац-ов

Журнал перед. дан. Дата: 23.03.2021

Выбранный пац Осн. данные

Дата	Время запроса	Время ответа	Версия	Прим.
8.2.3.1 Найти сведения о пациент	23.03.2020 20:36:17	23.03.2020 20:36:18	2.0	ERROR12 clinicalid 99D1D95AE06204A
8.2.1.10 Ввод пациента	23.03.2020 20:36:18	23.03.2020 20:36:23	2.0	
8.2.5.6 Загрузить файл	23.03.2020 20:46:20	23.03.2020 20:46:20	2.0	
8.2.5.6 Загрузить файл	23.03.2020 20:48:20	23.03.2020 20:48:20	2.0	
8.2.5.6 Загрузить файл	23.03.2020 20:55:06	23.03.2020 20:55:07	2.0	

Рис. 3.132 Данные об обмене - Дом. подключение - Выбранный пац.

Вкладка **Осн. данные** отображает запись импорта данных независимо от пациента, например, идентификация **Дом. подключение**, экспорт открытого ключа шифрования и запрос списка файлов. В столбце **Прим.** могут содержаться ошибки или предупреждающие сообщения, если соответствующая операция не была завершена успешно.

Данные об обмене

Внешняя база данных | Дом. подключение | **Импорт из других приложений** | Экспорт в другие приложения

 **Импорт всех пац-ов**

Журнал перед. дан. Дата: 23.03.2023

Выбранный пац **Осн. данные**

Data	Время запроса	Время ответа	Версия	Прим.
8.2.1.2 Прочесть статус клиники	23.03.2020 7:55:00	23.03.2020 7:55:01	2.0	ERR012 externalId 65532-06AP-00GL
8.2.1.1 Активировать клинику	23.03.2020 7:55:01	Нет ответа	2.0	
8.2.1.2 Прочесть статус клиники	23.03.2020 7:56:57	23.03.2020 7:56:58	2.0	ERR012 ORG0000000086 is not found
8.2.1.1 Активировать клинику	23.03.2020 7:56:58	Нет ответа	2.0	
8.2.1.2 Прочесть статус клиники	23.03.2020 17:31:40	23.03.2020 17:31:41	2.0	ERR012 ORG0000000086 is not found
8.2.1.1 Активировать клинику	23.03.2020 17:31:41	23.03.2020 17:31:51	2.0	
8.2.2.1 Выгрузить откр. ключ	23.03.2020 17:31:52	23.03.2020 17:31:52	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 17:38:00	23.03.2020 17:38:00	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 17:48:00	23.03.2020 17:48:00	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 17:58:00	23.03.2020 17:58:00	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 18:08:00	23.03.2020 18:08:01	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 18:18:00	23.03.2020 18:18:01	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 18:28:00	23.03.2020 18:28:01	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 18:38:00	23.03.2020 18:38:01	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 20:39:42	23.03.2020 20:39:42	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 20:46:20	23.03.2020 20:46:20	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 20:48:20	23.03.2020 20:48:20	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 20:49:42	23.03.2020 20:49:42	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 20:50:52	23.03.2020 20:50:53	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 20:55:06	23.03.2020 20:55:06	2.0	
8.2.5.4 Загрузить список файлов	23.03.2020 21:11:11	23.03.2020 21:11:12	2.0	

Рис. 3.133 Данные об обмене - Дом. подключение - Осн. данные

3.14.5 Действия по ОРЗД

В этом пункте меню открывается диалоговое окно, в котором можно применить действия по ОРЗД (анонимизировать, удалить или экспортировать данные) для текущего выбранного пациента. При необходимости можно установить флажок в поле «Просм. неактивных пациентов» (см. гл. 3.15.4.3, стр. 229), чтобы действия по ОРЗД применялись к неактивным пациентам.

Действия по ОРЗД

Диапазон записей пациента

Дата первой записи: 14.04.1994 Выбор записи пациента: ☒ 14.04.1994

Дата последней записи: 27.09.2022 ☐ 27.09.2022

Количество записей: 263

Путь экспорта: C:\GOSZP\Factnet Data

Рис. 3.134 Действия по ОРЗД

После выбора пациента информация о существующих записях пациента будет отображаться в области **Диапазон записей пациента**.

Элементы управления календарем **От** и **До** в области **Выбор записи пациента** позволяют указать определенный период в интервале Диапазона записей пациента. Обработаться будут только данные, относящиеся к указанному периоду. Для установления максимального периода оставьте даты **от/до** пустыми.

Кнопки действий **Анонимно**, **Удалить**, **Экспорт в XML** и **Экспорт в PDF** позволяют выполнять действия по ОРЗД: анонимизировать персональные данные пациента, удалить все данные пациента или экспортировать данные в машиночитаемом формате (XML) или экспортировать данные в печатном формате (PDF).

Для действий **Экспорт в XML** и **Экспорт в PDF** также необходимо указать **Путь экспорта** на местной рабочей станции, по которому необходимо сохранить экспортируемые файлы. При экспорте в XML будет создан уникальный файл в формате XML под названием `POL_<patient ID>_<from>_<till>.xml`. При экспорте в PDF будет создано несколько файлов PDF для отдельных элементов данных с обобщенным наименованием `POL_<patient ID>_<category>_<name>_<from>_<till>.pdf`, где `<category>` – категория данных, а `<name>` – произвольное наименование соответствующей записи о данных.

Во время операции экспорта отображается горизонтальный индикатор выполнения операции, а командные кнопки блокируются.

Сводный отчет в текстовом формате будет сохранен в той же папке.



Примечание

Если при помощи фильтра выбрано большое количество записей о данных, операция экспорта может занять продолжительное время. Вы можете в любое время прервать операцию экспорта, нажав на кнопку **Отмена**.

3.15 Администрирование

3.15.1 Модуль управления пользователями

Меню **Пользователи** содержит обзор пользователей, групп и прав. Кроме того, он позволяет выходить из приложения. В случае автономной версии **PatientOnLine**, в этом меню пользователь может сменить пароль. При выборе меню **Админ-инт/Пользователи** на экран выводится окно модуля управления пользователями.

(см. Рис. 3.135, Рис. 3.136 и Рис. 3.137)

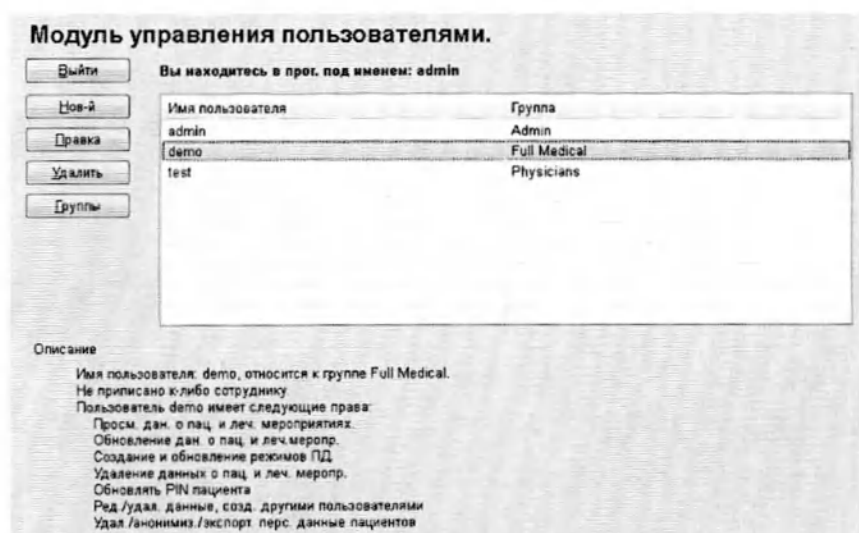
Рис. 3.135 Пункт меню **Админ-ие/Пользователи**

Рис. 3.136 Модуль управления пользователями в случае автономной установки

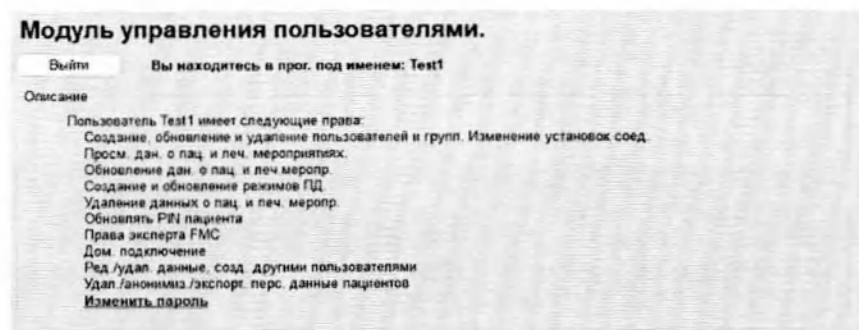


Рис. 3.137 Модуль управления пользователями в случае клиент-серверной установки

Группа — это категория пользователей, обладающих определенными правами и именем для идентификации группы. Каждый пользователь закрепляется за определенной группой и получает преимущества прав этой группы. Приложение PatientOnLine предоставляет ряд прав по умолчанию, а именно:

Администраторы

Право создавать, обновлять и удалять пользователей и группы, а также строку подключения к базе данных;

Просмотр

право просматривать данные пациентов и медицинские данные;

Правка

право обновлять данные пациентов и медицинские данные;

Создание режимов

право создавать и обновлять режимы APD и CAPD, а также право создавать карты пациентов;

Удаление

право удалять данные пациентов и медицинские данные;

Обновите PIN пациента

право обновлять персональный идентификационный номер пациента;

Ред./удал. данные, созд. другими пользователями

право изменять или удалять данные, созданные или обновленные другими пользователями;

Удал./анонимиз./экспорт. перс. данные пациентов

право выполнять действия, касающиеся ОРЗД, например, удалять или анонимизировать персональные данные пациента, или экспортировать данные пациента в машиночитаемом/печатном формате.

Исходя из этих прав, в приложении PatientOnLine имеется несколько групп по умолчанию:

Администраторы

Это те, у кого есть право Админ.;

Наблюдатели

Это те, у кого есть право Просмотр;

Медсестры

имеют права Просмотр + Правка;

Врачи

Имеют права Просмотр + Правка + Создание прописей;

Все медицинские

Имеют права Просмотр + Правка + Создание прописей + Удалить + Ред./удал. данные, созд. другими пользователями + Удал./анонимиз./экспорт. перс. данные пациентов.

**Совет**

После установки **PatientOnLine** пользователь-администратор назначается приложением **PatientOnLine**.

Выбрав определенного пользователя в пункте меню **Пользователь**, описание прав, предоставляемых этому пользователю выводится в поле **Описание** (см. **Модуль управления пользователями в случае автономной установки**, стр. 218), (см. **Модуль управления пользователями в случае клиент-серверной установки**, стр. 218).

Кнопка **Выйти** позволяет выйти из приложения. На экран выводится окно подтверждения и запрос на вход пользователя в систему в соответствии с процедурой, описанной в разделе с описанием открытия и закрытия приложения **PatientOnLine**.

В случае автономной установки **PatientOnLine**, в зависимости от действий пароля, установленных для каждого пользователя, пользователь может изменить свой пароль, нажав на кнопку **Правка** и указав старый и новый пароли, а также подтверждение пароля.

