

ЭНДОВИДЕОСИСТЕМА
ДЛЯ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА
МЕТОДОМ ЛЮМИНЕСЦЕНЦИИ
ЭВС-ФЛУ

Руководство по эксплуатации
ИКШЮ.941123.008РЭ



КОПИЯ ВЕРНА
Генеральный директор
АО «ЛОМО»

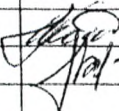
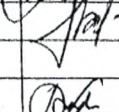
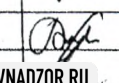
А.М. Аронов
19/12/2016

2016

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Содержание

1 Описание и работа	8
1.1 Назначение.....	8
1.2 Технические характеристики	9
1.3 Состав	14
1.4 Устройство и работа	14
1.4.1 Видеосистема.....	14
1.4.2 Видеогастроскоп ГДБ-ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО	16
1.4.3 Видеопроцессор ПВК-1Ф.....	22
1.4.4 Осветитель ФЛУ	29
1.4.5 Системный блок.....	34
1.5 Маркировка.....	35
2 Использование по назначению	37
2.1 Эксплуатационные ограничения.....	37
2.2 Подготовка видеосистемы к работе.....	37
2.2.1 Распаковка и сборка видеосистемы.....	37
2.2.2 Проверка функционирования видеосистемы перед первым применением.....	39
2.2.3 Проверка видеосистемы перед каждым использованием...	39
2.3 Использование видеосистемы.....	51
2.3.1 Использование видеосистемы без компьютера.....	51
2.3.2 Использование видеосистемы с компьютером.....	53
2.4 Порядок и правила работы с видеопроцессором.....	53
2.4.1 Режим оперативного управления.....	53
2.4.2 Режим управления функциями через меню.....	55
2.5 Примеры нерекomenдованного обращения с видеоэндоскопом	71

					ИКШЮ.941123.008РЭ			
Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата	Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ Руководство по эксплуатации	Лит.	Лист	Лист
Разраб.		Тишина		05.15		О1	2	10
Проверил		Богомолова		05.15				
Н. контр.		Малюхова		05.15				
					АО «ЛОМО»			

3 Техническое обслуживание.....	72
3.1 Замена вставок плавких в осветителе, видеопроцессоре.....	72
3.2 Проверка на герметичность и обработка видеоэндоскопа ...	72
3.3 Уход за клапанами и замена колец видеоэндоскопа.....	73
3.4 Рекомендации по устранению неисправностей.....	73
4 Комплектность.....	79
5 Срок службы и условия хранения.....	82
6 Транспортирование.....	83
7 Утилизация.....	86
8 Свидетельство о консервации.....	88
9 Свидетельство об упаковывании.....	89
10 Свидетельство о приемке.....	90
11 Гарантии изготовителя.....	91
12 Ремонт.....	92
Приложение А Анализ и управление рисками от применения медицинского изделия	94
Приложение Б Информация о соответствии стандартам по электромагнитной совместимости	98

Инв. № подл.	Подпись и дата					
	Инв. № бл.					
	Взам инв. №					
	Подпись и дата					
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						3

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) предназначено для изучения правил эксплуатации эндовидеосистемы для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ ИКШЮ.941123.008 (далее – видеосистема).

К работе с видеосистемой допускается только квалифицированный медицинский персонал, прошедший специальную подготовку и имеющий необходимый опыт работы с эндоскопическими видеосистемами. Медицинский персонал должен:

- иметь сертификат на проведение эндоскопических манипуляций;
- обладать навыками работы с компьютерами и компьютерными устройствами;
- ориентироваться в операционной системе Microsoft Windows и правильно пользоваться ее стандартными средствами и операциями (использование манипулятора типа «мышь» (далее – мышь), знать особенности интерфейса и обмена данными между приложениями);
- знать эксплуатационную документацию в объеме программного документа «Руководство оператора» ИКШЮ 033-01 34-1.

Перед тем как приступить к работе с видеосистемой, необходимо внимательно ознакомиться с настоящим РЭ, содержащим всю необходимую информацию по использованию и обслуживанию.

В РЭ описывается порядок подготовки и проверки видеосистемы перед использованием, но не содержится описания техники эндоскопии, так как настоящее РЭ не предназначено для обучения начинающих эндоскопистов.

Необходимо строго соблюдать правила подготовки видеосистемы к работе, санитарной обработки и техники безопасности.

Информация, важная для безопасности применения видеосистемы, отмечена предупредительным знаком .

Этим указаниям следует уделять особое внимание.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	

ИКШЮ.941123.008РЭ					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	4

Если у Вас возникли вопросы, касающиеся технического обслуживания или использования видеосистемы, необходимо обращаться к представителю фирмы АО "ЛОМО", 194044, Санкт-Петербург, ул. Чугунная, д.20.

После получения видеосистемы необходимо проверить наличие каждой принадлежности из комплекта поставки (раздел 4 «Комплектность»).

 Перед использованием видеосистемы, внимательно ознакомившись с настоящим РЭ, необходимо также изучить эксплуатационную документацию всех входящих в видеосистему изделий и работающего совместно с видеосистемой эндоскопического оборудования, а также используемого в процессе эксплуатации инструмента.

Обратите внимание на следующие слова, используемые в настоящем РЭ:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая с высокой вероятностью может повлечь за собой серьезную травму пациента или летальный исход и/или серьезные повреждения оборудования, после которых оборудование будет не ремонтпригодным.

ВНИМАНИЕ! – Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может повлечь за собой травму умеренной или средней степени тяжести. Указывает на опасность повреждения оборудования, которое повлечет серьезный ремонт.

Примечание – Указывает на дополнительную полезную информацию.

Меры предосторожности

При работе необходимо строго соблюдать меры предосторожности, изложенные в настоящем РЭ и в эксплуатационной документации эндоскопического оборудования.

Противопоказания для применения входящего в видеосистему видеогастроскопа ГДБ-ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО (далее - видеоэндоскоп) отсутствуют, за исключением случаев больных в терминальном состоянии, которым следует проводить

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Ив. № дубл.

ИКСЮ.941123.008РЭ					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	5

реанимационные мероприятия. В таких случаях риск выполнения диагностических процедур превышает их диагностическую или лечебную значимость.

Побочные явления при правильной эксплуатации видеоэндоскопа отсутствуют.

ВНИМАНИЕ! НЕЛЬЗЯ ВВОДИТЬ ИЛИ ИЗВЛЕКАТЬ РАБОЧУЮ ЧАСТЬ ВИДЕОЭНДОСКОПА ПРИ ЗАФИКСИРОВАННЫХ РУКОЯТКАХ УПРАВЛЕНИЯ ДИСТАЛЬНЫМ КОНЦОМ. ТАКИЕ ДЕЙСТВИЯ МОГУТ НАНЕСТИ ТРАВМУ ПАЦИЕНТУ.

 Во избежание ослепления нельзя направлять дистальный конец видеоэндоскопа в глаза при включенном осветителе.

Во избежание ожога нельзя притрагиваться к втулке с волоконным коллектором видеоэндоскопа сразу после извлечения из осветительного блока.

Нельзя изгибать рабочую часть видеоэндоскопа в тугое кольцо. Это может привести к выходу ее из строя.

Нельзя подвергать ударам рабочую часть видеоэндоскопа, в особенности поверхность линзы объектива на дистальном конце. Это может привести к искажению эндоскопического изображения.

Использовать видеосистему можно только в помещениях, которые защищены от таких воздействий окружающей среды, как высокая температура, влажность, прямой солнечный свет, пыль, соль и т.д.

Использовать видеосистему можно только в помещениях, оборудованных контуром защитного заземления.

Подключать видеосистему необходимо только к розетке, заземляющий контакт которой соединен с контуром защитного заземления сети электропитания.

В случае использования совместно с видеосистемой изделий с рабочей частью типа В или периферических устройств не медицинского исполнения обязательно подключать их к электрической сети через разделительный трансформатор. На стойке, поставляемой в комплекте видеосистемы, имеется 4 розетки, подключенных к электрической сети через разделительный трансформатор.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		6

Перед подключением к электросети видеосистемы и используемых совместно с ней устройств и оборудования необходимо убедиться, что параметры электросети соответствуют указанным в их эксплуатационной документации.

Не допускать падения, входящих в видеосистему комплектующих изделий. Это может сказаться на функционировании и безопасности видеосистемы.

Перед включением видеосистемы, после её установки, необходимо убедиться в правильности соединения всех кабелей.

Нельзя использовать видеосистему не по назначению.

Анализ и управление рисками от применения видеосистемы приведены в приложении А.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Инв. №	Взамен инв. №	Инв. рубл.	Подпись и дата	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ				Лист

1 ОПИСАНИЕ И РАБОТА

1.1 Назначение

Видеосистема предназначена для:

- формирования, обработки и визуализации в целях медицинской диагностики эндоскопических изображений верхних отделов желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) в процессе проведения эндоскопического обследования и лечения, а также:

- проведения эндохирургических вмешательств с применением эндоскопического и электрохирургического инструментов под наблюдением за ходом обследования и/или операции по цветному телевизионному изображению объекта на экране монитора;

- формирования, обработки и визуализации данных обследования, полученных методом люминесценции;

- документирования и архивирования данных, сжатия информации для передачи по телекоммуникационным каналам, а также записи информации на съемный носитель для передачи пациенту.

Область применения – гастроэнтроскопия.

Видеосистема работает от однофазной трехпроводной электрической сети переменного тока частотой $(50,0 \pm 0,4)$ Гц напряжением (220 ± 22) В.

В зависимости от воспринимаемых механических воздействий при эксплуатации видеосистема относится к группе 2 по ГОСТ Р 50444-92.

Видеосистема изготавливается для работы в условиях УХЛ 4.2 по ГОСТ 15150-69.

По степени потенциального риска применения видеосистема относится к классу 2а в соответствии с приложением №2 к приказу МЗ РФ от 06.06.2012 г. №4н

По безопасности и электромагнитной совместимости видеосистема соответствует ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014, ГОСТ Р МЭК 60601-2-18-2014, ГОСТ 30804.3.2-2013, ГОСТ 30804.3.3-2013.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. публ.	Подпись и дата

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Ли
						§
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Дополнительная информация о соответствии стандартам по электромагнитной совместимости приведена в приложении Б.

По степени опасности лазерного излучения видеосистема относится медицинской лазерной аппаратуре класса 2 с встроенным лазером в соответствии требованиями с ГОСТ Р МЭК 60825-1-2009, ГОСТ 31581-2012.

По степени защиты от поражения электрическим током видеосистема относится к изделиям класса 1 с рабочей частью типа BF по ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010.

По уровню радиопомех видеосистема относится к группе 1 классу А по ГОСТ Р 51318.11-2006.

Эндоскопическая аппаратура, используемая для работы совместно с видеосистемой, должна соответствовать требованиям ГОСТ Р МЭК 60601-1-2010, ГОСТ Р МЭК 60601-1-2-2014, ГОСТ Р МЭК 60601-2-2-2013, ГОСТ Р МЭК 60601-2-18-2014, ГОСТ Р 51318.11-2006.

Рекомендуется проводить подключение эндоскопического оборудования к электрической сети через устройства бесперебойного питания.

1.2 Технические характеристики

1.2.1 Информационные данные

Телевизионный сигнал видеопроцессора по системе PAL в соответствии с ГОСТ 22006-76.

Управление функциями видеосистемы осуществляется от кнопок видеоэндоскопа, клавиатуры или видеопроцессора.

Интерфейсы видеопроцессора:

- VIDEO (соединитель BNS) 1
- Y/C (четырёхконтактная розетка mini DIN) 2
- RGBS (девятиконтактная розетка D) 1
- HDMI 1
- VGA (пятнадцатиконтактная розетка) 1

Инв. № подл.	Подпись и дата					Инв. дубл.	Подпись и дата					В. зам. инв. №	Подпись и дата					Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лис
																								9

электрической сети через устройства бесперебойного питания.																							
1.2 Технические характеристики																							
1.2.1 Информационные данные																							
Телевизионный сигнал видеопроцессора по системе PAL в соответствии с ГОСТ 22006-76.																							
Управление функциями видеосистемы осуществляется от кнопок видеоэ- доскопа, клавиатуры или видеопроцессора.																							
Интерфейсы видеопроцессора:																							
- VIDEO (соединитель BNS) 1																							
- Y/C (четырёхконтактная розетка mini DIN) 2																							
- RGBS (девятиконтактная розетка D) 1																							
- HDMI 1																							
- VGA (пятнадцатиконтактная розетка) 1																							

- USB A 2
- USB B (Computer) 1
- RS-232C 1
- Габаритные размеры видеопроцессора, мм 295x280x85
- Габаритные размеры осветителя, мм 300x300x225
- Источники света:
- светодиод CBT-90-W65S-C11-GR10 1
- лазерный диод с длиной волны излучения $\lambda=405$ нм ... 1

Системный блок:

- процессор 4 ядра, объем кэша третьего уровня 8192 Кб, интегрированное графическое ядро;
- блок питания, мощность 500 Вт;
- оперативная память, объем 8 Гб;
- жёсткий диск, объем 2 Тб;
- 2 сетевые карты, скорость 1000 Мбит/с.

Запись данных на SD-карту.

Передача данных на компьютер. Возможность обмена данными с удаленным сервером в локальной сети медучреждения.

Одновременное наблюдение стоп-кадра и текущего изображения

Хранение изображений на персональном компьютере (ПК) и/или телекоммуникационных системах медучреждения.

1.2.2 Полная потребляемая видеосистемой мощность не более 1,3 кВт·А.

1.2.3 Характеристики видеоэндоскопа:

Наружный диаметр рабочей части тубуса, мм 9,5

Наружный диаметр дистальной головки, мм 9,8

Поле зрения 140°

Длина рабочей части тубуса, мм 1035

Общая длина видеоэндоскопа (рабочая и проксимальная часть), мм ... 1350

Диапазон рабочих расстояний объектива, мм от 3 до 100

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. №	Подпись и дата	Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.941123.008РЭ	Ли
											1

Наибольшие углы изгиба дистального конца видеозондоскопа:

- вверх и вниз 210°/90°

- вправо и влево 105°/105°

Внутренний диаметр инструментального канала, мм 2,8

Количество кнопок управления изображением 4

Масса видеозондоскопа (без комплекта принадлежностей), кг 1,5

1.2.4 Функциональные возможности и способы управления изображением видеосистемы приведены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование функции	Управление с лицевой панели процессора		Управление с клавиатуры		Управление от кнопок видеозондоскопа
	кнопками прямого назначения	через меню	кнопками прямого назначения	через меню	
Регулировка качества эндоскопического изображения					
Баланс белого	+	-	+	+	+
Яркость	+	+	-	+	-
Чёткость	-	+	+	+	+
Цветность	-	+	-	+	-
Усиление	+	+	-	+	+
Размер окна затвора	-	+	-	+	-
Скорость затвора	-	+	+	+	-
Световой поток	-	+	+	+	+
Баланс яркости наиболее светлых и наиболее темных мест	-	+	-	+	-
Управление текущим изображением					
Стоп-кадр изображения	-	+	+	+	+
Возврат к текущему изображению	-	+	+	+	+
Выбор места расположения на экране прямоугольника с текущим изображением на изображении стоп-кадра	-	+	-	+	-

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ИКШО.941123.008РЭ

Лист

11

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Наименование функции	Управление с лицевой панели процессора		Управление с клавиатуры		Управление от кнопок видеозндоскопа
	кнопками прямого назначения	через меню	кнопками прямого назначения	через меню	
Выведение на экран изображения с заводскими установками	-	+	-	+	-
Сохранение после выключения и с последующим включением установленных потребителем последних регулировок	Автоматически				
Ориентация изображения на экране	-	+	+	+	-
Выведение на экран стандартных цветных полос	-	+	-	+	-
Масштабирование изображения	-	-	+	+	+
Включение лазерного освещения	-	-	-	-	+
Информационные сведения					
Появление на экране монитора информации об отсутствии подключения видеоканала	Автоматически				
Появление на экране монитора информации о завершении функции «Баланс белого»	Автоматически				
Появление на экране монитора информации о процессе записи информации на SD-карту и состоянии памяти SD-карты	Автоматически				
Сервисные функции					
Создание персональной медицинской записи	-	-	-	+	-
Запись обследования	-	-	-	+	+

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата

Наименование функции	Управление с лицевой панели процессора		Управление с клавиатуры		Управление от кнопок видеоэндоскопа
	кнопками прямого назначения	через меню	кнопками прямого назначения	через меню	
Запись стоп-кадра	-	+	-	+	+
Перепрограммирование кнопок видеоэндоскопа на выполнение функций, указанных в п. 2.4.2	-	+	-	+	-
Запись информации о пациенте	-	-	+	+	-
Выведение на экран записанной информации о пациенте и ее удаление с экрана	-	+	+	+	-
Занесение комментариев	-	-	+	+	-
Установка времени, даты проведения исследования	-	-	+	+	-
Выведение на экран информации о времени и дате исследования и ее удаление с экрана	-	-	+	+	-
Выведение секундомера на экран и управление его запуском и остановкой	-	+	+	+	+
Включение/отключение микрокомпрессора	-	+	+	+	+
Копирование изображения	-	-	+	+	+

Примечание – Методы управления изображением видеосистемы с панели монитора приведены в эксплуатационной документации на монитор.

1.3 Состав

В состав видеосистемы входят:

- видеогастроскоп ГДБ-ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО с комплектами;
- стойка видеоэндоскопическая в составе:
 - стойка СПВЭ «АКСИ» тип 6 видеоэндоскопическая (комплект);
 - монитор с диагональю не менее 22" (комплект);
 - осветитель ФЛУ;
 - видеопроцессор ПВК-1Ф (комплект);
 - системный блок с предустановленным программным обеспечением (ПО);
 - устройство видеозахвата Eriphan DV12 USB 3,0;
 - клавиатура русифицированная универсальная (PS/2);
 - комплект беспроводной USB (клавиатура и мышь).

Полный комплект поставки видеосистемы приведен в разделе 4 «Комплектность».

На рисунке 1 приведено рекомендуемое расположение составных частей видеосистемы на стойке видеоэндоскопической (далее – стойка).

1.4 Устройство и работа

1.4.1 Видеосистема

Видеосистема (рисунок 1) представляет собой видеоэндоскоп и стойку с установленными на нее приборами.

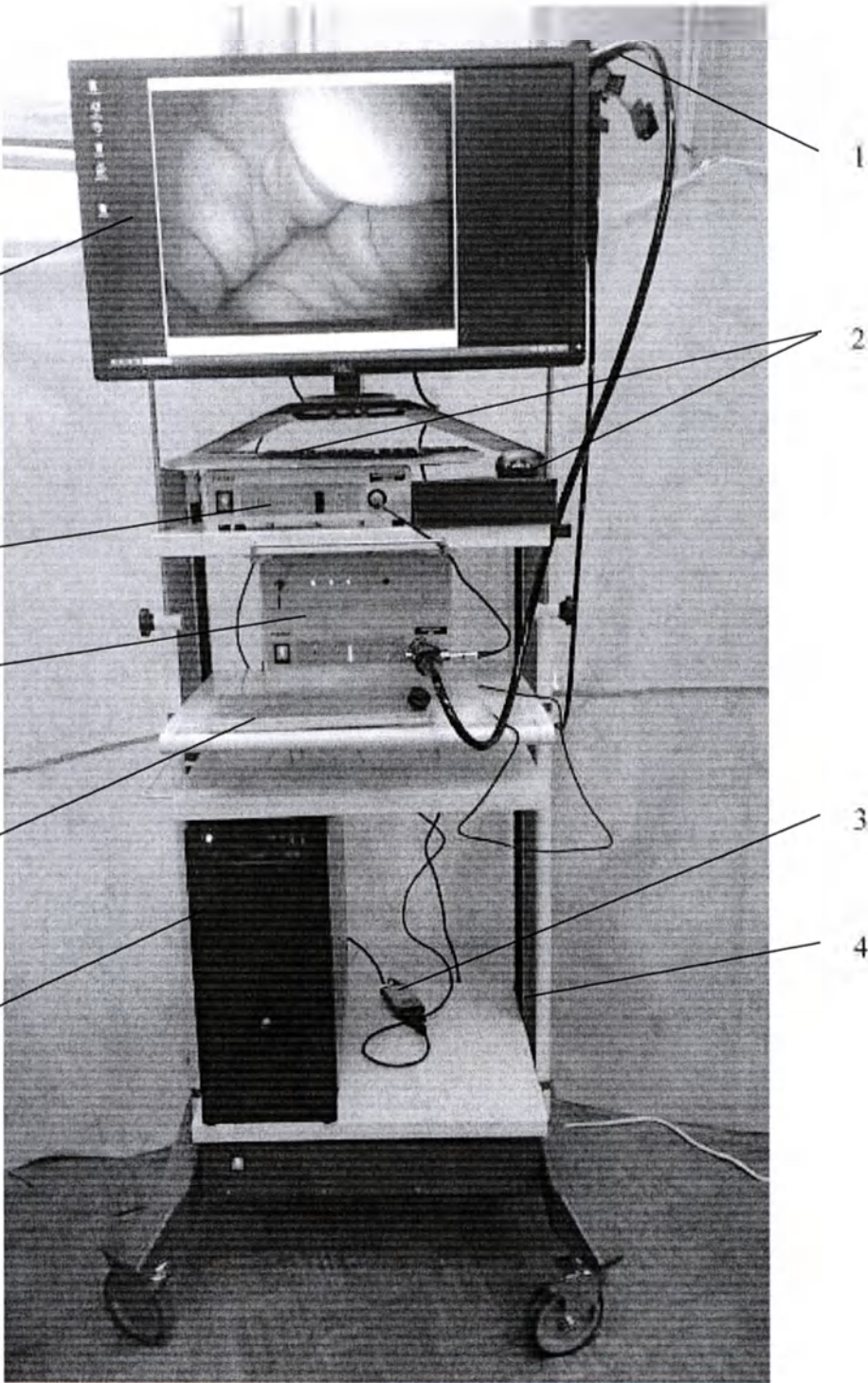
Принцип действия видеосистемы основан на преобразовании оптического изображения, поступающего на приемное устройство видеоэндоскопа от освещенного объекта, в электрический сигнал, который с помощью видеопроцессора преобразуется в телевизионный сигнал, поступающий на вход монитора.

Принцип действия видеосистемы в режиме люминесценции основан на свойствах веществ излучать автофлуоресценцию при попадании на них света от лазерного источника (диода), излучение которого имеет длину волны, соответствующую длине волны возбуждения люминесценции.

Подпись и дата	
Инв. №	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						14
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Взамен инв. №
Инв. № подл.	Подпись и дата
Изм	Лист
№ докум	Подпись
Дата	



1 – видеоэндоскоп, 2 – комплект беспроводной (клавиатура и мышь),
3 – устройство видеозахвата, 4 – стойка, 5 – системный блок, 6 – клавиатура,
7 – осветитель ФЛУ, 8 – видеопроцессор, 9 – монитор

Рисунок 1 – Внешний вид видеосистемы

Свет, воздух и вода поступают по командам видеопроцессора в исследуемую полость по соответствующим каналам видеоэндоскопа.

Наблюдение за ходом операции производится на экране монитора, а документирование при помощи компьютера в режиме автономного или дистанционного управления.

Устройство и правила пользования входящими в состав видеосистемы покупных изделий (монитора, стойки, системного блока, клавиатуры, мыши) изложены в прилагаемой к ним эксплуатационной документации.

1.4.2 Видеогастроскоп ГДБ-ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО

Внешний вид видеоэндоскопа показан на рисунке 2.

По функциональному назначению и конструктивному решению видеоэндоскоп можно разделить на следующие части:

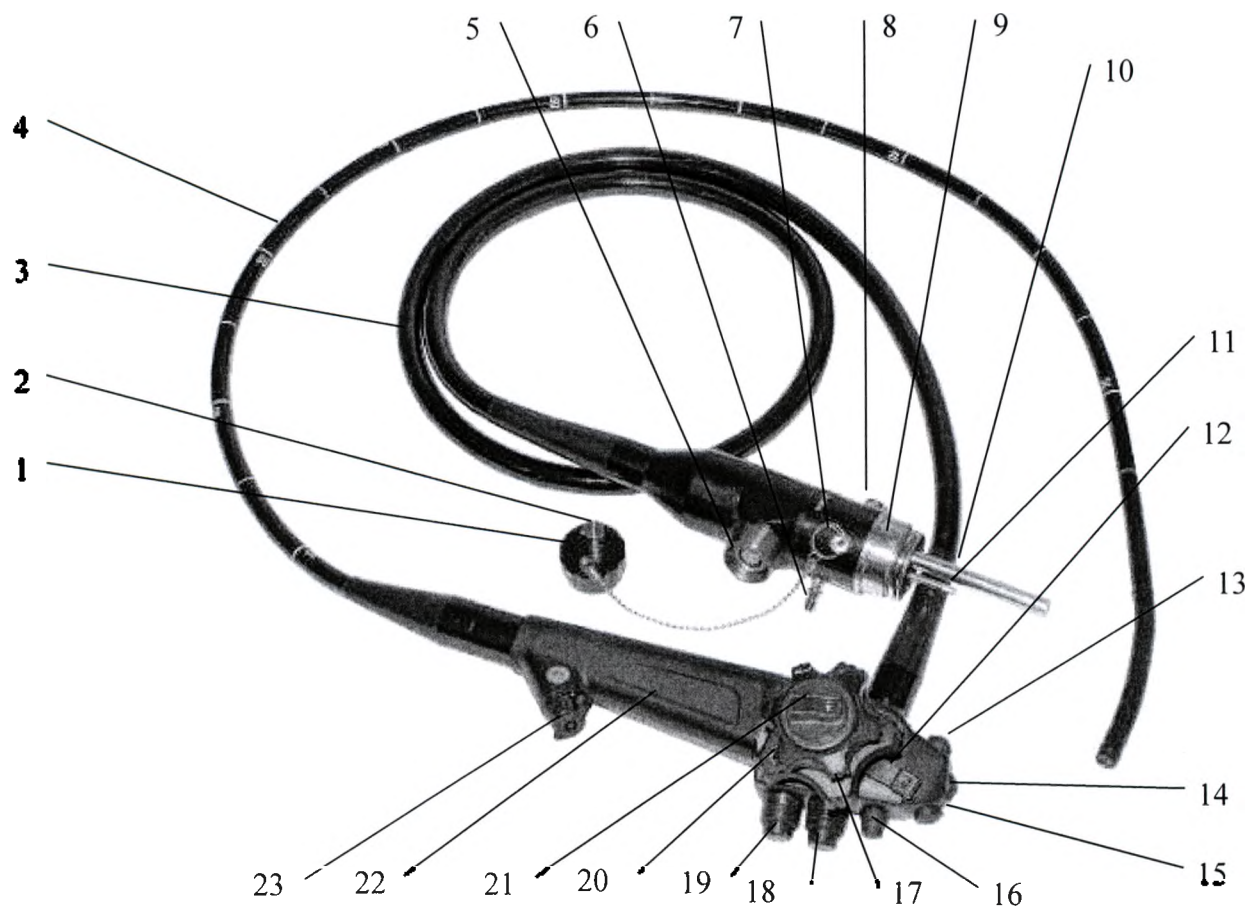
- рабочая часть, состоящая из управляемого гибкого дистального конца и неуправляемого гибкого тубуса 4;
- проксимальная часть 22;
- осветительный тубус 3 с коннектором 9 для подсоединения к осветителю.

Дистальный конец может быть отклонен на необходимые для исследования углы в двух взаимно перпендикулярных направлениях (вправо-влево и вверх-вниз). Отклонение дистального конца производится с помощью рукояток 17 и 20. Рукоятка 20 предназначена для изгиба дистального конца вправо-влево и имеет обозначения «_R» и «_L» с соответствующими указательными стрелками, рукоятка 17 - для изгиба дистального конца вверх-вниз и имеет обозначения «_U» и «_D» с соответствующими указательными стрелками.

Дистальный конец может быть зафиксирован в любом из необходимых для наблюдения положений при помощи фиксирующих рукояток 12 и 21.

Фиксация дистального конца в изогнутом положении в направлении вверх-вниз осуществляется при повороте до упора рукоятки 12 против часовой стрелки (если смотреть на рукоятки управления). Для освобождения дистального конца от фиксации необходимо повернуть рукоятку 12 по стрелке с буквой «F» до упора.

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						16
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		



1 – заглушка для гнезда подсоединения видеокабеля; 2 – герметичный клапан для подсоединения течеискателя с индикатором; 3 – осветительный тубус; 4 – гибкий тубус; 5 – гнездо для подсоединения кабеля; 6 – штуцер для подсоединения шланга хирургического отсасывателя; 7 – гнездо для подсоединения защитного кабеля; 8 – штуцер для подсоединения банки с водой; 9 – коннектор; 10 – втулка с волоконным коллектором; 11 – канал; 12 – рукоятка фиксации изгиба дистального конца в направлении вверх-вниз; 13, 14, 15, 16 – кнопки управления видеоэндоскопа; 17 - рукоятка изгиба дистального конца вверх-вниз; 18 – клапан отсоса; 19 – клапан подачи воды и воздуха; 20 - рукоятка изгиба дистального конца вправо-влево; 21 – рукоятка фиксации изгиба дистального конца в направлении вправо-влево; 22 – проксимальная часть; 23 – клапан инструментального канала

Рисунок 2 – Внешний вид видеогастроскопа ГДБ-ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Подпись и дата	Инв. №

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						17

Для фиксации дистального конца в изогнутом положении в направлении вправо-влево необходимо повернуть до упора рукоятку 21, а для освобождения - следует повернуть в противоположную сторону до возвращения ее в исходное положение.

На гибком тубусе 4 имеется шкала с оцифровкой, нанесенной через каждые 10 см, начиная с отметки «20» от торца дистального конца. По шкале контролируется глубина введения рабочей части видеоэндоскопа в исследуемую полость.

Клапан инструментального канала 23, предназначен для введения гибкого медицинского инструмента через инструментальный канал в исследуемую полость.

Отсасывание содержимого исследуемой полости осуществляется через инструментальный канал при подсоединении шланга хирургического отсасывателя (в комплект видеоэндоскопа не входит) к штуцеру 6 при нажатом клапане отсоса 18.

С помощью коннектора 9 осветительный тубус 3 видеоэндоскопа подсоединяется к розетке ЭНДОСКОП осветителя ФЛУ (далее - осветитель). При этом свет от осветителя через втулку по оптическому волоконному коллектору 10, проходящему в осветительном тубусе 3 и далее в проксимальной и рабочей частях видеоэндоскопа, передается в исследуемую полость.

По каналу 11, также проходящему в осветительном тубусе 3, в проксимальной и рабочей частях видеоэндоскопа, осуществляется подача воздуха через омыватель.

Для подачи воздуха в исследуемую полость и осушки фронтальной линзы объектива отверстие в клапане 19 плотно закрывается пальцем. Клапан не нажимается.

Штуцер 8 предназначен для подсоединения шланга банки с водой к видеоэндоскопу.

Подпись и дата	
Инв. туба.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						18
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Подача воды в исследуемую полость, и очистка фронтальной линзы объектива осуществляется из банки через омыватель видеоэндоскопа от микрокомпрессора осветителя при нажатом клапане подачи воды и воздуха 19.

Клапаны подачи воды и воздуха 19 и отсоса 18 промаркированы, соответственно, синим и красным кольцами.

Гнездо 7 предназначено для подсоединения защитного кабеля при работе с электрохирургическим инструментом.

Кнопки 13, 14, 15, 16 предназначены для управления функциями, на которые они могут быть запрограммированы в соответствии с указаниями п. 2.2.3.2 (подменю УСТАНОВКИ КНОПОК).

Гнездо 5 предназначено для подключения видеоэндоскопа к видеопроцессору с помощью кабеля видеоэндоскопа.

Заглушка 1 надевается на гнездо 5 видеоэндоскопа. На заглушке 1 имеется герметичный клапан 2 для подсоединения течеискателя с индикатором при проверке видеоэндоскопа на герметичность, а также при обработке видеоэндоскопа и дезинфекции. При надетой заглушке видеоэндоскоп герметичен, при отсутствии заглушки 1 внутреннее пространство видеоэндоскопа вентилируется.

 При обработке и дезинфекции видеоэндоскопа заглушку 1 надевать обязательно.

1.4.2.1 Комплект принадлежностей видеоэндоскопа (рисунок 3а)

Загубник, входящий в комплект принадлежностей видеоэндоскопа, предназначен для предотвращения непроизвольного закусывания пациентом рабочей части видеоэндоскопа и вставляется пациенту между зубами перед введением видеоэндоскопа.

Крышка (на видеоэндоскопе) надевается на дистальный конец видеоэндоскопа и предназначена для защиты дистального конца при хранении или транспортировании.

Клапан является запасным для замены изношенного клапана 23 инструментального канала (рисунок 2).

Инв. № подл.	Подпись и дата																							
	Инв. № обл.																							
	Взам. инв. №																							
	Подпись и дата																							
<table><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="3">ИКШЮ.941123.008РЭ</td><td>Лис</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Изм</td><td>Лист</td><td>№ докум</td><td>Подпись</td><td>Дата</td><td></td></tr></table>											ИКШЮ.941123.008РЭ	Лис							Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	
					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лис																		
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата																				



Загубник



Крышка



Клапан

а) Комплект принадлежностей



Течеискатель с индикатором



Устройство заполнения каналов УЗК



Щетки для очистки каналов эндоскопа



Течеискатель



Адаптер для присоединения к репроцессорам OER-A фирмы «Olympus»

б) Комплект обслуживания



Банка со шлангом



Кольцо для банки со шлангом



Кольцо для клапана вода-воздух

в) Комплект принадлежностей для автоматической подачи воды



Щипцы биопсийные

г) Комплект инструмента



Штуцер для инструментального канала



Штуцер для канала отсоса и канала вода-воздух

д) Комплект штуцеров (переходники для присоединения к моечной машине)

Рисунок 3 – Изделия, входящие в комплекты видеозендоскопа

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. уubl.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лис
						20

1.4.2.2 Комплект обслуживания (рисунок 3б)

Течеискатель с индикатором предназначен для обнаружения грубых повреждений при проверке видеоэндоскопа на герметичность на первом «сухом» этапе перед погружением его в воду.

Течеискатель (трубка) предназначен для обнаружения мелких повреждений при проверке видеоэндоскопа на герметичность на втором «водном» этапе с подключением к осветителю.

Щетка для очистки инструментального канала к гибким эндоскопам для канала 3,7 мм длиной 1800 мм предназначена для очистки канала системы отсоса, проходящей в осветительном тубусе 3, через штуцер 6 или через торцевое отверстие внутри корпуса проксимальной части 22 при снятом клапане отсоса 18.

Щетка для очистки инструментального канала к жестким эндоскопам для канала 3,7 мм длиной 250 мм предназначена только для очистки канала системы отсоса, проходящей в проксимальной части 22, через боковое отверстие внутри корпуса проксимальной части при снятом клапане отсоса 18.

Щетка для очистки инструментального канала к гибким эндоскопам для канала 2,8 мм длиной 1700 мм предназначена для очистки через входное отверстие при снятом клапане инструментального канала 23 в проксимальной части 22 видеоэндоскопа после проведения эндоскопических исследований.

Устройство заполнения каналов УЗК предназначено для промывания каналов дезинфицирующими растворами при обработке после использования видеоэндоскопа.

Адаптер (переходник) предназначен для соединения видеоэндоскопа с репроцессором типа OER-A фирмы «Olympus» с целью проверки видеоэндоскопа на герметичность.

1.4.2.3 Комплект принадлежностей для автоматической подачи воды (рисунок 3в)

В комплект входят:
- банка со шлангом;

И н в. №	Подпись и дата	Взамен инв. №	И н в. дубл.	Подпись и дата
----------	----------------	---------------	--------------	----------------

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						21

- запасные кольца для замены изношенного кольца в клапане подачи воды и воздуха (3 шт.);
- запасные кольца для замены изношенного кольца на шланге банки (2 шт.).

1.4.2.4 Комплект инструмента (рисунок 3г)

Щипцы биопсийные с круглыми браншами к гибким эндоскопам для канала 2,8 мм длиной 1700 мм предназначены для взятия биопсии под визуальным контролем.

ВНИМАНИЕ! С ВИДЕОЭНДОСКОПОМ ПРИМЕНЯЕТСЯ ШИРОКО РАСПРОСТРАНЁННЫЙ ЭНДОСКОПИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТ, ПРЕДНАЗНАЧЕННЫЙ ДЛЯ КАНАЛА ДИАМЕТРОМ 2,8 ММ.

1.4.2.5 Комплект штуцеров (переходников) (рисунок 3д) предназначен для соединения проксимальной части видеоскопа с универсальными автоматизированными моечными машинами.

Подробное описание использования комплекта обслуживания и комплекта штуцеров приведено в «Инструкции по обработке гибких медицинских эндоскопов».

1.4.3 Видеопроцессор ПВК-1Ф

1.4.3.1 Видеопроцессор ПВК-1Ф (далее – видеопроцессор) предназначен для преобразования электрического сигнала, поступающего от приемного устройства видеосистемы, в телевизионный и реализации функциональных возможностей видеосистемы по командам, поступающим при нажатии кнопок на его передней панели, на видеоэндоскопе и/или клавиатуре. В видеопроцессоре обеспечена возможность передачи в электронном виде данных видеоэндоскопических исследований на компьютер и SD-карту.

На рисунке 4 представлена передняя панель видеопроцессора с расположенными на ней органами управления. Назначение органов управления представлено в таблице 2.

Инв. № полз.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						22

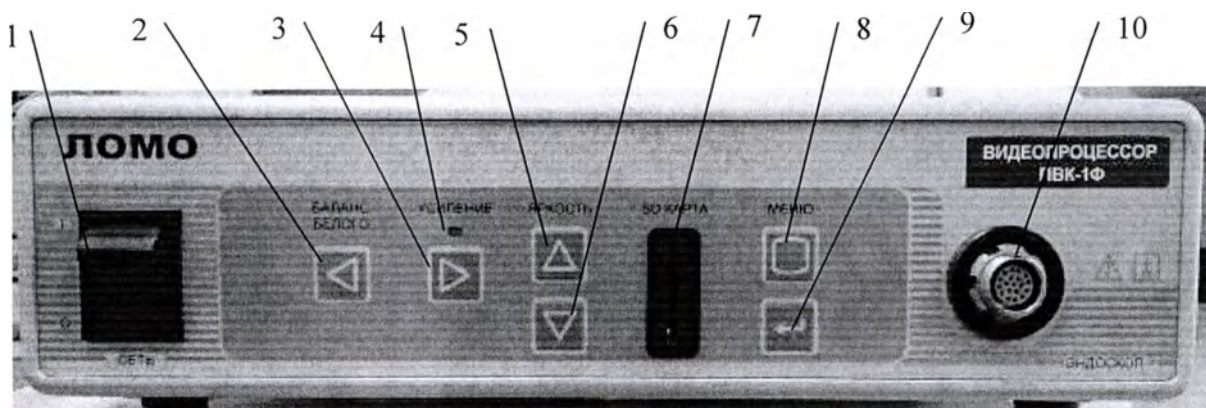


Рисунок 4 - Передняя панель видеопроцессора

Таблица 2

Органы управления на передней панели видеопроцессора и их назначение		Номер позиции на рисунке
СЕТЬ - клавиша сетевого выключателя с подсветкой включенного положения: - « » – включено; - «О» – выключено		1
Кнопка БАЛАНС БЕЛОГО: В режиме «Меню» – для перемещения курсора по меню влево		2
УСИЛЕНИЕ: - кнопка УСИЛЕНИЕ. Включение/отключение усиления сигнала в телевизионном канале В режиме «Меню» – для перемещения курсора по меню вправо - индикатор режима «Усиление»		3
ЯРКОСТЬ: - кнопка ЯРКОСТЬ. Увеличение яркости изображения. В режиме «Меню» – для перемещения курсора по меню вверх - кнопка ЯРКОСТЬ. Уменьшение яркости изображения. В режиме «Меню» – для перемещения курсора по меню вниз		5
		6
Разъем для SD-карты		7
МЕНЮ: - кнопка МЕНЮ. Вход в главное меню и выход из главного меню и из подменю. При нажатии и удержании кнопки в течение 5-10 с появляется меню на экране монитора, при повторном нажатии – исчезает - кнопка . Вход в подменю		8
		9
Розетка ЭНДОСКОП. Подключение видеокабеля, соединяющего видеопроцессора с видеоэндоскопом		10

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № докл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	

На рисунке 5 показана задняя панель видеопроцессора. Назначение соединителей на панели приведено в таблице 3.

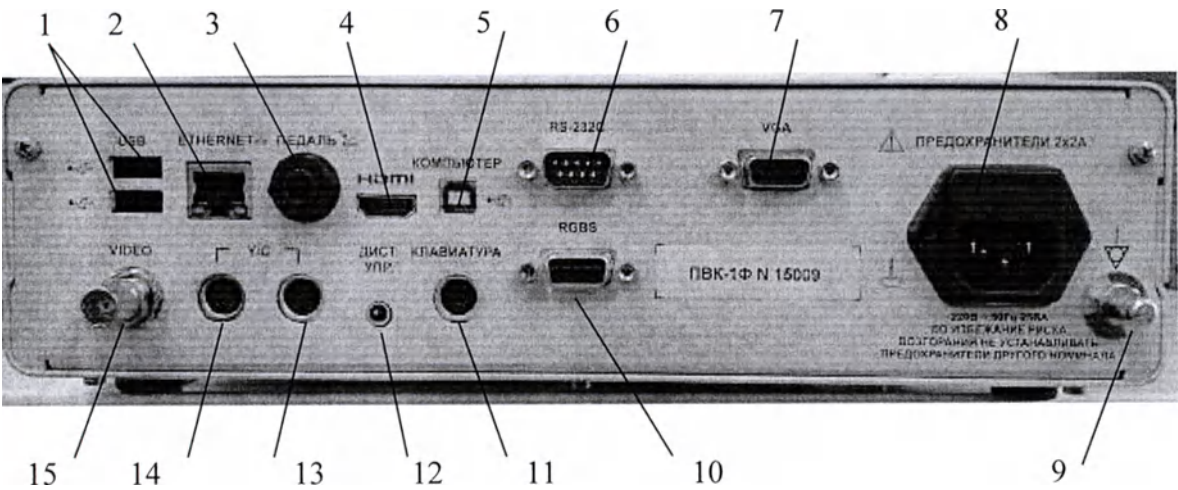


Рисунок 5 – Задняя панель видеопроцессора

Таблица 3

Наименование и назначение соединителя	Маркировка	Номер позиции на рисунке
Розетки USB тип А для подключения клавиатуры (USB) и мыши (USB)	USB	1
Розетка для подключения сетевого кабеля Ethernet, предназначенного для передачи данных с видеопроцессора на компьютер	ETHERNET	2
Штекерное гнездо для подключения педалей управления, программируемых на выполнение функций в соответствии с п. 2.4.2 настоящего РЭ (педаль в комплект не входит)	ПЕДАЛЬ	3
Розетка HDMI для подключения к видеопроцессору монитора по цифровому каналу или устройства видеозахвата	HDMI	4
Розетка USB тип В для подключения видеопроцессора к компьютеру	КОМПЬЮТЕР	5

Изм.	Лист	N докум	Подпись	Дата
Инв. № позн.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. №	Подпись и дата

Наименование и назначение соединителя	Маркировка	Номер позиции на рисунке
Вилка RS-232C. Предназначена для соединения видеопроцессора с осветителем для автоматической регулировки освещенности объекта	RS-232C	6
Розетка VGA. Предназначена для подключения монитора к видеопроцессору	VGA	7
Блочная сетевая вилка с плавкими вставками для подключения сетевого кабеля к видеопроцессору	-	8
Зажим для подключения провода выравнивания потенциалов. Предназначен для подсоединения видеопроцессора к шине выравнивания потенциалов системы электропитания		9
Розетка компонентного видеовыхода RGBS (сигналы красного, синего и зеленого цветов и синхроимпульс)	RGBS	10
Розетка КЛАВИАТУРА для подключения клавиатуры с интерфейсом PS/2	КЛАВИАТУРА	11
Штекерное гнездо ДИСТ. УПР. Предназначено для подключения кабеля дистанционного управления	ДИСТ. УПР.	12
Розетки Y/C аналогового выхода видеосигнала (яркость + цветность)	┌ Y/C ┐	13, 14
Розетка VIDEO аналогового выхода для передачи полного телевизионного сигнала	VIDEO	15

Функции видеопроцессора можно устанавливать:

- с передней панели видеопроцессора;
- с клавиатуры;
- кнопками видеоэндоскопа.

1.4.3.2 Установка функций с передней панели видеопроцессора

Кнопки на передней панели видеопроцессора выполняют разные функции в режиме обычной работы и в режиме «Меню».

Функции «Баланс белого», «Усиление» и «Яркость» устанавливаются нажатием соответствующих кнопок на передней панели видеопроцессора (таблица 2).

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						25

Установка других функций осуществляется через главное меню с использованием кнопок МЕНЮ, , , ,  и .

Кнопка МЕНЮ удерживается нажатой в течение, примерно 2 с, при этом активируется режим «Меню» и на экране монитора появляется строка «ГЛАВНОЕ МЕНЮ», выделенная полосой.

Перемещение курсора по пунктам главного меню и подменю вверх и вниз осуществляется кнопками  и . При удерживании кнопок  и  дольше, чем 1 с (справочное значение), курсор перемещается автоматически.

Чтобы открыть подменю, следует переместить курсор на выбранный пункт и нажать кнопку .

Изменение параметров выделенного пункта подменю осуществляется кнопками  и  на передней панели видеопроцессора. При удерживании кнопок  и  дольше, чем 1 с (справочное значение), параметры выделенного пункта меняются автоматически.

1.4.3.3 Установка функций с клавиатуры

Установка функций видеопроцессора с клавиатуры производится через главное меню с использованием клавиш «Enter», «←», «→», «↑», «↓», «Esc», а также «быстрыми» клавишами «F» и комбинацией клавиш «Ctrl»+«F» (одновременное нажатие клавиш).

Вызов меню с клавиатуры осуществляется одновременным нажатием клавиш «Ctrl»+«F1». Клавиши «↑», «↓» – перемещение курсора по пунктам главного меню и/или подменю, клавиши «←», «→» – изменение параметров выделенного пункта подменю. Клавиша «Enter» выполняет функцию перехода из главного меню в подменю.

Для активирования нового пункта меню необходимо выбирать его клавишами «↑», «↓». Выбранный пункт меню появится на зеленом фоне. Каждый раз, при нажатии клавиши со стрелкой, перемещается один пункт в меню вниз или вверх. Для автоматического перемещения необходимо держать нажатой клавишу

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						26

Вызов функций осуществляется нажатием соответствующей клавиши, повторное нажатие – выход.

Функции, выполняемые при одновременном нажатии клавиш «Ctrl» + «F...», представлены в таблице 5.

Вызов функции осуществляется одновременным нажатием двух клавиш, при этом на экране появляется информация о выполняемой функции и исчезает через несколько секунд.

Таблица 5

Комбинация клавиш	Функция	Разъяснение функции
«Ctrl» + «F1»	Главное меню	Вызывает главное меню
«Ctrl» + «F2»	Баланс белого	Иницирует программу баланса белого
«Ctrl» + «F3»	Ввод данных	Обеспечение возможности ввода информации в окно данных пациента и окно пользователя
«Ctrl» + «F4»	Сброс данных	Сброс введенных данных о пациенте
«Ctrl» + «F5»	Положение	Возможность поворота изображения вокруг вертикальной оси
«Ctrl» + «F6»	Захват видео	Функция предназначена для «захвата» видеоизображения для последующей записи на периферийное оборудование. При активировании функции раздается короткий звуковой сигнал
«Ctrl» + «F7»	Яркость света +	Увеличивает интенсивность светового потока
«Ctrl» + «F8»	Яркость света -	Уменьшает интенсивность светового потока
«Ctrl» + «F10»	Список функций	Включает перечень функций для комбинации клавиш «Ctrl» + «F»; перечень исчезает через 10 с или при нажатии любой клавиши
«Ctrl» + «F11»	Увеличение / уменьшение	Увеличивает/уменьшает изображение

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

1.4.3.4 Установка функций видеопроцессора с помощью кнопок видеоэндоскопа и педали

Установка функций видеопроцессора с помощью кнопок видеоэндоскопа и педали (педаль в комплект не входят) осуществляется в соответствии с их настройкой. Кнопки и педали могут быть запрограммированы на следующие функции: «Усиление», «Четкость», «Скорость затвора +», «Скорость затвора –», «Стоп-кадр», «Копирование», «Секундомер», «Баланс белого», «Яркость света +», «Яркость света –», «Захват изображения», «Захват видео», «Компрессор вкл/выкл», «Увеличение», «Компрессор макс/норма», «Свет вкл/выкл», «Увеличение оптич.», «ФЛУ вкл/выкл», «ОКТ вкл/выкл», «Выключено».

Примечание – В данной конфигурации видеосистемы функции «ОКТ вкл/выкл» и «Увеличение оптич.» недоступны

Программирование кнопок видеоэндоскопа и педалей подробно описано в п. 2.4.2 подменю УСТАНОВКИ КНОПОК.

1.4.4 Осветитель ФЛУ

1.4.4.1 Осветитель ФЛУ (далее – осветитель) предназначен для формирования светового потока в видимой области спектра, для возбуждения люминесценции лазерным излучением с длиной волны $\lambda=405$ нм и избыточного давления воздуха, необходимых для проведения исследований и операций, и передаваемых через специальное гнездо на световой разъем видеоэндоскопа.

На рисунке 6 показаны органы управления, расположенные на передней панели осветителя. Назначение органов управления представлено в таблице 6.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Инт. № подл.	Подпись и дата
Инт. № подл.	Подпись и дата	Инт. № подл.	Подпись и дата
Инт. № подл.	Подпись и дата	Инт. № подл.	Подпись и дата
Инт. № подл.	Подпись и дата	Инт. № подл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						29

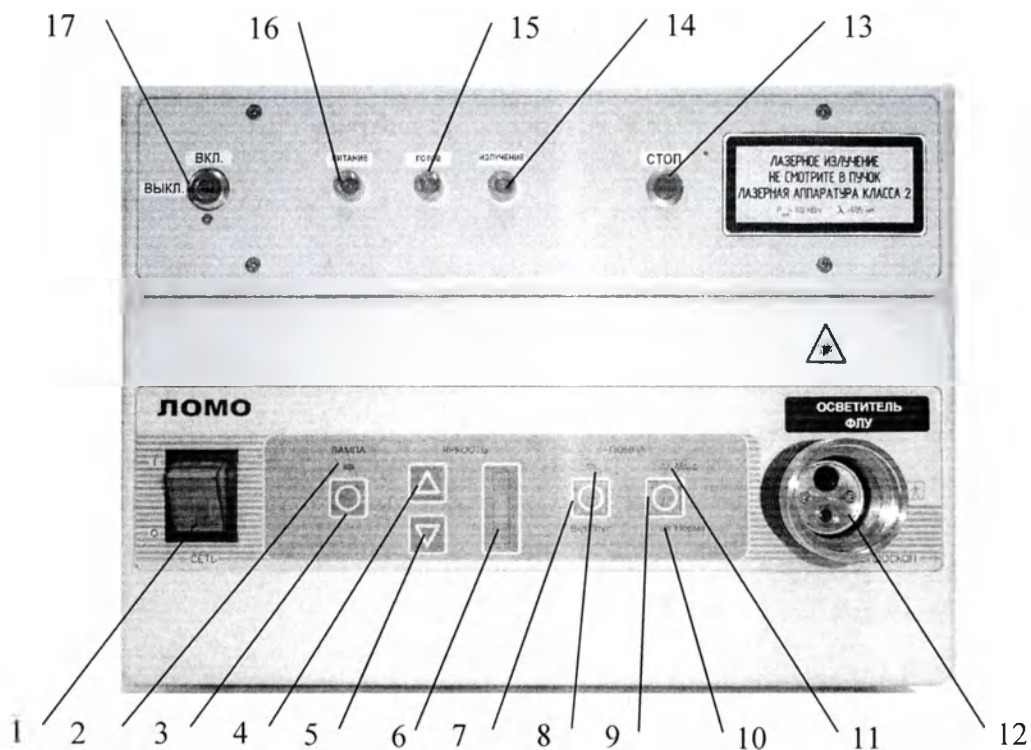


Рисунок 6 - Передняя панель осветителя ФЛУ

Таблица 6

Наименование органов управления и их назначение	Номер позиции на рисунке
СЕТЬ - клавиша сетевого выключателя с подсветкой включенного положения: - « » – включено; - «О» - отключено	1
ЛАМПА: - индикатор зеленого цвета. Сигнализирует о включении источника света - кнопка ЛАМПА. Осуществляется включение/отключение источника света;	2 3
ЯРКОСТЬ: - кнопка ЯРКОСТЬ . Увеличивает величину светового потока; - кнопка ЯРКОСТЬ . Уменьшает величину светового потока; - десятисекционный индикатор изменения светового потока. Градация цветов (от минимума к максимуму): зеленый (три секции) → желтый (четыре секции) → красный (три секции)	4 5 6

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.941123.008РЭ

Лист

30

Подпись и дата

Инв. № подл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Наименование органов управления и их назначение	Номер позиции на рисунке
ПОМПА:	
- кнопка ПОМПА. Осуществляет включение/отключение микро-компрессора;	7
- индикатор, сигнализирующий о включении микрокомпрессора;	8
- кнопка управления режимами работы микрокомпрессора;	9
- индикатор «Норма», сигнализирующий о включении микроком-прессора в режим с номинальной производительностью	10
- индикатор «Макс», сигнализирующий о включении микроком-прессора в режим с максимальной производительностью	11
Розетка ЭНДОСКОП для подсоединения светового разъёма видео-эндоскопа	12
СТОП – аварийное выключение лазера	13
ИЗЛУЧЕНИЕ – индикатор лазерного излучения	14
ГОТОВ - индикатор готовности лазера к работе	15
ПИТАНИЕ - индикатор питающего устройства лазера	16
ВКЛ/ВЫКЛ – скважина под ключ	17

1.4.4.2 Функции осветителя:

- регулирование уровня светового потока белого света в ручном режиме;
- регулирование уровня светового потока белого света в автоматическом режиме;
- формирование лазерного излучения с длиной волны $\lambda=405$ нм;
- включение и выключение лазерного излучения в ручном режиме;
- введение /выведение лазерного излучения от кнопки эндоскопа в освети-тельный канал видеоэндоскопа;
- изменение производительности микрокомпрессора (режимы: номиналь-ный, максимальный).

На рисунке 7 показана задняя панель осветителя.

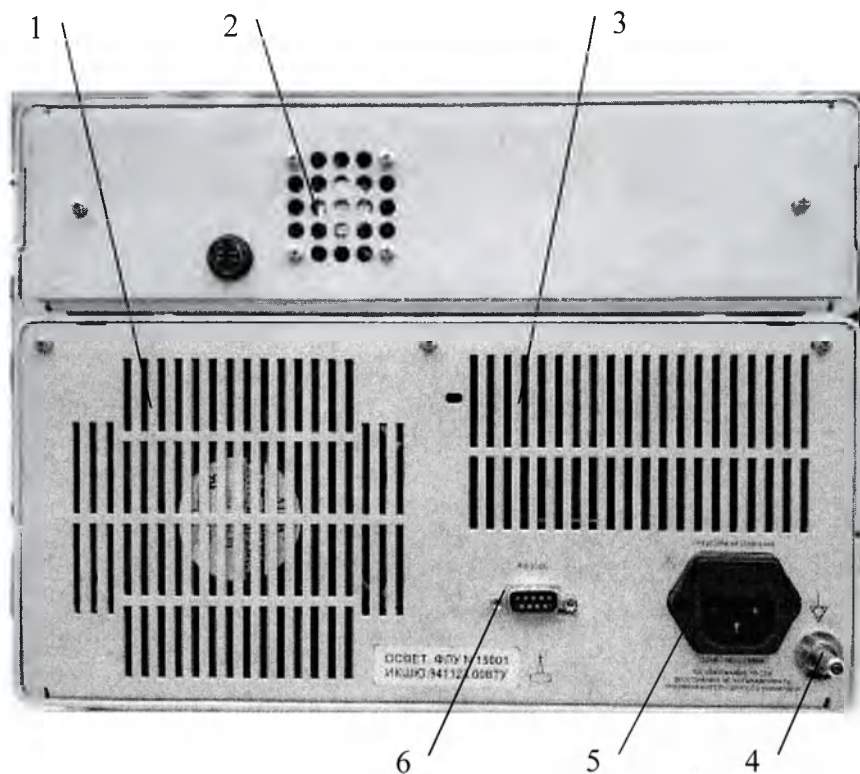
Инт. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № инв.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	-------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИКШЮ.941123.008РЭ

Лист

31



1, 2, 3 – жалюзи для вентиляции, 4 – зажим для подключения провода для выравнивания потенциалов; 5 – блочная сетевая вилка для подключения сетевого кабеля к осветителю, 6 – вилка RS-232 для подключения кабеля системы автоматической регулировки освещённости

Рисунок 7 - Задняя панель осветителя ФЛУ

Установка функций в ручном режиме осуществляется кнопками на передней панели осветителя (рисунок 6, таблица 6) при включенном осветителе в электрическую сеть и подключенном видеоэндоскопе к розетке ЭНДОСКОП 12 (рисунок 6) следующим образом:

- включить питание, установив клавишу 1 в положение «|»;
- нажать кнопку 3 ЛАМПА. После выхода светодиода на рабочий режим засветится зеленый индикатор 2 над кнопкой 3 ЛАМПА;
- установить желаемый уровень светового потока кнопками **ЯРКОСТЬ** или ;
- включить микрокомпрессор, нажав на кнопку 7 «Вкл/Откл», при этом должен светиться зеленым светом индикатор 8 и один из индикаторов 10 «Макс»

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Инв. № подл.	Взам. инв. №	Инв. № подл.
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
000 ЦИРМИ	INFO@CIRMI.RU	WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU				32

или 11 «Норма», информирующий о режиме производительности микрокомпрессора («Норма» - номинальный, «Макс» – максимальный). Переключение производительности микрокомпрессора осуществляется нажатием кнопки 9. Засветится индикатор 10 «Макс» или 11 «Норма».

Включение лазера в ручном режиме:

– установить клавишу СЕТЬ в положение «|». Убедиться, что клавиша СЕТЬ, индикаторы ПИТАНИЕ и ГОТОВ светятся;

- повернуть ключ в положение ВКЛ, генерируется лазерное излучение и загорается индикатор ИЗЛУЧЕНИЕ;

– нажать на видеоэндоскопе кнопку, запрограммированную на функцию ФЛУ ВКЛ/ВЫКЛ. Лазерное излучение через видеоэндоскоп поступает в исследуемую полость, при этом на экране монитора появляется индекс FLU в левом нижнем углу.

П р и м е ч а н и е – При нажатии кнопки, запрограммированной на функцию ФЛУ ВКЛ/ВЫКЛ, свет от источника белого света в видеоэндоскоп не поступает.

– нажать повторно кнопку на видеоэндоскопе, запрограммированную на функцию ФЛУ ВКЛ/ВЫКЛ. Видеосистема переходит в режим стандартного освещения белым светом. Индекс FLU на экране монитора исчезает;

– повернуть ключ в положение ВЫКЛ. Лазерное излучение выключается, индикатор ИЗЛУЧЕНИЕ гаснет;

Кнопка СТОП предназначена для аварийного выключения лазера, при этом лазер выключается и индикатор ИЗЛУЧЕНИЕ гаснет. Затем необходимо повернуть ключ в положение ВЫКЛ.

 **П р и м е ч а н и е** – Включение/выключение лазера от кнопки видеозондоскопа будет производиться при соединении осветителя ФЛУ и процессора интерфейсным кабелем DB9F-DB9F (pin-to-pin) COM-COM, входящем в комплект видеосистемы.

Установка функций в автоматическом режиме осуществляется кнопками на передней панели осветителя (рисунок 6, таблица 6) при включенном осветителе в электрическую сеть и подключенном видеоэндоскопе к розетке ЭНДОСКОП:

- установить кнопками ЯРКОСТЬ   освещенность, соответствующую положению индикатора в середине красного сектора;
- установить команду «АВТО» кнопками  или  на видеопроцессоре или клавишами «←», «→» на клавиатуре в подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ в строке ЯРКОСТЬ СВЕТА;
- выйти из подменю и главного меню нажимая клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подводя и отводя к дистальной головке лист белой бумаги, убедиться, что на индикаторе световой сигнал перемещается с красного сектора до зеленого и обратно.

Выключение отдельно лампы и/или микрокомпрессора, при включенном осветителе производится повторным нажатием на соответствующие кнопки ЛАМПА, ПОМПА, Вкл/Откл.

Выключение осветителя производится клавишей СЕТЬ при установке в положение "О".

1.4.5 Системный блок

Системный блок с предустановленным ПО предназначен для документирования и архивирования данных эндоскопических исследований, а также для передачи информации по локальным телекоммуникационным каналам медучреждения.

В системном блоке используются: процессор 4 ядра с объемом кэша третьего уровня 8192 Кб, интегрированное графическое ядро; блок питания мощностью 500 Вт; оперативная память объемом 8 Гб; жёсткий диск объемом 2 Тб; 2 сетевые карты, скорость 1000 Мбит/с.

Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИКСЮ.941123.008РЭ					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	34

На жесткий диск системного блока установлены системное ПО «Windows 8» и программа видеосистемы, работа с которой описана в ИКШЮ.033-01 34-1.

1.5 Маркировка

1.5.1 На передних панелях видеопроцессора и осветителя нанесены наименование, код, название предприятия-производителя и тип рабочей части ВФ видеоэндоскопа.

1.5.2 На задних панелях расположены бирки с кодом, товарным знаком предприятия-производителя, заводским номером, параметрами питающей сети, потребляемой мощностью и используемыми вставками плавкими (предохранителями).

1.5.3 Значения символов на приборах:

-  - тип ВФ рабочей части видеоэндоскопа;
-  - смотреть руководство по эксплуатации;
-  - знак лазерной опасности (на осветителе ФЛУ).

1.5.4 Маркировка видеоэндоскопа

На корпусе проксимальной части видеоэндоскопа нанесены код видеоэндоскопа, товарный знак предприятия-производителя  , у входа в инструментальный канал –диаметр инструментального канала, на кольце коннектора – заводской номер и символ  - рабочая часть типа ВФ.

1.5.5 Маркировка покупных комплектующих выполнена в соответствии с документацией на них.

1.5.6 Значение символов, изображенных на упаковке:

-  - товарный знак предприятия-изготовителя (АО «ЛОМО»);
-  - наименование и адрес предприятия-изготовителя (АО «ЛОМО»);
-  - дата изготовления;
-  - смотреть руководство по эксплуатации;

Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИКШЮ.941123.008РЭ					Лист
					35
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

SN

- серийный номер;

+50 °C



- температурный диапазон транспортирования;

-50 °C



- беречь от влаги (необходимость защиты груза от воздействия влаги);



- верх;



- хрупкость груза. Осторожное обращение с грузом;



- максимальное количество одинаковых грузов (не более 2).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						36

2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

2.1 Эксплуатационные ограничения

Подключать видеосистему только к розеткам, заземляющий контакт которых соединен с контуром защитного заземления в сети электропитания.

⚠ Не допускать ударов дистального конца видеоэндоскопа о твердые предметы и изгибов гибкого тубуса радиусом менее 70 мм.

⚠ Температура дистальной головки видеоэндоскопа, из которой поступает излучение от высокоинтенсивного источника излучения, может в результате поглощения световой энергии достигать при нормальной эксплуатации более 41 °С.

⚠ Перемещение видеосистемы требует чрезвычайной осторожности. Устойчивость блоков и изделий, расположенных на полках, ограничена.

⚠ При использовании видеосистемы необходимо заблокировать колеса видеоэндоскопической стойки, чтобы исключить самопроизвольное перемещение.

⚠ При перемещении видеосистемы соблюдать осторожность, так как колеса видеоэндоскопической стойки могут нанести травму пальцам ног оператора.

⚠ Устанавливать блоки и изделия на видеоэндоскопическую стойку на твердой ровной поверхности пола. При этом колеса видеоэндоскопической стойки должны быть заблокированы тормозом, что предупреждает падение установленных на полки устройств.

2.2 Подготовка видеосистемы к работе

2.2.1 Распаковка и сборка видеосистемы

Вскрыть транспортную упаковку, сохраняя, при необходимости, возможность ее повторного использования.

Вынуть из транспортной упаковки комплектующие видеосистемы, удалить бумагу и полиэтилен и проверить наличие всех узлов в соответствии с разделом 4 настоящего РЭ и договором поставки.

Примечание - До окончания гарантийного срока эксплуатации видеосистемы рекомендуется сохранять транспортную упаковку видеосистемы и отдельных изделий, входящих в нее.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						37

Собрать стойку в соответствии с прилагаемой эксплуатационной документацией. При этом верхнюю полку расположить на такой высоте, чтобы, учитывая специфику проводимых операций, было удобно наблюдать за ходом операции на экране монитора, устанавливаемого на верхнюю полку. Средние полки расположить таким образом, чтобы при установке на них блоков, расстояние между верхней поверхностью устанавливаемого прибора и полкой над ним было не менее 5 см. Полки, на которые будут установлены процессор и осветитель, расположить на таком расстоянии друг от друга, чтобы была возможность соединить видеокабелем длиной 40 см розетку 10 ЭНДОСКОП (рисунок 4) на видеопроцессоре с коннектором видеоэндоскопа, установленного в розетку 12 ЭНДОСКОП осветителя (рисунок 6).

Рекомендуемое расположение блоков на видеоэндоскопической стойке показано на рисунке 1.

Видеосистема может функционировать в трех вариантах комплектации:

- с возможностью передачи и архивирования персональной медицинской информации на сервере медицинского учреждения;
- с возможностью архивирования персональной медицинской информации на компьютере;
- с возможностью записи на SD-карту.

Закрепить на крестовину стойки монитор; на верхнюю полку – клавиатуры и мышь; на вторую полку сверху – видеопроцессор и устройство видеозахвата; на третью сверху - осветитель; на нижнюю – компьютер.

Держатель видеоэндоскопа стойки закрепить на такой высоте, чтобы дистальная головка рабочей части видеоэндоскопа в выпрямленном состоянии не касалась пола и световой разъем доставал до розетки 12 ЭНДОСКОП осветителя.

Установить в держатель стойки проксимальную часть видеоэндоскопа и установить соединитель в розетку 12 ЭНДОСКОП осветителя.

Примечание – Разрешается другое расположение блоков, удобное для потребителя, с выполнением мер предосторожности, указанных в настоящем РЭ.

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Инт. № подл.	Подпись и дата

ИКСЮ.941123.008РЭ					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	38

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

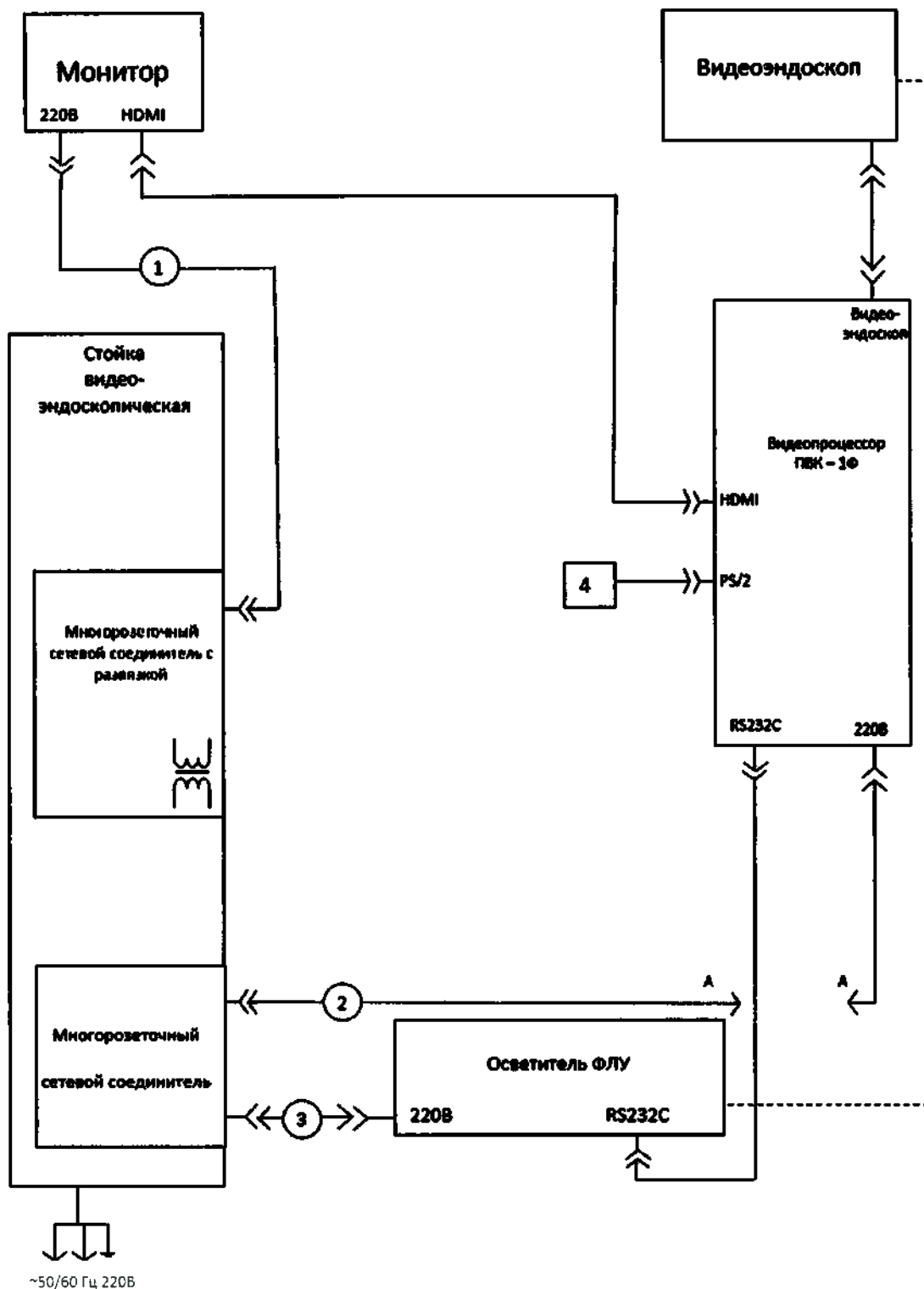
Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата

- | Инв. № подл. | Подпись и дата | Взамен инв. № | Инв. № субл. | Подпись и дата |
|--------------|----------------|---------------|--------------|----------------|
| | | | | |

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № субл.	Подпись и дата



1,2,3 – шнур сетевой трёхпроводный, 4 – клавиатура PS/2

Рисунок 10 – Электрическая схема видеосистемы с возможностью записи на SD – карту

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата
Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИКШЮ.941123.008РЭ

Лист

42

2.2.3.1 Проверка функционирования видеоэндоскопа перед первым применением и перед каждым использованием

а) Проверка функционирования видеоэндоскопа перед первым применением

Проверка перед первым включением предназначена для установления работоспособности всех составных частей видеоэндоскопа и состоит из проверок по п. 2.2.3.1б настоящего РЭ и последующей обработки видеоэндоскопа в соответствии с «Инструкцией по обработке гибких медицинских эндоскопов».

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД НАЧАЛОМ ПРОВЕРКИ ВНИМАТЕЛЬНО ОЗНАКОМИТЬСЯ С НАСТОЯЩИМ РЭ.

б) Проверка видеоэндоскопа перед каждым использованием

Перед каждым исследованием или операцией видеоэндоскоп следует проверить на готовность к использованию.

Рекомендуемый перечень проверок и последовательность их проведения:

- проверка рабочей части и механизма управления видеоэндоскопа;
- проверка видеоэндоскопа на герметичность;
- проверка функционирования системы подачи воды и воздуха видеоэндоскопа;
- проверка функционирования системы отсасывания жидкости;
- проверка эндоскопического инструмента и инструментального канала.