.15.2 Клиники

Пункт меню **Клиники** позволяет управлять данными о **Клиники** и **Отделения**, **Палаты** и **Сотрудник**, обеспечивая средства для создания, редактирования и удаления этих данных. Следует отметить, что записи этих данных связаны друг с другом, т. е. удаление **Записи о клинике** влечет за собой удаление всех записей об отделениях и палатах, а также о персонале этой клиники. Удаление требует подтверждения пользователя. При этом такие записи могут создаваться и редактироваться независимо друг от друга.

3.15.2.1 Управление клиниками

При выборе пункта меню **Админ-ие/Клиники** открывается меню «Клиники».

См. Рис. 3.138 и Рис. 3.139

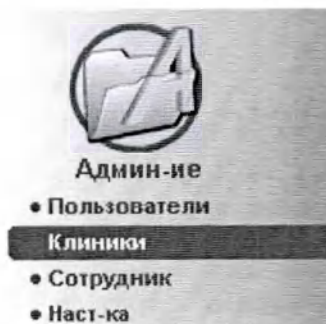


Рис. 3.138 Пункт меню «Админ-ие/Клиники»

Создание/редактирование записи о клинике

Чтобы создать запись **Клиника**, выполните следующие действия:

➤ Нажмите на кнопку **Нов-й** и (или) **Правка**.

Записи, существующие в таблице, затемняются. Форма ввода данных открывается с пустыми полями ввода.

Название	Город	Телефон	Примечание
City Hospital	Bad Homburg	+49 (6172) 1234	Main dialysis unit in Bad Ho...
University Clinic	Frankfurt am Main	+49 (6301) 609 9988	Major research clinic.
City Hospital	Walnut Creek	+1 (925) 943-5000	Main dialysis unit.
Renal Clinic	Walnut Creek	+1 (925) 943-9999	
Hospital Clinico de M.	Madrid	+34-91-5437621	

Рис. 3.139 Окно «Клиники»

– Введите данные в соответствующие текстовые поля (Название, улица, город, номер и т. п.).

Единственным обязательным для ввода параметром является название клиники. Если эта информация не введена, на экран выводится предупреждение.

➤ Нажмите на кнопку **Сохр..**

Запись сохраняется. В случае успешного завершения операции на экран выводится соответствующее всплывающее окно.

В случае ошибки сохранения на экран также выводится всплывающее окно с соответствующим сообщением.

Удаление записи о клинике

Чтобы удалить **Запись о клинике**, выполните следующие действия:

➤ В списке выберите подлежащую удалению запись;

➤ Нажмите на кнопку **Удалить**.

Откроется окно запроса системы безопасности.

➤ Подтвердите операцию удаления, нажав на кнопку **Да**.

На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном завершении операции по удалению записи.

➤ Нажмите на кнопку **Да**.

Операция удаления завершена.

**Примечание**

Запрещается удалять **Запись о клинике**, для которой существует запись о госпитализации. В этом случае на экран выводится предупреждающее сообщение и операция удаления отменяется.

3.15.2.2 Управление отделениями

**Создание/правка/
удаление процедурной
карты**

Поскольку записи об отделениях связаны с **Записью о клинике**, их можно создавать, редактировать или удалять только если выбрана соответствующая **Запись о клинике**.

Отделение можно **создавать/править/удалять** так же, как описано в (см. **Управление клиниками**, стр. 220).

- Нажав на кнопку **< назад в Клиники**, вы можете вернуться к предыдущему меню.
- Нажмите на кнопку **Список отделений >**, чтобы перейти к меню **Отделения**.

**Примечание**

Запись о клинике, которая могла не сохраниться, будет сохранена после подтверждения окна запроса системы безопасности. На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном сохранении записи.

Клиника - отделения

Клиника
Название клиники: City Hospital

< назад в Клиники

Название	Телефон	Примечание
Urology	+49 (6172) 1234-102	Main renal surgical unit.
Dialysis	+49 (6172) 1234-101	Both HD and PD.

Новый
Правка
Удалить
Сокр.
Отмена

Имя: Dialysis
Телефон: +49 (6172) 1234-101
Факс: +49 (6172) 2345-109
Примечание: Both HD and PD.

Палаты:
Hemodialysis 1
Peritoneal Dialysis

Список палат >

Рис. 3.140 Окно «Клиника - отделения»

3.15.2.3 Управление палатами

**Создание/ редактиро-
вание/ удаление записи о
палате**

Записи о **палате** можно **создавать/редактировать/удалять** так же, как описано в (см. **Управление клиниками**, стр. 220).

- Нажав на кнопку **< назад в Клиники**, вы можете вернуться к предыдущему меню.

Поскольку записи **Палаты** связаны с записью **Отделения**, их можно создавать, редактировать или удалять только если выбрана соответствующая запись **Отделения**.

Рис. 3.141 Окно «Отделение - палаты»

3.15.2.4 Управление персоналом

Создание/ редактирование/ удаление записи о персонале

Процесс записей **Сотрудник** - создания/редактирования/удаления - аналогичен описанному в разделе (см. **Управление клиниками**, стр. 220).

- Нажав на кнопку **< назад в Клиники**, вы можете вернуться к предыдущему меню.

Подменю **Сотрудник** позволяет создавать и назначать запись о конкретном сотруднике записям **Клиника**, **Отделение** и **Палата**, а также редактировать и удалять данные, связанные с этим конкретным сотрудником.



Примечание

Записи о сотрудниках можно назначать записям **Клиника**, **Отделение**, **Палата** в меню **Админ-ие/Сотрудник**.

Создание/редактирование регистрационной записи сотрудника выполняется путем прямого ввода.

Сотрудник

Палата: Название клиники: City Hospital
 Название отделения: Dialysis
 Палата: Peritoneal Dialysis

< Назад в Палаты

Звание	Имя	Фамилия	Специаль-ть	Положен.
Prof. Dr.	Christine	Johansson	Нефролог	Manager
Dr.	Gabriel	Michaels	Нефролог	Head of PD

Новый
 Проверка
 Удалить
 Сохранить
 Отмена

Звание: Prof. Dr. Телефон 1: +49 6172 1234 404
 Имя: Christine Телефон 2:
 Фамилия: Johansson Факс: +49 6172 1234 409
 Специаль-ть: Нefролог Моб.: +49 175 613 6723
 Положен: Manager Email: C.Johansson@cityhosp.bad-homburg.de

Примечание:
 Chief Scientist

Рис. 3.142 Окно «Сотрудник»

3.15.3 Сотрудник

Пункт меню **Сотрудник** позволяет управлять записями о персонале, обеспечивая средства для создания, редактирования и удаления записей о персонале. Следует отметить, что доступ к этому меню возможен также из меню **Клиники/Отделения/Палаты/Сотрудник**. Функциональные возможности описываются в главе (см. **Клиники**, стр. 220).

3.15.4 Наст-ка

Пункт меню **Наст-ка** позволяет конфигурировать приложение. Выбрав этот пункт меню из дерева меню, как это показано на Рис. 3.143, вы увидите окно Настройка, демонстрируемое на Рис. 3.144.



Рис. 3.143 Пункт меню «Админ-ие/Наст-ка»

Общие Установки

для выбора формул оценки качества и различных параметров, используемых в ходе тестов подтверждения качества;

Установки лаб.данных

для установки единиц измерения значений веса и роста, температуры и вводных данных о мочеvine, для установки по умолчанию англо-американской системы измерений или системы СИ, а также специальных единиц измерения для определенного вида лабораторных данных;

Установки вида

для настройки отображения столбцов в меню анализа процедур, а также других параметров настройки вида;

Огран-ия

используется для определения пределов роста и веса для взрослых и детей;

Транспортные характеристики

Для установки данных графиков РЕТ для детей и взрослых;

Мед. данные

используется для управления всеми типами медицинских списков приложения;

Язык

для выбора языка системы **PatientOnLine**;

Настройки персонализ. обзора

используются для настройки содержимого меню **Персонализир. обзор** и **Инф. панель**;

Дом. подключение

позволяет управлять клиниками и пациентами (записывать, исключать) в рамках облачного хранилища **Дом. подключение**;

Рег-ция соб-ий

обеспечивает доступ к статистическим данным критических действий пользователей;

О прог.

выводит информацию о пользовательской лицензии

PatientOnLine.

**Примечание**

Почти все настройки, доступные в меню **Админ-ие/Наст-ка**, являются **глобальными** настройками, применяемыми ко всем клиентам PatientOnLine в случае клиент-серверной установки. Если клиент PatientOnLine меняет опции в разделах **Общие Установки**, **Установки лаб.данных**, **Огранич.**, **Мед. данные**, **Регистр соб-ий**, это изменение будет применено ко всем клиентам PatientOnLine в сети.

**Примечание**

Только **Просмотр установок** и **Язык** являются локальными, поэтому каждый клиент PatientOnLine может установить эти опции независимо от другого.

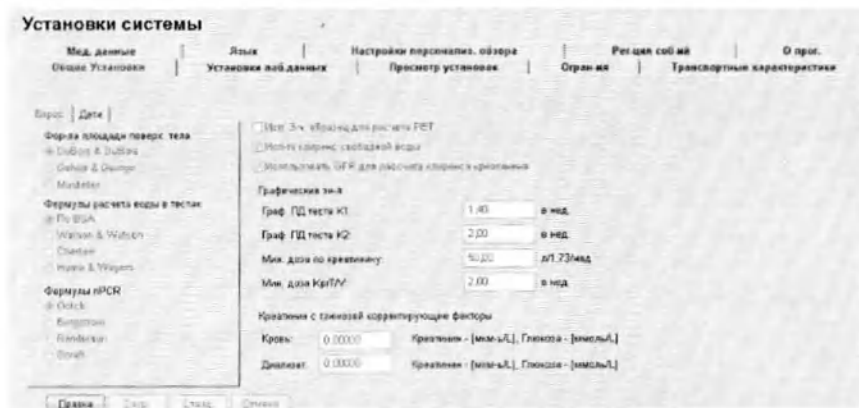


Рис. 3.144 Меню «Админ-ие/Наст-ка/Общие Установки»

3.15.4.1 Экран «Общие Установки»

Вкладка **Общие Установки** позволяет настроить некоторые параметры, обеспечивая большую степень гибкости.

1-й блок

В первом блоке вкладки **Общие Установки** вводятся следующие данные/установки:

- Фор-ла площади поверх. тела,**
- Формулы расчета воды в тестах,**
- Формулы nPCR.**

В этом блоке также задаются режимы для различения **Взрос.** и **Дети**.

2-й блок

Во втором блоке вкладки **Общие Установки** вводятся следующие данные/установки:

Исп. 3-ч. образец для расчета PET

Также включает 3-часовой образец в тесте PET.

Исп. клиренс свободной воды

Учитывает концентрации белка плазмы (если определяются) эквивалентно концентрациям мочевины/креатинина/глюкозы диализата.

Использовать GFR для расчета клиренса креатинина

Рассчитывает почечный клиренс креатинина с учетом скорости клубочковой фильтрации (GFR).

Эти параметры обеспечивают совместимость **PatientOnLine** с другими программными пакетами, которые могут использовать эти функции.

3-й блок

В третьем блоке вкладки **Общие Установки** вводятся следующие установки для графических значений:

Граф. ПД теста K1
Граф. ПД теста K2
Мин. доза по креатинину
Мин. доза KpGTV

Этот блок управляет определениями блока констант графиков подтверждения качества на графике подтверждения качества и графике минимальной дозы (см. Подтвержд. к-ва, стр. 145).