 При проверке видеоэндоскопа и работе с ним необходимо помнить следующее:

- нельзя ударять дистальным концом о твердые предметы - это может вывести из строя оптические элементы видеоэндоскопа;
- нельзя изгибать дистальный конец руками - это может привести к обрыву управляющих тросов.

1) Проверка рабочей части и механизма управления видеоэндоскопа:

- внимательно осмотреть гибкий тубус и дистальный конец видеоэндоскопа, провести кончиками пальцев по всей поверхности и убедиться в отсутствии ка-

ких-либо вмятин, шероховатостей, вздутий или других повреждений, не свойственных видеоэндоскопу в исправном состоянии;

- изогнуть дистальный конец видеоэндоскопа в двух направлениях, повернуть рукоятку 12 (рисунок 2) против часовой стрелки до упора, повернуть рукоятку 21 от себя до упора и убедиться, что дистальный конец надежно зафиксировался в изогнутом положении. Повернуть рукоятку 12 в обратном направлении до упора, повернуть рукоятку 21 в начальное положение и убедиться, что рукоятки 17 и 20 вращаются свободно после снятия блокировки, и происходит управление дистальным концом;

 Рукоятками управления поворотом дистального конца всегда необходимо работать плавно и медленно.

- осмотреть одновременно при изгибах наружную поверхность изгибающейся части, убедиться в отсутствии дефектов и нарушений целостности оболочки дистального конца.

2) Проверка видеоэндоскопа на герметичность

Проверку видеоэндоскопа на герметичность необходимо производить в соответствии с указаниями, изложенными «Инструкции по обработке гибких медицинских эндоскопов», входящей в комплект.

3) Проверка функционирования системы подачи воды и воздуха видеоэндоскопа:

- установить коннектор 9 видеоэндоскопа в гнездо осветителя;

 В случае возникновения проблем при подсоединении видеоэндоскопа к осветителю другого типа необходимо убедиться, что гнездо осветителя является совместимым с соединителем видеоэндоскопа.

- наполнить банку для воды дистиллированной водой на две трети объема. При превышении уровня наполнения банки подача воды не будет активной. Установить банку на специальную скобу осветителя и подсоединить шланг банки к штуцеру 8 коннектора 9 видеоэндоскопа;

Подпись и дата	Инв. №	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № поз.
	публ.			

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		44

Примечание – Вылить воду из банки и тщательно просушить ее в конце рабочего дня.

- закрыть плотно пальцем отверстие штока клапана подачи воды и воздуха 19 и убедиться, что воздух выходит из щели омывателя, например, при помощи осязания, поднеся дистальный конец торцом к щеке (или визуально, погрузив дистальный конец в сосуд с водой на глубину примерно 10 см);

- закрыть пальцем отверстие штока клапана подачи воды и воздуха 19, нажать на него до упора и убедиться, что вода из щели омывателя подается на линзу объектива «веерообразно».

Примечание - При первом нажатии пройдет несколько секунд, прежде чем вода будет вытекать из щели омывателя.

 Во избежание засорения щели омывателя следует пользоваться только дистиллированной или чистой отфильтрованной водой.

4) Проверка функционирования системы отсасывания жидкости

- подготовить хирургический отсасыватель к работе, пользуясь инструкцией по его эксплуатации.

- подсоединить к штуцеру 6 видеоэндоскопа хирургический отсасыватель и погрузить дистальный конец видеоэндоскопа в сосуд с водой.

- нажать кнопку штока клапана отсоса 18 и убедиться, что в банке отсасывателя собирается вода, отсасываемая из сосуда через инструментальный канал. Отпустить кнопку штока клапана и убедиться, что он вернулся в первоначальное положение, и отсасывание прекратилось.

Если отсасывание происходит недостаточно активно, следует, вытягивая вверх из корпуса, вынуть шток клапана и обработать его, а также прочистить систему отсоса щетками из комплекта принадлежностей.

 Примечание – Перед установкой штока клапана отсоса в корпус необходимо совместить паз штока с выступом внутри отверстия корпуса.

5) Проверка эндоскопического инструмента и инструментального канала

Инв. № инв.	Взамин инв. №	Инв. дубль	Подпись и дата
Инв. № посл.	Подпись и дата		

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						45

- проверить биопсийные щипцы перед каждым использованием, например, раскрытие и закрытие чашек биопсийных щипцов;
- ввести инструмент через клапан инструментального канала с закрытым колпачком (при этом получается наиболее эффективная гидроизоляция) в канал для инструмента (при закрытых чашках биопсийных щипцов), провести его через весь канал при любом угле изгиба дистальной (клапан может быть открыт для облегчения проведения щипцов части;

 Если клапан инструментального канала пропускает жидкость или воздух, его необходимо заменить новым.

- ввести щипцы биопсийные (или другой инструмент), держа их за гибкую часть, как можно ближе к клапану инструментального канала (20 – 30 мм) и продвигая вперед короткими толчками. Введение щипцов производить медленно.

- вывести щипцы биопсийные (инструмент) из инструментального канала. Выводить инструмент следует медленно.

 Если щипцы встречают сопротивление, не следует проталкивать их с силой, необходимо несколько уменьшить угол изгиба дистального конца.

2.2.3.2 Проверка формирования изображения без компьютера

Собрать электрическую схему в соответствии с рисунком 10.

ВНИМАНИЕ! – На задней стенке стойки расположены два многорозеточных сетевых соединителя разного цвета, один на восемь розеток, второй сетевой соединитель на четыре розетки с сетевой развязкой. В эти розетки подключить монитор, системный блок и осветитель.

Рекомендуемые настройки меню монитора: яркость 90; контрастность 70, цветовая температура 6500, формат цвета на входе RGB.

Включить монитор в сеть, нажав кнопку 1 (рисунок 11) на мониторе.

Нажав кнопку 2, вызвать меню ИСТОЧНИК СИГНАЛА.

Кнопками 4 и 5 установить курсор на строке «HDMI».

Подтвердить выбор, нажав кнопку 3.

Выйти из меню, повторно нажав кнопку 2.

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Взвешивание	
П. д. и дата	
...	

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		46

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № зубл.	Подпись и дата



IB-NE

B	

M 43

Инв. №				
	Изм	Лист	№ докум	Подпись Дата

Лист
47

⚠ Во избежание ослепления не направлять дистальный конец видеоэндоскопа в глаза при включенном источнике света.



Рисунок 12 – Меню УСТАНОВКИ

Направить дистальный конец внутрь полусжатого кулака и, нажимая на кнопки ЯРКОСТЬ или на видеопроцессоре, убедиться в отсутствии дефектов эндоскопического изображения на экране монитора, а также в возможности изменения освещенности объекта для получения на экране монитора качественного изображения.

Видеосистема имеет возможность автоматической регулировки освещенности, при этом скорость затвора максимальна, а световой поток от источника света меняется в зависимости от яркости изображения. Для проверки необходимо:

- вызвать ГЛАВНОЕ МЕНЮ;
- войти в подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ, в команде ЯРКОСТЬ СВЕТА установить АВТО;
- выйти из подменю и главного меню.

Направить дистальный конец внутрь полусжатого кулака, перемещая его внутрь и наружу, убедиться, что показания индикатора 6 (рисунок 6) изменения светового потока меняются.

Подпись и дата

Инв. дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						48
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Проверить возможность управлением функциями регулировки изображения с передней панели процессора в соответствии с п. 2.4.2 настоящего РЭ.

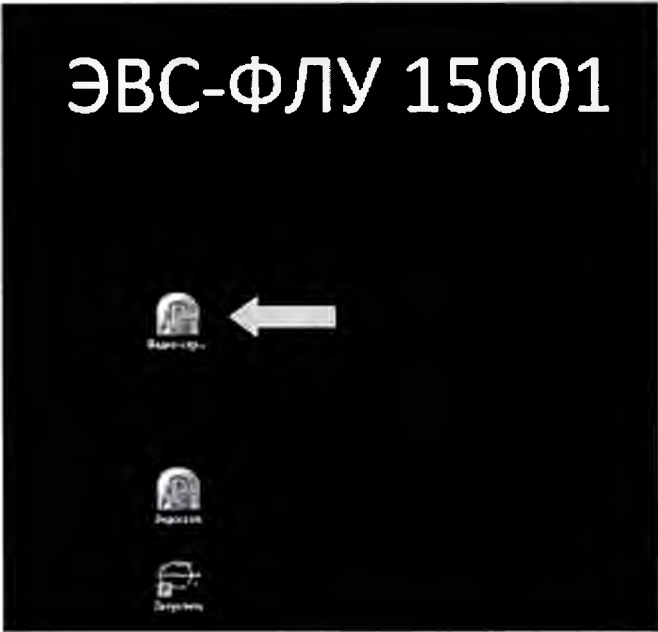
После того, как будет установлена исправность видеосистемы, можно приступать к исследованию или операции.

2.2.3.3 Проверка работы ПО видеосистемы

Собрать электрическую схему в соответствии с рисунком 9.

На передней панели системного блока установить клавишу СЕТЬ в положение «|».

После запуска операционной системы на экране монитора появится вид рабочего стола – выбор пользователя, как показано на рисунке 13а).



а) б)

Рисунок 13 – Вид экрана монитора с рабочим столом

На рабочем столе запустить видео-сервер двойным нажатием левой клавиши мыши по ярлыку программы «Видео-сер...».

Проверить запуск программы «Видео-сер...», нажав на кнопку  на панели задач монитора. Вид запущенного севера показан на рисунке 13б).

Подпись и дата	Инв. дубл.	Взамен инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						49
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

На рабочем столе запустить ПО видеосистемы двойным нажатием левой клавиши мыши по ярлыку программы «Эндоскоп» (рисунок 14).

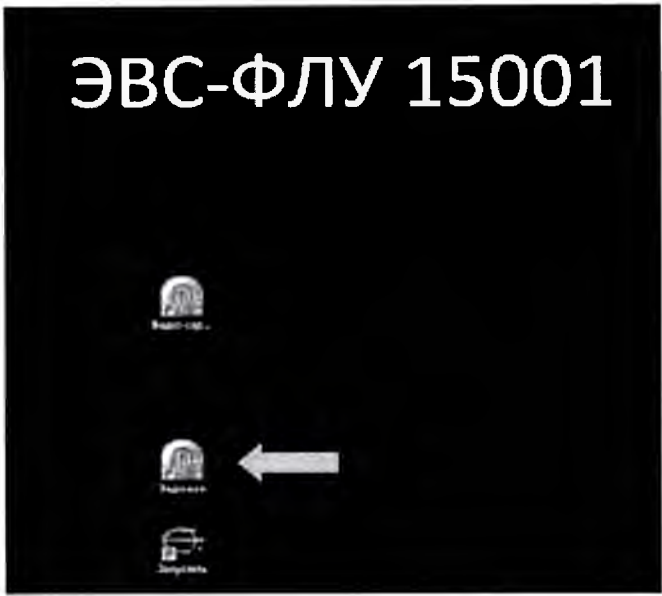


Рисунок 14 – Вид экрана монитора с рабочим столом для запуска ПО видеосистемы

Убедиться, что на экране монитора появилось изображение объекта, на который направлен объектив видеоэндоскопа (рисунок 15).

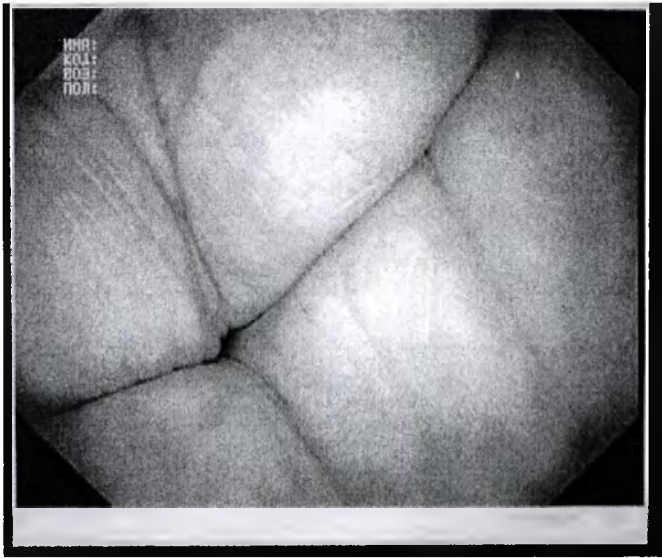


Рисунок 15 – Пример изображения, полученного с видеоэндоскопа

Подпись и дата	Инв. дубл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.941123.008РЭ

Лист
50

Проверить возможность запуска предустановленного программного обеспечения информационной системы телемедицинского комплекса (ППО ИС КТ) в соответствии с руководством оператора (РО) видеосистемы.

2.3 Использование видеосистемы

2.3.1 Использование видеосистемы без компьютера

Включить электропитание всей установленной на стойку аппаратуры. Подготовить осветитель, видеопроцессор, монитор, стойку к работе согласно инструкциям по эксплуатации. Установить на мониторе источник сигнала HDMI.

Примечание – Если индикатор зеленого цвета 3 (рисунок 6) на передней панели блока осветителя не светится – нажать кнопку 2 ЛАМПА.

 Убедиться, что на мониторе появилось изображение объекта, на которое направлен объектив видеоэндоскопа.

Установить на осветителе кнопками ЯРКОСТЬ  или  желаемую освещенность объекта или включить автоматическое изменение освещенности согласно п. 1.4.4.2.

Вставить в разъем 7 (рисунок 4) видеопроцессора SD-карту. На экране появиться запись «SD-card installed».

Ввести, используя клавиатуру, данные пациента: имя, идентификационный номер, возраст и пол (рисунок 20 поле 6).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Без заполнения данных пациента запись на SD-карту стоп-кадров производиться не будет!

Ввести видеоэндоскоп в исследуемую полость.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Перед введением видеоэндоскопа вставить пациенту между зубами загубник.

Провести обследование или операцию, наблюдая за ходом на экране монитора. Захват изображения (стоп-кадра) интересующих участков обследования (фотографирование) произвести нажатием на кнопку эндоскопа, запрограммированную на захват изображения, или клавишу «F6» на клавиатуре. Захват видео-

Ив. № подл	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

					ИКСЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		51

изображения произвести одновременном нажатием клавиш «Ctrl» + «F6» на клавиатуре, или кнопкой запрограммированной на захват видеоизображения.

Для получения автофлуоресцентного изображения при обследовании пациента необходимо осветитель включить в режиме лазерного излучения, для чего:

- повернуть ключ на осветителе в положение ВКЛ;
- нажать кнопку на видеоэндоскопе, запрограммированную на функцию ФЛУ ВКЛ/ВЫКЛ.

Лазерное излучение поступает в исследуемую полость, при этом на мониторе появляется индекс FLU в левом нижнем углу.

П р и м е ч а н и е – Наиболее яркая автофлуоресценция наблюдается на расстоянии не более 5-6 мм от объекта.

Для выхода из режима автофлуоресценции необходимо повторно нажать кнопку видеоэндоскопа, запрограммированную на функции «ФЛУ ВКЛ/ВЫКЛ». При этом на мониторе появится стандартное эндоскопическое изображение в белом свете. Затем повернуть ключ на осветителе в положение ВЫКЛ.

Вынуть после окончания обследования или операции хирургический инструмент из инструментального канала, вывести видеоэндоскоп из исследуемой полости, выключить электропитание осветителя и видеопроцессора, отсоединить видеоэндоскоп от видеопроцессора и осветителя и, сразу же после применения, подвергнуть видеоэндоскоп, хирургический инструмент и загубник обработке в соответствии с «Инструкцией по обработке гибких медицинских эндоскопов».

Просмотр записанных изображений на мониторе:

- нажать на клавиатуре клавишу «F9», в левом верхнем углу экрана монитора появится перечень папок, первая строка – файл «ехе», ниже папки с данными пациентов с расширением DIR и mp4;
- выбрать клавишами «↑» и «↓» необходимую папку с расширением:
 - «DIR» и именем пациента (текущее изображение),
 - «mp4» и именем пациента (текущее видеоизображение);

Инь, № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. тубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						52

- нажать клавишу «Enter», откроется папка с перечнем файлов записанных изображений;
- выбор файла производится клавишами «↑» и «↓», для просмотра записанных изображений;
- нажать клавишу «Enter» и убедиться, что записанное изображение появляется в центре экрана монитора.

2.3.2 Использование видеосистемы с компьютером

Включить электропитание всей установленной на стойку аппаратуры.

Нажать кнопку 3 ЛАМПА (рисунок 6) на передней панели осветителя. Убедиться, что индикатор 2 зеленого цвета светится.

Кнопками ЯРКОСТЬ  или  на осветителе установить желаемую освещенность объекта или включить автоматическое изменение освещенности согласно п. 1.4.4.2.

Войти в систему в соответствии с п. 2.2.3.3.

Порядок работы и ведение персональной медицинской записи изложен в руководстве оператора ИКШЮ 034-01 34-1.

2.4 Порядок и правила работы с видеопроцессором

2.4.1 Режим оперативного управления

Оперативное управление функциями регулирования качества изображения («Баланс белого», «Усиление» и «Яркость») осуществляется нажатием соответствующих кнопок на передней панели видеопроцессора (рисунок 4).

а) Регулировка баланса белого

При запуске системы в каждый раз или при изменении условий освещения, или при впечатлении, что цвета стали отличаться от реальных, необходимо выполнить следующую процедуру баланса белого:

- подсоединить видеоэндоскоп к осветителю и видеопроцессору, направить дистальный конец на белый объект (на белую ткань или лист бумаги);

Инь. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инь. № дубл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						53

- нажать кнопку БАЛАНС БЕЛОГО на передней панели видеопроцессора и удерживать ее в течение примерно 2 с до тех пор, пока не прозвучит короткий звуковой сигнал. Минимум через 1 с на экране монитора появится сообщение «БАЛАНС БЕЛОГО ОК» и прозвучит второй короткий звуковой сигнал. Если настройка баланса белого не была успешной, появится сообщение «БАЛАНС БЕЛОГО ОШИБКА» и будет звучать длинный звуковой сигнал.

Настройка функции «Баланс белого» хранится в памяти. Эта настройка не требует никакой регулировки до тех пор, пока не будут изменены условия освещения.

Баланс белого также возможно осуществить с клавиатуры одновременным нажатием клавиш «Ctrl»+«F2», при этом прозвучит короткий звуковой сигнал. Результат проведения баланса белого отразится на экране монитора.

Если во время настройки функции «Баланс белого» изображение объекта белого цвета сначала становится белым, а затем после завершения настройки и появления надписи «БАЛАНС БЕЛОГО ОК» приобретает оттенок какого-либо цвета, это не говорит о неисправности видеопроцессора, а лишь свидетельствует о том, что или на видеопроцессоре, или на мониторе, или на всех указанных приборах пользователем установлены уровни цветов, отличные от установок, произведенных изготовителем (установки по умолчанию).

б) Регулировка усиления

В случае если объект темный или плохо освещен, пользователь может активировать функцию усиление для дальнейшего увеличения яркости изображения. При включении видеопроцессора регулировка усиления выключена.

Для активирования функции «Усиление» нажать кнопку УСИЛЕНИЕ, при этом загорится индикатор над кнопкой. На экране монитора появится сообщение «УСИЛЕНИЕ ВКЛ».

Для выключения функции «Усиление» снова нажать кнопку УСИЛЕНИЕ, при этом погаснет индикатор над кнопкой УСИЛЕНИЕ и на экране монитора появится сообщение «УСИЛЕНИЕ ВЫКЛ».

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. дубл.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						54

Примечание - Использование активированной функции «Усиление» приводит к дополнительным шумам в получаемом изображении.

в) Регулировка яркости

Функция «Яркость» позволяет добиться более яркого или более темного изображения. Чтобы увеличить яркость надо нажать кнопку . Чтобы уменьшить яркость надо нажать кнопку . Каждый раз при нажатии кнопок  и  яркость меняется пошагово. На экране монитора в строке «ЯРКОСТЬ» будут появляться цифры от «-5» до «+ 5», указывая уровень яркости. При удерживании кнопки в нажатом состоянии приблизительно в течение 1 с начинает автоматически изменяться уровень яркости изображения. Он будет изменяться до тех пор, пока нажата кнопка и уровень яркости не достигнет максимального или минимального значения яркости. При установке максимальной или минимальной яркости, каждое последующее нажатие кнопок  и  будет сопровождаться предупреждающим звуковым сигналом.

2.4.2 Режим управления функциями через меню

Управление функциями в режиме «Меню» осуществляется через главное меню с помощью кнопок МЕНЮ, кнопками , , , ,  на передней панели видеопроцессора или с помощью клавиш «Enter», «Esc», «↑», «↓», «←» и «→» клавиатуры. Обзор меню представлен на рисунке 16.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № докл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

Изм.	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						55

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

УСТАНОВКИ ЭКРАНА

УСТАНОВКИ КНОПОК

УСТАНОВКИ ЧАСОВ

УСТАНОВКИ ЯЗЫКОВ

УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Усиление
Яркость
Цвет КРАСНЫЙ
Цвет СИНИЙ
Чёткость
Окно затвора
Скорость затвора

Яркость света
Режим стоп-кадра
ПИК/средний.

Выкл - Вкл
-5 ...0...+5
-20...0...+20
-20...0...+20
Низкая - Средняя - Высокая - Выкл
Малое - Среднее - Полное
Авто-Макс.-1/100-1/250-1/500-1/1000-
1/2500-1/5000-1/10000-1/25000-1/50000-
1/100000
Выкл - 1-...-10-Авто
Поле - Кадр
50/50-60/40-70/30-80/20-90/10-10/90-
20/80-30/70-40/60

УСТАНОВКИ ЭКРАНА

Данные пациента
Окно пользователя
Часы
Коп режим А
Коп режим В
Положение К-В-К

Ориентация
Цветные полосы

Выкл - Вкл
Выкл - Вкл
Выкл - Вкл
Без фикс - С фикс
Экран + данные
Прв-вер - Прв-сред - Прв-низ - Лев-низ
- Лев-сред - Лев-вер
Нормальный - Перевернутый
Выкл - Вкл

УСТАНОВКИ КНОПОК

Кнопка 1
Кнопка 2
Кнопка 3
Кнопка 4
Педаль Л
Педаль П

"Усиление"-"Чёткость"-"Скорость затво-
ра +"-"Скорость затвора -" "Стоп-кадр"-
"Копирование"-"Секундомер"-"Баланс
белого"-"Яркость света +"-"Яркость све-
та -"-"Захват изображения"-"Захват ви-
део"-"Компрессор вкл/выкл"-"
"Увеличение"-"Компрессор
макс/норма"-"Свет вкл/выкл"-"
"Увеличение оптич."-"ФЛУ вкл/выкл"-"
"ОКТ вкл/выкл"-"Выключено"

УСТАНОВКИ ЧАСОВ

Стиль даты
Стиль времени
Год
Месяц
День
Часы
Минуты
Секундомер

Дд/мм/гг - мм/дд/гг - гг/мм/дд
24 часовой - 12 часовой
00...99
1...12
1...31
00...23 (00...11)
00...59
Выкл - Старт - Стоп

УСТАНОВКИ ЯЗЫКОВ

Английский
Русский

УСТАНОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Текущие
Заводские

Рисунок 16 - Обзор меню

Подпись и дата

Инв. № дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

ИКШЮ.941123.008РЭ

Лист

56

Изм Лист N докум Подпись Дата

ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Нажать и держать нажатой кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора в течение, примерно 2 с, или одновременно нажать клавиши «Ctrl» + «F1» на клавиатуре. На экране монитора появится, выделенная зелёным цветом верхняя строка перечня, надпись «ГЛАВНОЕ МЕНЮ» (рисунок 17).



Рисунок 17 – ГЛАВНОЕ МЕНЮ

Активирование пункта меню или любого подменю производить с помощью кнопок ,  видеопроцессора или клавиш «↑», «↓» клавиатуры. Выбранный пункт появится на зеленом фоне.

Для открытия подменю нажать кнопку  на передней панели видеопроцессора или клавишу «Enter» клавиатуры.

Подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Это подменю позволяет проверять или изменять следующие параметры изображения, показанные на рисунке. 18.

Подпись и дата	
Инв. № подл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						57
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

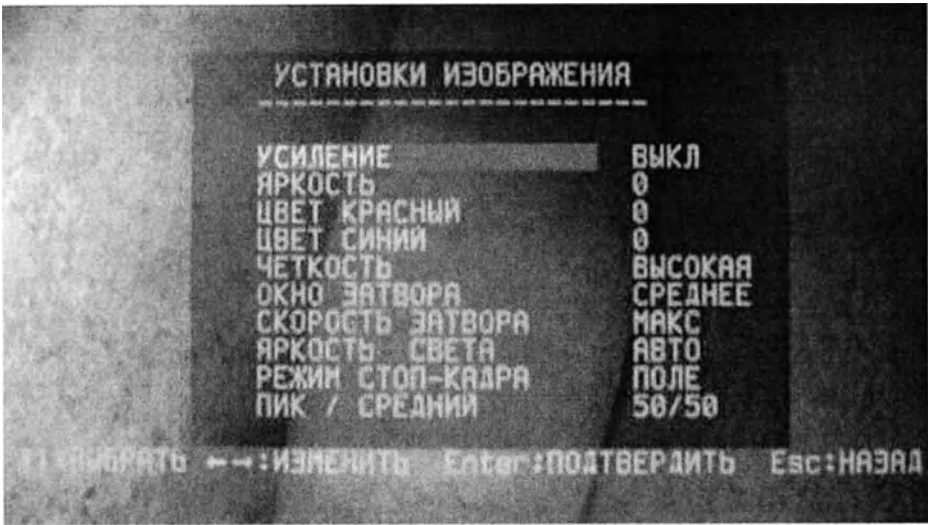


Рисунок 18 – Подменю УСТАНОВКИ ИЗОБРАЖЕНИЯ

УСИЛЕНИЕ

Регулировка усиления производится для компенсации темных и слабоосвещенных участков и для придания яркости изображения. Усиление активируется клавишами «←» и «→» клавиатуры или кнопками  и  передней панели видеопроцессора. На экране монитора в строке «УСИЛЕНИЕ» будут появляться надписи «ВКЛ» или «ВЫКЛ».

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Примечания

- 1 Использование активированной функции «Усиление» приводит к дополнительному шуму в получаемом изображении.
- 2 При включении видеопроцессора регулировка функции «Усиление» находится в выключенном положении.

ЯРКОСТЬ

Яркость увеличивается клавишей «→» клавиатуры или кнопкой  видеопроцессора, а уменьшается клавишей «←» клавиатуры или кнопкой  видеопроцессора. На экране монитора в строке «ЯРКОСТЬ» будут появляться цифры от «-5» до «+5», указывая уровень яркости.

Инь. № подл.	Подпись и дата	Инь. № инв.	Взамен инв. №	Инь. № инв.	Подпись и дата

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		58

При каждом нажатии клавиш клавиатуры «←» и «→» или кнопок  и  видеопроцессора после достижения максимальной или минимальной яркости, будет раздаваться короткий звуковой сигнал.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ЦВЕТ КРАСНЫЙ, ЦВЕТ СИНИЙ

После настройки функции «Баланс белого» или в любой момент времени в течение работы можно производить точную настройку цветов изображения на мониторе.

Насыщенность цвета увеличивается клавишей «→» клавиатуры или кнопкой  видеопроцессора, а уменьшается клавишей «←» или кнопкой .

На экране монитора в строках «ЦВЕТ КРАСНЫЙ» и «ЦВЕТ СИНИЙ» будут появляться цифры от «-20» до «+20», указывая насыщенность соответствующего цвета.

При достижении максимальной или минимальной насыщенности, будет раздаваться короткий звуковой сигнал.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ЧЁТКОСТЬ

Помогает пользователю добиться более резкого и «чистого» изображения. У этой функции имеются четыре градации: «НИЗКАЯ», «СРЕДНЯЯ», «ВЫСОКАЯ» и «ВЫКЛ».

Примечание - При выключении видеопроцессора функция «Чёткость» будет по умолчанию установлена на то значение, которое было при последнем выключении видеопроцессора.

Каждое нажатие клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок  ,  видеопроцессора меняет эти градации в порядке: НИЗКАЯ→ СРЕДНЯЯ→ ВЫСОКАЯ→ ВЫКЛ. Надпись «ВЫКЛ» сигнализирует об отключении функции «Чёткость».

Изнв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата
---------------	----------------	--------------	--------------	----------------

ЯРКОСТЬ СВЕТА

Позволяет выбирать величину светового потока для получения оптимального качества изображения.

Каждое нажатие клавиш "←", "→" клавиатуры или кнопок   видеопроцессора меняет величину светового потока в порядке ОТКЛ→1→...→10→АВТО. Надпись «ОТКЛ.» сигнализирует об отключении функции «Яркость света». При режиме «Авто» скорость затвора автоматически становится максимальной.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

СТОП-КАДР

Текущее изображение при активировании функции «Стоп-кадр» появляется в окне «картинка в картинке», в то время как стоп-кадр занимает весь экран монитора. Данная функция имеет два режима «Кадр» и «Поле».

Режим «Стоп-кадр» позволяет пользователю выбирать наилучшее качество «замороженной» картинки.

Если эндоскопическое изображение относительно стабильно, «замороженное» изображение в режиме «Кадр» будет ясным и ярким.

Если эндоскопическое изображение нестабильно (двигающийся объект), чтобы «замороженное» изображение не было размытым, следует использовать режим «Поле».

Каждое нажатие клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок   видеопроцессора изменяет режим «замораживания».

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Имя. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Имя. № инв.	Подп.	Имя. № инв.	Подпись и дата

ПИК/СРЕДНИЙ

Функция "Пик/Средний" позволяет пользователю изменять соотношение яркости наиболее и наименее освещенных мест в получаемом изображении для получения оптимального качества изображения.

Каждое нажатие клавиш «→» и «←» клавиатуры или кнопок  и  видеопроцессора меняет отношение Пик/Средний в следующем порядке: 50/50→60/40→70/30→80/20→90/10→10/90→20/80→30/70→40/60, при этом будет меняться соотношение темных и светлых зон изображения.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подменю УСТАНОВКИ ЭКРАНА

Это подменю позволяет проверять или изменять параметры изображения (рисунок 19).

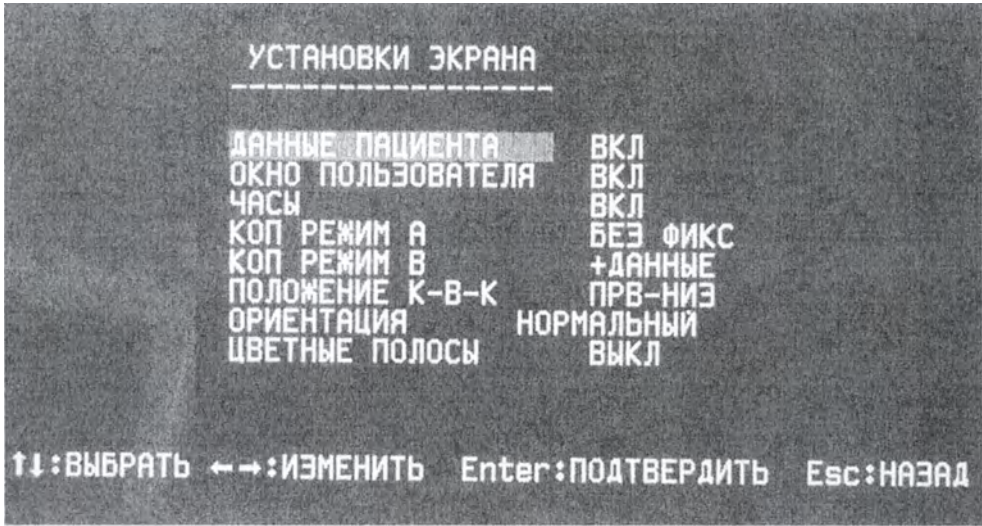
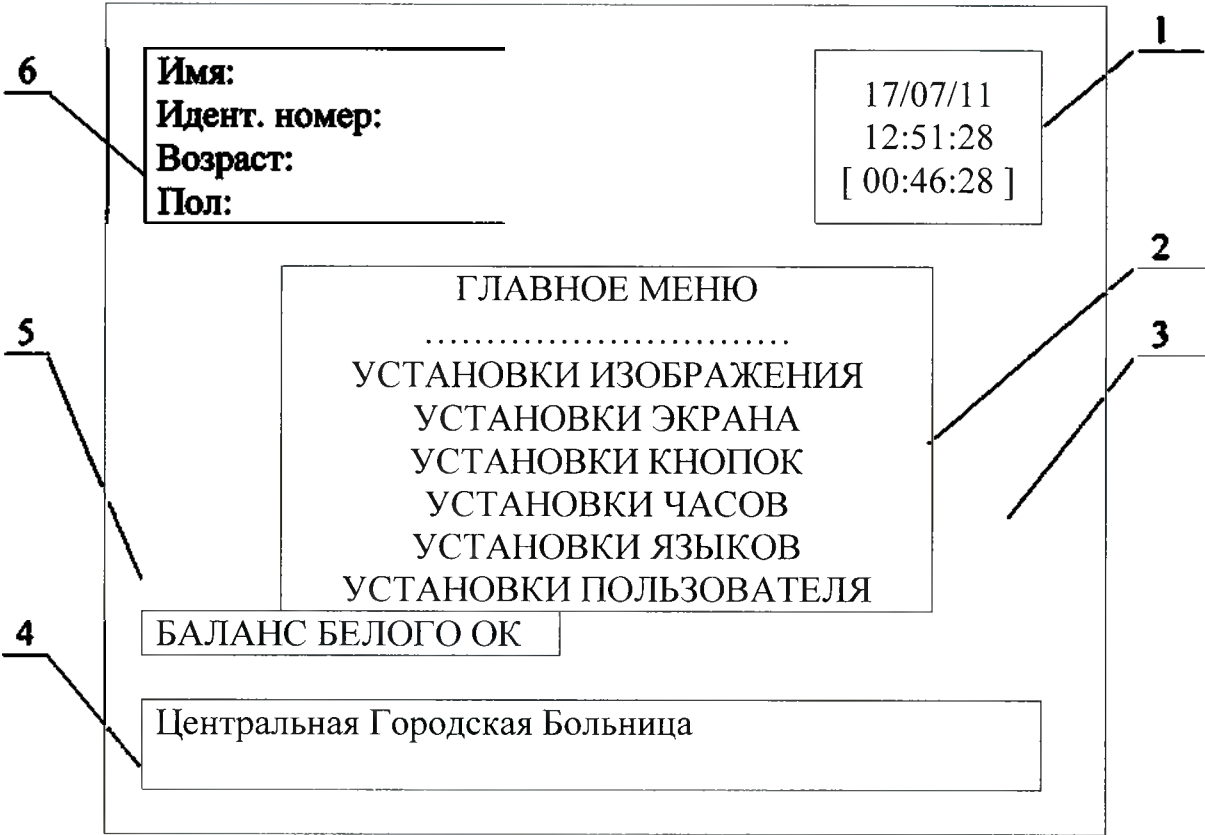


Рисунок 19 – Подменю УСТАНОВКИ ЭКРАНА

Расположение зон с данными о пациенте на экране монитора, дате и времени, и другой информации показано на рисунке 20.

Подпись и дата	
Инв. №	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. №	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						62



Окно экрана	Название	Информация
1 Дата и время	Дата	Цифровое поле (месяц/день/год или день/месяц/год или год/месяц/день)
	Время	Текущее время (Часы: Минуты: Секунды)
	Секундомер	Цифровой дисплей (Часы: Минуты: Секунды)
2 Меню	Меню	Область для меню
3 Главный экран	Главный экран	Эндоскопическое изображение
4 Пользователь	Окно пользователя	Алфавитно-цифровое поле с двумя строчками до полной длины строчки
5 Сообщение	Окно сообщения	Алфавитно-цифровое поле с одной строчкой длиной 16 знаков
6 Данные пациента	Имя	Алфавитно-цифровое поле длиной 24 знака
	Идентификационный номер	Алфавитно-цифровое поле длиной 16 знаков
	Возраст	Алфавитно-цифровое поле длиной 3 знака
	Пол	Алфавитно-цифровое поле длиной 1 знак

Рисунок 20 - Расположение зон с информацией на экране монитора

ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА

Выделить зеленой полосой строку «ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА» кнопками ,  видеопроцессора или клавишами «↑», «↓» клавиатуры. Нажатие клавиш «←», «→» или кнопок ,  переключает окно «ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА» между режимами «Включено» и «Выключено». Режим «Включено» позволяет ввести в окно с клавиатуры данные пациента.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ВНИМАНИЕ! При незаполненном окне «ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА», функции захват изображения и захват видеоизображения не активируются.

ОКНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Выделить зеленой полосой строку «ОКНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» кнопками ,  видеопроцессора или клавишами «↑», «↓» клавиатуры. Нажатие клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора переключает это окно на режимы «Включено» и «Выключено». Режим «Включено» позволяет ввести в окно с клавиатуры данные.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Примечание - Информация в окнах «ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА» и «ОКНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» появляется в том случае, если она предварительно введена в память процессора. Если никакой информации в памяти нет, то в окне «ДАННЫЕ ПАЦИЕНТА» появляются заголовки «ИМЯ», «ИДЕНТ.НОМЕР», «ВОЗРАСТ», «ПОЛ», а «ОКНО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ» остаётся чистым и оба окна готовы к приёму информации.

ЧАСЫ

Выделить зеленой полосой строку «ЧАСЫ» кнопками ,  видеопроцессора или клавишами «↑», «↓» клавиатуры. Нажатие клавиш «←», «→» клавиатуры

Имя, № подл.	Подпись и дата	Инв. №	Взамен инв. №	Информ. табл.	Подпись и дата

или кнопк ,  видеопроцессора переключает окно «ЧАСЫ» между режимами «Включено» и «Выключено».

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

КОП РЕЖИМ А

Функция «Коп. режим А» (копирование, режим А) предназначена для выбора состояния системы после проведения записи стоп-кадра информации. В режиме «Фикс.» изображение стоп-кадра остается на экране после окончания копирования.

В режиме «Без.фикс.» изображение возвращается в режим текущего после окончания копирования. Нажатие клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора осуществляет переключение между режимами «Фикс.» и «Без.фикс.».

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

КОП РЕЖИМ В

Функция «Коп. режим В» предназначена для копирования изображения с экрана монитора с дополнительной информацией и без неё. В режиме «+Данные» текущее изображение записывается вместе с данными пациента, данными часов и данными пользователя даже, если эти данные не выведены на экран. В режиме «Экран» текущее изображение записывается без данных пациента, данных часов и данных пользователя. Нажатие клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора осуществляет переключение между режимами «Экран» и «+ Данные».

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подпись и дата	
Имя, Фамилия, Инициалы	
Врач	
Подпись и дата	
Имя, Фамилия, Инициалы	

ПОЛОЖЕНИЕ К-В-К

Функция «Положение К-В-К» (положение картинки в картинке) предназначена для выбора расположения на экране окна с текущим изображением на стоп-кадре.

Каждое нажатие клавиши «→» клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет расположения картинки в таком порядке: ПРВ-ВЕРХ → ПРВ-СРЕД → ПРВ-НИЗ → ЛЕВ-НИЗ → ЛЕВ-СРЕД → ЛЕВ-ВЕРХ.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ОРИЕНТАЦИЯ

Предназначена для изменения текущего изображения на экране монитора в нормальное или перевернутое (зеркальное) положение.

Каждое нажатие клавиши «↔» клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет положение на экране текущего изображения в таком порядке: НОРМАЛЬНОЕ → ПЕРЕВЕРНУТОЕ (ЗЕРКАЛЬНОЕ) → НОРМАЛЬНОЕ и т.д.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ЦВЕТНЫЕ ПОЛОСЫ

Предназначена для проверки качества монитора. Появляется на экране при нажатии клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора.

Нажатие клавиш «←», «→» или кнопок ,  включает и отключает режим «Цветные полосы».

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подменю УСТАНОВКИ КНОПОК

Позволяет программировать каждую кнопку видеоэндоскопа и педали индивидуально (рисунок 12).

Подпись и дата	
Инв. №	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКСЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		66

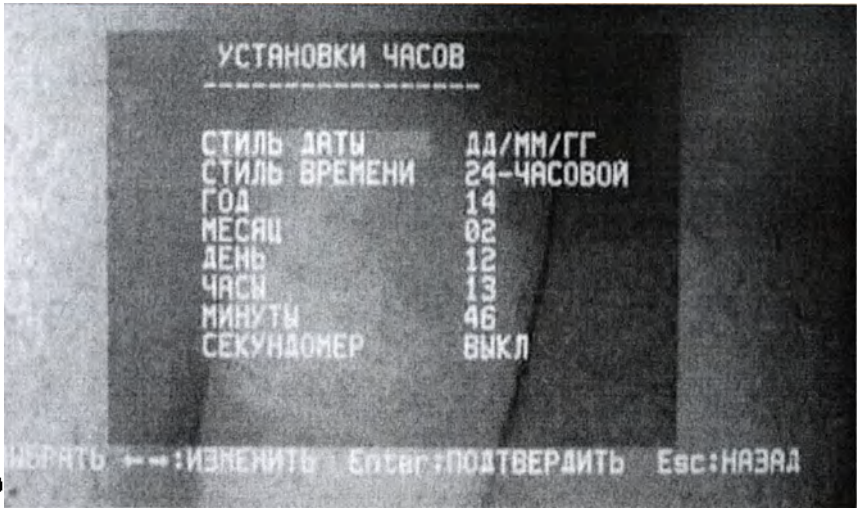


Рисунок 21 – Подменю УСТАНОВКИ ЧАСОВ

СТИЛЬ ДАТЫ

Формат для стиля даты - день/месяц/год: ДД/ММ/ГГ; месяц/день/год: ММ/ДД/ГГ или год/месяц/день: ГГ/ММ/ДД.

Каждое нажатие клавиши «→» клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет СТИЛЬ ДАТЫ в следующем порядке: ДД/ММ/ГГ → ММ/ДД/ГГ → ГГ/ММ/ДД → ДД/ММ/ГГ→... и отображает текущую настройку в области окна даты и времени.

Каждое нажатие клавиши «←» клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет стиль даты в следующем порядке: ДД/ММ/ГГ → ГГ/ММ/ДД → ММ/ДД/ГГ → ДД/ММ/ГГ →... и отображает текущую настройку в области окна даты и времени.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

СТИЛЬ ВРЕМЕНИ

Формат времени 24-часовой или 12-часовой. Каждое нажатие клавиши «→» клавиатуры или кнопки  видеопроцессора меняет формат времени в следующем порядке: 24-ЧАСОВОЙ → 12-ЧАСОВОЙ → 24-ЧАСОВОЙ →... и т.д.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

ГОД, МЕСЯЦ, ДЕНЬ, ЧАСЫ, МИНУТЫ

Выделив зеленой полосой соответствующую строку подменю, можно с помощью клавиатуры установить в цифровых окошках значения «ГОД» (два знака), «МЕСЯЦ» (два знака), «ДЕНЬ» (два знака), «ЧАС» (два знака) и «МИНУТА» (два знака). Время устанавливается в 24-х часовом или 12-часовом формате.

Каждое нажатие клавиши «→» клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет год в следующем порядке: 00 → 01 →...→ 99, месяц 01 → 02 →...→ 12, день 01 → 02 →...→ 31, час 00 → 01→...→ 23 (при 24-часовом формате) или 00 → 01→...→ 11 (при 12-часовом формате), минуту 00 → 00 →...→ 59 и отображает текущую установку в области окна даты и времени.

Каждое нажатие клавиши «←» клавиатуры или кнопки  видеопроцессора изменяет значение в обратном порядке и отражает текущую установку в области окна даты и времени.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

СЕКУНДОМЕР

Секундомер появляется на экране под полем времени. Отсчет начинается нажатием клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора.

Формат секундомера: час/минута/секунда.

Нажатие клавиш «←», «→» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора меняет работу секундомера в порядке: ВЫКЛ → СТАРТ → СТОП → ВЫКЛ → ...

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подпись и дата	
Инв. №	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИКСЮ.941123.008РЭ					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	69

Подменю УСТАНОВКИ ЯЗЫКОВ

В этом подменю осуществляются установки языков.



Рисунок 22 – Подменю УСТАНОВКИ ЯЗЫКОВ

Нажатием клавиш «→», «←» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора осуществляется переключение языка с русского на английский или с английского на русский.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Подменю УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

Для вывода заводских установок следует выбрать в главном меню строку «УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ» и нажать кнопку  на передней панели видеопроцессора или клавишу «Enter» на клавиатуре.

Нажатием клавиш «→», «←» клавиатуры или кнопок ,  видеопроцессора переключается установка «ТЕКУЩАЯ» на «ЗАВОДСКАЯ» и обратно.

Для выхода из подменю нажать клавишу «Esc» на клавиатуре или кнопку МЕНЮ на передней панели видеопроцессора.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Инв. № подл.
Инв. № подл.	Подпись и дата

ИКШЮ.941123.008РЭ					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	70

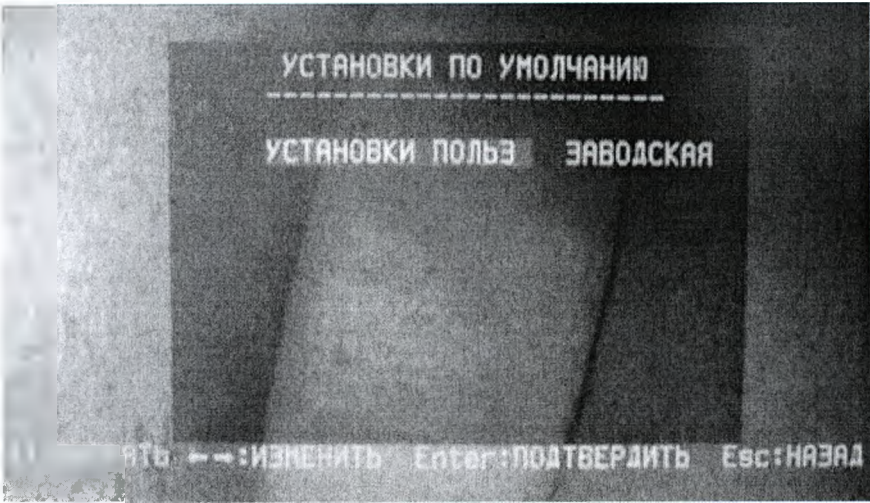


Рисунок 23 – Подменю УСТАНОВКИ ПО УМОЛЧАНИЮ

2.5 Примеры нерекomenдованного обращения с видеоэндоскопом

Подробное знание технических деталей процедуры проведения клинических эндоскопических исследований является обязанностью квалифицированных врачей-эндоскопистов. Безопасность пациента при проведении эндоскопического исследования и эндоскопических лечебных манипуляций может быть обеспечена надлежащим использованием видеоэндоскопа врачом.

Примеры нерекomenдованного применения видеоэндоскопа:

- чрезвычайная инсuffляция воздуха в просвет исследуемого органа у ослабленных больных может стать причиной болевых ощущений;
- излишне продолжительная аспирация при плотном контакте дистального конца со слизистой оболочкой может стать причиной механических повреждений слизистой оболочки;
- введение и применение видеоэндоскопа и эндотерапевтических инструментов при отсутствии чёткого эндоскопического изображения может привести к травме у пациента.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

- с целью вентиляции внутреннего пространства видеоэндоскопа не закрывать электрический разъем заглушкой;
- в кратчайшие сроки доставить видеоэндоскоп в сервисный центр для ремонта.

3.3 Уход за клапанами и замена колец видеоэндоскопа

Для промывки и дезинфекции клапана подачи воды и воздуха 19 (рисунок 2) необходимо вынуть шток клапана, вытягивая вверх из корпуса, провести обработку в соответствии с «Инструкцией по обработке гибких медицинских эндоскопов», а затем смазать кольца силиконовым маслом и установить клапан в корпус.

ВНИМАНИЕ! ОБРАЩАТЬСЯ С КЛАПАНОМ СЛЕДУЕТ ОСТОРОЖНО, ЧТОБЫ НЕ ПОВРЕДИТЬ КОЛЬЦА КЛАПАНА.

При замене колец штока клапана подачи воды и воздуха 19 необходимо смазать кольца силиконовым маслом.

Для промывки и дезинфекции клапана отсоса 18 вынуть шток клапана, вытягивая вверх из корпуса, провести обработку в соответствии «Инструкцией по обработке гибких медицинских эндоскопов» и установить его в корпус, совместив паз штока с выступом внутри отверстия корпуса.

Для замены кольца шланга банки необходимо отвернуть крышку банки, заменить изношенное кольцо и плотно завернуть крышку.

ВНИМАНИЕ! ПРИ ЧРЕЗМЕРНОМ УСИЛИИ ПРИ ЗАВОРАЧИВАНИИ КРЫШКИ ОНА МОЖЕТ ВЫЙТИ ИЗ СТРОЯ.

3.4 Рекомендации по устранению неисправностей

В случае возникновения каких-либо дефектов, механических повреждений, помутнения оптики следует обращаться в сервисный центр по обслуживанию видеоэндоскопов или на предприятие-изготовитель.

Перечень возможных неисправностей и способы их устранения приведены в таблице 7.

Подпись и дата
Имя, должность
Визитная карточка
Подпись и дата
Имя, № подразделения

Таблица 7

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительный признак	Вероятная причина	Способ устранения
Электропитание в приборе отсутствует	Выключатель электропитания видеосистемы установлен в положение «0» (выключено).	Установить выключатель электропитания в положение «I» (включено).
	Кабель электропитания не присоединен к электрической цепи	Подсоединить кабель электропитания к сетевой розетке
	Сработал автомат защиты на стойке	Проверить надежность всех электрических подсоединений на стойке
	Не включен выключатель СЕТЬ на видеоэндоскопической стойке	Установить на стойке выключатель электропитания в положение «I» (включено) тумблер СЕТЬ
Эндоскопическое изображение не отображается на мониторе	Неправильно выбран источник сигнала на мониторе	Выбрать источник сигнала HDMI
	Монитор не подключен к системному блоку, на экране отображается рабочий стол компьютера	Подключить монитор в соответствии с рисунком 8 или 9. Выбрать источник сигнала HDMI
	Плохо подключён (не подключен) кабель HDMI к видеопроцессору или монитору	Проверить подключение кабелей
	Кабель соединения видеоэндоскопа с процессором не соединен или плохо соединен, высвечивается надпись на экране монитора «ГОЛОВКА КАМЕРЫ НЕ ПОДКЛЮЧЕНА»	Подсоединить кабель видеоэндоскопа к гнезду коннектора видеоэндоскопа и розетке «ЭНДОСКОП» на передней панели видеопроцессора
Нет излучения от источника белого света	Вышел из строя источник света	Отправить осветитель в ремонт

					ИКСЮ.941123.008РЭ	Лист
						74
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Имя. № подл.

Подпись и дата

Взамен ина. №

Име. дуб.з.

Подпись и дата

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительный признак	Вероятная причина	Способ устранения
Неясное изображение	Загрязнена линза объектива	Подать воду для устранения слизи и т.п. с линзы объектива
	Попадание влаги внутрь видеоэндоскопа. Элементы оптической системы запотевают от влаги внутри видеоэндоскопа	Отправить видеоэндоскоп в ремонт
Отсутствует подача воды/воздуха	Не нажата кнопка ПОМПА на осветителе	Подключить микрокомпрессор, как описано в п. 1.4.4.2
Текст не отображается на мониторе	Включен режим «К-В-К»	Нажать кнопку видеоэндоскопа, запрограммированную на стоп-кадр для восстановления эндоскопического изображения
Эндоскопическое изображение не сохраняется на SD-карте	На SD-карте недостаточно свободного пространства для записи информации	Удалить ненужную информацию или использовать другую SD-карту
Эндоскопическое изображение не сохраняется на SD-карте, при нажатии клавиши «F6» высвечивается надпись: «Отсутствует/ Испорченный SD»	SD-карта не установлена или плохой контакт в разъеме	Вынуть SD-карту и установить снова
Эндоскопическое изображение не сохраняется на SD-карте, при нажатии клавиши «F6» высвечивается надпись: «SD Card Installed»	Не введены данные пациента	Ввести данные пациентов в соответствии с п. 2.3.1
Отсутствует лазерное излучение на выходе видеоэндоскопа	Вышел из строя лазер	Отправить осветитель в ремонт
	Не работает переключение светодиода/лазер	Отправить осветитель в ремонт

Изм. № подл.

Подпись и дата

Взам. инв. №

Инв. № зубл.

Подпись и дата

Наименование неисправности, внешнее проявление и дополнительный признак	Вероятная причина	Способ устранения
Инструмент не вводится в исследуемую полость при изгибе дистального конца	Перегнут канал для ввода инструмента	Уменьшить угол изгиба дистального конца до обеспечения ввода инструмента
	Засорен инструментальный канал	Прочистить инструментальный канал. Если это невозможно, отправить видеоэндоскоп в ремонт
Возникают помехи на экране монитора в момент включения видеосистемы	Наличие влаги в гнезде видеоэндоскопа для подсоединения видеокабеля	Выключить осветитель и видеопроцессор. Отсоединить кабель видеоэндоскопа от видеоэндоскопа. Просушить гнездо для подсоединения кабеля видеоэндоскопа и ответную часть кабеля видеоэндоскопа. Отправить видеоэндоскоп в ремонт в случае не устранения неисправности

4 КОМПЛЕКТНОСТЬ

4.1 Комплектность видеосистемы должна соответствовать указанной в таблице 8.

Таблица 8

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер
ИКШЮ 941235.009	1 Видеогастроскоп ГДБ-ЭВС-ФЛУ (9,5) ЛОМО:	1	
ИКШЮ.305659.045	Комплект принадлежностей:	1	
Ю-78.51.879	- загубник	5	
Ю-74.77.433	- клапан	10	
Ю-77.94.288	- крышка	1	
Ю-41.83.828	Комплект принадлежностей для автоматической подачи воды:	1	
Ю-45.96.219	- банка со шлангом	1	
Ю-76.01.731	- кольцо (для банки со шлангом)	2	
Ю-78.74.512	- кольцо (для клапана вода-воздух)	3	
ИКШЮ.305659.025	Комплект обслуживания:	1	
Ю-45.90.313	- течеискатель	1	
ИКШЮ.406511.001	- течеискатель с индикатором	1	
ИКШЮ.942719.001	- устройство заполнения каналов УЗК	1	
ИКШЮ.302648.002	- адаптер (к репроцессору типа OER-A фирмы "Olympus") *	1	
	- щётка для очистки инструментального канала к жестким эндоскопам для канала 3,7 мм длиной 250 мм ТУ 9437-046-27507632-2009 Производство ЗАО «Аксиома-Сервис» РУ № ФСР 2009/06302	1	
	- щётка для очистки инструментального канала к гибким эндоскопам для канала 3,7 мм длиной 1800 мм ТУ 9437-046-27507632-2009 Производство ЗАО «Аксиома-Сервис» РУ № ФСР 2009/06302	1	
	- щётка для очистки инструментального канала к гибким эндоскопам для канала 2,8 мм длиной 1700 мм ТУ 9437-046-27507632-2009 Производство ЗАО «Аксиома-Сервис» РУ № ФСР 2009/06302	1	

ИКШЮ.941123.008РЭ

Подпись и дата

Имя, И. дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Имя, № подл.

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер
Ю-41.94.319	Комплект инструмента *:	1	
	- щипцы биопсийные с круглыми браншами к гибким эндоскопам для канала 2,8 мм длиной 1700 мм ТУ 9437-046-27507632-2009 Производство ЗАО «Аксиома-Сервис» РУ № ФСР 2009/06302	2	
ИКШЮ.305659.013	Комплект штуцеров * (переходники к моечной машине):	1	
ИКШЮ.302634.001	- штуцер (для канала отсоса и канала «вода-воздух»)	2	
ИКШЮ.302634.002	- штуцер (для инструментального канала)	1	
ИКШЮ 942819.003	2 Стойка видеэндоскопическая в составе:	1	
	- стойка СПВЭ-"АКСИ" тип 6, видео эндоскопическая (комплект) ТУ 9452-048-27507632-2010 Пр-во ЗАО «Аксиома-Сервис» РУ № ФСР 2010/07738	1	
	- монитор с диагональю 24-27" (комплект)	1	
ИКШЮ.676753.002	- осветитель ФЛУ	1	
	- видеопроцессор ПВК-1Ф (комплект)	1	
	- системный блок с предустановленным ПО: - процессор 4 ядра, объем кэша третьего уровня 8192 Кб, интегрированное графическое ядро; - блок питания, мощность 500 Вт; - оперативная память, объем 8 Гб; - жёсткий диск, объем 2 Тб; - 2 сетевые карты, скорость 1000 Мбит/с	1	
	- операционная система Windows 8.1	1	
	- устройство видеозахвата Eriphan DV12USB 3.0	1	
	- комплект беспроводной USB	1	
	- клавиатура русифицированная Интерфейс PS/2	1	
VES-00204-00	- кабель видеэндоскопа	1	
	- кабель HDMI-HDMI 19M/19M 2,0 м	2	
	- кабель USB 2.0 тип A-B 1,8 м	1	
	- кабель нуль-модемный DB9F- DB9F 1,8 м	1	
	- кабель – витая пара кроссовер 1,4 м	1	
	3 Карта памяти SDHC 16G Class 10	1	
ИКШЮ 033-01 34-1	4 Руководство оператора	1	

ИКШЮ.941123.008РЭ

Лист

80

Изм Лист N докум Подпись Дата

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Обозначение	Наименование	Количество	Заводской номер
ИКШЮ.941123.008РЭ	5 Руководство по эксплуатации	1	
ИКШЮ.940109.001ИС	6 Инструкция по обработке гибких медицинских эндоскопов	1	
ИКШЮ.305636.008	7 Транспортная упаковка (комплект)	1	
ИКШЮ.323364.003-01	8 Потребительская упаковка	1	

Примечания

- 1 * Поставляется по требованию заказчика в соответствии с контрактом.
- 2 По согласованию между потребителем и поставщиком допускается поставка эндовидеосистемы не в полной комплектации.

Подпись и дата

Инв. № докл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Взам. инв. №

						ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата			81

5 СРОК СЛУЖБЫ И УСЛОВИЯ ХРАНЕНИЯ

5.1 Срок службы видеосистемы 5 лет.

5.1 В распакованном состоянии видеосистему следует хранить в сухом вентилируемом помещении при температуре от плюс 10 до плюс 35 °С и относительной влажности воздуха 80 % при температуре плюс 25 °С.

5.2 При хранении видеосистемы выключить электропитание видеосистемы и отсоединить все кабели электропитания от сетевой розетки.

Не допускать попадания на видеосистему прямых солнечных лучей, рентгеновского излучения и жидкостей. Это может привести к повреждению видеосистемы.

5.3 Видеоэндоскоп, принадлежности и инструменты, например, щипцы для биопсии, должны быть тщательно высушены перед хранением. Особое внимание следует обратить на осушение инструментального канала, канала вода-воздух, дистального конца видеоэндоскопа.

5.4 При хранении видеоэндоскопа необходимо:

- на дистальный конец надеть крышку;
- для обеспечения вентилирования внутреннего пространства видеоэндоскопа снять заглушку с электрического разъема.

5.5 Видеоэндоскоп следует хранить по возможности с выпрямленной рабочей частью. Блокировки рукояток изгиба дистального конца должны быть освобождены.

5.6 Если рабочая часть должна быть свернута для хранения, не делать витки слишком тугими, они должны быть не туже, чем при свертывании рабочей части, когда она находилась в упаковке.

5.7 Условия хранения видеосистемы в транспортной упаковке на складах изготовителя (потребителя) должны соответствовать условиям хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

Изм. № докл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Изм. №	Подпись и дата

6 ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

6.1 Транспортирование видеосистемы в транспортной упаковке предприятия-изготовителя может осуществляться железнодорожным, автомобильным, речным и воздушным видами транспорта в крытых транспортных средствах, при транспортировании самолетом – в отапливаемом герметизированном отсеке.

6.2 Условия транспортирования видеосистемы должны соответствовать условиям транспортирования 5 (ОЖ4) по ГОСТ 15150-69.

6.3 Перед упаковыванием видеоэндоскопа для транспортирования на дистальный конец необходимо надеть крышку, снять заглушку с электрического разъема для обеспечения вентилирования внутреннего пространства и освободить дистальный конец от фиксации с помощью рукояток фиксации изгиба вверх-вниз 12 и вправо-влево 21 (рисунок 2).

6.4 Упаковка видеогастроскопа состоит из картонной коробки с уложенным в нее чемоданом.

Ложемент чемодана имеет гнезда, соответствующие конфигурации видеогастроскопа, комплектов инструмента, принадлежностей (с комплектом сервисного обслуживания), обслуживания, комплекта штуцеров и комплекта принадлежностей для автоматической подачи воды.

ВНИМАНИЕ! ПЕРЕД УКЛАДКОЙ В ЧЕМОДАН ВИДЕОГАСТРОСКОП ДОЛЖЕН БЫТЬ ТЩАТЕЛЬНО ПРОДЕЗИНФИЦИРОВАН И ПРОСУШЕН.

Подготовленный таким образом видеогастроскоп уложить в ложемент чемодана.

6.5 Укладку видеогастроскопа в чемодан необходимо производить в следующей последовательности (рисунок 24):

– проксимальную часть 22 (рисунок 2) видеогастроскопа поместить в гнездо ложемента соответствующей конфигурации, уложить по обводящему контуру гнезда осветительный тубус 3 на дно ложемента, а коннектор 9 – в гнездо, повторяющее габаритные контуры коннектора;

Подпись и дата	
Изм. №	Изм. №
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Изм. №	

					ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						83
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

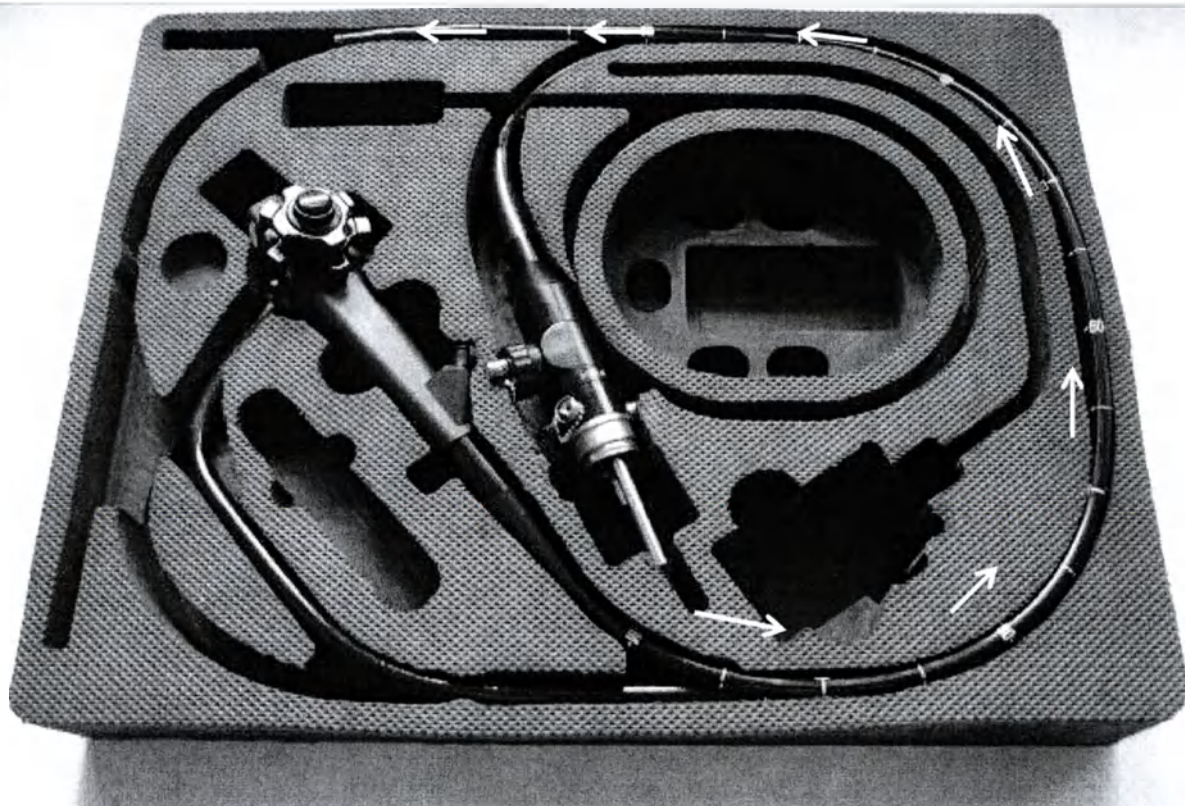
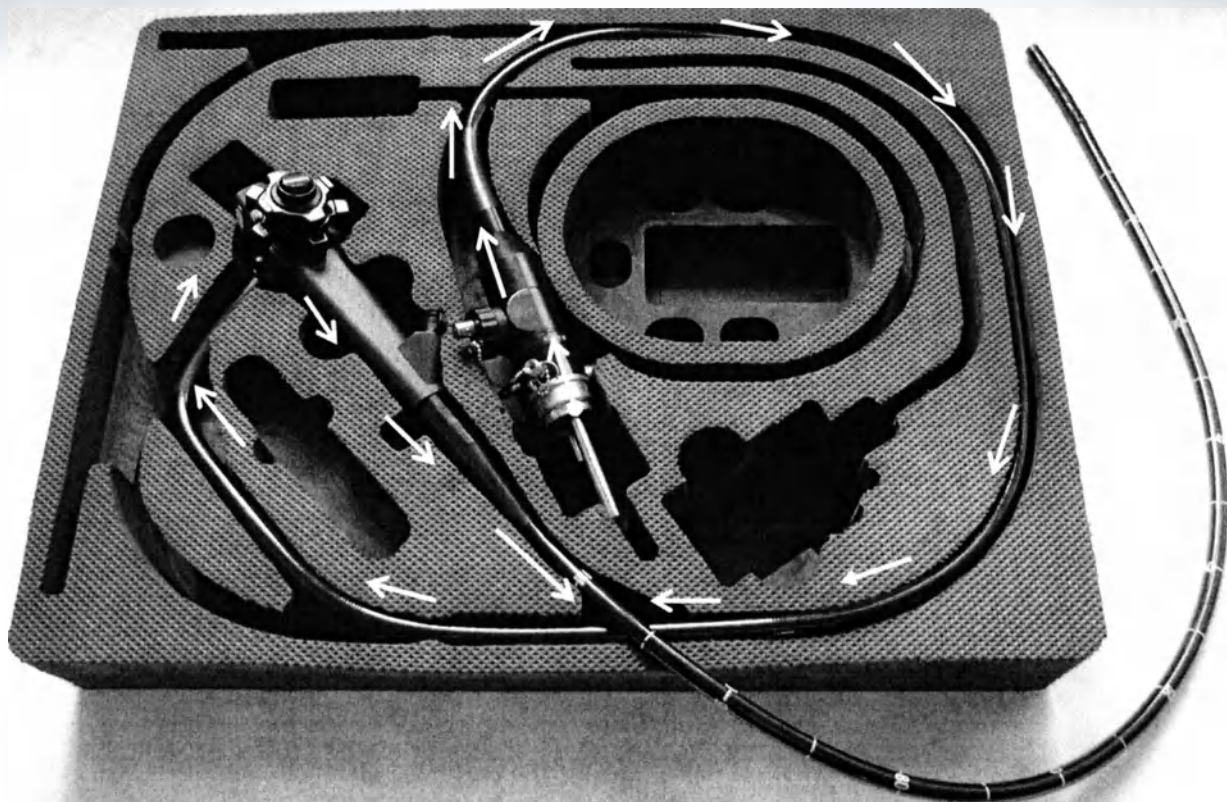


Рисунок 24 – Пример укладки видеозендоскопа в ложемент чемодана

ИКШЮ.941123.008РЭ

Лист

84

Изм.	Лист	N докум	Подпись	Дата

– уложить гибкий тубус 4 в обводящий контур гнезда с выпрямленным и освобождённым от фиксации дистальным концом.

6.6 Чемодан не предназначен для хранения видеогастроскопа в период эксплуатации, а используется только для транспортирования, например, из одного медицинского учреждения в другое или для отправки в сервисный центр.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инд. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						85

7 УТИЛИЗАЦИЯ

7.1 Утилизация осуществляется в соответствии с классификацией, правилами сбора, учёта и утилизации, установленными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти.

Согласно СанПиН 2.1.7.2790-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к обращению с медицинскими отходами» видеосистема относится к классу А – эпидемиологические безопасные отходы.

В соответствии с «Правилами обращения медицинских изделий», утвержденными Приказом Минздравсоцразвития России № 1198 от 27 декабря 2011 г. (раздел XIV «Правила утилизации или уничтожения медицинских изделий») видеосистема подлежит утилизации в случае:

- окончания срока эксплуатации;
- подтверждения фактов и обстоятельств, создающих угрозу жизни и здоровью медработников и свидетельствующих о невыполнении предусмотренного назначения.

Утилизации подлежит вся упаковка, в том числе и транспортная.

Утилизации подвергается отдельно бумага, дерево, металл, полиэтилен и пластмасса.

Если утилизация невозможна, то все упаковочные части могут быть выброшены как отдельный мусор.

7.2 Перед утилизацией видеоэндоскоп должен быть подвергнут санитарной обработке в соответствии с методическими указаниями МУ 3.51937-04 от 04.03.2004 и ИКШЮ.940109.001ИС.

Отсоединить электрические кабели.

Для утилизации видеосистема должна быть передана в специализированную лицензированную организацию.

Подпись и дата
Изм. № подл.
Взам. инв. №
Изм. № подл.



Этот символ указывает на то, что видеосистему нельзя выбрасывать вместе с обычными бытовыми отходами.

При обеспечении правильной утилизации видеосистемы вы сможете предотвратить негативные последствия для окружающей среды и здоровья людей, которые могут быть вызваны неправильной переработкой.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Ини. з. у. бл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						87

История и поэзия

THE NEW YORK

BRITISH HONORS

WILSON & JENKINS

THE NEW YORK

					ИКСЮ.941123.008РЭ	Лист
						88
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

9 СВИДЕТЕЛЬСТВО ОБ УПАКОВЫВАНИИ

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ, заводской номер _____, упакована на предприятии-изготовителе АО «ЛОМО» согласно требованиям, предусмотренным в действующей технической документации.

Упаковывание произвел _____

личная подпись _____ расшифровка подписи _____

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

Эндовидеосистему для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ после упаковывания принял

личная подпись

расшифровка подписи

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

Имя, № подл.	Подпись и дата	Взвешен нив. №	Имя, № подл.	Подпись и дата

					ИКСЮ.941123.008РЭ	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		89

10 СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ, заводской номер _____, соответствует требованиям ИКШЮ.941123.008ТУ и признана годной для эксплуатации.

Начальник БТК

личная подпись
(оттиск личного клейма)

расшифровка подписи

год, месяц, число

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						90

11 ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

11.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие качества эндо- видеосистемы для исследование желудочно-кишечного тракта методом люминес- ценции ЭВС-ФЛУ требованиям ИКШЮ.941123.008ТУ при соблюдении потреби- телем условий и правил эксплуатации, транспортирования и хранения.

11.2 Гарантийный срок хранения – шесть месяцев со дня изготовления.

11.3 Гарантийный срок эксплуатации видеосистемы – 12 месяцев со дня продажи предприятием-изготовителем.

11.4 Неисправности видеосистемы, обнаруженные в течение указанных сроков, устраняются безвозмездно предприятием-изготовителем.

11.5 Если в период гарантийного срока эксплуатации видеосистема вышла из строя в результате неправильной эксплуатации, в том числе и обработки эндо- скопа средствами, не предусмотренными в «Инструкции по обработке гибких ме- дицинских эндоскопов», стоимость ремонта оплачивает потребитель.