4-й блок

В четвертом блоке вкладки **Общие Установки** вводятся следующие установки, связанные с поправочными коэффициентами креатинина:

Поправочный коэффициент креатинина в крови
Поправочный коэффициент креатинина в диализате

Этот блок управляет поправочными коэффициентами креатинина крови и диализата. Поправочные коэффициенты определяются с учетом концентрации глюкозы. Этот поправочный коэффициент адаптирует концентрацию креатинина диализата и креатинина крови с учетом концентрации глюкозы (см. Подтвержд. к-ва, стр. 145). Значение данного коэффициента пересчитывается с учетом текущих настроек системы измерения для тестов подтверждения качества и единиц измерения креатинина и глюкозы. Пересчитываются также и пределы ввода. Эти поправочные коэффициенты можно задать для каждого теста ПК в отдельности, как это описано в разделе 3.14.4.3 (см. Вкладка «Экспорт в другие приложения», стр. 211).

**Примечание**

Большинство лабораторий выполняют эту поправку автоматически. В таком случае поправочный коэффициент должен задаваться равным 0.

**Изменения на вкладке
Общие Установки:**

Чтобы внести изменения на вкладке **Общие Установки**, выполните следующие действия:

➤ Нажмите на кнопку **Правка**.

Кнопки **Сохранить**, **Станд.** и **Отмена** переходят в активное состояние;

➤ Внесите изменения на вкладке;

➤ Нажмите на кнопку Сохр..

На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном сохранении записи.



Совет

Нажмите на кнопку Станд., чтобы вернуть заранее заданные значения для всех установок.



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS, формулы ПК для взрослых и детей, а также настройки Исп. клиренс свободной воды и Использовать GFR для расчета клиренса креатинина предоставляются EDBMS и не могут быть изменены в PatientOnLine.

3.15.4.2 Установки лаб.данных

Вкладка Установки лаб.данных позволяет пользователю изменять единицы измерения приложения.

Следующие настройки можно установить, нажав кнопку Правка:

Единицы веса и роста

Кг и см

Фунты и дюймы

Использование вводных данных о мочеvine в тестах ПК и дополнительных лабораторных данных

Использовать азот мочевины

Использовать мочеvinу

Единицы температуры

Цельсия

Фаренгейта

Выбор Условных единиц/Единиц СИ по умолчанию применяется как к (см. Подтвержд. к-ва, стр. 145), так и к (см. Вкладка «Доп. лаб.данные», стр. 89) нажатием кнопкой мыши на кнопку Стандарт или Стандарт S.I..

В зависимости от страны или клинической практики в крови, моче или диализате может измеряться мочеvin или азот мочевины.

В PatientOnLine имеется возможность выбирать между мочеvinой или азотом мочевины. Установки по умолчанию: азот мочевины в англо-американской системе и мочеvin в СИ. Все тесты ПК и лабораторные данные будут соответственно автоматически обновлены. Также отображаются указания нормального диапазона для каждого из двух параметров, что помогает принять решение.



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS, использование **Азота мочевины** или **Мочевины**, приведено EDBMS, соответственно, его невозможно редактировать в PatientOnLine.

Вкладка **Установки лаб.данных** позволяет определять два набора единиц измерения (один для англо-американской системы и один для международной) для дополнительных лабораторных данных и подтверждения качества (см. **Вкладка «Доп. лаб.данные»**, стр. 89) и (см. **Подтвержд. к-ва**, стр. 145). Параметры лабораторных данных распределены по трем вкладкам:

Кровь,

Моча,

Диализат.

Имеется возможность задать единицы измерения для каждого из параметров, выбрав единицы для числителя и знаменателя в соответствующем раскрывающемся списке. Содержимое раскрывающихся списков выбирается таким образом, чтобы были охвачены все возможные комбинации единиц измерения, которые могут понадобиться в клинике или лаборатории.

Параметр	Числитель	Знаменатель	Единица	Стандарт
Азот мочевины	мг	дл	мг/дл	Стандарт
Мочевина	мг	дл	мг/дл	Стандарт
Креатинин	мг	дл	мг/дл	Стандарт
Натрий	ммоль	л	ммоль/л	Стандарт
Калий	ммоль	л	ммоль/л	Стандарт
Глюкоза	ммоль	л	ммоль/л	Стандарт
Альбумин	г	дл	г/дл	Стандарт
Белок	г	дл	г/дл	Стандарт
Ст. бикарбонат	ммоль	л	ммоль/л	Стандарт
Общ. Св.	ммоль	л	ммоль/л	Стандарт
Фосфор	ммоль	л	ммоль/л	Стандарт

Рис. 3.145 Вкладка «Установки лаб.данных»

Изменение установок единиц измерения для лабораторных данных будет отображено немедленно на (см. **Вкладка «Доп. лаб.данные»**, стр. 89) и в меню (см. **Подтвержд. к-ва**, стр. 145) (см. разделы «Дополнительные лабор.данные» и «Подтвержд. к-ва»).

3.15.4.3 Вкладка «Просмотр установок»

На вкладке **Просмотр установок** можно изменить видимые колонки списков процедур (см. **Вкладка «Доп. инф.»**, стр. 60). Всего имеется 16 пунктов списка, связанных с 16 флажками. Первые 2 пункта затемнены и недоступны для изменения. Из остальных 14 отметить можно не более 7 пунктов одновременно.

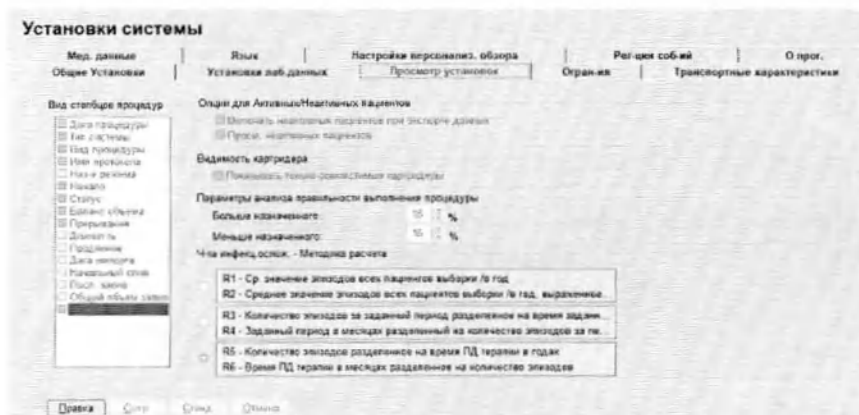


Рис. 3.146 Вкладка «Просмотр установок»

Имеется два **Опции для Активных/Неактивных пациентов**. Первый параметр определяет, будут ли неактивные пациенты включены в экспортируемые данные, а второй - возможность отображения неактивных пациентов **области данных пациента**. Если флажок установлен на **Пром. неактивных пациентов**, неактивные пациенты будут также включены в статистические критерии.

Опция **Видимость картридера** позволяет пользователю отфильтровывать только совместимые картридеры.

Параметры анализа правильности выполнения процедуры определяют пороговые значения, используемые в меню **Персонализир. обзор** и **Инф. панель**, при нарушении которых подается уведомление о разнице между прописанными и выполненными параметрами процедуры.

Блок **Ч-та инфекц.ослож. - Методика расчета** позволяет задавать статистические методы, которые будут использоваться для расчета частоты инфекционных осложнений у пациента. По умолчанию заданы методы (R₅, R₆).

Чтобы сохранить изменения нажмите кнопку **Правка**, сделайте необходимые установки в блоках с флажками или селективными кнопками или нажмите кнопку **Станд.** (восстановит установки вида и значения опций по умолчанию), затем нажмите кнопку **Сохран.**, чтобы сохранить настройки, или кнопку **Отмена**, чтобы прервать процедуру.

3.15.4.4 Вкладка «Ограничения»

Вкладка **Ограничения** используется для настройки ограничений роста и веса у детей и взрослых. Эти значения используются в программе в области **Основные данные** и некоторых других. По умолчанию элементы управления для быстрого редактирования включают минимальное и максимальное значения.

Элемент управления для быстрого редактирования данных **Взрослый** определяет пороговое значение, отличающее взрослого пациента от ребенка.

Это необходимо при выборе формул подтверждения качества для взрослых/детей. Также (см. Вкладка «Доп. инф.», стр. 60).



Примечание

Если клиент-серверное приложение PatientOnLine подключено к EDBMS, значение **Взрослый** приведено EDBMS, соответственно, его невозможно редактировать в PatientOnLine.

3.15.4.5 Вкладка «Транспортные характеристики»

Вкладка **Транспортные характеристики** позволяет получать подробную информацию по графикам РЕТ для взрослых (графики Твардовского) или для детей по значениям мочевины, креатинина и глюкозы. Чтобы отредактировать эти значения как для взрослых, так и для детей в отношении мочевины, креатинина, глюкозы, необходимо нажать кнопку **Правка**, внести изменения или установить значения по умолчанию, а затем нажать кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить запись, или **Отмена**, чтобы прервать операцию. Для мочевины и креатинина значения должны увеличиваться слева направо и уменьшаться сверху вниз. Для глюкозы значения слева направо должны уменьшаться слева направо и сверху вниз. Если условия не соблюдаются, при нажатии на кнопку **Сохранить** на экран выводится сообщение об ошибке. Всегда можно вернуться к исходным значениям, нажав кнопку **Станд.**, находясь в режиме правки (после нажатия на кнопку **Правка**).

Установка системы

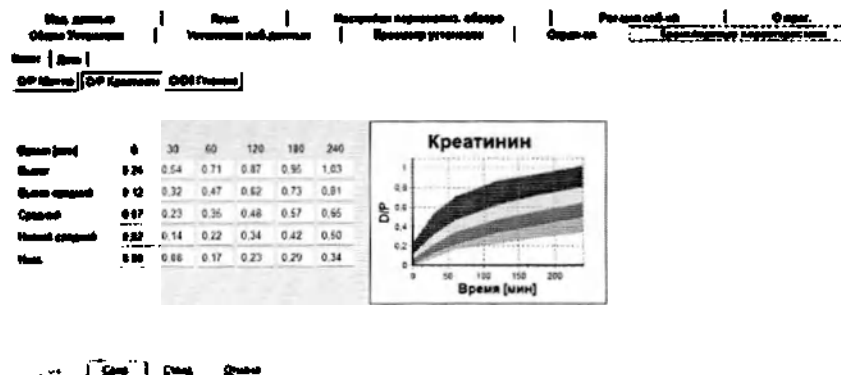


Рис. 3.147 Вкладка «Транспортные характеристики»

3.15.4.6 Вкладка «Мед. данные»

Вкладка **Мед. данные** используется для управления медицинскими списками в PatientOnLine. Эти списки используются в различных блоках. Эта вкладка может выглядеть по-разному в зависимости от выбранного медицинского списка для списка катетеров или списка CAPD растворов.

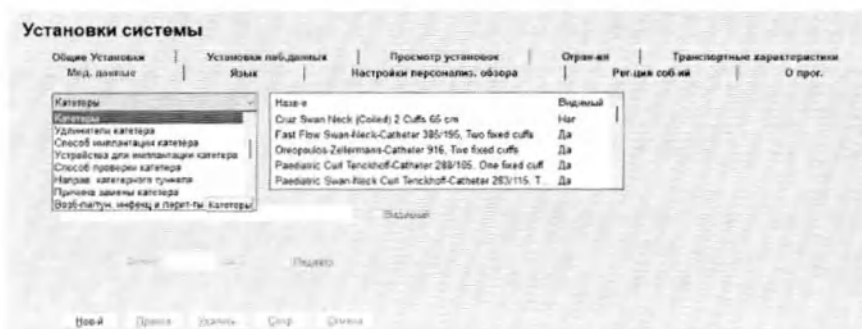


Рис. 3.148 Вкладка «Мед. данные: катетеры»



Рис. 3.149 Вкладка «Мед. данные: CAPD растворы»

Основными элементами управления являются раскрывающийся список и таблица.