11.6 В случае отказа видеогастроскопа в период гарантийного срока эксплу- атации потребитель должен направить в адрес предприятия-изготовителя видео- гастроскоп в потребительской упаковке (чемодане) без комплектов, настоящее руководство по эксплуатации и справку о том, что отправляемый в ремонт видео- гастроскоп продезинфицирован с указанием средств, примененных при обработ- ке.

11.7 Гарантийные сроки на покупные изделия, входящие в видеосистему, указаны в их эксплуатационной документации.

Подпись и дата
Инв. № укл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

12 РЕМОНТ

Краткие записи о произведенном ремонте

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ

№ _____
заводской номер

предприятие; дата

Наработка с начала
эксплуатации * _____
количество обследований и/или операций

Наработка после последнего
ремонта * _____
количество обследований и/или операций

Причина поступления в ремонт * _____

Сведения о произведенном ремонте _____
вид ремонта и краткие сведения о ремонте

Пр и м е ч а н и е - * Заполняется потребителем.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. дубл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						92

СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЁМКЕ И ГАРАНТИИ

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ

№ _____
заводской номер

_____ согласно _____
 вид ремонта наименование предприятия, вид документа
 условное обозначение

принята в соответствии с обязательными требованиями действующей технической документацией и признана годной для эксплуатации.

Исполнитель ремонта гарантирует соответствие видеосистемы требованиям действующей технической документации при соблюдении потребителем требований действующей эксплуатационной документации.

Начальник БТК

MII

личная подпись

расшифровка подписи

ГОД, МЕСЯЦ, ЧИСЛО

(справочное)

Эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта в белом свете методом люминесценции ЭВС-ФЛУ относится к классу медицинских изделий со средней степенью потенциального риска их применения.

Для предотвращения вероятности причинения вреда и снижения последствия причиненного вреда, то есть его тяжести, пациенту и/или оператору, и/или эндовидеосистеме ЭВС-ФЛУ, перед каждым использованием медицинским персоналом должна проводиться проверка видеосистемы в соответствии с рекомендациями, изложенными в настоящем РЭ, а также выполняться нижеперечисленные меры.

- убедиться, что наблюдаемое на мониторе изображение объекта, на которое направлен объектив видеоэндоскопа, является текущим, а не стоп-кадр, и имеет правильную ориентацию;

- нельзя вводить или извлекать рабочую часть видеозендоскопа при зафиксированных рукоятках механизма управления дистальным концом;

- внимательно осматривать гибкий тубус и дистальный конец видеоскопа на отсутствие каких-либо вмятин, шероховатостей, вздутий или других повреждений, не свойственных видеоскопу в исправном состоянии;

- перед извлечением видеоэндоскопа удалять скопившийся воздух нажатием клапана отсоса;

- если в процессе работы замечена какая-либо неисправность, немедленно прекратить обследование, освободить рукоятки управления изгибом дистального конца и аккуратно извлечь видеоэндоскоп.

2 Для минимизации дискомфортных ощущений пациента осторожно вводить дистальный конец видеоэндоскопа в обследуемую полость под обязательным контролем при постоянном наблюдении на экране монитора.

3 Во избежание риска травмы глаз пациента и/или оператора нельзя направлять дистальный конец видеоэндоскопа в глаза при включенном осветительном блоке.

4 Для предотвращения риска нанесения электротравмы пациенту предусмотрено подключение изделий с рабочей частью типа В или периферических устройств не медицинского исполнения через разделительный трансформатор.

5 Во избежание риска индивидуальной непереносимости теплового воздействия:

- не рекомендуется длительно прижимать дистальный конец к слизистой оболочке при обследовании пациента, так как температура дистальной головки видеоэндоскопа, из которой поступает излучение от источника излучения, может в результате поглощения световой энергии при нормальной эксплуатации незначительно превышать 41 °С;
- нельзя притрагиваться к втулке с волоконным коллектором сразу после извлечения коннектора из осветительного блока.

6 Во избежание риска перекрестной инфекции необходимо после проведения эндоскопических исследований выполнять обработку видеоэндоскопа в соответствии с рекомендациями, изложенными в «Инструкции по обработке гибких медицинских эндоскопов».

7 Риск о пользе видеоэндоскопического исследования пациентов в тяжелом или терминальном состоянии должен определить врач, исходя из медицинских показаний.

8 При перемещении видеосистемы соблюдать осторожность, так как колеса стойки видеоэндоскопической могут нанести травму пальцам ног оператора.

Подпись и дата
Имя, Фамилия, Инициалы
Взамен инв. №
Подпись и дата
Имя, Фамилия, Инициалы

ИКСЮ.941123.008РЭ				
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взыскан инд. №	Инд. № подл.	Подпись и дата

- | Инд. № подл. | Подпись и дата | Взыскан инд. № | Инд. № подл. | Подпись и дата |
|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| | | | | |

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взыскан инд. №	Инд. № подл.	Подпись и дата

- | Инд. № подл. | Подпись и дата | Взыскан инд. № | Инд. № подл. | Подпись и дата |
|--------------|----------------|----------------|--------------|----------------|
| | | | | |

11 Для предупреждения риска повреждения видеосистемы и нанесения травм оператору:

- устанавливать блоки и изделия на стойку видеоэндоскопическую на устойчивой твердой поверхности пола. При этом колеса должны быть заторможены, что предупреждает падение составных частей;
- перемещать видеосистему требуется с чрезвычайной осторожностью. Устойчивость блоков и изделий, расположенных на полках, ограничена;
- при проведении видеоэндоскопических исследований необходимо заблокировать колеса стойки видеоэндоскопической, чтобы исключить самопроизвольное перемещение.

12 Запрещается самостоятельно устранять неисправности видеосистемы, не предусмотренные настоящим РЭ.

13 Польза от применения видеосистемы превосходит возможный риск.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.941123.008РЭ	Лист
						97

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Информация о соответствии стандартам по электромагнитной совместимости

Б.1 Эндовидеосистема ЭВС-ФЛУ должна использоваться в условиях электромагнитного излучения, изложенных в таблице Б.1. Пользователю видеосистемы следует убедиться в соответствии данным условиям.

Таблица Б.1

Параметр излучения	Соответствие	Условия электромагнитного излучения
Излучение на радиочастотах по ГОСТ Р 51318.11-2006 (СИСПР 11-2004)	Группа 1, класс А	Видеосистема не применяет радиочастоты для диагностики и лечения, а исключительно для реализации внутренних функций. Поэтому интенсивность радиоизлучений чрезвычайно мала и вероятность создания помех для располагающегося рядом электронного оборудования незначительна
Гармонические излучения по ГОСТ 30804.3.2-2013	Класс А	Интенсивность гармонических излучений видеосистемы в сеть низка и не может стать причиной каких-либо проблем с типичным коммерческим источником питания, присоединённым к той же сети
Колебание напряжения/фликер-излучение по ГОСТ 30804.3.3-2013	Соответствует	Ввиду малой радиочастотной изменчивости невозможно вызвать эффект мерцания осветителя ФЛУ

Б.2 Информация о соединителях

Видеосистема не имеет соединителей, не подлежащих испытаниям на устойчивость к электростатическим разрядам.

Б.3 Информация о помещениях, в которых может использоваться видеосистема

Видеосистема может использоваться в любых помещениях, соответствующих требованиям к медицинским учреждениям. Применение экранированных помещений не предусматривается.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 100 листов

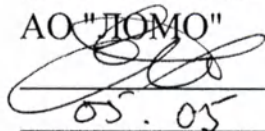
Генеральный директор
АО «ЛЮМО»

А.М. Аронов



УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника ЦКБ
АО "ДОМО"


05.05 А.В. Ёлкин
2015 г.

Программа эндовидеосистем

Руководство оператора

ИКШЮ.033-01 34-1

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № бл.	Подпись и дата



КОПИЯ ВЕРНА
Генеральный директор
АО «ДОМО»

А.М. Аронов

2015

Перв. примен.

Справ.

Подпись и дата

Исх. № дубл.

Взамен инв. №

Подпись и дата

Исх. № подл.

АННОТАЦИЯ

Руководство оператора "Программа эндовидеосистем" ИКШЮ.033-01 34-1 (РО) содержит сведения для обеспечения процедуры общения оператора с программным изделием в процессе работы. В настоящем РО подробно изложены сведения, обеспечивающие процедуру общения оператора с основными пользовательскими компонентами программного изделия «Прикладное программное обеспечение информационной системы телемедицинского комплекса» (далее - ППО ИС КТ).

Содержание и оформление документа соответствуют требованиям Государственного стандарта ГОСТ 19.505-79 «Единая система программной документации. Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению».

ИКШЮ.033-01 34-1

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.	Тимуш			25.15
Проверил	Богомолова			25.15
И. контр.	Малюхова			25.15

Программа эндовидеосистем
Руководство оператора

Лит.	Лист	Листов
О ₁	2	102

АО «ЛОМО»

Содержание

1	Назначение программы	4
1.1	Назначение комплекса задач	4
2	Условия выполнения программы	5
2.1	Условия работы программного изделия	5
2.2	Требования к общему программному обеспечению	5
2.2.1	Требования к ОПО АРМ пользователя	5
2.2.2	Требования к ОПО сервера	5
2.2.3	Требования к системе управления базой данных ППО ИС КТ ...	5
2.2.4	Требования к техническим средствам	5
2.2.5	Требования к персоналу	6
3	Выполнение программы и сообщения оператору	8
3.1	Запуск ППО ИС КТ	8
3.1.1	Аутентификация пользователя ППО ИС КТ	8
3.2	Главное окно АРМ	11
3.2.1	Раздел "Ведение данных" в главном окне АРМ	13
3.2.1.1	Ведение информации заявки	14
3.2.1.2	Ведение списка пациентов	24
3.2.1.3	Ведение информации пациента	31
3.2.1.4	Просмотр расписания исследований	34
3.2.1.5	Ведение НСИ	35
3.2.1.6	Формирования отчетов	43
3.2.1.7	Архив	44
3.2.2	Раздел "Обработка заявок" в главном окне АРМ	45
3.2.2.1	Ведение списка заявок	46
3.2.2.2	Заявка в очереди на сегодня	55
3.2.2.3	Аннулирование новой заявки	55
3.2.2.4	Регистрация причины невыполнения исследования	58
3.2.2.5	Работа с фильтрами	61
3.2.2.6	Проведение диагностических исследований	63
3.2.2.6.1	Проведение видеоисследований	64
3.2.2.7	Оформление протокола исследования	74
3.2.2.7.1	Заявки с выполненным исследованием	75
3.2.2.7.2	Заявки с оформленным протоколом	77
3.2.2.8	Формальное описание исследования	81
3.2.2.9	Оформление заключения	90
3.2.2.10	Вывод на печать	96

И. № подл.	Подпись и дата	И. № дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

1 НАЗНАЧЕНИЕ ПРОГРАММЫ

1.1 Назначение комплекса задач

ППО ИС КТ предназначено для автоматизации процесса обработки, хранения, документирования информации различных видов, полученной из эндовидеосистем:

- ИКШЮ.941123.007 - эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом оптической когерентной томографии ЭВС-ОКТ;
 - ИКШЮ.941123.008 - эндовидеосистема для исследования желудочно-кишечного тракта методом люминесценции ЭВС-ФЛУ;
- и передачи данных по информационно-телекоммуникационным системам.

Основными задачами ППО ИС КТ являются:

- ведение базы данных заявок на диагностические исследования (регистрация заявки, просмотр и выбор заявки, регистрация отказа выполнения исследования);
- сбор результатов диагностических исследований с медицинского оборудования;
- хранение данных диагностических исследований в форматах DICOM, BMP, JPG, AVI, WAV, TXT, HTML, переданных с медицинского оборудования;
- формирование протоколов исследований;
- предоставление данных результатов диагностических исследований в требуемой форме для всех категорий пользователей;
- предоставление доступа пользователю к результатам исследований при проведении удаленных консультаций и консилиумов;
- защита информации от несанкционированного доступа (НСД) (идентификация, аутентификация и авторизация пользователя).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	И. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						4

2 УСЛОВИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРОГРАММЫ

2.1 Условия работы программного изделия

Необходимыми условиями работы программного изделия (ПИ) программы эндовидеосистем ИКШЮ.033-01 является выполнение изложенных ниже требований к общему программному обеспечению (далее - ОПО) и к техническим средствам.

Описанные требования являются минимальными – улучшение любого из приведённых параметров не ухудшает функциональные и информационные свойства ППО ИС КТ.

2.2 Требования к общему программному обеспечению

2.2.1 Требования к ОПО автоматизированного рабочего места (АРМ) пользователя – на АРМ должны быть установлены операционная система (ОС) Microsoft Windows 7.

2.2.2 Требования к ОПО сервера – на АРМ-сервере должна быть установлена ОС Microsoft Windows 2008 Server.

2.2.3 Требования к системе управления базой данных (СУБД) ППО ИС КТ – в качестве СУБД ППО ИС КТ должна быть применена СУБД Microsoft SQL Server 2008.

2.2.4 Требования к техническим средствам – компоненты ПИ ППО ИС КТ выполняют свои функции на АРМ, к конфигурации которого предъявляются минимально допустимые требования

2.2.4.1 Требования к техническим средствам АРМ-сервера:

- процессорIntel Xeon 2,8 ГГц;
- объем оперативной памяти1 Гбайт;
- объем накопителя на жестком магнитном диске (НЖМД) ..200 Гбайт;
- сетевой адаптер100 Мбит/с;
- модем56 Кбит/с.

Инв. №	Подпись и дата
Инв. № дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № поз.	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						5

2.2.4.2 Требования к техническим средствам АРМ пользователя:

- процессорIntel i3/i5/i7/Core2Duo частотой 2,0 ГГц;
- объем оперативной памяти2048 Мбайт;
- объем НЖМД, не менее80 Гбайт;
- сетевой адаптер100 Мбит/с.

2.2.5 Требования к персоналу – применение ПИ требует наличия следующих категорий персонала:

- пользователи;
- администратор.

К этим категориям персонала предъявляются следующие квалификационные требования, без выполнения которых невозможно обеспечить надлежащую эксплуатацию ПИ

2.2.5.1 Требования к пользователям ПИ:

- обладать навыками работы с компьютерами и компьютерными устройствами;
- ориентироваться в ОС Microsoft Windows и правильно пользоваться ее стандартными средствами и операциями (использование манипулятора "мышь" (далее - мышь), знание особенностей интерфейса, обмен данными между приложениями);
- знать эксплуатационную документацию на ПИ в объеме программного документа "Руководство оператора ИКШЮ.033-01 34-1";
- уметь формировать запросы к ПИ.

2.2.5.2 Требования к администратору ПИ ППО ИС КТ:

- обладать навыками работы с компьютерами и компьютерными устройствами;
- ориентироваться в ОС Microsoft Windows и правильно пользоваться ее стандартными средствами и операциями (пользование мышью, знание

Инва. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. №
Подпись и дата	Инв. №

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						6

особенностей интерфейса, знание обмена данными между приложениями);

- владеть навыками администрирования ОС Microsoft Windows 2008 Server, ОС Microsoft Windows 7;
- знать эксплуатационную документацию на ПИ.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

ИКСЮ.033-01 34-1

Лист

7

3 ВЫПОЛНЕНИЕ ПРОГРАММЫ И СООБЩЕНИЯ ОПЕРАТОРУ

3.1 Запуск ППО ИС КТ

Для запуска ППО ИС КТ необходимо включить персональный компьютер (далее – ПК), на котором установлено ППО ИС КТ, произвести загрузку ОС, зарегистрироваться на ПК.

Навести курсор на пиктограмму (ярлык) с надписью "Запустить", отображенную на рабочем столе экрана, и произвести двойной "щелчок" левой клавишей мыши ("щелчок" соответствует активации или нажатию на ярлык).

Вид ярлыка на рабочем столе для запуска ППО ИС КТ приведен на рисунке 1.

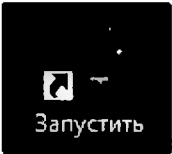


Рисунок 1 - Ярлык для запуска ППО ИС КТ

Результатом выполнения операции является появление окна авторизации пользователя.

3.1.1 Аутентификация пользователя ППО ИС КТ

Окно "Вход в систему ИС КТ"[АРМ ВРАЧА-ДИАГНОСТА] для аутентификации пользователя АРМ, открывающееся при запуске программы, показано на рисунке 2.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						8

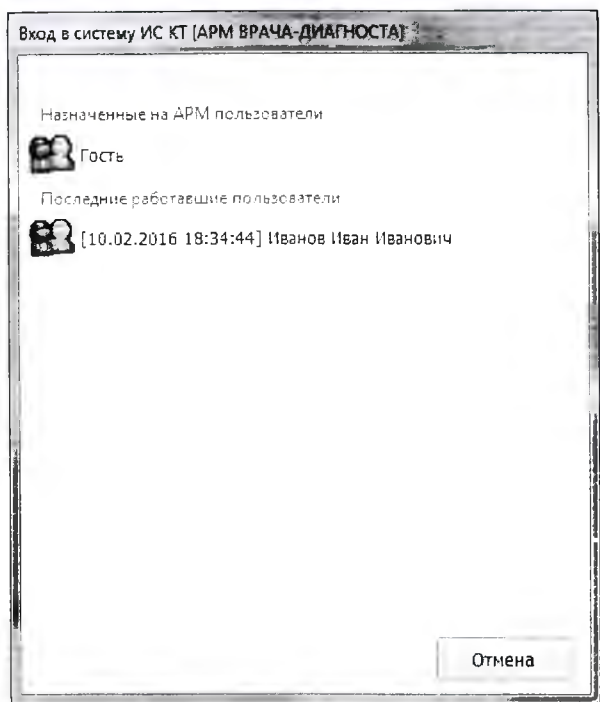


Рисунок 2 – Окно "Вход в систему ИС КТ" для аутентификации пользователя АРМ

В окне "Вход в систему ИС КТ" отражены:

- назначенные на АРМ пользователи;
- последние работавшие пользователи.

Для входа в систему и аутентификации пользователя, назначенного на АРМ, необходимо:

- активировать одинарным "щелчком" левой клавиши мыши строку со своей фамилией. Появится окно ввода пароля;
- ввести пароль (в поле "Пароль" отображаются символы "*");
- «щелкнуть» левой клавишей мыши по кнопке "ОК" (рисунок 3) или нажать клавишу "Enter" на клавиатуре.

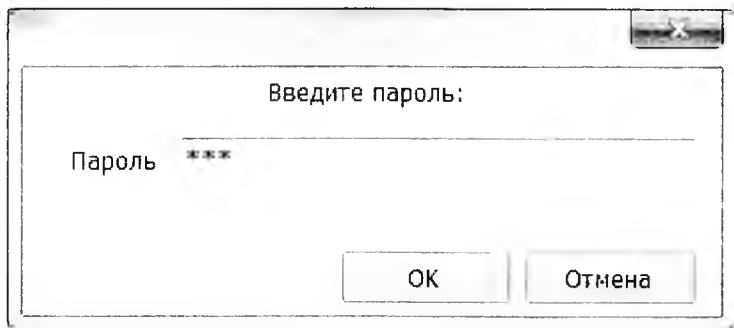


Рисунок 3 – Окно ввода пароля для входа в систему ИС КТ

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

Для входа в систему ИС КТ пользователя, не назначенного на АРМ – "Гость" (рисунок 2), необходимо:

- активировать одинарным "щелчком" левой клавиши мыши строку с именем "Гость". Откроется окно регистрации "Гость" (рисунок 4);
- ввести логин (имя пользователя) в поле "Логин";
- ввести пароль пользователя в поле "Пароль".

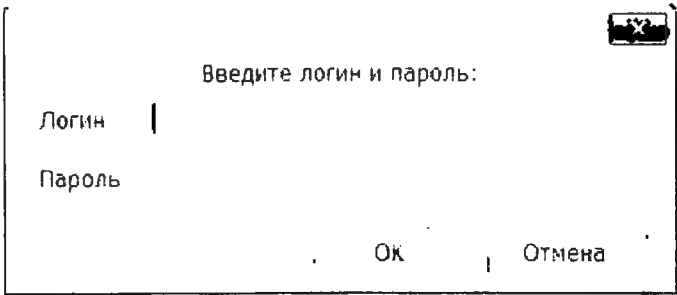


Рисунок 4 – Окно регистрации "Гость" для входа в систему ИС КТ

Если имя пользователя и пароль введены правильно, то программа продолжит загрузку программы.

В противном случае, если логин (имя) или пароль пользователя, назначенного на АРМ, введены неверно, появится сообщение об ошибке (рисунок 5). При активации кнопки "ОК" происходит возврат пользователя к окну регистрации "Гость" для входа в систему ИС КТ.

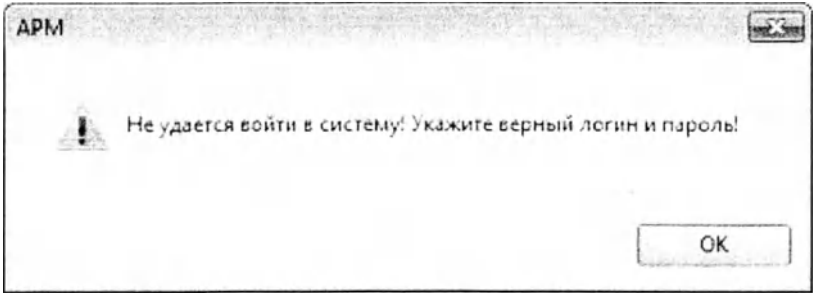


Рисунок 5 – Окно предупреждения о невозможности авторизации пользователя

После полной загрузки программы на экран выводится главное окно программы "АРМ ВРАЧА СПЕЦИАЛИСТА" (рисунок 6).

Активация кнопки **Отмена** **при** вводе пароля приводит к отмене аутентификации и возврату к окну "Вход в систему ИС КТ".

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Изнач. дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

3.2 Главное окно АРМ

Вид главного окна АРМ, открывающегося при запуске программы, показан на рисунке 6.

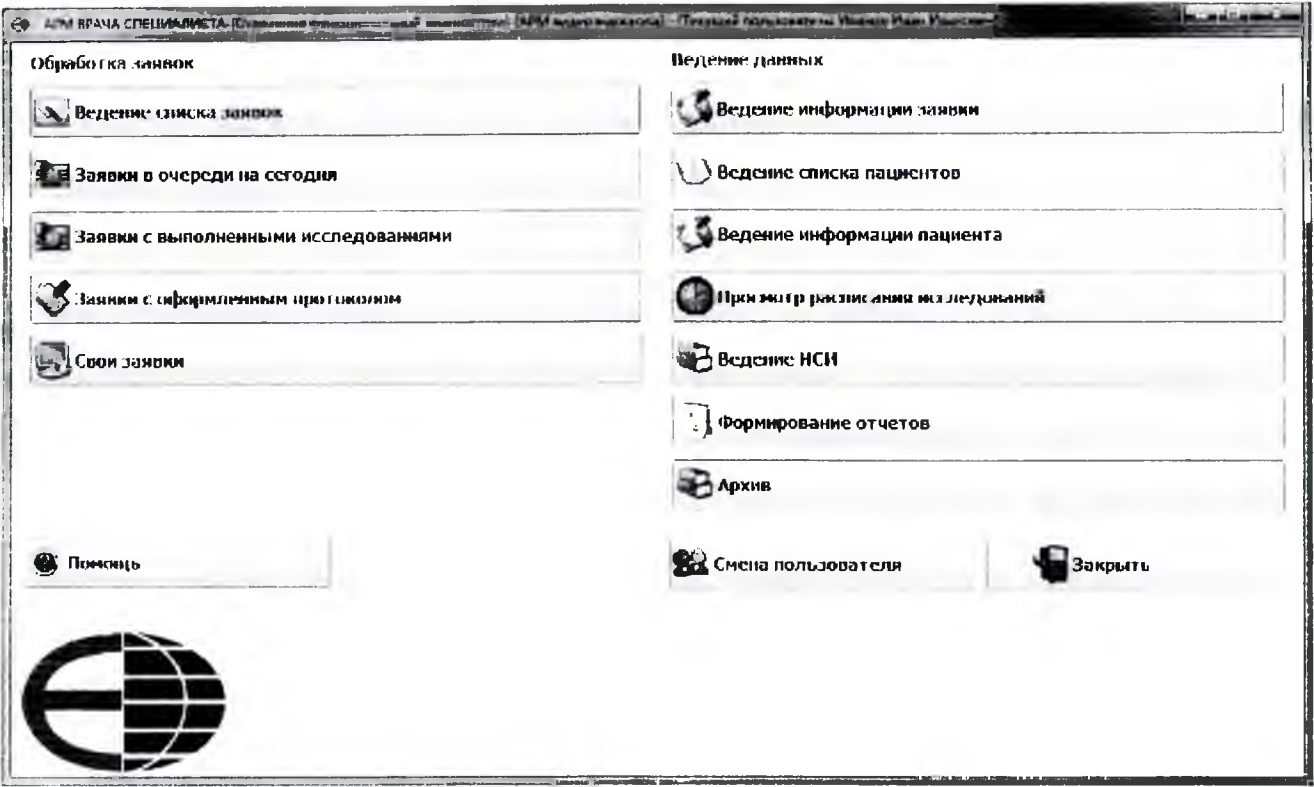


Рисунок 6 - Главное окно "АРМ врача специалиста"

Главное окно АРМ содержит следующие разделы:

- "Обработка заявок";
- "Ведение данных".

Выбор пунктов раздела производится курсором, активация – "щелчком" левой клавиши мыши, что соответствует нажатию кнопки.

Функциональность элементов управления в главном окне АРМ представлена в таблице 1.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. публ.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						11

Таблица 1 – Функции кнопок в главном окне АРМ

Пункт раздела	Вид диалога	Событие	Результат выполнения
Раздел "Обработка заявок"			
Ведение списка заявок	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявок отражаются все новые заявки. Состояние заявок "Направлена"
Заявки в очереди на сегодня	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявок отражаются все заявки, назначенные на выполнение на сегодняшний день на данной АРМ. Состояние заявок "не выполнено"
Заявки с выполненным исследованием	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявок, исследования по которым проведены. Состояние заявок "Исследование проведено". Оформляется протокол исследования
Заявки с оформленным протоколом	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявки с оформленными протоколами. Оформляется заключение по заявке
Свои заявки (заявки на свое отделение)	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список заявок". В списке заявки, которые должны быть выполнены на данном АРМ. Состояние заявок любое
Раздел "Ведение данных"			
Ведение информации заявок	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Мастер создания заявки"
Ведение списка пациентов	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список пациентов"
Ведение информации пациента	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Карточка пациента"
Просмотр расписания исследований	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Расписание проведения лабораторно-диагностических исследований"
Ведение НСИ	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Справочники ИС КТ"

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						12

Пункт раздела	Вид диалога	Событие	Результат выполнения
Формирование отчетов	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле выбора отчета и ввода параметров отчета
Архив	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открывается поле "Список подписанных исследований"

Основные функциональные задачи пользователей АРМ следующие:

- создание новой заявки на исследование;
- назначение времени проведения исследования (состояние заявки "Поставлено в очередь");
- прикрепление результатов лабораторно-диагностических исследований пациента к заявке с DICOM-сервера (состояние заявки "Исследование проведено");
- оформление протокола исследования (состояние заявки "Протокол оформлен");
- оформление заключения по исследованию (состояние заявки "Заключение оформлено");
- аннулирование назначения (состояние заявки "Аннулировано");
- отказ в проведении назначения (состояние заявки "Отказано в проведении").

Пользователи АРМ, в соответствии со своим статусом, решают одну или несколько из вышеперечисленных задач.

3.2.1 Раздел "Ведение данных" в главном окне АРМ

Раздел "Ведение данных" в главном окне АРМ предназначен для выполнения следующих задач (рисунок 7).

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						13
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

Ведение данных



Ведение информации заявки



Ведение списка пациентов



Ведение информации пациента



Просмотр расписания исследований



Ведение НСИ



Формирование отчетов



Архив

Рисунок 7 – Раздел "Ведение данных"

Ниже подробнее описывается работа по выполнению каждой из этих задач.

3.2.1.1 Ведение информации заявки

Ведение информации заявки на диагностическое исследование является функцией лечащего врача лечебного учреждения (ЛУ).



Ведение информации заявки

Для создания новой заявки нажать кнопку

в главном окне АРМ. Откроется окно "Мастер создания заявки" (рисунок 8).

Окно "Мастер создания заявки" облегчает врачу процесс создания заявки на диагностическое исследование.

Инь. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инь. № подл.
Подпись и дата	Инь. № подл.

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						14



Введите персональные данные пациента

Фамилия *

Имя *

Отчество *

Пол *

Дата рождения *

Шаг 1. Персональные данные

Шаг 2. Выбор пациента

Шаг 3. Медицинская информация

Шаг 4. Резюме

Найти

Оформить

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения

Домой

Выход

Рисунок 8 – Окно "Мастер создания заявки"

В левой части окна перечислены "Шаги" (этапы) создания заявки, а именно:

- "Шаг 1. Персональные данные";
- "Шаг 2. Выбор пациента";
- "Шаг 3. Медицинская информация";
- "Шаг 4. Резюме".

3.2.1.1.1 "Шаг 1. Персональные данные"

Существует два варианта заполнения персональных данных пациента:

- первый вариант - с помощью поиска пациента в "Списке пациентов" базы данных;
- второй вариант - с помощью внесения персональных данных пациента, при его отсутствии в "Списке пациентов".

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист 15
-----	------	---------	---------	------	------------------	------------

3.2.1.1.1.1 Первый вариант

Для поиска пациента в "Списке пациентов" левой клавишей мыши нажать кнопку "Найти". Откроется окно "Выбор пациента" (рисунок 9) со списком пациентов.

Выбор пациента - [Текущий пользователь: Иванов Иван Сергеевич]

Условия отбора

Фамилия

Имя

Дата рождения

7 июня 2011

Отчество

Категория пациента

№ истории болезни

Пол

Найти

Очистить условия

Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения	Категория пациента	Примечание
Абрамова	А	И	Ж	01.01.1915		
Авакян	Эдуард	Ашотович	М	24.04.1949		
Августинovich	Сергей	Альбертович	М	22.10.1972		
Аврамёва	Энна	Ивановна	Ж	01.01.1940		
Авраменко	Андрей	Александрович	М	01.01.1972		
Агейкина	Светлана	Васильевна	Ж	25.10.1959		
Аджемова	Ирина	Александровна	Ж	01.01.1961		
Азаров	Валерий	Михайлович	М	01.01.1948		
Азарова	Елена	Константиновна	Ж	04.12.1960		

Количество записей: 1000

Общее количество записей: 36495

Выбрать

Закреть

Рисунок 9 – Окно "Выбор пациента"

Выбрать пациента из списка, выделив строку клавишами клавиатуры "↑", "↓" или курсором мыши, и нажать на кнопку **Выбрать**. При выборе пациента для создания заявки в списке отображаются не все зарегистрированные в системе пациенты. В приведенном на рисунке 9 примере в сформированном списке содержится 1000 записей, тогда как общее количество пациентов, зарегистрированных в системе – 36495. Поэтому для выбора пациента, скорее всего, придется воспользоваться поиском.

Ввести фамилию пациента в окно "Фамилия" в поле "Условия отбора" (рисунок 10). После ввода фамилии нажать кнопку "Найти".

Условия отбора

Фамилия

Имя

Дата рождения

7 июня 2011

Отчество

Категория пациента

№ истории болезни

Пол

Найти

Очистить условия

Рисунок 10 - Поле "Условия отбора"

Для поиска пациента или группы пациентов при необходимости можно воспользоваться любым условием отбора или совокупностью условий. После нажатия кнопки "Найти" на экран выводится список пациентов, удовлетворяющих условиям отбора, из которого можно выбрать нужного выделением соответствующей записи.

Нажатием кнопки Выбрать в окне "Выбор пациента" персональные данные пациента вносятся в соответствующие поля окна "Мастер создания заявки" (фамилия, имя, отчество, пол, дата рождения) (рисунок 11).

Введите персональные данные пациента

Фамилия*	Васильев
Имя*	Александр
Отчество*	Сергеевич
Пол*	Мужской
Дата рождения*	01.01.1960
НайтиОчистить	

Рисунок 11 - Поля персональных данных пациента окна "Мастер создания заявки"

3.2.1.1.2 Второй вариант

В случае, если пациент отсутствует в списке пациентов, то вместо списка появляется запись "Количество записей 0", необходимо ввести персональные данные пациента:

- заполнить поля "Фамилия", "Имя", "Отчество" пациента;
- выбрать поле "Пол" из выпадающего списка "Мужской", "Женский";
- ввести дату, месяц, год рождения пациента.

Данные поля обязательны для заполнения.

Нажатие кнопки "Очистить" очищает поля персональных данных пациента.

Нажать кнопку "Далее" в окне "Мастер создания заявки".

Имя, № подл.	Подпись и дата	Врач или №	Имя, № подл.	Подпись и дата
--------------	----------------	------------	--------------	----------------

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						17

В том случае, если поля персональных данных не заполнены, при нажатии кнопки "Далее" в окне "Мастер создания заявки" на экране появляется предупреждение, представленное на рисунке 12.

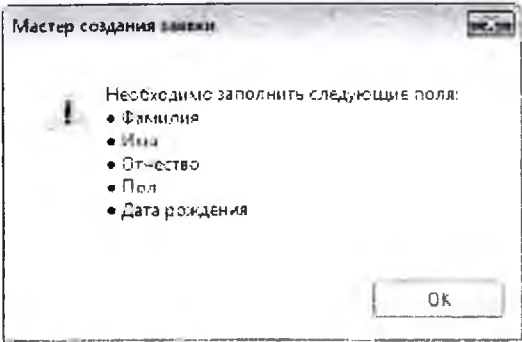


Рисунок 12 - Предупреждение

3.2.1.1.2 "Шаг 2. Выбор пациента"

После ввода персональных данных пациента нажать кнопку "Далее".

В случае, если пациент не был зарегистрирован, появится сообщение (рисунок 13).

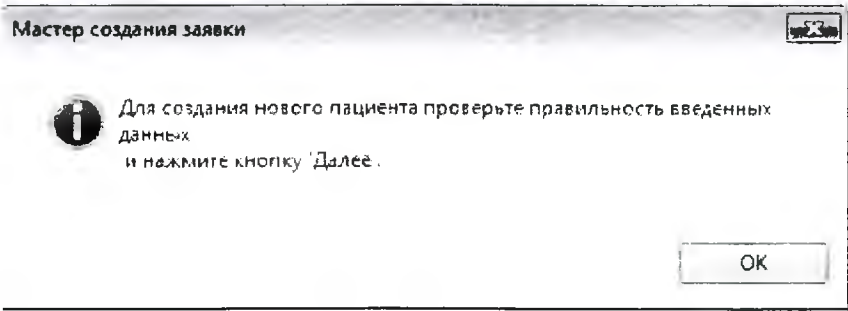


Рисунок 13 - Создание нового пациента

После нажатия кнопки "ОК" форма сообщения видоизменится (рисунок 14).

Ив. № подл.	Подпись и дата
Ив. № инв.	Инв. № инв.
Взамен инв. №	Взамен инв. №
Подпись и дата	Подпись и дата
Изм	Лист
N докум	Подпись
Дата	Дата

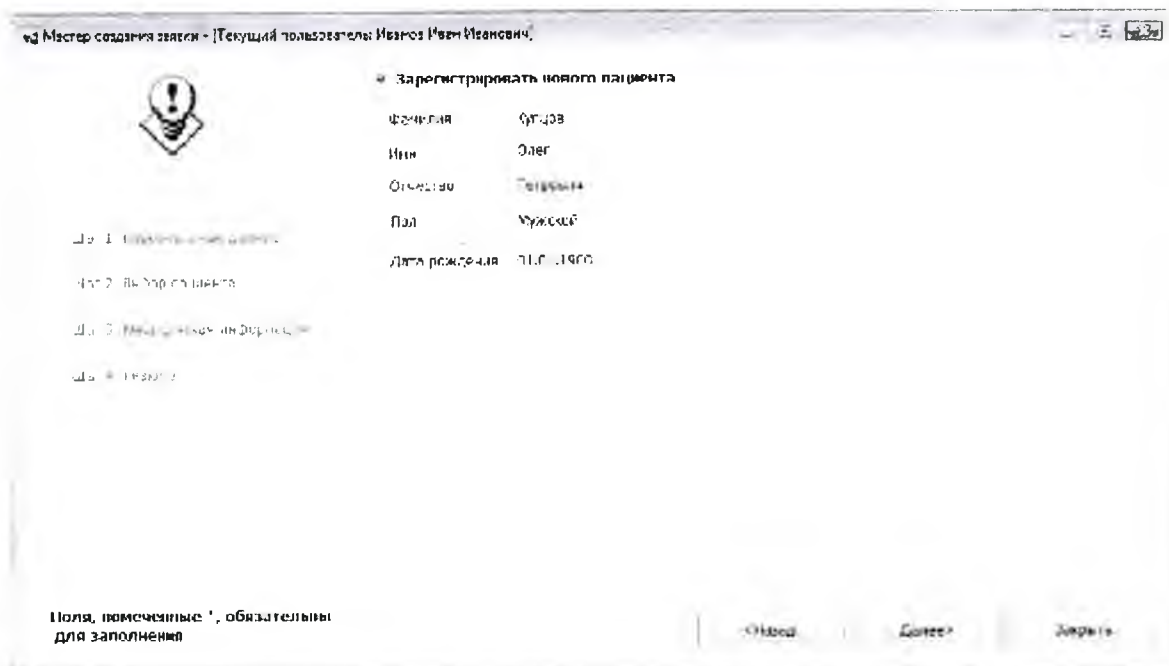


Рисунок 14 – Окно "Мастер создания заявки" при проверке и подтверждении введенных данных пациента

После проверки правильности введенных данных, нажать на кнопку "Далее". Для возврата на предыдущий шаг и корректировки персональных данных пациента нажать кнопку "Назад".

После нажатия кнопки "Далее" пациент будет зарегистрирован в системе, его персональные данные будут занесены в базу ИС КТ. На экране появится уведомление о регистрации нового пациента (рисунок 15).

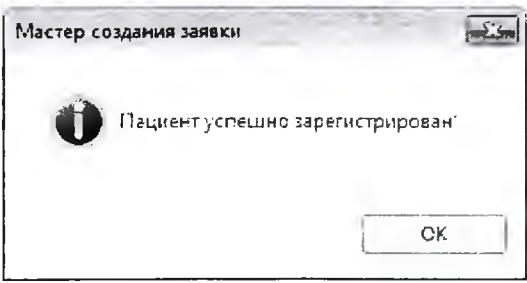


Рисунок 15 - Уведомление об успешной регистрации нового пациента

В том случае, если пациент был ранее зарегистрирован, окно "Мастер создания заявки" примет следующий вид (рисунок 16).

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Инв. №	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

						ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
							19
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата			



Шаг 1. Персональные данные

Шаг 2. Выбор пациента

Шаг 3. Медицинская информация

Шаг 4. Резюме

Выберите пациента из списка

Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Категория пациента	Идентификатор
Иванов	Иван	Иванович	1980-01-01	Взрослый	123456789

Зарегистрировать нового пациента

Фамилия:
 Имя:
 Отчество:
 Пол:
 Дата рождения:

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения

<Назад

Далее>

Закрыть

Рисунок 16 – Окно "Мастер создания заявки" после регистрации пациента

3.2.1.1.3 "Шаг 3. Медицинская информация"

В случае, если на выбранного пациента уже есть заявки, в окне "Мастер создания заявки" откроется список "Существующие заявки пациента" (рисунок 17).

Просмотреть список существующих заявок на пациента. Если нужна заявка уже есть в списке, запомнить её номер и закрыть окно "Мастер создания заявки". После этого Вы можете найти нужную заявку, введя её номер в условия отбора списка заявок.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						20

Мастер создания заявки - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Существующие заявки пациента

№	Дата создания	Состояние заявки	Наименование исследования
574828	10.02.2016 16:54	Направлено	ЭГДС
574829	10.02.2016 16:55	Исследование проведено	Флуоресцентная микроскопия

- Продолжить создание заявки

В данной списке нет интересующей Вас заявки.
Продолжить создание заявки.

Заккрыть помощника

Заявка на лабораторно-диагностическое исследование уже существует в списке. Заккрыть окно и перейти к интересующим заявкам.

ОК

Рисунок 17 – Окно "Мастер создания заявки" со списком "Существующие заявки пациента"

Для продолжения создания заявки нажать кнопку "ОК" и перейти к следующему этапу создания заявки – вводу медицинской информации.

В окне "Мастер создания заявки" откроется окно "Медицинская информация" (рисунок 18).

Инь. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инн. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						21

ООО ЦИРМИ

INFO@CIRMI.RU

WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

заявке. При необходимости поставить флажок в поле "СИТО".

Отметить флажком поле "Амбулаторный пациент", если заявка создается для амбулаторного пациента.

Заполнить поля медицинской информации в соответствии с типом проводимого исследования.

Заполнив поля, нажать кнопку "Далее".

3.2.1.1.4 "Шаг 4. Резюме"

Сначала необходимо проверить правильность введенных данных (рисунок 20).

Мастер создания заявки - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Шаг 1. Персональные данные

Шаг 2. Выбор пациента

Шаг 3. Медицинская информация

Шаг 4. Резюме

Проверьте правильность введенных данных

Пациент

Рогова Ирина Петровна 09.01.1977

Исследование

Флуоресцентная микроскопия

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеозендоскопа

Локализация

Цель исследования

Примечание

Направлено из отделения

Отделение функциональной диагностики

Поля, помеченные *, обязательны для заполнения

Сохранить и создать еще заявку

Выполнить

< Назад

Готово

Закрыть

Рисунок 20 - Проверка правильности введенных данных

При необходимости редактирования данных, внести исправления, вернувшись к предыдущим шагам, нажав кнопку "Назад".

Если все данные верны, при нажатии кнопки "Готово", на экране появится сообщение, представленное на рисунке 21. Созданная заявка будет храниться в ИС КТ. Ей присваивается идентификационный номер (в данном случае – № 394815).

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						23

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

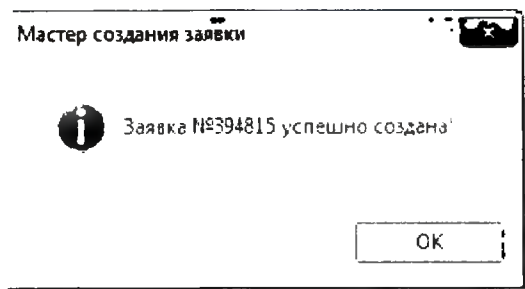


Рисунок 21 - Заявка успешно создана

Нажатие кнопки "ОК" возвращает к главному окну АРМ (рисунок 6).

3.2.1.2 Ведение списка пациентов

Этот пункт раздела "Ведение данных" предназначен для просмотра списка всех зарегистрированных пациентов, поиска в этом списке конкретного пациента для просмотра его заявок на исследование или редактирования информации о нем.

Ведение списка пациентов активируется одинарным "щелчком" левой клавиши мыши по кнопке  главного окна АРМ (рисунок 6).

Окно "Список пациентов" представлено на рисунке 22. По умолчанию в списке отображается только тысяча записей из всего количества. Это число может быть изменено только администратором.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

Условия отбора

Фамилия

Имя

Дата рождения

11 февраля 2016 г

Отчество

Пол

Категория пациента

№ истории болезни

Найти

Очистить условия

Фамилия	Имя	Отчество	Пол	Дата рождения	Категория пациента	Примечание
Рогова	Ирина	Петровна	Ж	09.01.1977		
Рубинов	Максим	Сергеевич	М	08.08.1932	ОМС	
Сидорова	Ирина	Петровна	Ж	09.01.1977		
Сидоров	Илья	Викторович	М	02.01.1955	ДМС	02/11/2018
Степанов	Илья	Викторович	М	01.12.1947		

Количество записей: 5

Создать

Открыть

Заявки

Обновить

Закреть

Рисунок 22 – Окно "Список пациентов"

Поиск пациента в базе данных может быть осуществлен как по номеру истории болезни, так и по личным данным (фамилии, имени, отчеству) пациента (рисунок 23).

При нажатии кнопки "Очистить условия" доступной становится весь перечень "Списка пациентов".

После ввода данных поиска (фамилии, имени, отчества и т.д.) необходимо нажать кнопку "Найти". В результате выполнения этих действий появится список, в котором будет пациент, удовлетворяющий данным поиска. На рисунке 23 представлен результат поиска пациента только по фамилии "Сидорова".

Карточка пациента - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Персональная информация

Фамилия*

Сидорова

Имя*

Ирина

Отчество*

Петровна

Пол*

Женский

Дата рождения*

09.01.1977

Медицинская информация

Группа крови

Резус-фактор

№ истории болезни

Удостоверение личности

Тип документа

Серия, номер

Кем выдан

Дата выдачи

Дополнительная информация

Категория пациента

Лечащее ЛУ

Поликлиника

Адрес

Примечание

Сохранить

Заккрыть

Рисунок 24 – Окно "Карточка пациента" с заполненными личными данными пациента

В карточку пациента, при необходимости, можно вносить изменения.

Если изменения внесены, нажать кнопку "Сохранить" для сохранения изменений и кнопку "Заккрыть" для возврата к окну "Список пациентов".

Для просмотра заявок на диагностические исследования выбранного пациента нажать кнопку

Заявки

 окна "Список пациентов" (рисунок 23). На экране монитора будут отображены все заявки на диагностические исследования по данному пациенту (рисунок 25).

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						27

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU



Рисунок 25 – Окно "Список заявок"

В данном примере отражены все заявки на Ветрова А. И. По каждой заявке отображается следующая информация:

- номер заявки;
- СИТО заявки;
- дата и время проведения заявки;
- дата создания заявки;
- состояние заявки;
- наименование исследования;
- фамилия, имя, отчество пациента;
- направлена из отделения;
- направлена в отделение;
- категория пациента;
- фамилия врача, утвердившего заключение;
- АРМ заявки.

Инь. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Для того чтобы просмотреть и изменить настройки цвета и шрифта в списке заявок, подвести курсор на "Показать настройки цвета, шрифта" и нажать левую клавишу мыши. Справа откроется панель настроек (рисунок 26).

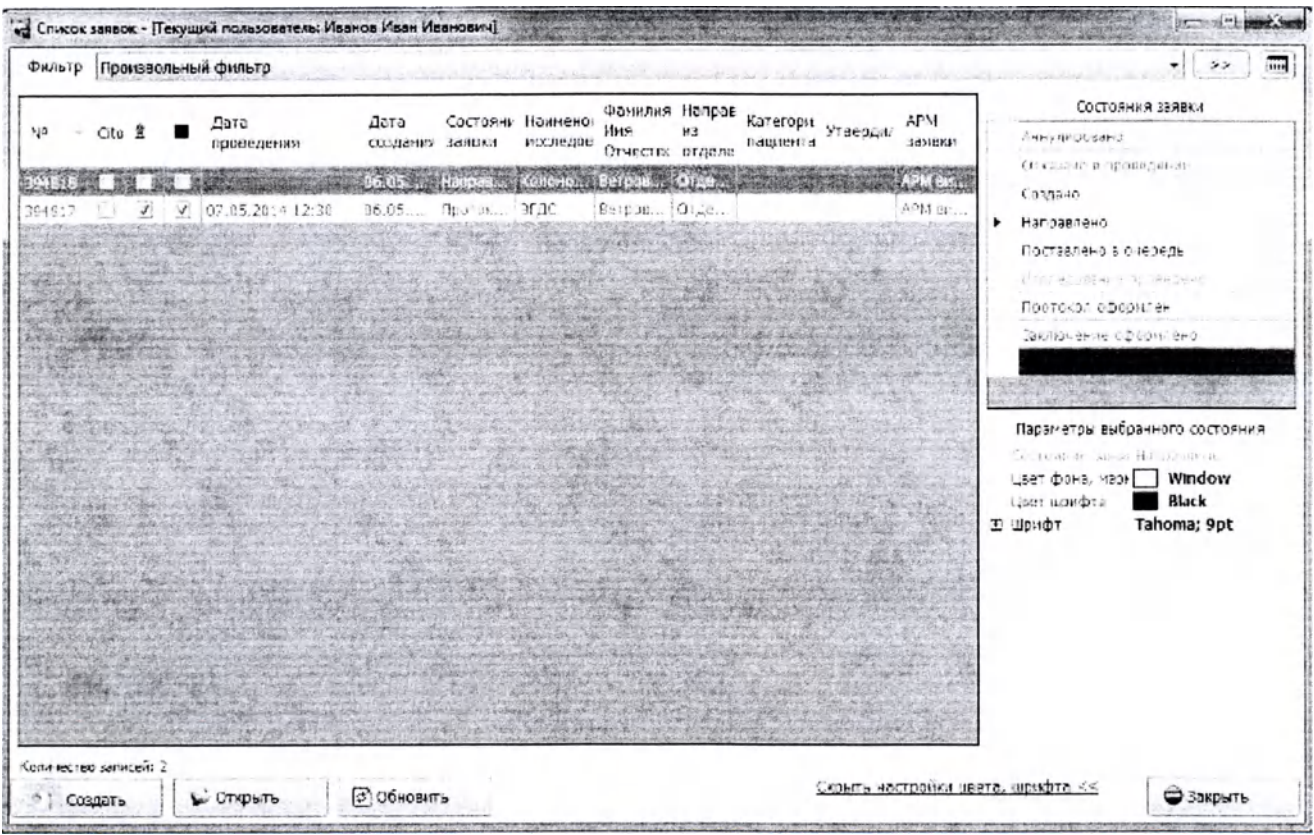


Рисунок 26 – Окно "Список заявок" с панелью настроек цвета и шрифта

В верхней части панели выбрать состояние заявки, в нижней отобразятся соответствующие параметры выбранного состояния, в левой части которой наименования настроек, а в правой – установленные значения. Чтобы изменить настройку, надо подвести курсор к параметру, который надо изменить в поле "Параметры выбранного состояния" и одинарным "щелчком" мыши раскрыть выпадающий список возможных значений (рисунок 27).

Исх. № подл.	Подпись и дата
Исх. № инв.	Исх. № инв.
Взамен инв. №	Исх. № инв.
Подпись и дата	Исх. № инв.
Исх. № подл.	Исх. № инв.

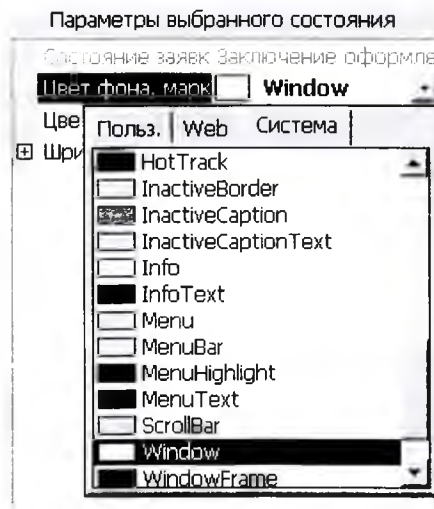


Рисунок 27 - Настройки

Подвести курсор к подходящему значению к одной из вкладок и "щелкнуть" один раз левой клавишей мыши.

Нажать на знак "+" рядом с параметром "Шрифт", чтобы просмотреть или изменить настройки шрифта.

Для того чтобы скрыть панель, подвести курсор и нажать "Скрыть настройки цвета, шрифта".

Отображение столбцов в списке заявок настраивается при помощи кнопки , расположенной правее выпадающего списка "Фильтр" в правой верхней части окна "Список заявок".

При нажатии кнопки  открывается окно "Отображение столбцов", представленное на рисунке 28.

Подпись и дата
Инв. дубл.
Инв. № подл.
Взамен инв. №
Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						30

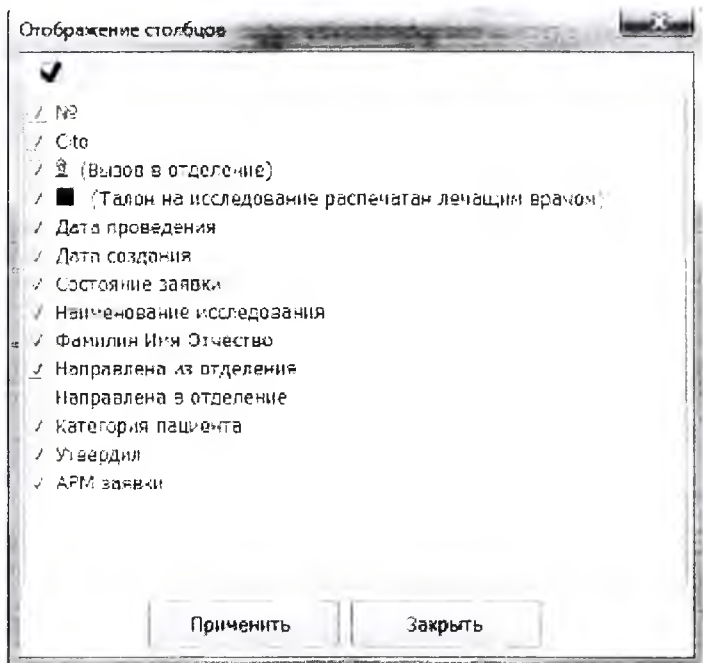


Рисунок 28 - Окно "Отображение столбцов" в списке заявок

Отображаемые столбцы помечены "флажком". Для того чтобы снять/поставить "флажок", необходимо "щелкнуть" дважды левой клавишей мыши левее названия столбца. Кнопки  и  служат для выделения и снятия выделения, соответственно, всех элементов списка.

При нажатии кнопки "Применить" происходит возврат к окну "Список заявок" с сохранением изменений в отображении столбцов. Кнопка "Закрыть" – возврат к окну "Список заявок" без сохранения.

Для того чтобы просмотреть карточку заявки, необходимо подвести курсор к строке с нужной заявкой в списке заявок и открыть ее двойным "щелчком" левой клавиши мыши или при помощи кнопки "Открыть".

3.2.1.3 Ведение информации пациента

Режим ведения информации пациента предназначен для создания и регистрации пациента в базе данных, а при его отсутствии в "Списке пациентов".

Поле "Ведение информации пациента" активируется "щелчком" левой клавиши мыши на кнопку  Ведение информации пациента в главном окне АРМ (рисунок 6).

Подпись и дата	
Инт. № подл.	
Взамен инт. №	
Подпись и дата	
Инт. № подл.	

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						31

Открывается окно "Карточка пациента" для заполнения личных данных пациента (рисунок 29).

Карточка пациента - [Текущий пользователь: Рабчинский Сергей Сергеевич]

Персональная информация

Фамилия*

Имя*

Отчество*

Пол*

Дата рождения*

06.05.2014

Медицинская информация

Группа крови

Резус-фактор

№ истории болезни

Удостоверение личности

Тип документа

Серия, номер

Кем выдан

Дата выдачи

Дополнительная информация

Категория пациента

Лечащее ПУ

Адрес

Примечание

Сохранить

Закрыть

Рисунок 29 – Окно "Карточка пациента"

Для регистрации пациента в системе ИС КТ необходимо заполнить следующие поля:

- персональная информация:
 - фамилия,
 - имя,
 - отчество,
 - пол,
 - дата рождения (число, месяц, год).
- медицинская информация:
 - группа крови,
 - резус-фактор,

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						32
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

– № истории болезни.

- удостоверение личности:

- тип документа,
- серия, номер,
- кем выдан,
- дата выдачи.

- дополнительная информация:

- категория пациента,
- лечащее ЛУ,
- адрес.

Обязательными для заполнения являются поля, помеченные "*" в поле "Персональная информация".

Когда все необходимые поля будут заполнены, нажать кнопку "Сохранить". После этого информация о пациенте будет занесена в базу данных. В том случае, если пациент уже зарегистрирован в системе, то есть в базе данных есть пациент с такой же персональной информацией, будет выведено сообщение, представленное на рисунке 30.

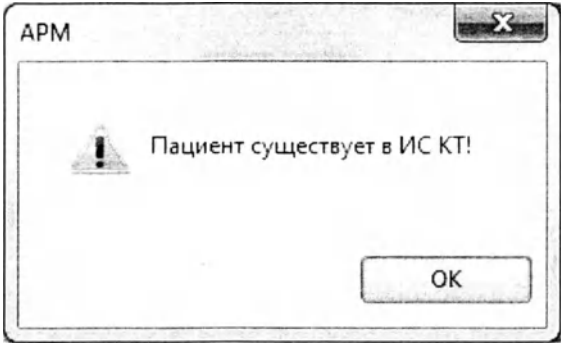


Рисунок 30 - Пациент уже зарегистрирован в ИС КТ

Для завершения регистрации пациента и работы с его персональной информацией необходимо нажать кнопку "Заккрыть" в окне "Карточка пациента". Происходит возврат к главному окну АРМ (рисунок 6).

Вид заполненной карточки пациента представлен на рисунке 31. Карточка открывается при наличии пациента в "Списке пациентов" (п.3.2.1.2), двойным "щелчком" мыши или нажатием кнопки "Открыть".

Карточка пациента - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Персональная информация

Фамилия* Сидорова

Имя* Ирина

Отчество* Петровна

Пол* Женский

Дата рождения* 09.01.1977

Медицинская информация

Группа крови

Резус-фактор

№ истории болезни

Удостоверение личности

Тип документа

Серия, номер

Кем выдан

Дата выдачи

Дополнительная информация

Категория пациента

Лечащее ЛУ

Адрес

Примечание

Сохранить

Закрыть

Рисунок 31 - Окно "Карточка пациента"

Для редактирования данных пациента необходимо перейти к п. 3.2.1.2 "Ведение списка пациентов", выбрать пациента, открыть карточку пациента. Внести соответствующие изменения. Нажать на кнопку "Сохранить" в "Карточке пациента" для сохранения изменений. Данные о пациенте будут сохранены в базе данных с соответствующими изменениями.

3.2.1.4 Просмотр расписания исследований

Режим просмотра расписания исследований предназначен для просмотра на АРМе расписания проведения исследований. При нажатии кнопки в главном окне АРМ  "Просмотр расписания исследований" открывается окно "Расписание проведения исследований ", представленное на рисунке 32.

Подпись и дата
Инв. дубл.
Инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

[illegible]

3.2.1.5.1 Шаблоны протоколов

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						36
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

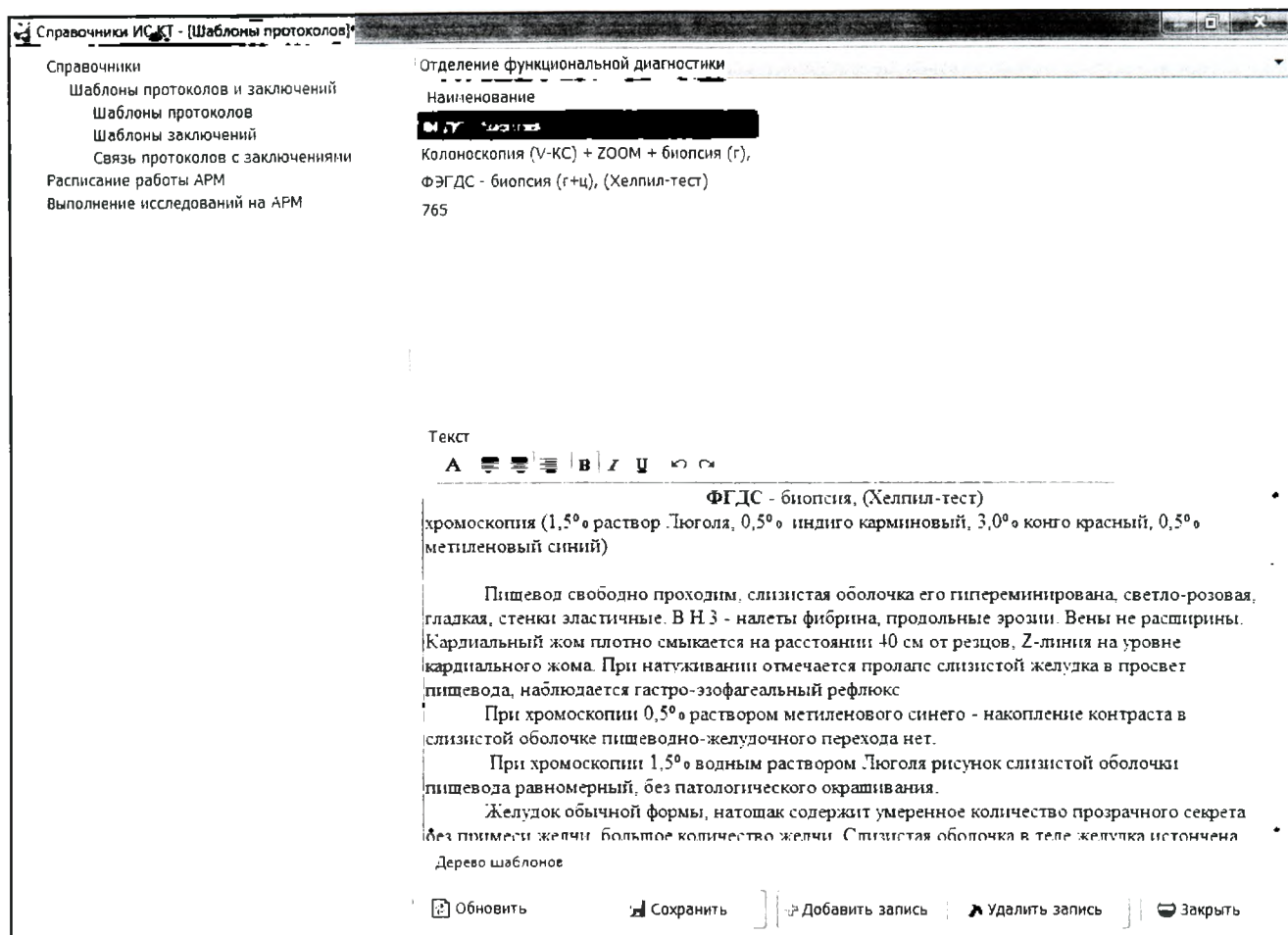


Рисунок 34 - Подраздел "Шаблоны протоколов"

Подраздел "Шаблоны протоколов" представляет собой список наименований шаблонов протоколов и текстовое поле для отображения текста "активного" шаблона. Строки списка можно отсортировать по наименованию шаблона, "щелчком" левой клавиши мыши по заголовку столбца "Наименование".

Для редактирования текста шаблона нужно выбрать его наименование в списке – текст отобразится в поле "Текст" под списком. Поле "Текст" доступно для редактирования.

Наименование нового шаблона можно добавить, нажав на кнопку "Добавить запись" и, заполнив поле появившееся в списке пустой строкой, и поле "текст".

Кнопка "Дерево шаблонов" внизу поля "Текст" предназначена для редактирования положения шаблонов в дереве. При нажатии на эту кнопку открывается поле, представленное на рисунке 35. Дерево шаблонов представляет собой иерар-

Подпись и дата
Инв. дубл.
Инв. №
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						37
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

хическую структуру, в которой ветвь дерева (например, название исследуемой области) может содержать в себе несколько шаблонов, отражающих различные патологии. Для того чтобы изменить положение шаблона в дереве, необходимо подвести курсор к строке с наименованием шаблона, нажать левую клавишу мыши и, удерживая её нажатой, «перетащить» на имя того шаблона, подклассом которого он является. Положение шаблона изменится.

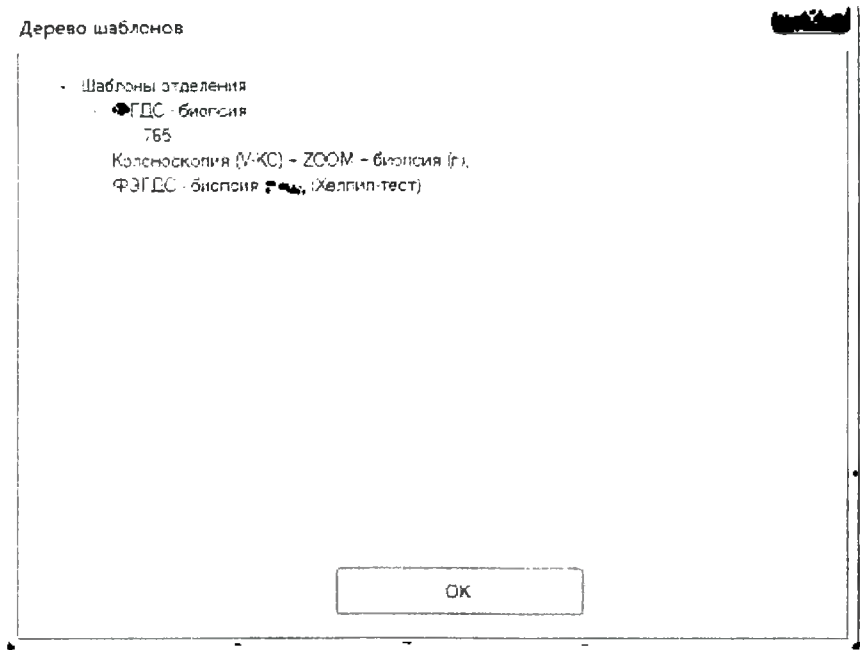


Рисунок 35 - Поле "Дерево шаблонов"

По завершении редактирования нажать кнопку "ОК".

Чтобы удалить шаблон, нужно нажать кнопку "Удалить запись". Открывается поле, представленное на рисунке 36.

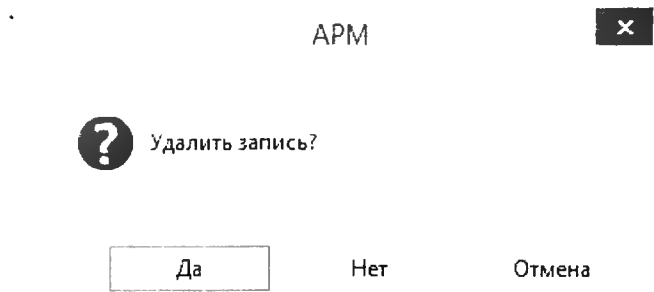


Рисунок 36 - Подтверждение удаления записи

Подтвердить удаление записи, нажав на кнопку "Да".

После сохранения произведенные изменения вступают в силу.

Подпись и дата	Инв. № подл.	Взамен инв. №	Инв. № подл.

3.2.1.5.2 Шаблоны заключений

Подраздел "Шаблоны заключений" (рисунок 37) аналогичен подразделу "Шаблоны протоколов" за тем исключением, что содержит список и текст шаблонов, используемых при оформлении медицинского заключения.

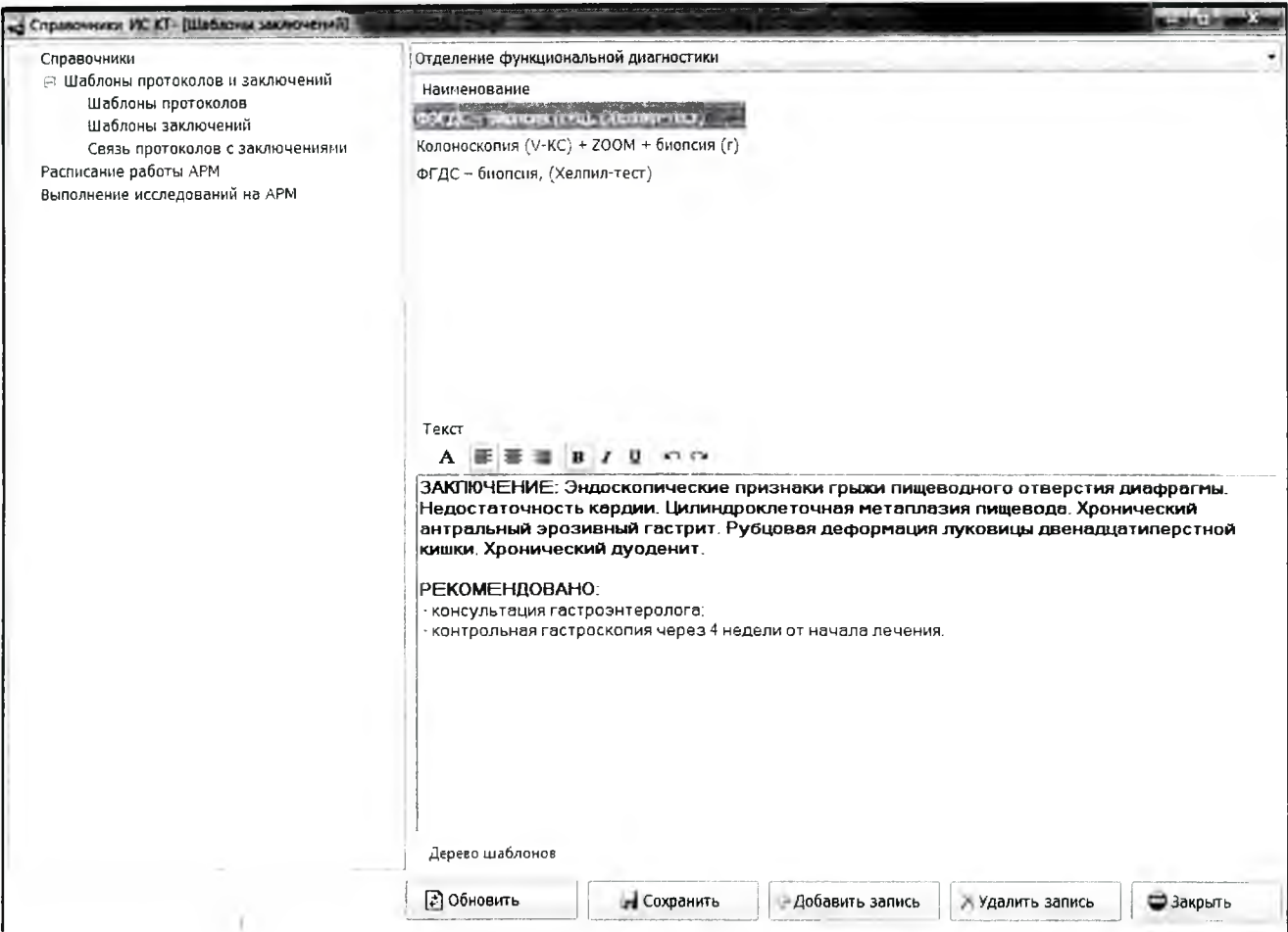


Рисунок 37 - Подраздел "Шаблоны заключений"

3.2.1.5.3 Связь протоколов с заключениями

В подразделе "Связь протоколов с заключениями" (рисунок 38), можно связать шаблон протокола с шаблоном медицинского заключения.