Раскрывающийся список используется для выбора списка целей, куда требуется добавить новый пункт, удалить или изменить существующий. В таблице представлены выбранные элементы медицинского списка. Управление этими элементами осуществляется с помощью кнопок, расположенных внизу окна (**Нов-й**, **Правка**, **Удалить**, **Сохранить** и **Отмена**).

Каждый пункт медицинского списка имеет атрибут **Да** и (или) **Нет** в столбце **Видимый**. Статус (**Да** или **Нет**) данного пункта списка задается с помощью установки флажка **Видимый**.

Если для этого атрибута задано значение **Нет**, значит, соответствующий элемент не отображается в раскрывающемся списке.

При выборе списка **CAPD растворы**, слева выводится раскрывающееся меню **системы CAPD**. Выбор конкретной CAPD-системы приведет к обновлению и отображению соответствующих доступных CAPD-растворов (только для выбранной системы) в таблице, расположенной в правой части окна. Пользователь должен выбрать определенный CAPD раствор из таблицы, который может редактировать только в отношении **Видимости**.

То же применяется к медицинскому списку **APD растворы**, связанному с раскрывающимся меню **APD система** и опцией правки **Видимости**. Отмеченный флажок «Глобальный» позволяет настраивать видимость раствора для всех версий выбранного циклера. При снятом флажке «Глобальный» видимость раствора можно установить только для определенной версии выбранного циклера. Этот флажок является видимым только в *sleep-safe harmony*.

Для списка CAPD растворов используются другие типы контрольных кнопок и элементов контроля для быстрого редактирования: **Пакеты**, **Глюкоза**, **Кальций** и **Магний**, а также **Пакет 1**, **Пакет 2**, **Пакет 3** вплоть до **Пакет 6**. Элементы контроля быстрого редактирования **Пакет** доступны в зависимости от количества **Пакеты**. Кроме того, можно указать номер пакета для каждого пакета с раствором. Только если используется **Другая CAPD**, можно установить количество пакетов для CAPD растворов в разделе контроля Пакетов, концентрации глюкозы, общего кальция и магния в соответствующих полях, а также объем каждого пакета с раствором в области **Об.пакета** x номер, где x - это номер пакета. То же применяется к списку **APD растворы** и связанной системой **Другая APD**, как объяснялось выше для **CAPD растворы** и **Другая CAPD** в отношении доступных полей и функций редактирования.

При нажатии кнопки **Нов-й** пользователь должен указать название нового раствора для системы **Другая CAPD**, количество пакетов, соответствующих концентрациям для параметров **Глюкоза**, **Кальций** и **Магний**, а также для параметра **Объем** каждого пакета. То же применяется при создании единиц растворов системы **Другая APD**. Кроме того, можно указать номер пакета для каждого пакета с раствором.



Примечание

Можно добавить новую единицу **CAPD раствора** только для **другой системы CAPD**. Для **всех** систем CAPD за исключением **другой системы CAPD** пользователь может править только видимость единицы. То же применяется к пункту **APD растворы**: новую единицу **APD раствора** можно добавить только в системе **Другая APD**. Для **всех** APD систем за исключением **другой APD системы** пользователь может править только видимость и номер пакета единицы.



Примечание

Флажок **Видимый** установлен по умолчанию, поэтому новый элемент отобразится во всех блоках.



Совет

При создании нового элемента медицинского списка для соответствующего атрибута **Видимый** задается значение "Да". Чтобы изменить значение на "Нет", необходимо внести правку (нажав на кнопку **Правка**, убрав соответствующий флажок и нажав на кнопку **Сохранить**).

**Примечание**

Если элемент медицинского списка используется хотя бы одним пациентом, его невозможно удалить.

**Примечание**

Элементы по умолчанию нельзя удалить из медицинских списков. Для этих элементов можно только изменить атрибут **Видимый** с помощью кнопки **Правка**. Элементы, которые используются хотя бы одним пациентом, нельзя скрыть, сняв флажок «Видимый», и нельзя править (изменять).

**Примечание**

Если приложение **PatientOnLine** запущено на языке, отличным от английского, создание и правка элемента медицинского списка происходят так, как описано выше, но пользователь должен дополнительно указать название на английском. Название на английском необходимо для обеспечения согласованности базы данных. Если элемент используется хотя бы одним пациентом, название на английском нельзя изменить. Это ограничение применяется и к общему удалению, и к правке, описанных выше.

**Примечание**

Изменение статуса отображения системы ПД может повлиять на отображение вложенных вкладок «Импорт из других приложений».

3.15.4.7 Вкладка «Язык»

Вкладка **Язык** содержит информацию о применении текущего языка, а именно: названии языка, коде страницы, десятичном разделителе, кратком формате даты и кнопку, которая позволяет изменять язык приложения.

**Примечание**

Язык, кодовая страница, десятичный разделитель и краткий формат даты зависят от региональных настроек Windows. Стр. кода системы представляет собой страницу с текущим кодом Windows.

PatientOnLine — многоязычное приложение, полностью переведенное более чем на 30 языков. Список доступных языков, который появляется при нажатии на кнопку **Язык**, зависит от ресурсов, которые на данный момент установлены на компьютере клиента:

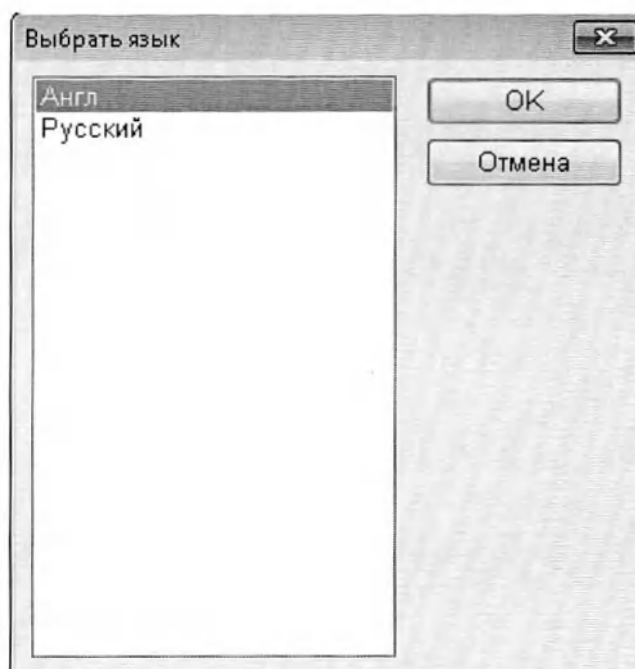


Рис. 3.150 Опция «Выбрать язык»

**Совет**

При изменении языка содержимое всех окон **PatientOnLine** переводится. Эта операция может занять какое-то время, в зависимости от скорости процессора.

**Примечание**

Если выбранный язык не совместим с текущей страницей кода Windows, будет выведено предупреждение, и смена языка не произойдет.

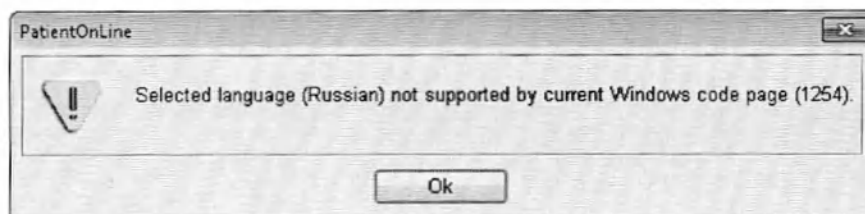


Рис. 3.151 Окно «Выбрать язык»

3.15.4.8 Вкладка «Рег-ция соб-ий»

Вкладка **Рег-ция соб-ий** отображает историю действий пользователя. Регистрируются следующие действия пользователей:

- Создание, обновление и удаление записей о пациенте
- Вход и выход

– Если выбран пациент: чтение

Установки системы

Общие Установки Вид данных	Установка веб-камеры Язык	Параметры установки Настройка параметров, отображ.	Оформление Размер шрифта	Трансформация информации О шрифт.
Время	Пользователь	ID пациента	Действие	Ссылка
03.03.2017 15:16:36	data	0	login	<link version="1.0" encoding="UTF-8">
03.03.2017 15:16:39	data	0	login	<link version="1.0" encoding="UTF-8">

Пациент: От: До: Имя:

Пользователь: Пароль:

Рис. 3.152 Вкладка «Региональная»

Основным элементом этого блока является таблица событий. В каждом ряду таблицы представлено одно действие. Столбцы таблицы:

Время

Дата и время выполнения действия;

Пользователь

Имя пользователя, который выполнял действие;

ID Пациента

ID номер пациента в базе данных;

Действ.

Краткое описание действия;

Описание

Основные параметры действия;

Свед-я

Более подробная информация о действии, если имеется.

**Совет**

Если видны не все ряды или столбцы, перемещение по таблице осуществляется с помощью горизонтальной и вертикальной полос прокрутки.

В блоке **Просмотреть** можно:

С помощью элементов управления в полях «От» и «До» задать временной интервал для выборки событий;

С помощью раскрывающегося списка **Пользователи** составить выборку событий по конкретному пользователю;

С помощью раскрывающегося списка **Пациенты** составить выборку событий по конкретному пользователю.



Совет

По умолчанию для раскрывающегося списка **Пользователи** задано значение (**Все**). Этот параметр доступен всегда. Список включает только имена пользователей, выполнивших одно или более **действий**. По умолчанию для раскрывающегося списка **Пациенты** задано значение (**Все**). Этот параметр доступен всегда.

Задайте в поле **Просмотреть** критерии для сортировки записей по возрастанию или убыванию с помощью флажка **Начать с наиб. позд.**



Совет

В случае любых изменений, выполненных с помощью этих элементов управления (**От**, **До**, **Пользователи** и **Начать с наиб. позд.**), нажмите на кнопку **Обновить**, чтобы обновить события в таблице в соответствии с новыми установками.

Сохраните список событий в виде файла на жестком диске в заданном формате (формат csv), нажав на кнопку **Сохранить**;

Полностью удалите список событий, нажав на кнопку **Очистить**.



Примечание

Прежде чем удалить список событий, пользователь имеет возможность сохранить его в формате *.csv.

Список событий удаляется только после подтверждения запроса системы безопасности.



Примечание

После завершения операции по очистке журнала событий все перечисленные события удаляются. Вначале рекомендуется выполнить операцию «Сохранить».

На экран выводится всплывающее окно, сообщающее об успешном завершении операции по удалению записи.

3.15.4.9 Дом. подключение

Эта вкладка отображается только в том случае, если PatientOnLine подключен к облачному хранилищу **Дом. подключение**, и если текущий пользователь имеет право доступа к системе **Дом. подключение**.

Вкладка **Клиника** позволяет настраивать состояние клиники в отношении системы **Дом. подключение** при помощи кнопок **Правка**, **Сохранить** и **Отмена**. Окно списка **Состояние** позволяет указывать текущее состояние как **Активный** или **Неактивный**.