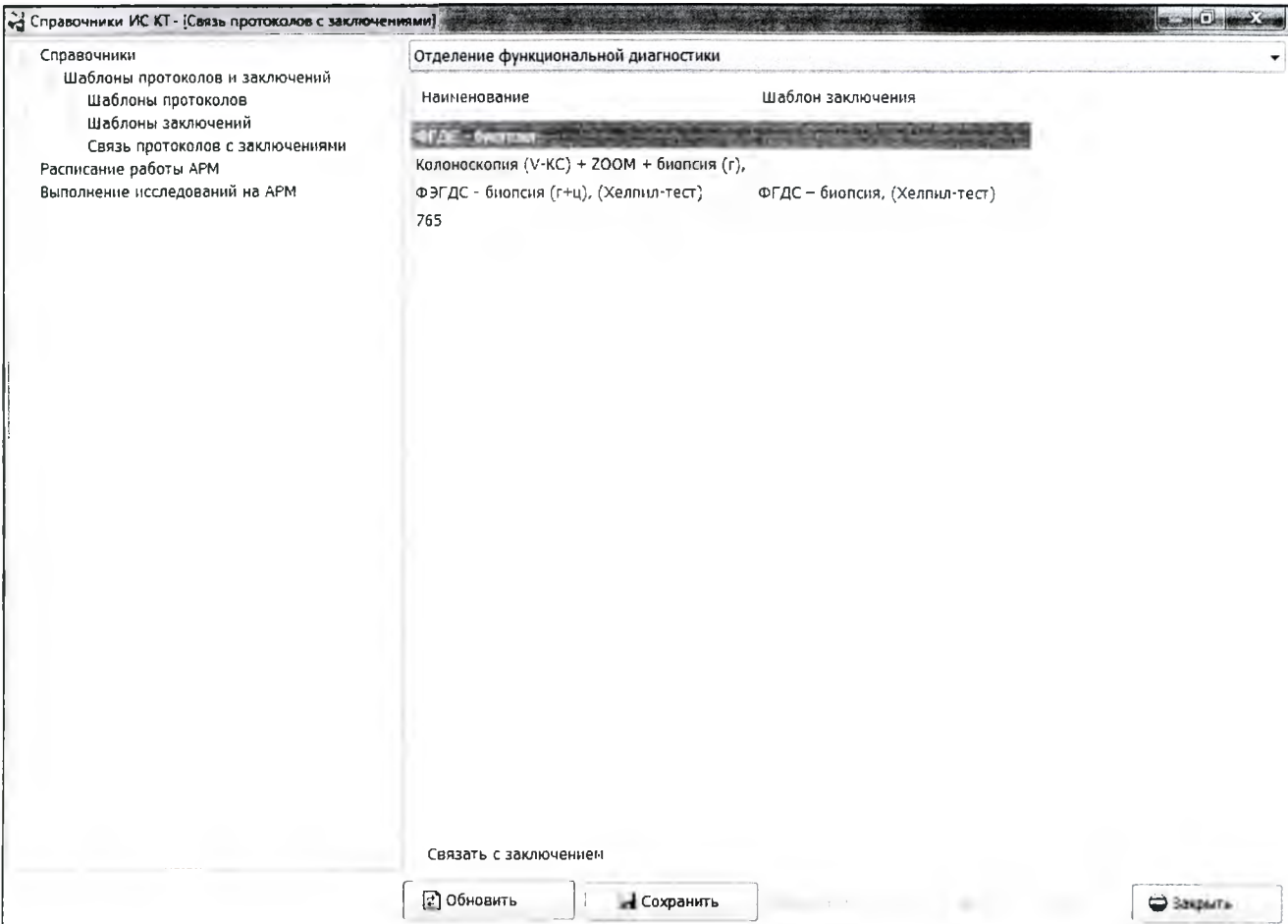


Рисунок 38 - Подраздел "Связь протоколов с заключениями"

Из выпадающего списка отделений выбирается отделение, в результате в таблице отобразятся шаблоны протоколов выбранного отделения и ассоциированные с ними шаблоны заключений. Для установления новой связи необходимо выбрать строку с нужным шаблоном в таблице и нажать кнопку "Связать с заключением", затем в появившемся окне "Шаблоны заключений" (рисунок 39) выбрать нужный шаблон заключения и нажать кнопку "Выбрать". Выбранный шаблон заключения будет ассоциирован с протоколом.

Шаблоны заключений - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Заявка	Текст
Шаблоны отделения ФГДС - биопсия (г-ч) Колоноскопия (V-КС) + ФГДС - биопсия, (Хелп)	ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Эндоскопические признаки грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Недостаточность кардии. Цилиндроклеточная метаплазия пищевода. Хронический антральный эрозивный гастрит. Рубцовая деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. Хронический дуоденит. РЕКОМЕНДОВАНО: - консультация гастроэнтеролога; - контрольная гастроскопия через 4 недели от начала лечения.

Выбрать

Заккрыть

Рисунок 39- Окно "Шаблоны заключений"

3.2.1.5.4 Справочник "Расписание работы АРМ"

Справочник "Расписание работы АРМ" (рисунок 40) информирует о расписании работы АРМ.

Подпись и дата
Инв. № докл.
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						41
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

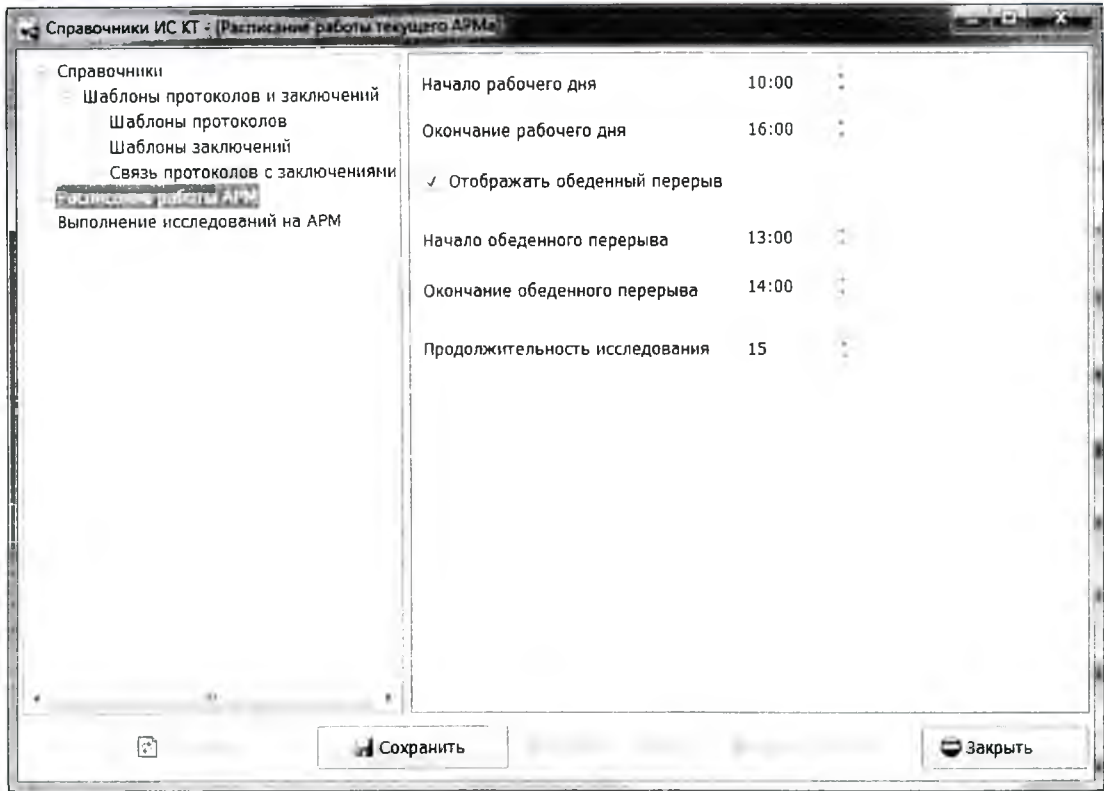


Рисунок 40 - Окно "Расписание работы АРМ"

3.2.1.5.5 Справочник "Выполнение исследований на АРМ"

В справочнике "Выполнение исследований на АРМ" (рисунок 41) можно связать назначение на АРМ с наименованием исследования.

Из выпадающего списка АРМ выбрать необходимый АРМ. В таблице отобразятся назначение на выбранный АРМ и наименования исследований. Для установления назначения исследования на этот АРМ нужно поставить "галочку". Для того чтобы поставить "галочку", необходимо нажать кнопку , повторное нажатие этой кнопки снимает задачу.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						42

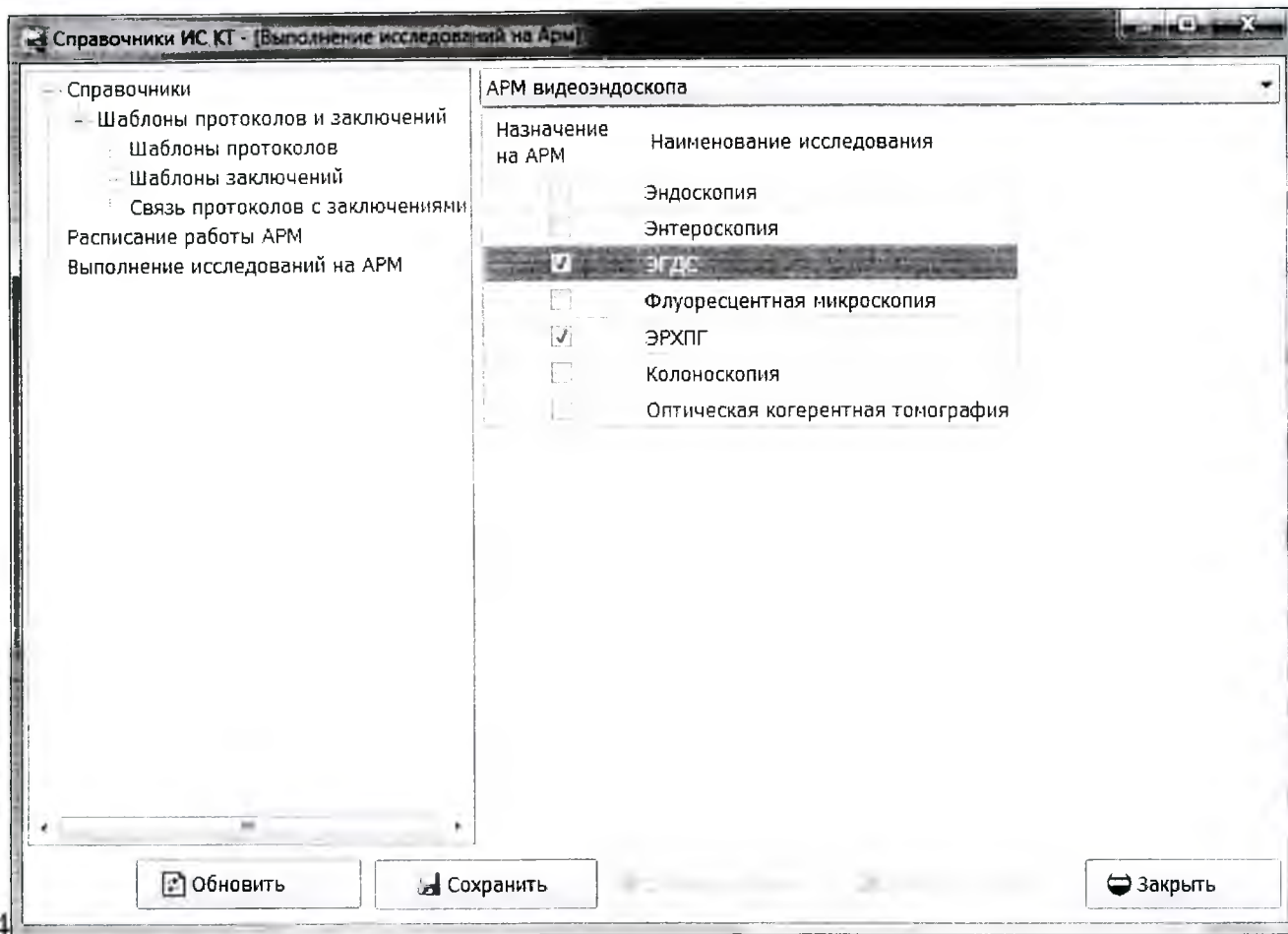


Рисунок 41 - Окно "Выполнение исследований на АРМ"

3.2.1.6 Формирование отчетов

При нажатии кнопки  **Формирование отчетов** в главном окне АРМ

(рисунок 6) открывается окно, представленное на рисунке 42. В левой части формы располагается список предоставляемых отчетов. Выбрать из этого списка интересующий отчет, выделив соответствующее название "щелчком" левой клавиши мыши, дату или период, и, если доступно, статус заявки.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата	Инв. дубл.

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						43

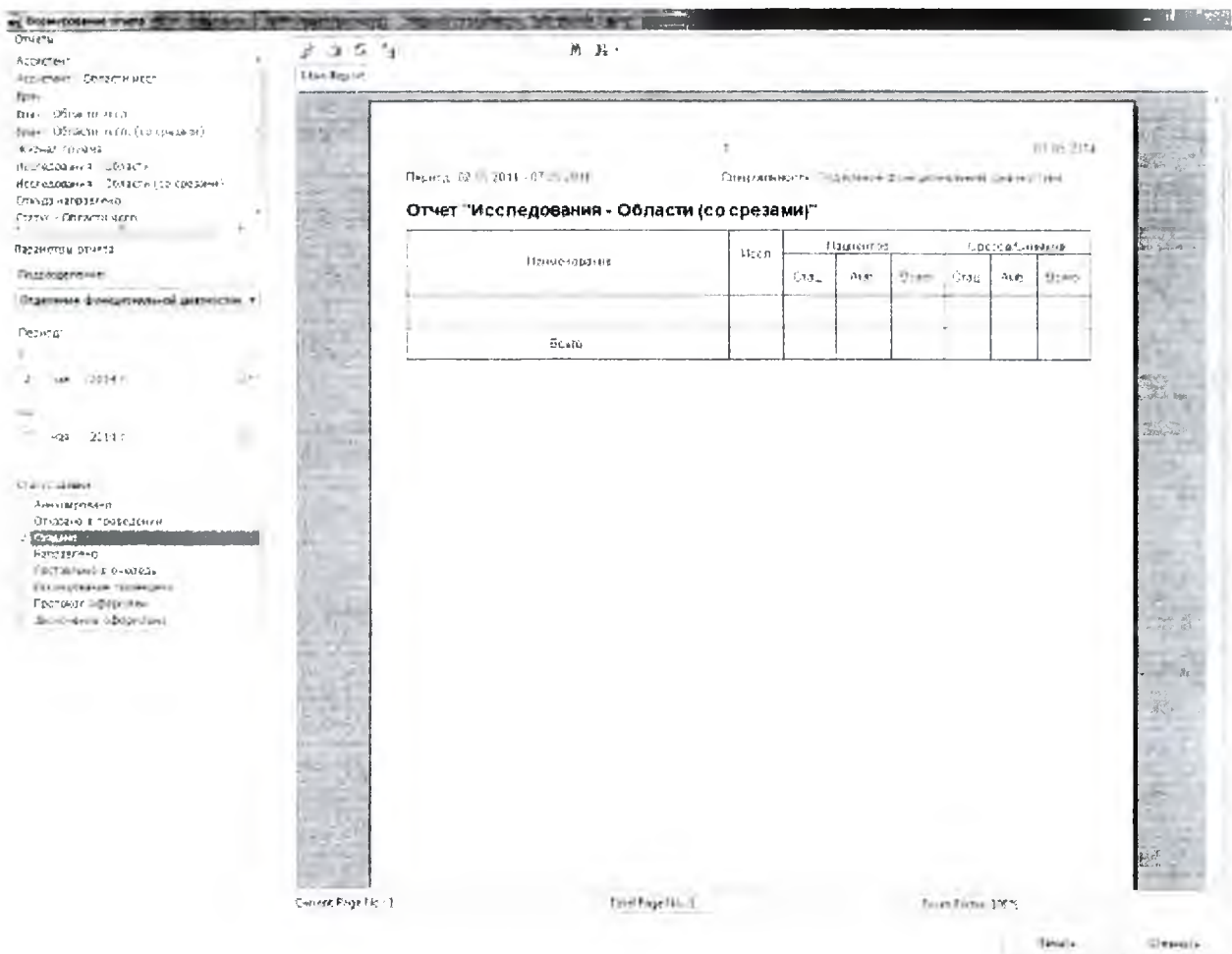


Рисунок 42 – Окно "Формирование отчета"

После внесения параметров отчета результаты будут автоматически выведены на экран монитора.

3.2.1.7 Архив

При нажатии кнопки  **Архив** в главном окне АРМ (рисунок 6) открывается окно, представленное на рисунке 43.

Режим "Архив" предназначен для просмотра списка подписанных исследований.

Активация нужной кнопки осуществляется левой клавишей мыши.

3.2.2.1 Ведение списка заявок

При нажатии кнопки  Ведение списка заявок в главном окне АРМ (рисунок 6) открывается окно "Список заявок", представленное на рисунке 45.

Список заявок - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Фильтр: [Прокладочный фильтр]

№	Стс	Дата принятия	Дата закрытия	Состояние заявки	Назначено исследователю	Фамилия Имя Отчество	Направлена из отделения	Направлена в отделение	Категория направления	Утвердил	АРМ заявки
394613		07.05.2014	07.05.2014	Получено	ФХИ	Григорьев	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394623		06.05.2014	06.05.2014	Направлено	Колонско	Дамова О.С.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро...
394622		06.05.2014	06.05.2014	Протокол	Колонско	Полуданов	Отделени...	Отделени...			АРМ микро...
394621		06.05.2014	06.05.2014	Поставлен	Колонско	Нефедов	Отделени...	Отделени...			АРМ микро...
394620		06.05.2014	06.05.2014	Направлено	Колонско	Михайлов	Отделени...	Отделени...			АРМ микро...
394619		06.05.2014	06.05.2014	Направлено	ФХИ	Ветров А.И.	не задан	Отделени...			АРМ микро...
394618		06.05.2014	06.05.2014	Направлено	Колонско	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ микро...
394617		07.05.2014 12:00	06.05.2014	Протокол	СГДС	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394616		06.05.2014	06.05.2014	Состояние	Колонско	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...		Петров П.И.	АРМ видео...
394615		06.05.2014	06.05.2014	Направлено	Капсуля...	Березкин	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394614		06.05.2014 13:41	06.05.2014	Поставлен	Капсуля...	Ветров А.И.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394613		06.05.2014	06.05.2014	Отказано	Колонско	Чудов В.П.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394612		06.05.2014	06.05.2014	Протокол	Эксперим...	Михайлов	Отделени...	Отделени...			АРМ микро...
394611		06.05.2014 11:00	06.05.2014	Состояние	Эксперим...	Чудов В.П.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394610		06.05.2014 11:00	06.05.2014	Состояние	Эксперим...	Чудов В.П.	Отделени...	Отделени...		Давыдов И.И.	АРМ видео...
394609		29.04.2014 18:24	29.04.2014	Поставлен	Эксперим...	Вякиш С.О.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394608		19.05.2014	19.05.2014	Протокол	Эксперим...	Сидоров Н.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394607		05.05.2014	05.05.2014	Состояние	Эксперим...	Чудов В.П.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394606		25.04.2014	25.04.2014	Состояние	Эксперим...	Рябов И.Ф.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...
394605		23.05.2014	23.05.2014	Протокол	Эксперим...	Сидоров Н.	Отделени...	Отделени...			АРМ видео...

Количество записей: 23

Сбросить Открыть Обновить

Показать настройки цвета шрифта

Закрыть

Рисунок 45 – Окно "Список заявок"

Список заявок представляет собой таблицу с информацией о заявках. Описание граф таблицы приведено в таблице 2.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаимн инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взаимн инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Наименование	Вид диалога	Событие	Результат выполнения
Показать настройки цвета и шрифта	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открытие/Скрытие панели настроек для просмотра и изменения настроек цвета и шрифта в списке заявок
Заккрыть	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Закрывает окно "Список заявок", происходит возврат к главному окну АРМ
Фильтр	Выпадающий список	Выбор значения из списка, нажатие левой клавиши мыши	Применение условий отбора, выбранного из списка стандартного фильтра. Обновление списка заявок
>>	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открытие/Скрытие условий отбора для текущего фильтра
	Кнопка	Нажатие левой клавиши мыши	Открытие диалогового окна "Отображение столбцов" (рисунок 46) для выбора столбцов, которые будут отображаться в списке заявок. Отображаемые столбцы помечены "галочкой". Для того чтобы снять/поставить "галочку", необходимо щелкнуть дважды левой клавишей мыши рядом с названием столбца. Кнопки  и  служат для установки и снятия выделения соответственно всех элементов списка.

Окно "Отображение столбцов" открывается при нажатии кнопки .
Представлено на рисунке 46.

Инь. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инь. № подл.
Подпись и дата	Взам. инв. №
Инь. № подл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						48

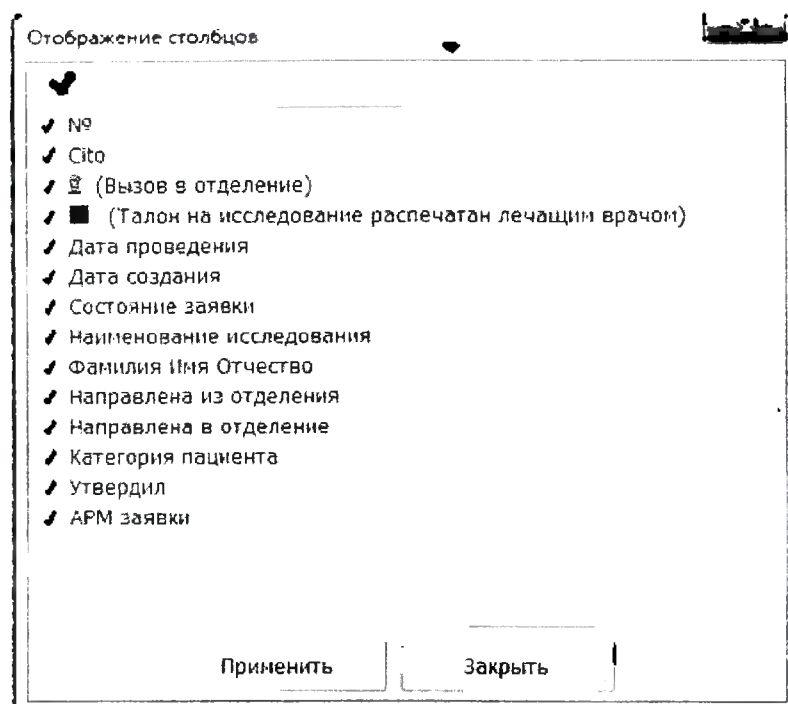


Рисунок 46 – Окно "Отображение столбцов"

При нажатии кнопки  рядом с выпадающим списком выбора стандартного фильтра окно "Список заявок" открываются условия отбора для текущего фильтра. На рисунке 47 отображены условия отбора заявок по стандартному фильтру "Новые заявки".

Условия отбора

№	Дата создания 6 июня 2011 г.	Дата проведения 7 июня 2011	Состояние Направлена	Направлено из отделения Все	Найти
Пациент ФИО	Выполняется на АРМ АРМ СВ	Направлено в отделение Все	Очистить		

Рисунок 47 - Условия отбора по фильтру "Новые заявки"

Описание элементов управления поля "Условия отбора" окна "Список заявок" приведено в таблице 3.

Таблица 3 – Описание элементов управления поля "Условия отбора" окна "Список заявок"

Наименование	Вид диалога	Результат выполнения
№ (номер заявки)	Числовое поле	Формирование списка заявок согласно заданным условиям поиска
Дата создания	Диалог выбора даты	
Дата проведения	Диалог выбора даты	
Состояние	Выпадающий список	
Выполняется на АРМ	Выпадающий список	
Направлено из отделения	Выпадающий список	
Направлено в отделение	Выпадающий список	
Пациент	Кнопка	Открытие окна "Выбор пациента" для поиска и выбора пациента
	Кнопка	Открытие окна "Карточка пациента"
Очистить	Кнопка	Условия отбора очищаются. В окне "Список заявок" отображаются все существующие заявки независимо от состояния
Найти	Кнопка	В окне "Список заявок" отображаются все заявки, имеющие исследования
Исследования	Флажок	

Для постановки новой заявки в очередь на выполнение необходимо:

- в списке новых заявок открыть заявку;
- указать время проведения диагностического исследования;
- распечатать талон заявки на проведение диагностического исследования

на стационарном медицинском оборудовании;

- сохранить изменения.

В качестве примера приведена заявка №384814 на пациента Нефедова В.В.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взмен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата
--------------	----------------	--------------	--------------	----------------

В результате выполненных действий открывается окно "Карточка заявки" на Нефедова Василия Васильевича, представленная на рисунке 48.

Рисунок 48 - Окно "Карточка заявки", заполненное на конкретного пациента

В окне "Карточка заявки" (рисунок 48) на вкладке "Информация по заявке" выполнить следующие действия:

- выбрать из выпадающего списка АРМ, на котором будет выполняться исследование (если это не было сделано ранее);
- указать дату и время проведения диагностического исследования, воспользовавшись функцией расписания;
- распечатать талон заявки на проведение диагностического исследования на стационарном медицинском оборудовании. Вывод на печать описан в п. 3.2.2.10 данного руководства оператора;
- сохранить изменения в "Карточке заявки".

Для выбора времени и даты нажать кнопку "Выбор времени проведения исследования" (рисунок 49).



Рисунок 49 - Расположение кнопки выбора времени проведения исследования

Откроется расписание проведения исследований на текущем АРМе (рисунок 50). По умолчанию открывается расписание заявок на текущее число.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						52
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

обведена текущая дата. Для наиболее быстрого выбора дня проведения исследования достаточно "щелчка" левой клавишей мыши по дате в календаре, при этом информация в центральной и правой частях окна изменяется соответственно выбранной дате.

Выбор времени проведения исследования из расписания работы АРМа осуществляется "щелчком" левой клавиши мыши по строке расписания. В том случае, если исследование потребует больше времени, чем принято по умолчанию на проведение для выбранного АРМа, можно выделить несколько позиций в расписании. Для этого нужно увеличить число дополнительных позиций в левой части выделенной записи, при этом дополнительные позиции выделятся в расписании голубым цветом (рисунок 51).

	Нефедов В.В. 01 янв 1927 Заявка: 384513 Эзофагоскопия Направленно из: Урологическое отделение	⌵ ⬆
10:00	Нефедов В.В. 01 янв 1927 Заявка: 384513 Эзофагоскопия Направленно из: Урологическое отделение	

Рисунок 51 – Дополнительная позиция при выборе времени проведения исследования

При необходимости можно распечатать график исследований при нажатии кнопки "Печать" (рисунок 50).

После выбора времени проведения исследования для сохранения и возврата к окну "Карточка заявки" нажать кнопку "Сохранить".

Распечатать талон заявки на проведение диагностического исследования на стационарном медицинском оборудовании, нажав кнопку "Печать" в окне "Карточка заявки" (рисунок 48).

Сохранить изменения в окне "Карточка заявки", нажав кнопку "Сохранить".

В результате выполненных действий заявка изменяет свое состояние на "Поставлено в очередь" на отделение, где будет проводиться исследование; переход заявки в другое состояние заносится в "Журнал событий". С момента сохранения изменений заявка перестает отображаться в списке по стандартному фильтру "Новые заявки".

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

3.2.2.2 Заявка в очереди на сегодня

В день, на который было назначено проведение исследования, ее можно будет увидеть в списке заявок после применения фильтра "Заявки в очереди на сегодня" – по этому фильтру отбираются все заявки на выбранный АРМ, дата проведения которых совпадает с текущей датой (рисунок 52).

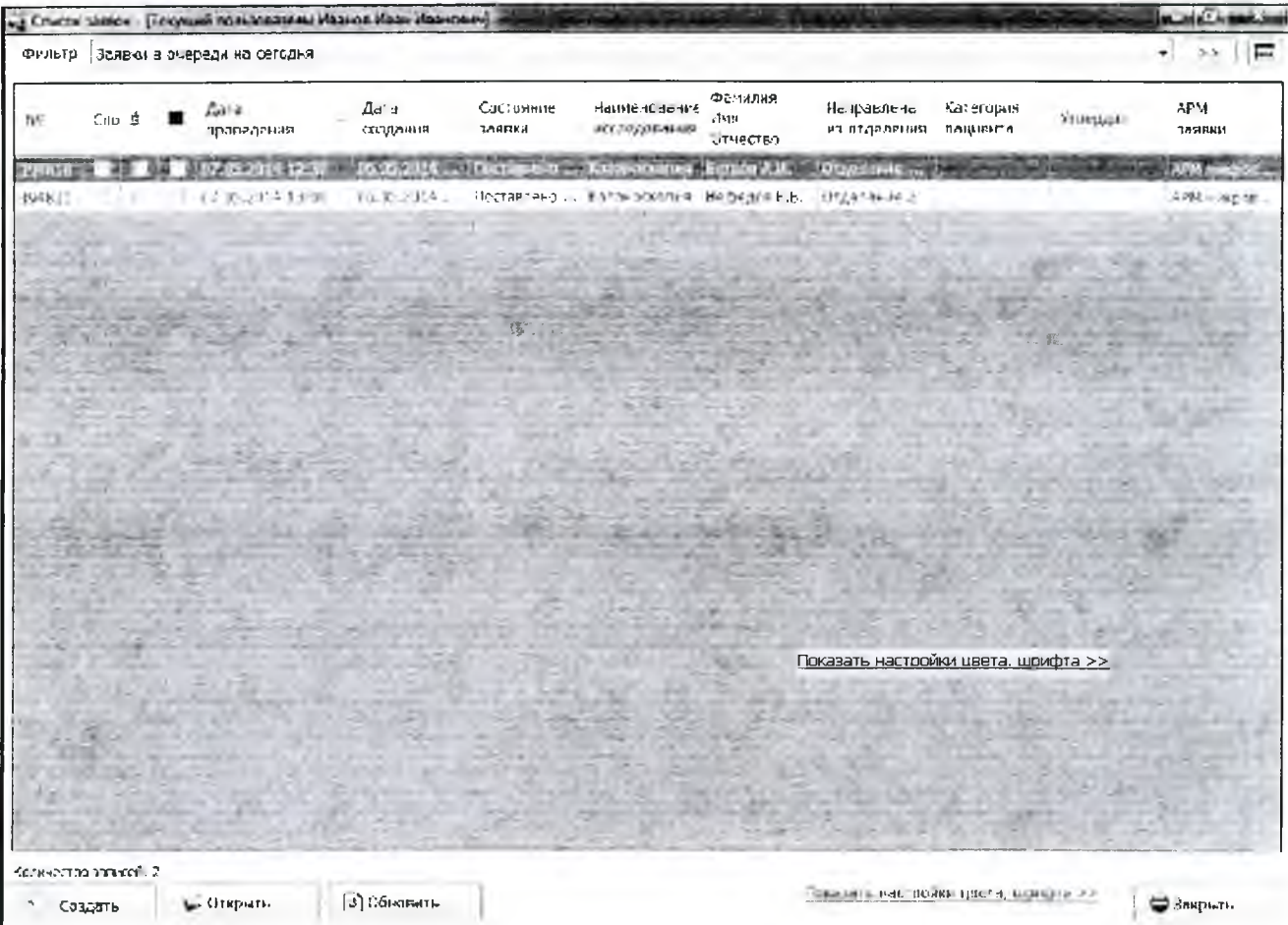


Рисунок 52 – Окно "Список заявок" с заявками в очереди на сегодня

Просмотреть список заявок по стандартному фильтру "Заявки в очереди на сегодня" можно, нажав на кнопку  Заявки в очереди на сегодня в главном окне АРМ (рисунок 6) или выбрав "Заявки в очереди на сегодня" из выпадающего списка "Фильтр" при просмотре списка заявок.

3.2.2.3 Аннулирование новой заявки

Аннулирование новой заявки на проведение диагностического исследования на стационарном медицинском оборудовании возможно в том случае, если

Подпись и дата	
Инв. № публ.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						55
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

Для аннулирования заявки надо открыть ее в списке новых заявок. Откроется окно "Карточка заявки". В случае, если заявку надо аннулировать, активировать кнопку "Аннулировать" "щелчком" левой клавиши мыши (рисунок 53).

Рисунок 53 – Окно "Карточка заявки" при аннулировании заявки на исследование

После нажатия кнопки  **Аннулировать** появляется сообщение, представленное на рисунке 54.

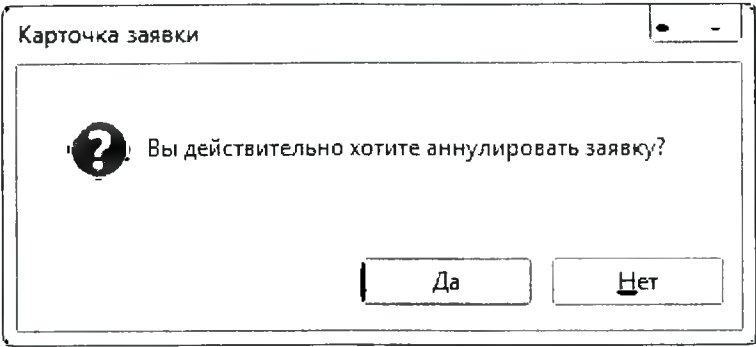


Рисунок 54 - Запрос подтверждения аннулирования заявки

Подтвердить аннулирование заявки на исследование, нажав кнопку "Да".

Сохранить изменение состояния заявки, нажав кнопку "Сохранить" в карточке заявки (рисунок 48).

Заявка переходит в состояние "Аннулировано", после этого она становится недоступна для редактирования. Аннулированная заявка не отображается в списке новых заявок, ее можно найти в списке по фильтру состояния "Аннулировано" (рисунок 55). Работа с фильтрами описана ниже.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

ИКСЮ.033-01 34-1					Лист
					57
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

Список заявок · [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Фильтр Произвольный фильтр

Условия отбора

№

Дата создания

Дата проведения

Состояние

Направлено из отделения

Найти

Пациент

Выполняется на АРМ

Направлено в отделение

Очистить

ФИО

Все

Отделение функциональной ди

Исследования

№	Сито	Дата проведения	Дата создания	Состояние заявки	Наименование исследования	Фамилия Имя Отчество	Направлена из отделения	Категория пациента	Утвердил	АРМ заявки
504829			11.02.2016	Аннулировано	ЭГДС	Рубинов И.С.	Отделение ..	ОМС		АРМ видеозн...

Количество записей: 1

Создать

Открыть

Обновить

Показать настройки цвета, шрифта >>

Закрыть

Рисунок 55 – Окно "Список заявок" при состоянии заявки "Аннулировано"

3.2.2.4 Регистрация причины невыполнения исследования

Врач, анализируя "Список заявок" на отделение, может осуществить отказ в проведении исследования по каким-либо причинам:

- неисправность диагностического прибора;
- нецелесообразность проведения исследования;
- неявка пациента.

Для регистрации причины невыполнения исследования открыть карточку заявки на исследование. Нажать кнопку "Отказать в проведении" в левой нижней части карточки заявки (рисунок 56).

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

№384814 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке | **Протокол** | Формальное описание | Заключение | Ассистенты | Стат. данные

Дата создания: 05.05.2014 Вызов в отделение: СГО

Состояние: направлено

ФИО пациента: Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента: ☒ Стационарный ☐ Амбулаторный

Исследование: Энтероскопия

Локализация:

Цель исследования:

Примечание:

Отделение: Отделение функциональной диагностики

АРМ: АРМ видеоэндоскопа

Дата и время исследования: Часы: 00 : Минуты: 00

Рисунок 56- Окно "Карточка заявки" при невыполнении исследования

После нажатия кнопки "Отказать в проведении" появляется сообщение, запрашивающее подтверждение отказа (рисунок 57).

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						59

№384814 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке | **Протокол** | Формальное описание | Заключение | Ассистенты | Стат. данные

Дата создания: 05.05.2014 Вызов в отделение: СГО

Состояние: Направлено

ФИО пациента: Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента:
 ☒ Стационарный ☐ Амбулаторный

Исследование: Энтероскопия

Локализация:

Цель исследования:

Примечание:

ИССЛЕДОВАНИЮ ОТКАЗАНО В ПРОВЕДЕНИИ.
Причина отказа: Пациент не явился

Отделение: Отделение функциональной диагностики

АРМ: АРМ видеоэндоскопа

Дата и время исследования: Часы: 00 Минуты: 00

Выполнить Прикрепить

Печать Сохранить Закрыть

Рисунок 59 – Окно "Карточка заявки" при отказе в проведении исследования

Нажать на кнопку "Сохранить".

В результате заявка приобретает состояние "Отказано в проведении".

3.2.2.5 Работа с фильтрами

В приложении АРМ существует ряд стандартных фильтров для поиска заявок по фиксированным условиям отбора:

- "Произвольный фильтр";
- "Новые заявки";
- "Заявки в очереди на сегодня";
- "Свои заявки";

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						61
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

- "Заявки с выполненным исследованием";
- "Заявки с оформленным протоколом";
- "Просроченные заявки".

Список заявок по стандартным фильтрам можно просмотреть при помощи кнопок главного окна АРМ (рисунок 6), или выбрав название фильтра из выпадающего списка "Фильтр" при просмотре "Списка заявок" (рисунок 45).

Для стандартных фильтров характерны фиксированные условия отбора.