Также можно отредактировать адрес клиники (улица, город, страна и т. д.).

Вкладка **Пациенты** позволяет вносить пациентов в систему **Дом. подключение** или исключать их из нее при помощи кнопок **Ввод пациента** и **Исключить пациента**. Раскрывающийся список **Выбор пациента** позволяет просматривать всех пациентов, только внесенных пациентов или только исключенных пациентов. Это может быть полезно в случае длинного списка пациентов.

В списке пациентов указывается статус внесения пациента в столбце **Статус** и активный статус в столбце **Активный**. Только активные пациенты могут быть внесены в систему **Дом. подключение**.

Кнопка **Ввод пациента** доступна только в том случае, если выбранный из списка пациент активен и еще не внесен в систему. Кнопка **Исключить пациента** доступна только в том случае, если выбранный из списка пациент активен и внесен в систему.

Установки системы

Общие Установки | Установки лаб. данных | Просмотр установок | Ограничения | Транспортные характеристики | Мед. данные | Язык
 Настройки персонализ. обзора | Перевод медицинских списков | Ресурсы | Регистрация событий | Дом. подключение | О прог.

Клиника | Пациенты |

Выбор пациента:
 Все пациенты

ID паци...	ID домашнего подк...	Имя	Отчество	Фамилия	Дата рож.	Пол	Статус	Ответств
1	PAT000000165	James	Doe	Sample	01.01.1920	Муж.	Внесено	System Ad
11		James	Doe	Sample	01.01.1991	Муж.		
2		John		Sample	15.03.1960	Муж.		
3	PAT000000174	John		Sample	11.04.1970	Муж.	Внесено	System Ad
4		John		Sample	23.09.1986	Муж.		
12		Julia		Sample	23.10.1986	Женский		
6		John		SampleNA	16.04.1961	Муж.		
7		John		SampleNA	24.10.1987	Муж.		
8		Joe		Test3	26.03.1959	Муж.		
9		Bill		Test4	24.09.2000	Муж.		
10		Johann		Test7	13.02.1963	Муж.		

Записать | Исключить | Отчет

Рис. 3.153 Установки системы - Дом. подключение

Кнопка **Отчет** позволяет отправить на печать отчет, содержащий те же сведения, что и список пациентов.

3.15.4.10 Настройки персонализ. обзора

Вкладка **Настройки персонализ. обзора** позволяет настроить содержание меню **Персонализир. обзор** и **Инф. панель**.

Нажмите на кнопку **Правка**, чтобы отредактировать установки, затем нажмите на кнопку **Сохранить** или **Отмена** для завершения операции. Кнопка **По умолчанию** задает определенные установки по умолчанию.

Рис. 3.154 Установки системы - Настройки персонализ. обзора

На панели **Настройки обзора** можно выбрать параметры процедуры для отображения в меню **Персонализир. обзор** и диапазон соответствия (выше/ниже прописанных значений в процентах), который будет отображать уведомление о состоянии, если значение «Выполнено» для параметра выбранной процедуры слишком сильно отличается от значения «Прописано».



Примечание

Для определенных жизненно важных параметров, например, вес, АД и баланс объема, можно настроить уведомления о нарушении ограничений для конкретных пациентов. См. разделы (см. гл. 3.11.4.1, стр. 74), (см. гл. 3.11.4.3, стр. 80) и (см. гл. 3.11.4.5, стр. 84).

На панели **Настройки инф. панели** можно выбрать 4 параметра процедуры для отображения в меню **Инф. панель**. Параметры отображаются в виде списка или плитки в зависимости от настройки селективной кнопки **Отобразить окна/Отобраз. список**. Нажмите на элемент окна/список правой кнопкой, чтобы выбрать определенный параметр процедуры. Невозможно выбрать один параметр более одного раза. Кроме того, можно оставить ячейку пустой, выбрав вариант <Пусто>.

3.15.4.11 Вкладка «О прог.»

Вкладка **О прог.** содержит информацию о лицензии и регистрации продукта PatientOnLine. В зависимости от того, используется ли автономная или клиент-серверная версия, доступны некоторые установки, например, FIS Адрес и порт или послед-ть соединения базы данных. В автономной версии нажмите на ссылку **Регистрация**, чтобы зарегистрировать изделие.

При нажатии на ссылку **Показ. Лицензионное соглашение** на экран выводится лицензионное соглашение.

При нажатии на ссылку **О прог.** отображается нормативная страница с различной информацией, включая логотип изделия, версию, производителя, дату производства, адрес производителя и информацию об уникальном идентификаторе прибора. Если это необходимо в соответствии с требованиями местного законодательства, может также отображаться дополнительная информация о местных представителях производителя или импортера.

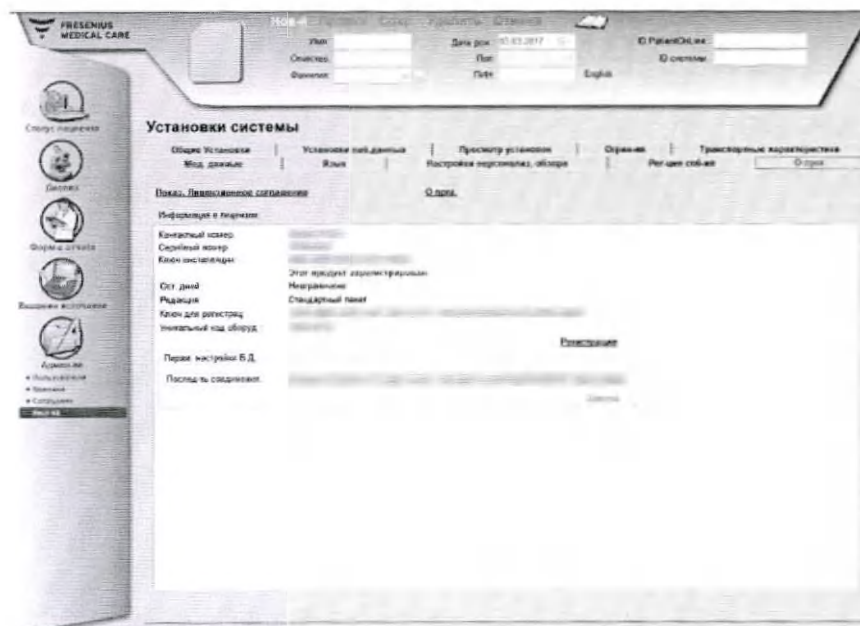


Рис. 3.155 Вкладка «О прог.»



Рис. 3.156 Страница «О прог.»

4 Глоссарий

Данный глоссарий представляет собой список часто используемых в документации терминов и сокращений. Для каждого термина дано краткое пояснение.

4.1 Сокращения, используемые при подтверждении качества

- Результаты антропометрии

BSA	Площадь поверхности тела
V	Объем распределения мочевины или общий объем воды в организме
nBW	Нормализованный вес тела от общего объема воды тела ($V/0.58$)
BMI	Индекс массы тела

- Почечная функция

KrU	Остаточный почечный клиренс мочевины
KrCr	Остаточный почечный клиренс креатинина
GFR	Скорость клубочковой фильтрации
RRF	Остаточная функция почек

- Мочевина

KrTV	Отношение общего перитонеального клиренса мочевины к объему распределения мочевины
KrTV	Отношение суточного остаточного почечного клиренса мочевины к объему распределения мочевины
KprTV	Отношение суммы перитонеального и почечного клиренсов мочевины к объему распределения мочевины
KprTw/V	Отношение общего недельного перитонеального клиренса мочевины к объему распределения мочевины

- **Креатинин**

KpT	Недельный перитонеальный клиренс креатинина на 1,73 м ² BSA
KrT	Недельный остаточный почечный клиренс креатинина на 1,73 м ² BSA
Kp+T	Сумма недельного перитонеального и почечного клиренсов на 1,73 м ² BSA

- **Перитонеальная функция**

Pt50 Мочевины	Время, необходимое для достижения 50% стабильного значения мочевины диализата
Pt50 креат	Время, необходимое для достижения 50% стабильного значения креатинина диализата
Pt50 гл-зы	Время, необходимое для достижения 50% стабильного значения глюкозы диализата
D/P Креатинин	Отношение диализат/плазма для креатинина, измеренное через 4 часа после инстилляции
Макс. УФ	Ультрафильтрация, проведенная с использованием гипертонического раствора (глюкоза 4.25%), измеренная через час после инстилляции
FWT	Свободная подача воды - разность максимальной ультрафильтрации и ультрафильтрации при прохождении через микропоры, проведенной с использованием гипертонического раствора (глюкоза 4.25%), измеренной через час после инстилляции
SPUF	Ультрафильтрация после подачи воды через микропоры

- **Удалено жидкости**

Баланс объема	Баланс объема в настоящее время используется в изделиях линейки продукции Fresenius Medical Care для ПД. Этот термин описывает количество жидкости, потерянной пациентом за время сеанса диализа. Он рассчитывается как разница объемов залива и объемов слива за сеанс процедуры. Более подробные сведения см. в Приложении (см. гл. 5.3, стр. 257).
УФ	Объем ультрафильтрации (УФ) описывает количество жидкости, удаленной из пациента за время процедуры диализа. Значение УФ равно балансу объема, но имеет противоположный знак. Более подробные сведения см. в Приложении (см. гл. 5.2, стр. 253).
Общий удаленный объем	Общий удаленный объем за сутки (24 ч) включает в себя значения объема из каждого раздела вида терапии ПД, которую проходит пациент, и объем мочи за 24 ч. Более подробные сведения см. в Приложении (см. гл. 5.2, стр. 253).

●	Глюкоза	
	TGA	Общая абсорбция глюкозы в день
	Tcal	Калории, получаемые из абсорбированной глюкозы в день
	nCal	Полученные калории на кг веса тела в день
●	Удаленный Na	
	Na	Натрий
	NaCl	Соль
●	Белковое питание	
	PCR	Скорость катаболизма белков
	nPCR	Нормализованная скорость катаболизма белков (PCR/nBW)
	DPL	Потеря белка с диализатом
	nDPL	Нормализованная потеря белка с диализатом (DPL/nBW)
	UPL	Потеря белка с мочой
	nUPL	Нормализованная потеря белка с мочой (UPL/nBW)
	TPL	Общая потеря белка
	nTPL	Нормализованная общая потеря белка (TPL/nBW)
	DPR	Потребность в пищевом белке
	nDPR	Нормализованная потребность в пищевом белке (DPR/nBW)
●	Образование креатинина	
	GCr	Скорость образования креатинина
	Прогнозируемая GCr	Прогнозируемая GCr на основании опубликованных данных о связи GCr с возрастом и полом. Этот показатель обозначает скорость образования креатинина в функциональной зависимости от мышечной массы.
	Расчетная GCr	Рассчитывается следующим образом: к общему (перитональному и почечному) клиренсу креатинина прибавить предполагаемый кишечный клиренс, умножить на креатинин сыворотки, разделить на вес тела.
	% отклонения	$((\text{Расчетная GCr} - \text{прогн. GCr}) / \text{прогн. GCr}) * 100$

Если значение превышает + 40%, это может означать, что пациент не выполняет регулярно все прописанные обмены/циклы.

Безжировая масса тела

LBM

Безжировая масса тела

Прогнозируемая LBM

Определяется непосредственно по прогнозируемой Gcr, на основании сведений о корреляции общего содержания калия в организме и Gcr.

Расчетная LBM

Определяется непосредственно по расчетной Gcr, на основании сведений о корреляции общего содержания калия в организме и Gcr.

% отклонения

$((\text{Расчетная LBM} - \text{прогн. LBM}) / \text{прогн. LBM}) * 100$

Отклонение LBM в положительную сторону (+) вызывает вопрос о том, соблюдаются ли требования режима ПД.

Обмен энергии

EREE

Расчетный расход энергии в покое

nEREE

Нормализованный расчетный расход энергии в покое (на вес тела)

GA/EREE

Отношение энергетического эквивалента общей абсорбции глюкозы (ккал/сутки) к расчетному расходу энергии в покое (ккал/сутки)

4.2 Используемые сокращения

Сокращение	Значение
APD	Автоматический перитонеальный диализ
ACE	Ангиотензин-превращающий фермент
ATII	Ангиотензин II
BMI	Индекс массы тела
BSA	Площадь поверхности тела
BUN	Азот мочевины крови
CAPD	Постоянный амбулаторный перитонеальный диализ
CA	Антиген карциномы
CKD	Хроническая почечная недостаточность (ХПН)

Сокращение	Значение
CRC	Контроль с использованием циклического избыточного кода
CRP	С-реактивный белок
DB	База данных
DOQI	Инициатива по повышению качества результатов диализа
DPL	Потеря белка с диализатом
DPR	Потребность в пищевом белке
EDBMS	Внешняя система управления базой данных
EDTA	Европейская ассоциация диализа и трансплантаций
EREE	Расчетный расход энергии в покое
ТХПН	Терминальная стадия хронической почечной недостаточности (ТХПН)
FME	Fresenius Medical Care
FWT	Свободная подача воды
ОРЗД	Общий регламент по защите данных
GFR	Скорость клубочковой фильтрации
GUI	Графический пользовательский интерфейс
HMG-CoA	3-гидрокси-3-метилглутарил кофермент А
МКБ	Международная классификация болезней
МСКО	Международная стандартная классификация образования
K/DOQI	Инициатива по улучшению качества результатов лечения почечной недостаточности
LAN	Локальная вычислительная сеть
LBM	Безжировая масса тела
NBW	Нормализованный вес тела
NPCR	Нормализованная скорость катаболизма белков
ПК	Персональный компьютер
PCR	Скорость катаболизма белков
ПД	Перитонеальный диализ
PDF	Формат переносимых данных

Сокращение	Значение
PET	Анализ перитонеального равновесия
PFT	Тест для оценки перитонеальной функции
PIN	Персональный идентификационный номер
POL	PatientOnLine
ПТГ	Паратиреоидный гормон
QA	Подтвержд. к-ва
RRF	Остаточная функция почек
ЗПТ	Заместительная почечная терапия
RTF	Расширенный текстовый формат
SPUF	Микропористая ультрафильтрация
TBW	Общая вода тела
TGA	Общий объем абсорбированной глюкозы
TPL	Общая потеря белка
ЮНЕСКО	Организация Объединенных Наций по вопросам просвещения, науки и культуры
UPL	Потеря белка с мочой
WCCF	Коэффициент концентрации продуктов жизнедеятельности
XML	Язык XML

5 Приложение

5.1 Дополнительные пояснения для терминологии объема

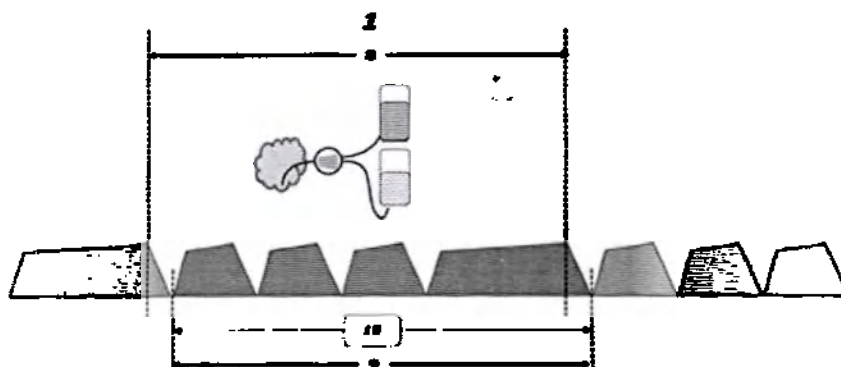
- **Баланс объема**

Термин **баланс объема** в настоящее время используется в нескольких системах линейки продукции Fresenius Medical Care для ПД. Этот термин следует понимать с точки зрения пациента. Следовательно, чистый объем жидкости (ультрафильтрата), удаленный за время процедуры ПД, рассматривается с точки зрения снижения веса тела пациента. **Баланс объема** в линейке продукции Fresenius для ПД определяется следующим образом:

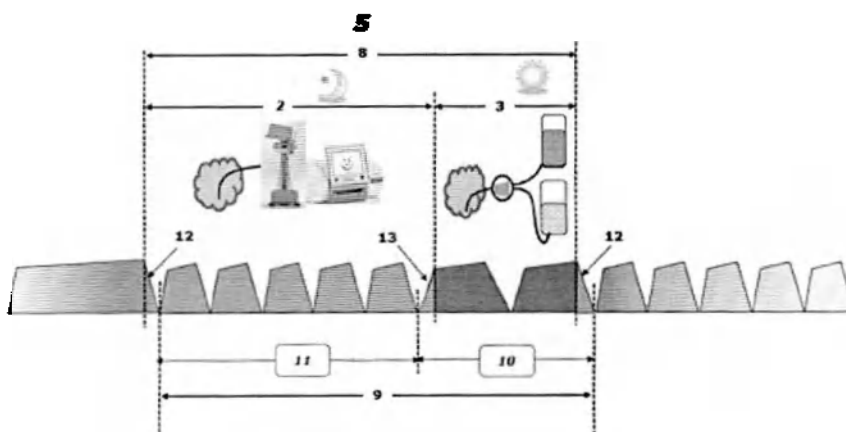
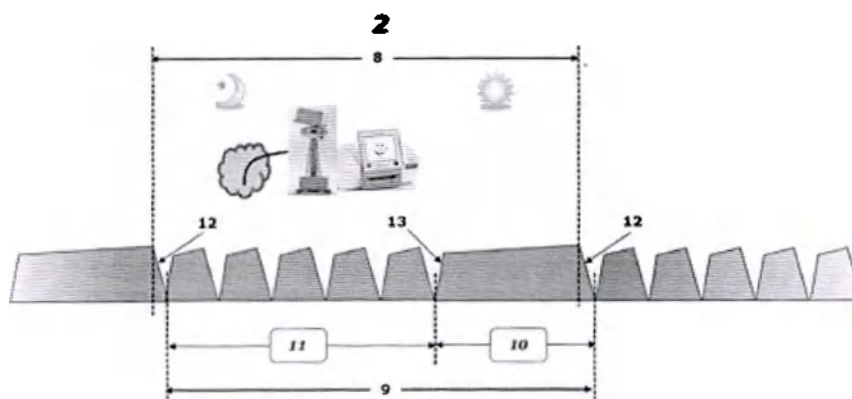
Баланс объема = Общий объем залива – Общий объем слива

Общий объем залива и **Общий объем слива** определяются для заданного вида терапии ПД. Это суммарное значение объемов залива и слива за каждый цикл/обмен в рамках процедуры за конкретный период процедуры ПД.

1. CAPD
2. APD
 - Ручные обмены
4. Почечная функция
5. APD и Ручные обмены
6. CAPD и Почечная функция
7. APD, Ручные обмены и Почечная функция
8. Период процедуры (24 ч)
9. Период отчетности (24 ч)
10. Лист потока -> POL
11. Циклер APD -> POL
12. Начальный слив (с помощью циклера)
13. Последний залив (с помощью циклера)
14. CAPD, УФ
15. APD, УФ
16. Ручные обмены, УФ
17. Объем мочи
18. Общий удаленный объем за сутки (24 ч)



- В CAPD значения объема залива и слива фиксируются в бумажном листе потока пациента. Если вручную ввести данные из листа потока в POL, возможно дополнительно проанализировать их, например, рассчитать баланс объема.



- Для процедур ПД, выполняемых только циклером APD, например, CCPD, или процедур ПД, для которых используются комбинации APD и ручных обменов, например, PD-Plus:
 - Баланс объема за период после завершения начального слива и до начала последнего залива фиксируется циклером APD.

- Баланс объема за период после начала последнего залива и до завершения начального слива фиксируется на листе потока пациента.
- Сведения о балансе объема, зафиксированные циклером APD и на листе потока пациента, могут быть объединены в POL для дальнейшего анализа.

После завершения вида терапии ПД, когда определено, что определенный чистый объем жидкости удален из пациента, фиксируемый баланс объема имеет отрицательное значение, например, -1357 мл.

После завершения вида терапии ПД, когда определено, что определенный чистый объем жидкости залит в пациента, фиксируемый баланс объема имеет положительное значение, например, +308 мл.

● Объем ультрафильтрации

Объем ультрафильтрации (УФ) – это медицинский термин, активно используемый во всех формах заместительной почечной терапии при управлении жидкостным балансом пациента. УФ определяется следующим образом:

УФ = Общий объем слива – Общий объем залива

Общий объем залива и Общий объем слива определяются как суммарное значение объемов залива и слива за каждый цикл процедуры за период, равный 24 часам.

После завершения вида терапии ПД, когда определено, что определенный чистый объем жидкости (ультрафильтрата) удален из пациента, УФ имеет положительное значение, например, 1357 мл.

После завершения вида терапии ПД, когда определено, что определенный чистый объем жидкости залит в пациента, УФ имеет отрицательное значение, например, -308 мл. Из жидкости, залитой в пациента, часть может оставаться в перитонеальной полости (остаточный объем в перитонеальной полости), а остальная часть попадает в кровеносную систему через лимфатическую систему и капилляры брюшной полости.

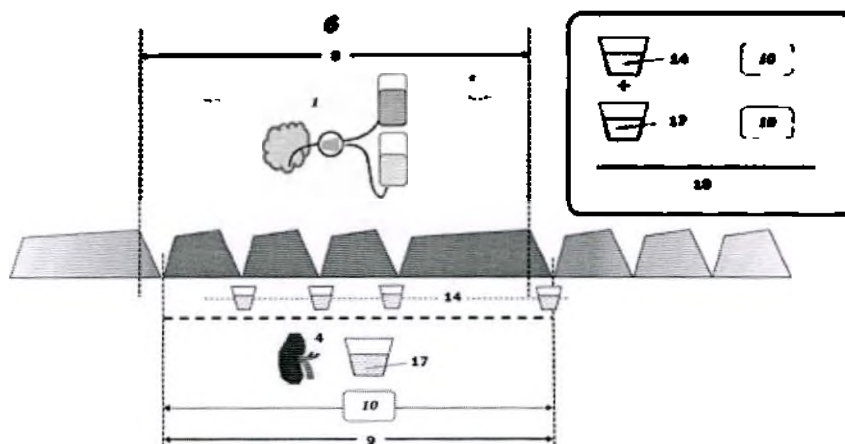
Значение **Объема ультрафильтрации (УФ)** равно значению **Баланса объема**, но имеет противоположный знак. Таким образом

УФ = - Баланс объема

Например, если Баланс объема = -1357 мл, то **УФ = +1357 мл**

● Общий удаленный объем за сутки (24 ч)

Общий удаленный объем за сутки (24 ч) включает в себя значения объема из каждого раздела вида терапии ПД, которую проходит пациент, и объем мочи за 24 ч, как показано на рисунках ниже.

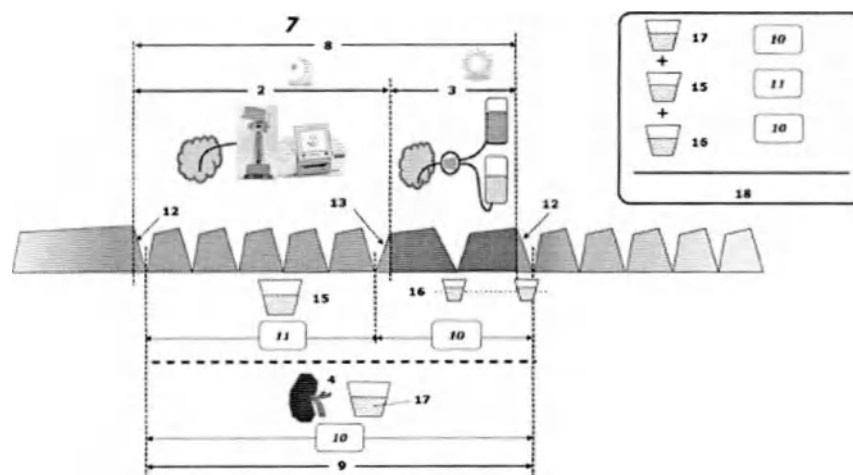


См. легенду к схеме на стр. 250.

В CAPD, Общий удаленный объем за сутки (24 ч) рассчитывается следующим образом:

Общий удаленный объем за сутки (24 ч) = CAPD, УФ + Объем мочи

Например, если CAPD, УФ = 1428 мл, а Объем мочи = 327 мл, то
Общий удаленный объем за сутки (24 ч) = 1755 мл.



См. легенду к схеме на стр. 250.

Для процедур ПД, выполняемых только циклером APD, например, CCPD, Общий удаленный объем за сутки (24 ч) рассчитывается следующим образом:

Общий удаленный объем за сутки (24 ч) = APD, УФ + Объем мочи

Например, если APD , $УФ = 1406$ мл, а $Объем\ мочи = 327$ мл, то $Общий\ удаленный\ объем\ за\ сутки\ (24\ ч) = 1733$ мл.

Для процедур ПД, в которых используются комбинации АРД и ручных обменов, **Общий удаленный объем за сутки (24 ч)** рассчитывается следующим образом:

Общий удаленный объем за сутки (24 ч) = APD, УФ + Ручные обмены, УФ + Объем мочи

Например, если APD, УФ = 1406 мл, Ручные обмены, УФ = 423 мл, а Объем мочи = 131 мл, то **Общий удаленный объем за сутки (24 ч) = 1960 мл.**

● **Использование терминов «Баланс объема» и «Жидкостный баланс» в клинической терминологии**

В клинической практике термины «баланс объема» и «жидкостный баланс» обычно обозначают разницу между общим поступлением жидкости и общим выведением жидкости за указанный период (часто используется период в 24 часа). Считается, что состояние пациента стабильно, если общие значения поступления и выведения жидкости «сбалансированы».

Обычно бывает сложно измерить общее поступление жидкости, но при этом можно достаточно точно определить общее выведение жидкости. Большую часть общего выведения жидкости представляет **Общий удаленный объем за сутки (24 ч)** – общий удаленный объем в соответствии с определением выше, при этом незначительные потери жидкости (с дыханием и потовыделением) и содержание жидкости в стуле не учитываются.

С целью дополнительного уточнения необходимо подчеркнуть, что термин **Баланс объема** в контексте продукции линейки Fresenius Medical Care для ПД применяется только в отношении процедуры ПД. В клинической практике термин **баланс объема** рассматривается с учетом общего комплексного подхода к состоянию пациента – таким образом его значение отличается от трактовки термина **Баланс объема**, используемой в связи с продукцией линейки Fresenius Medical Care для ПД.

5.2 Список литературы по подтверждению качества и моделированию ПД

1. Bergström J., Fürst P., Alvestrand A., Lindholm B., "Protein and energy intake, nitrogen balance and nitrogen losses in patients treated with continuous ambulatory peritoneal dialysis", *Kidney International*, 1993, Vol. 44, p. 1048-1057.
2. Bergström J., Heimbürger O., Lindholm, B., "Calculation of the protein equivalent of the total nitrogen appearance from urea appearance. Which formulas should be used?", *Peritoneal Dialysis International*, 1998, Vol. 18, p. 467-473.
3. Biesen W. van, Heimbürger O., Krediet R., Rippe B., La Milia V., Covic A., Vanholder R., "ERBP Working Group on Peritoneal Dialysis. Evaluation of Peritoneal Membrane Characteristics: Clinical Advice for Prescription Management by the ERBP Working group", *Nephrology Dialysis Transplantation*, 2010, Vol. 25, p. 2052-2062.

4. Borah M.F., Schoenfeld P.Y., Gotch F.A., Sargent J.A., Wolfson M., Humphreys M.H., "Nitrogen balance during intermittent dialysis therapy of uremia", *Kidney International*, 1978, Vol. 14, p. 491-500.
5. Chertow, G.M., Lazarus, J.M., Lew Nancy L., Ma L., Lowrie E.G., "Development of a population specific regression equation to estimate total body water in hemodialysis patients", *Kidney International*, 1997, Vol. 51, p. 1578-1582.
6. Cockcroft D.W., Gault M.H., "Prediction of creatinine clearance from serum creatinine", *Nephron*, 1976, Vol. 16, p. 31-41.
7. Daugirdas J.T., Blake P.G., Ing T.S. (Eds.), "Handbook of Dialysis", 3rd Edition, 2001, Lippincott Williams & Wilkins.
8. Diaz-Buxo J.A., Gotch F.A., Folden T., Rosenblum S., Zazra J., Lew N., Crawford T., Youngblood B., Pesich A., Lazarus J.M., "Peritoneal dialysis adequacy: A model to assess feasibility with various modalities", *Kidney International*, 1999, Vol. 6, p. 2493-2501.
9. Du Bois D., Du Bois E.F., "A formula to estimate the approximate surface area if height and weight be known", *Archives of Internal Medicine*, 1916, Vol. 17, p. 863-871.
10. Fischbach M., Issad B., Dubois V., Taamma R., "The beneficial influence of the effectiveness of automated peritoneal dialysis of varying the dwell time (short/long) and fill volume (small/large): a randomized controlled trial", *Peritoneal Dialysis International*, 2011, Vol. 31, p. 450-458.
11. Fischbach M., Lahlou A., Eyer D., Desprez P., Geisert J., "Determination of individual ultrafiltration time (APEX) and purification phosphate time by peritoneal equilibration test: application to individual peritoneal dialysis modality prescription in children", *Peritoneal Dialysis International*, 1996, Vol. 16, Suppl. 1, p. S557-S560.
12. Fischbach M., Zaloszc A., Schaefer B., Schmitt C., "Adapted Automated Peritoneal Dialysis", *Advances in Peritoneal Dialysis*, 2014, Vol. 30, p. 94-97.
13. Fischbach M., Zaloszc A., Schaefer B., Schmitt C., "Optimizing peritoneal dialysis prescription for volume control: the importance of varying dwell time and dwell volume", *Pediatric Nephrology*, 2014, Vol. 29 (8), p. 1321-1327.
14. Forbes G.B., Bruining G.J., "Urinary Creatinine Excretion and Lean Body Mass", *American Journal of Clinical Nutrition*, 1976, Vol. 29, p. 1359-1366.
15. Friis-Hansen B.J., "Changes in body water during growth", *Acta Paediatrica*, 1957, Vol. 46, Suppl. 110, p. 1-68.
16. Gehan E.A., George S.L., "Estimation of human body surface area from height and weight", *Cancer Chemotherapy Reports*, 1970, Vol. 54 (4), p. 225-235.
17. Gotch F.A., "Dependence of normalized protein catabolic rate on Kt/V in continuous ambulatory peritoneal dialysis: not a mathematical artifact", *Peritoneal Dialysis International*, 1993, Vol. 13, p. 173-175.

18. Gotch F.A., Keen M.L., Panlilio F., "The PT50 glucose can greatly improve modelling of prescribed fluid removal in peritoneal dialysis", *Peritoneal Dialysis International*, 1996, Vol. 16, Suppl. 2, p. S7.
19. Gotch F.A., Keen, M.L., "Kinetic Modelling in Peritoneal Dialysis", in Nissenson A.R., Fine R.N., Gentile D.E. (eds.): *Clinical Dialysis*, 3rd edition, Apleton & Lange, Norwalk CT, 1995, p. 343-375.
20. Gotch F.A., Lipps B.J., "PACK PD: A Urea Kinetic Modeling Computer Program for Peritoneal Dialysis", *Peritoneal Dialysis International*, 1997, Vol. 17, Suppl. 2, p. S126-S130.
21. Gotch F.A., Lipps B.J., Keen M.L., Panlilio F., "Computerized urea kinetic modeling to prescribe and monitor delivered Kt/V (pKt/V, dKt/V) in peritoneal dialysis. Fresenius Randomized Dialysis Prescriptions and Clinical Outcome Study (RDP/CO)". *Advances in Peritoneal Dialysis*, 1996, Vol. 12, p. 43-5.
22. Haycock G.N., Schwartz G.J., Wisotsky D.H., "Geometric method for measuring body surface area: A height-weight formula validated in infants, children and adults", *Journal of Pediatrics*, 1978, Vol. 93, p. 62-66.
23. Hodzic E., Rasic S., Klein C., Covic A., Unsal A., Cunqueiro J.M.G., Prischl F.C., Gauly A., Kalicki R.M., Uehlinger D.E., "Clinical Validation of a Peritoneal Dialysis Prescription Model in the PatientOnLine Software", *Artificial Organs*, 2016, Vol. 40 (2), p. 144-152.
24. Hume R., Weyers E., "Relationship between total body water and surface area in normal and obese subjects", *Journal of Clinical Pathology*, 1971, Vol. 24, p. 234-238.
25. La Milia V., Di Filipo S., Crepaldi M., Del Vecchio L., Dell'Oro C., Andrucci S., Locatelli F., "Mini-peritoneal equilibration test: A simple and fast method to assess free water and small solute transport across the peritoneal membrane", *Kidney International*, 2005, Vol. 68, p. 840-846.
26. La Milia V., Limardo M., Virga G., Crepaldi M., Locatelli F., "Simultaneous measurement of peritoneal glucose and free water osmotic conductances", *Kidney International*, 2007, Vol. 72, p. 643-650.
27. Lindahl S., Okmian L., "Bedside calculation of body surface area for infants and children", *Critical Care Medicine*, 1981, Vol. 9, p. 778-779.
28. Mellits E.D., Cheek D.B., "The assessment of body water and fatness from infancy to adulthood", *Monographs of Society for Research in Child Development*, 1970, Vol. 35, p.12-26.
29. Mitch W.E., Collier V.U., Walser M., "Creatinine Metabolism in Chronic Renal Failure", *Clinical Science*, 1980, Vol. 58, p. 327-335.
30. Mitch W.E., Walser M., "A Proposed Mechanism for Reduced Creatinine Excretion In Severe Chronic Renal Failure", *Nephron*, 1978, Vol. 21, p. 248-254.

31. Morgenstern B.Z., Mahoney D.W., Warady B.A., "Estimating Total Body Water in Children on the Basis of Height and Weight: A Reevaluation of the Formulas of Mellits and Cheek", *Journal of the American Society for Nephrology*, 2002, Vol. 13, p. 1884-1888.
32. Morgenstern B.Z., Wühl E., Sreekumaran Nair K., Warady B.A., Schaefer F., "Anthropometric Prediction of Total Body Water in Children Who Are on Pediatric Peritoneal Dialysis", *Journal of the American Society for Nephrology*, 2006, Vol. 17, p. 285-293.
33. Mosteller R.D., "Simplified calculation of body surface area", *New England Journal of Medicine*, 1987, Vol. 317 (17), p. 1098.
34. Mujais S., Vonesh E., "Profiling of Peritoneal Ultrafiltration", *Kidney International*, 2002, Vol. 62, Suppl. 81, p. S17-S22.
35. Randerson D.H., Chapman G.V., Farrell P.C., "Amino acids and dietary status in CAPD patients", in Atkins R.C., Thomson N.M., Farrell P.C. (eds): *Peritoneal Dialysis*. Edinburgh, UK, Churchill Livingstone, 1981, p. 179-191.
36. Sargent J.A., Gotch F.A., "Principles and Biophysics of Dialysis", in Drukker W., Parsons F.M., Maher J.F. (eds.): *Replacement of Renal Function by Dialysis: A textbook of dialysis*, 2nd ed., Martinus Nijhof Publishers, Kluwer Academic, 1983, p. 102.
37. Shanbhogue L.K., Bistran B.R., Swenson S., Blackburn G.L., "Twenty-four hour urinary creatinine: a simple technique for estimating resting energy expenditure in normal population and the hospitalized patients", *Clinical Nutrition*, 1987, Vol. 6, p. 221-225.
38. Twardowski Z.J., Nolph K.D., Khanna R., Prowant B.F., Ryan L.P.; Moore H.L., Nielsen M.P., "Peritoneal Equilibration Test", *Peritoneal Dialysis Bulletin*, 1987, Vol. 7, p. 138-147.
39. Twardowski Z.J., Khanna R., Nolph K.D., "Peritoneal Dialysis Modifications to Avoid CAPD Drop-Out", *Advances in Peritoneal Dialysis*, 1987, Vol. 3, p. 171-178.
40. Uehlinger D.E., Fischer A., Caravaca F., Corciulo F., Russo R., Feriani M., Popescu A., Muscă G., Diga M., Burkhardt G., Gaulty A., "Validation of the Kinetic Modeling Function of the PatientOnLine Software", *EuroPD - 7th European Peritoneal Dialysis Meeting*, Prague, Czech Republic, 2005, Poster P-39, Preprints, p. 79.
41. Waniewski J., Heimbürger O., Werynski A., Lindholm B., "Aqueous Solute Concentrations and Evaluation of Mass Transport Coefficients in Peritoneal Dialysis", *Nephrology Dialysis Transplantation*, 1992, Vol. 7, p. 50-56.
42. Watson, P.E., Watson, I.D., Batt, R.D., "Total body water volumes for adult males and females estimated from simple anthropometric measurements", *American Journal of Clinical Nutrition*, 1980, Vol. 33, p. 27-39.
43. Wells J.C.K., Fewtrell M.S., Davies P.S.W., Williams J.E., Coward W.A., Cole T.J., "Prediction of total body water in infants and children", *Archives of Diseases in Childhood*, 2005, Vol. 90, p. 965-971.

5.3 Символы

В соответствии с применимыми законодательными и нормативными требованиями, в меню «О прог.» и на идентификационной этикетке используются следующие символы:

Символ	Описание
	Следуйте указаниям Руководства пользователя
	Значок CE
	Производитель
	Serial Number (Серийный номер)
	Medical Device (Медицинский прибор)
	Unique Device Identification (Уникальный идентификатор прибора)

5.4 Указания по использованию «Свободного программного обеспечения»

Contents

- A. Medical software application – “Free software”
- B. Note required according to Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices
- C. Information and remarks on the free software contained in the PatientOnLine device

A. Medical software application device – “Free software”

In addition to other software, the medical software application device contains what is called “free software” which is subject to license conditions deviating from those of the proprietary software protected for Fresenius Medical Care and their licensors. Some of the license conditions pertaining to such free software provide that Fresenius Medical Care is authorized to distribute the medical software application device only if the accompanying documentation contains special information and notes, supplies license conditions and/or provides the source code of such free software. Fresenius Medical Care meets these requirements by providing the copyright notices, remarks and license texts contained in Section C. below. Please note that, if such information is printed in two languages, the English version has priority. However, the privileges granted by copyright according to Section C. and the license texts contained therein, which relate to such free software, do not include the right to make modifications to the medical software application device and subsequently continue use of the device with these modifications. On the contrary, the Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices prohibits any further operation of the medical software application device once the software contained therein has been modified, because any medical device may only be operated in the form certified. For this reason, Section B. contains an appropriate note. Applicable regulations in other countries can contain similar statements.

In such a case, Fresenius Medical Care will stop any further technical support for the device involved. In addition, such modifications and/or manipulations may result in the extinction of warranty claims against Fresenius Medical Care or other vendors of the medical software application device in the event a claim has arisen or might arise in respect thereto. Any utilization of the free software contained in the medical software application device in a manner other than that required during proper operation of the system will be solely at your own risk. Please also note that the powers listed in Section C. apply only to the “free software” mentioned therein. Any other software contained in the medical software application device is protected by copyright for the benefit of Fresenius and their licensors and may be used only as intended for the medical software application device.

You can also download these license conditions from the Internet.

B. Note required according to Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices

Any modification to the software contained in this medical device may result in the medical device losing its conformity with the regulations of the Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices and in losing its right to bear the CE mark. Anyone operating a medical device without a valid CE mark according to the Regulation (EU) 2017/745 on Medical Devices, is liable to be prosecuted. In addition, anyone modifying the software contained in this medical device or allowing such a modification will also be subject to product liability against third parties who might be injured.

C. Information and remarks on the free software contained in the PatientOnLine device

BouncyCastle.Crypto
Bouncy Castle Crypto
Copyright (C) 2000-2017 The Legion of the Bouncy Castle Inc.

zlib
Zlib
Copyright (C) 1995-2013 Jean-Loup Gailly and Mark Adler

1. Bouncy Castle Crypto

LICENSE

Copyright (c) 2000 - 2017 The Legion of the Bouncy Castle Inc. (<http://www.bouncycastle.org>)

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the “Software”), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED “AS IS”, WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

2. zlib

Copyright (C) 1995-2013 Jean-Loup Gailly and Mark Adler

This software is provided “as-is”, without any express or implied warranty. In no event will the authors be held liable for any damages arising from the use of this software. Permission is granted to anyone to use this software for any purpose, including commercial applications, and to alter it and redistribute it freely, subject to the following restrictions:

1. The origin of this software must not be misrepresented; you must not claim that you wrote the original software. If you use this software in a product, an acknowledgment in the product documentation would be appreciated but is not required.
2. Altered source versions must be plainly marked as such, and must not be misrepresented as being the original software.
3. This notice may not be removed or altered from any source distribution.

File No. 298 B/2024

I hereby certify, that the above are the true signatures, subscribed in my presence, of

Mr. Claus L e i e n d e c k e r ,
born on the 23th day of Juni 1979,
business address: 97424 Schweinfurt, Hafenstraße 9, Germany,
who is identified by identity card,

and

Mr. Holger B e c k ,
born on the 14th day of December 1975,
business address: 97424 Schweinfurt, Hafenstraße 9, Germany,
who is identified by identity card.

Schweinfurt, 2024-Feb-20



Dr. Christian Betz, notary public
My commission doesn't expire.

Перевод с английского языка на русский язык

/Логотип/ **FRESENIUS
MEDICAL CARE**

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ

Для предъявления по месту требования:

Мы, «Фрезениус Медикал Кеа АГ», Эльзе-Крёнер-Штр. 1, 61352 Бад-Хомбург, Германия, настоящим подтверждаем, что прилагаемое Руководство пользователя - PatientOnline_IFU_09A-2022_SW_6_4_EN_F50009250_publication является действительной версией для Программного обеспечения PatientOnLine (POL) и применимо к следующим кодам продуктов:

Группа продуктов
PatientOnline (POL)

Версии:

Код продукта	Наименование продукта
F989901	PatientOnLine Single User
F989951	PatientOnLine Multi User

Швайнфурт, 20.02.2024

Место и дата

Клаус Лейендекер

Старший менеджер продуктового центра по
медицинскому программному обеспечению
регулирование

Реанимационная помощь и поддержка
венчурных предприятий

Фрезениус Медикал Кеа Дойчланд ГмбХ,
Хафенштрассе 9
97424 Швайнфурт - Германия

Хольгер Бек

Старший директор Регистрационного центра
Обеспечение ухода | Реанимационная помощь
и поддержка венчурных предприятий |
Качество и нормативное регулирование

Фрезениус Медикал Кеа АГ & Ко. КГаА
61352, Бад-Хомбург, Германия

«Фрезениус Медикал Кеа АГ» • Эльзе-Крёнер-Штр. 1, 61352 Бад-Хомбург • Германия, Т +49 6172 609-0, юридический
адрес и Торговый реестр: Хоф-ан-дер-Заале, HRB 6841, код НДС.: DE 811127677
Правление: Хелен Гиза (глава), Крейг Кордола, Мартин Фишер. Франклин В. Мэддакс доктор медицины, Д-р. Катарзина
Мазур-Хофсес. Председатель наблюдательного совета: Михаэль Сен
Банковский счет: «Коммерцбанк АГ», Франкфурт-на-Майне, IBAN: DE23 5008 0000 0711 6731 00, SWIFT / BIC:
DRESDEFF301

Перевод с английского языка на русский язык

Файл № 298 В/2024

Настоящим удостоверяю, что вышеуказанное является подлинными подписями,
поставленными в моем присутствии

Г-н Клаус Лейендекер,
родившийся 23 июня 1979 года,
юридический адрес: 97424 Швайнфурт, Хафенштрассе 9, Германия,
который идентифицирован по удостоверению личности

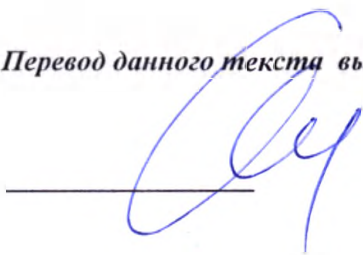
И
Г-н Хольгер Бек,
Родившийся 14 декабря 1975 года,
юридический адрес: 97424 Швайнфурт, Хафенштрассе 9, Германия,
который идентифицирован по удостоверению личности.

Швайнфурт, 20.02.2024
ЛБ

Д-р Кристиан Бетц, нотариус
Мои полномочия не ограничены сроком действия

Печать, подпись / Д-р Кристиан Бетц

Перевод данного текста выполнен мной, переводчиком Нетепиной Анастасией Михайловной.



Российская Федерация

Город Москва

Двадцать девятого февраля две тысячи двадцать четвёртого года

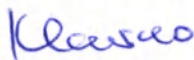
Я, Квитко Федор Александрович, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Нетепиной Анастасии Михайловны.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 62/137-н/77-2024-13-2069

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.



Ф.А. Квитко



Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 250 листов

Нотариус 