Поиск и отбор заявок из списка возможен в следующих условиях:

- "№" (номер заявки);
- "Дата создания";
- "Дата проведения";
- "Фамилия Имя Отчество";
- "Состояние заявки";
- "АРМ заявки";
- "Направлено из отделения";
- "Направлено в отделение";
- "Наименование исследования".

Ввести нужные условия отбора и нажать кнопку "Найти" в окне "Список заявок".

Просмотреть список заявок, выбрать нужную заявку.

Например, вариант поиска заявки по фамилии пациента.

Активировать в окне "Список заявок" (рисунок 45) панель "Фамилия Имя Отчество", одинарным "щелчком" левой клавиши мыши по полю ФИО.

Откроется окно "Выбор пациента", представленное на рисунке 60. Ввести условия отбора, например, в графу "Фамилия" – Васильев и в графу "Имя" - Д. Результатом поиска станет список пациентов с фамилией Васильев и именем, начинающимся на букву Д.

Нажатие кнопки "Очистить условия" отменяет все условия отбора. В списке отображаются все зарегистрированные пациенты.

Инв. № вкл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		62

Если на момент проведения исследования заявка находится в состоянии "Направлено", а дата и время, отделение или АРМ для проведения исследования не были назначены ранее, эти поля могут быть заполнены автоматически. При нажатии кнопки "Выполнить" или "Прикрепить" (рисунок 59) в зависимости от специфики проводимого исследования, появится сообщение (рисунок 61).

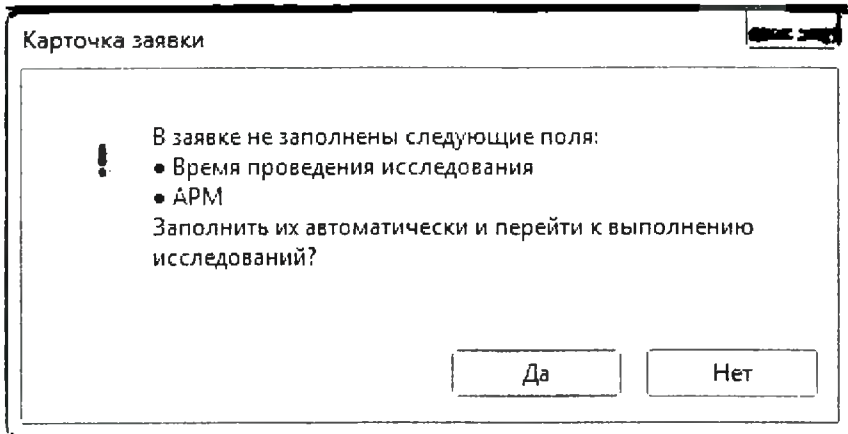


Рисунок 61 – Сообщение об автоматическом заполнении полей "Отделение" и "АРМ"

В случае автоматического заполнения полей время проведения исследования будет заполнено как текущее.

3.2.2.6.1 Проведение видеоисследований

Открыть окно "Карточка заявки" (рисунок 48).

Нажать кнопку "Выполнить".

Откроется окно проведения видеоисследования (рисунок 62)

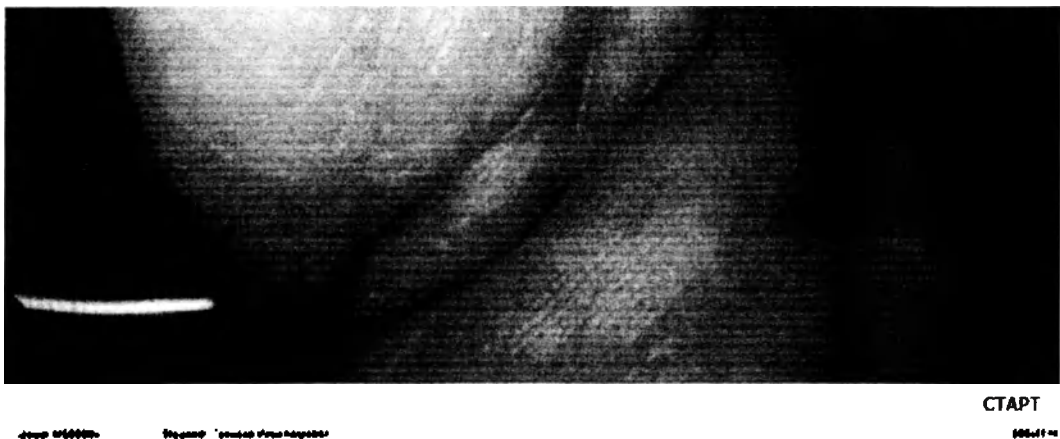


Рисунок 62 - Окно проведения видеоисследования

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Взмен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИКСЮ.033-01 34-1					Лист
					64
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	

Активируется кнопка **СТАРТ** . В левом нижнем углу окна проведения видеоисследования появится информация о пациенте (№ заявки, ФИО пациента).

Запись видеоисследований:

- нажать кнопку **СТАРТ** , при этом надпись на кнопке изменится на "Стоп". Активируется кнопка **СТОП-КАДР** (рисунок 63)

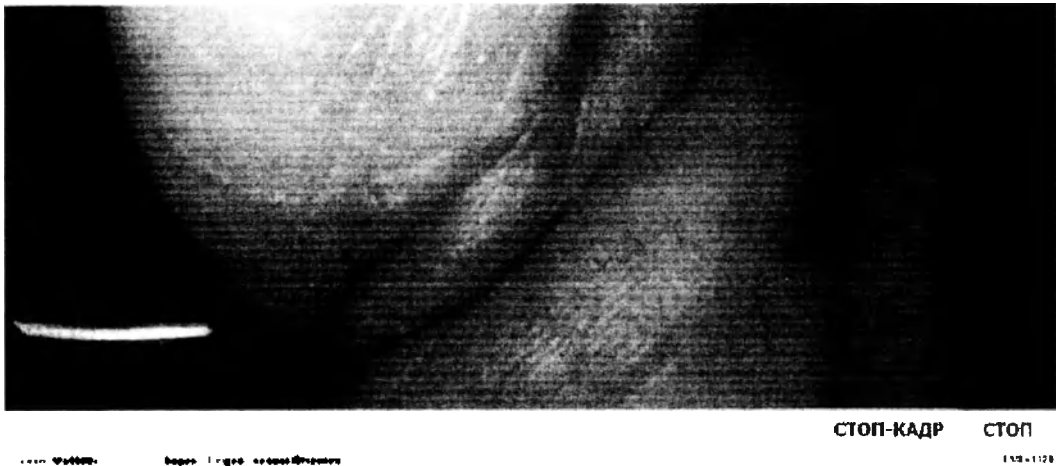


Рисунок 63 - Вид окна с активированными кнопками "Стоп-кадр", "Стоп"

- нажать кнопку **СТОП** – видеозапись будет окончена.

В режиме видеозаписи существует возможность сохранять стоп-кадры:

- нажать кнопку **СТОП-КАДР** . При успешной записи стоп-кадра рядом с кнопкой появится зеленый круг на несколько секунд (рисунок 64);



Рисунок 64 - Вид окна с подтверждением записи стоп-кадра

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. подл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						65

- нажать кнопку **стоп** – запись стоп-кадров будет окончена.

Просмотр стоп-кадров:

- выбрать в меню сверху "Стоп-кадр" (рисунок 65);

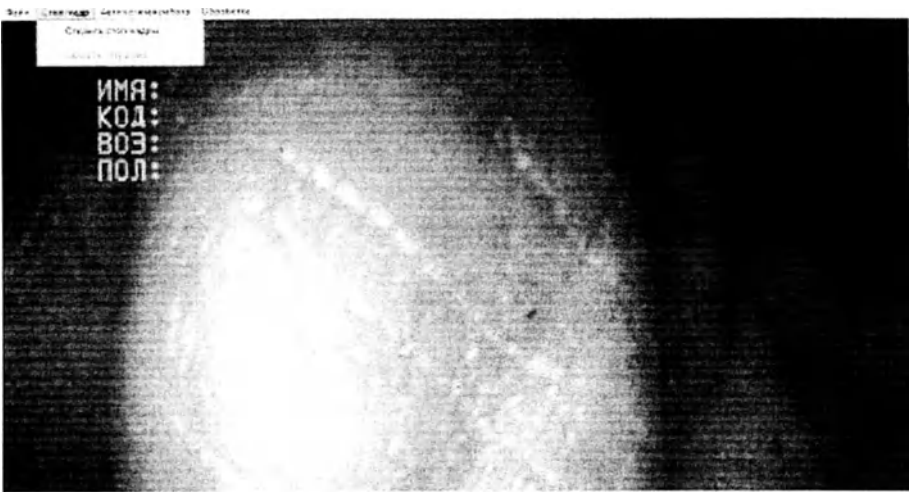


Рисунок 65 - Меню «Стоп-кадр»

- нажать на "Открыть стоп-кадры" левой клавишей мыши. В левой части экрана программы доступны изображения записанных стоп-кадров (рисунок 66).

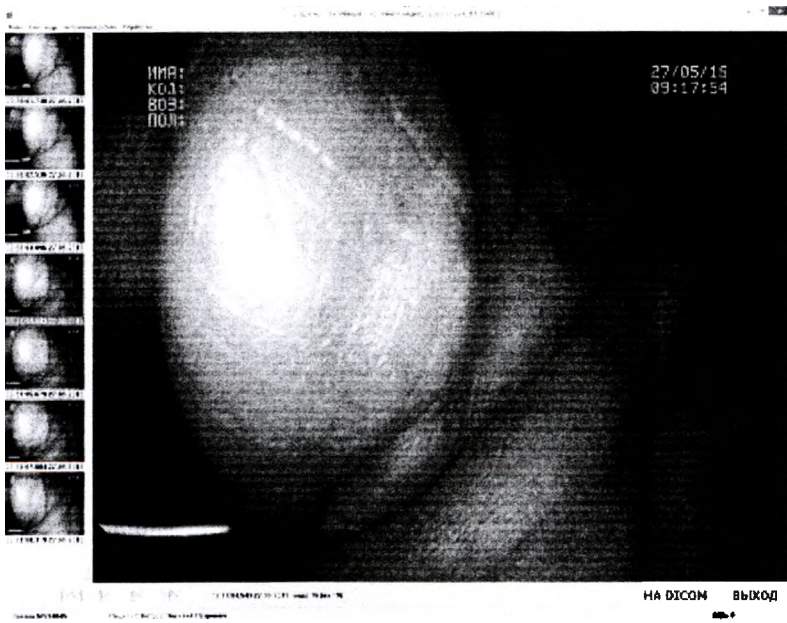


Рисунок 66 - Вид окна с записанными стоп-кадрами

- Навести курсор на выбранный стоп-кадр, нажать левую клавишу мыши, в правой части экрана отобразится выбранное изображение.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.	Взамен инв. №	Инв. № подл.
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						66

Для перемещения по изображениям, нажать кнопки

Для выхода из режима просмотра стоп-кадров нажать кнопку **ВЫХОД**

Выход из проведения видеоисследования (рисунок 67):

- выбрать в меню сверху "Файл";
- нажать на "Exit" левой клавишей мыши.

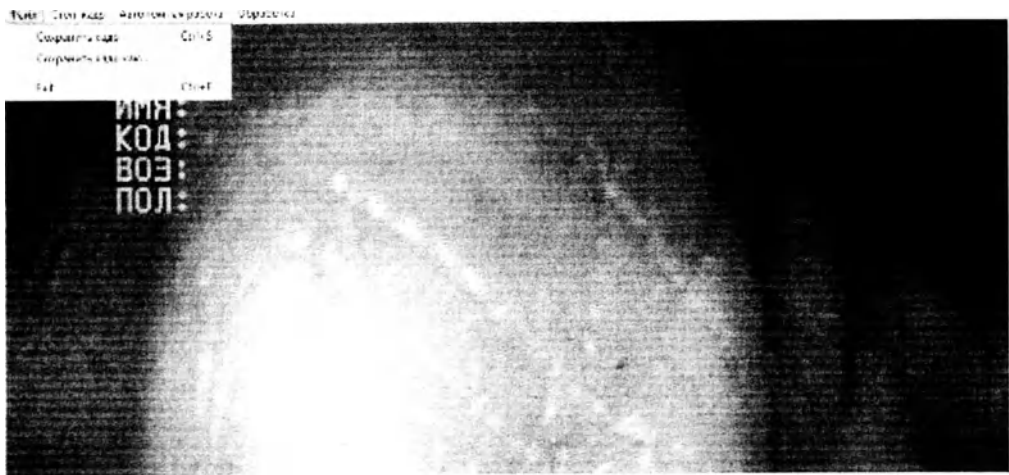


Рисунок 67 - Меню для выхода из режима видеоисследования

Откроется окно "Результаты исследования", представленное на рисунке 68.

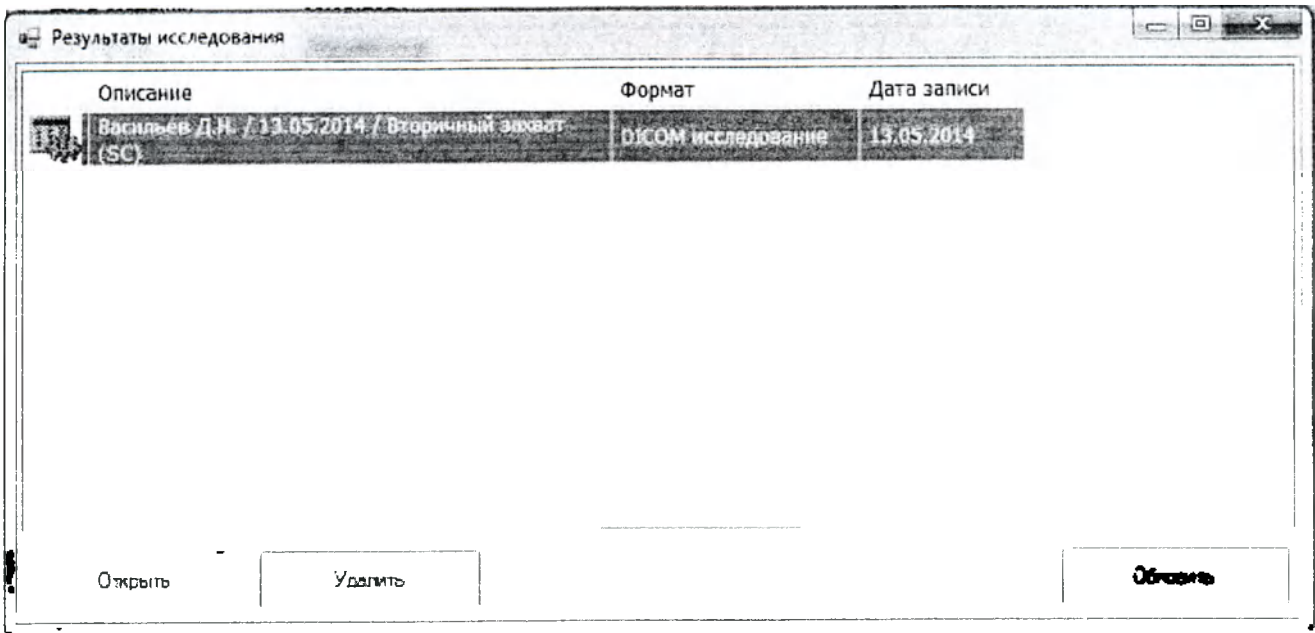


Рисунок 68 – Окно "Результаты исследования" с записью о проведенных исследованиях

Подпись и дата

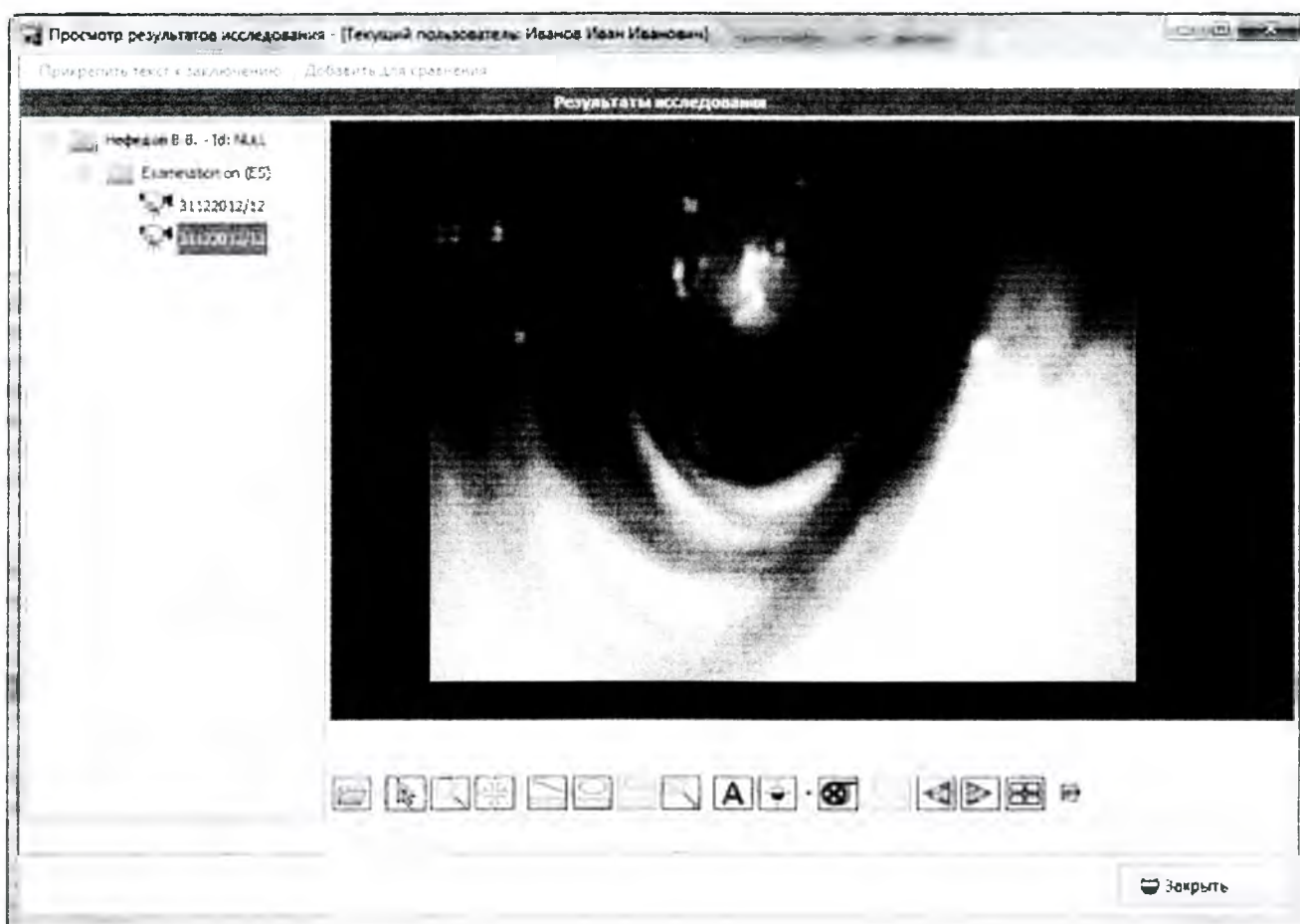
Инициалы

Взамен инициалов

Подпись и дата

Инициалы

Для просмотра результатов исследования "щелкнуть" дважды левой клавишей мыши по строке исследования в столбце "Описание" или нажать кнопку "Открыть". Откроется окно "Просмотр результатов исследования", представленное на рисунке 69.



- открывать исследования для просмотра, кнопка ;

– изменять положение и размер изображения. Для выбора инструмента нажать кнопку .

Для увеличения масштаба изображения нажать кнопку  и, удерживая в нажатом состоянии левую клавишу мыши, переместить курсор по направлению к нижнему правому краю изображения. Для уменьшения масштаба переместить курсор в обратную сторону.

Для перемещения изображения нажать кнопку  и, удерживая её в нажатом положении, перетащить изображение.

Существует возможность производить измерения и делать текстовые сноски.

Для проведения линейных измерений нажать кнопку  и, удерживая её в нажатом положении, провести измерительную линию при помощи курсора мыши.

Для удаления линии нажать кнопку выбора инструмента , затем выделить курсором некорректную измерительную линию на изображении и нажать клавишу "Delete" клавиатуры.

Для эллиптического измерения использовать кнопку . Удаление эллиптического измерения аналогично удалению линейного.

Для добавления к изображению текстовой сноски использовать кнопку .

Существует возможность просматривать аннотацию к изображению, изменять параметры яркости/контрастности, просматривать кинопетлю.

Для отображения аннотации к исследованию нажать кнопку . Аннотация скрывается повторным нажатием на кнопку.

Параметры яркости и контрастности изменять при помощи кнопки  панели инструментов. Для изменения контрастности, выбрав инструмент и удерживая в нажатом состоянии левую клавишу мыши, изменить положение курсора по вертикальной оси. Изменение яркости производится аналогично, но по горизонтальной оси.

Инт. № подл.	Подпись и дата	Въѣмен инт. №	Инт. нубл.	Подпись и дата

Существует возможность настраивать параметры отображения исследования.

Кнопка  активна в том случае, если по текущим настройкам отображения на экране отображается несколько изображений выбранной серии. При ее нажатии изображения активной серии отобразятся на весь экран.

"Листать" серии можно при помощи кнопок  и , переходя к предыдущей и к следующей серии изображений соответственно.

Для настройки изображения пользоваться кнопкой .

Просмотр кинопетли доступен при помощи кнопки . После нажатия на нее открывается окно, представленное на рисунке 70.



Рисунок 70 – Окно "Просмотр изображений выбранной серии в режиме видео"

В открывшемся окне можно просмотреть изображения активной серии в видеорежиме.

Изм. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Возможно импортировать выбранные изображения в файлы другого формата.

Для того чтобы выбрать изображение, отметить его "щелчком" левой клавиши мыши в правом нижнем углу.

При нажатии кнопки "Экспортировать текущий кадр в графический формат"  появляется окно настройки параметров сохранения изображения (рисунок 71).

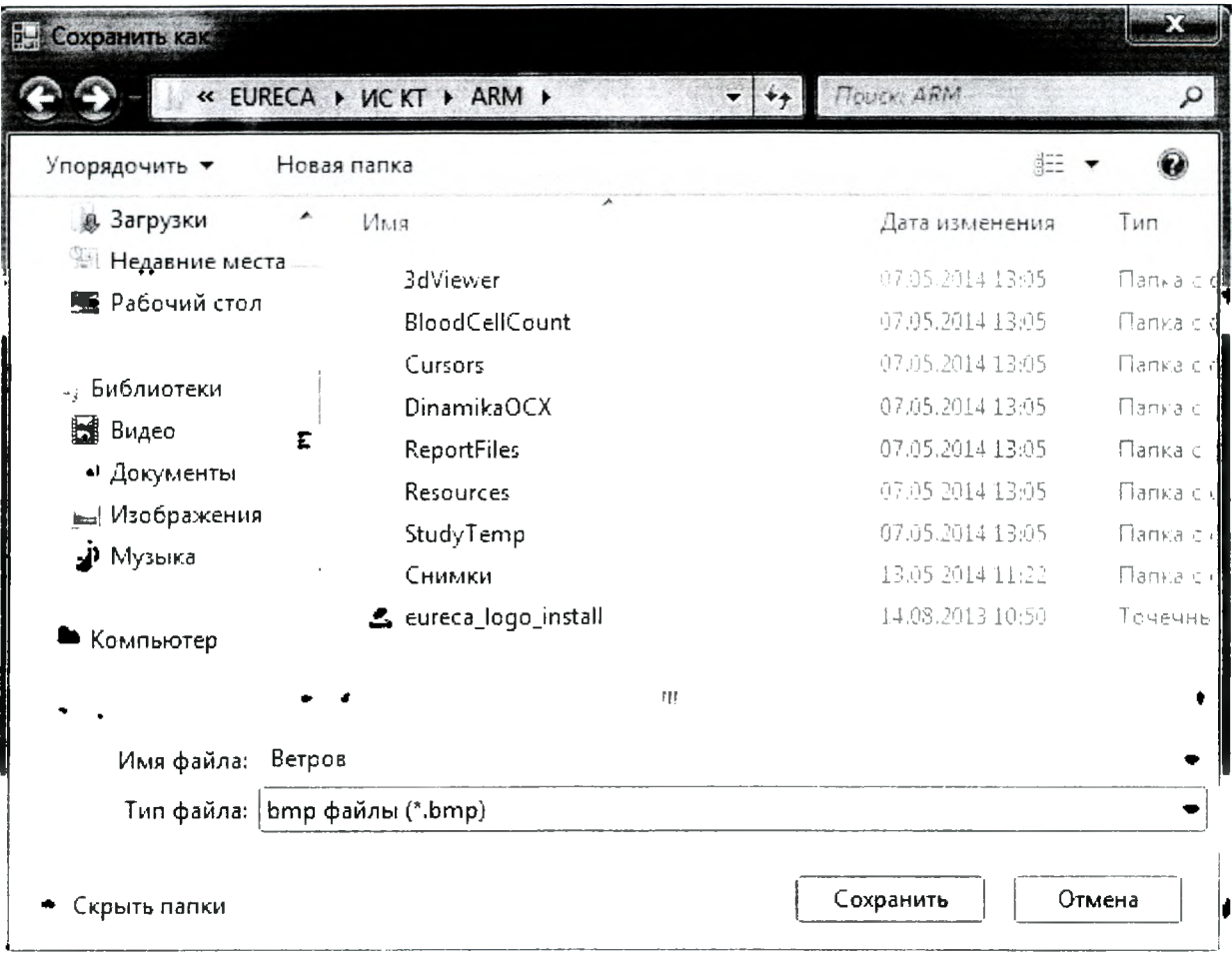


Рисунок 71 – Окно "Сохранить как"

Окно "Сохранить как" позволяет выбрать желаемый формат для сохранения, путь сохранения и задать имя файла. Выбранное изображение будет сохранено со следующим форматом имени: <заданное имя для файла>. Для варианта, представленного на рисунке 71, имя графического файла: Ветров.bmp.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. № подл.	Подпись и дата

Прикрепить выбранное изображение к заключению. Для этого выделить исследование и нажать кнопку . После нажатия кнопки появится сообщение, представленное на рисунке 72.

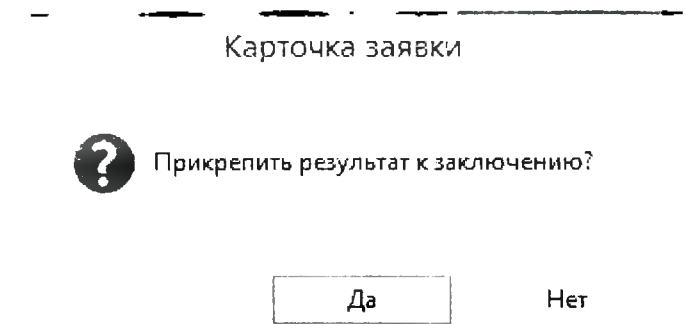


Рисунок 72 – Окно "Карточка заявки"

Подтвердить прикрепление изображения к заключению.
После подтверждения происходит возврат к окну "Карточка заявки" на вкладку "Протокол". Прикрепленное исследование отображено в поле "Результаты исследования" окна "Карточка заявки" (рисунок 73).

Нажать на кнопку "Сохранить" в окне "Карточка заявки". Результаты исследований будут прикреплены к протоколу заявки.

Заявка приобретает состояние "Исследование проведено".

Просмотреть "Список заявок" с состоянием заявки "Исследование проведено" можно, активировав кнопку "Заявки с выполненными исследованиями", в главном окне АРМ (рисунок 6).

Инв. № подл.	Подпись и дата				Инв. № дубл.	Подпись и дата				Взам. инв. №	Подпись и дата												

 Предыдущие заявки

Шаблоны протоколов

Результаты исследования

Описание	Формат	Дата записи
Несредов В.В. / 08.05.2014 / Эндоскопия (ES)	DICOM исследование	07.05.2014

ОТКРЫТЬ

Удалить

Прикрепить к заключению

Выгрузить

Количество снимков/срезов 0 : Получить из DICOM исследований

 Печать Сохранить **Закрыть**

Поле "Результаты исследования" содержит следующие столбцы:

- описание – Фамилия пациента / Дата проведения исследования / Тип DICOM исследования;
- формат исследования;
- дата записи – дата прикрепления исследования к заявке и записи в хранилище.

После записи исследования в оффлайн - хранилище значения «Хранилища» и «Дата записи» изменятся.

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						73
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

В случае ошибочного прикрепления результата исследования к заявке можно удалить его при помощи кнопки «Удалить», предварительно выбрав его из поля "Результаты исследования". При нажатии на кнопку "Удалить" появляется сообщение, представленное на рисунке 74.

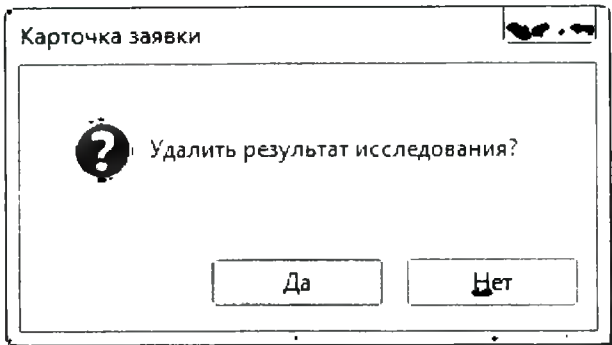


Рисунок 74 - Подтверждение удаления результата исследования

При необходимости копирования данных на носитель нажать кнопку «Выгрузить» «щелчком» левой клавиши мыши. Происходит запись результатов исследований на локальный диск.

На экране появляется сообщение, представленное на рисунке 75.

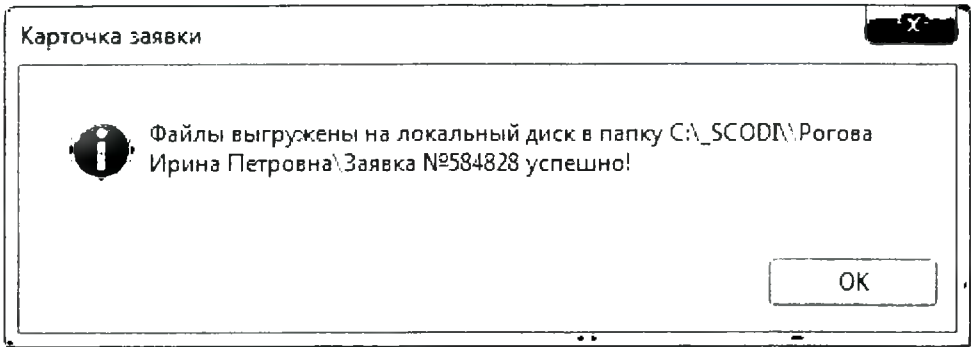


Рисунок 75 - Выгрузка результатов исследования на локальный диск

Путь выгрузки файлов настраивается администратором. Папки с фамилией пациента и номером заявки создаются автоматически при выгрузке исследования.

3.2.2.7 Оформление протокола исследования

Оформление протокола исследования осуществляется на основании данных, полученных со стационарного медицинского оборудования.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инициалы
Подпись и дата	Инициалы
Инв. № подл.	Подпись и дата

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						74
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

3.2.2.7.1 Заявки с выполненным исследованием

В главном окне АРМ (рисунок 6) нажать кнопку



Открывается окно "Список заявок", в поле которого перечислены проведенные диагностические исследования (рисунок 76).

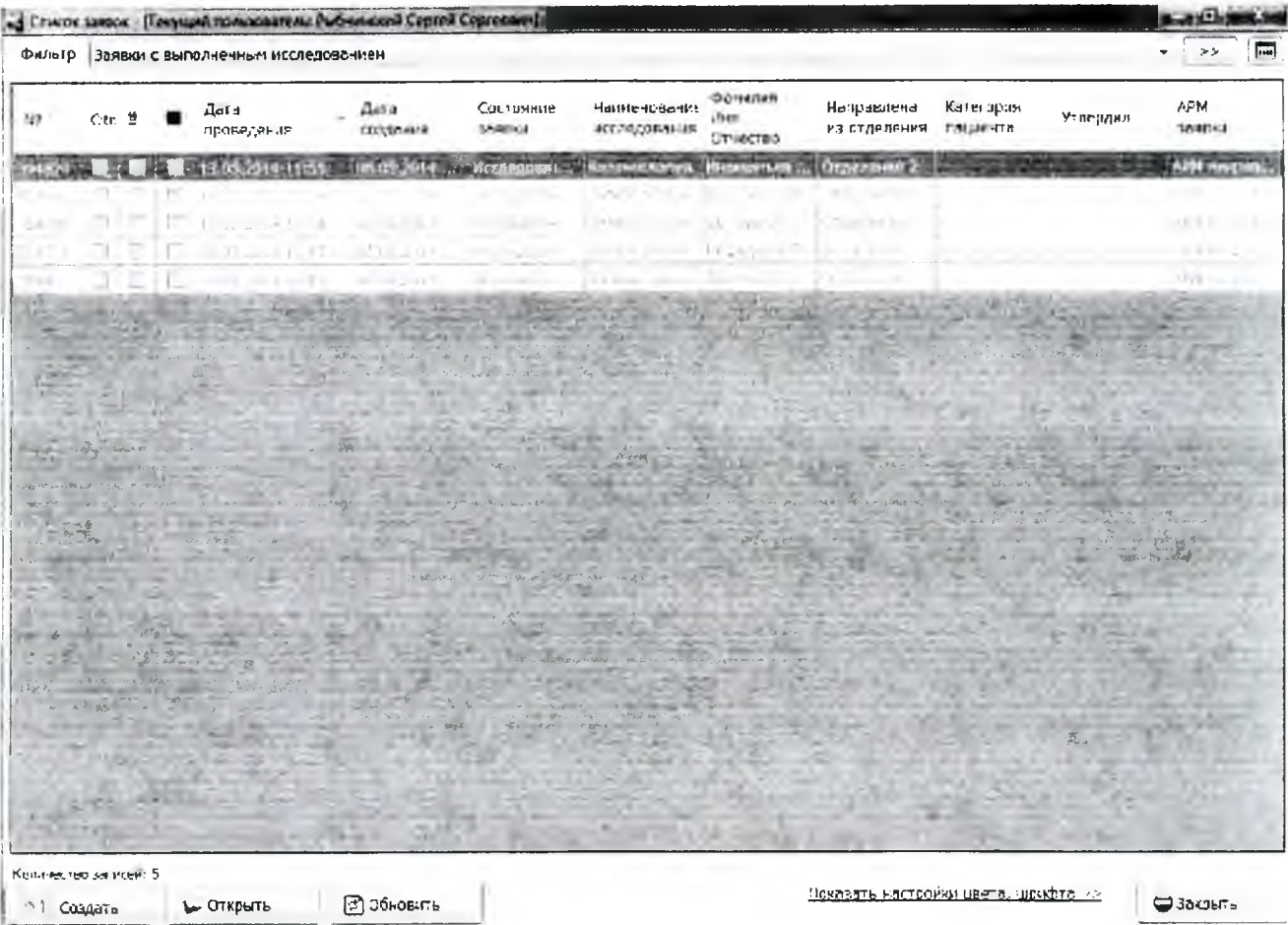


Рисунок 76 – Окно "Список заявок" со списком выполненных исследований

Открыть карточку заявки на исследование из списка двойным "щелчком" левой клавиши мыши. Перейдя на вкладку "Протокол" (рисунок 77), просмотреть результаты проведенных лабораторно-диагностических исследований.

Инов. № подл.	Подпись и дата	Инв. № дубл.	Подпись и дата
Взам. инв. №			

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКИШЮ.033-01 34-1	Лист 75
-----	------	---------	---------	------	-------------------	------------

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	
Изм	Лист

№384812 - (Пациент: Дымова Ольга Семеновка) - (Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович)

информация по заявке

Протокол

Формальное описание

Заключение

Ассистенты

Стат. данные

Текст протокола

A

V

I

U

к

т

Предыдущие заявки

Шаблоны протоколов

Результаты исследования

Описание	Формат	Дата записи
 Васильев Д.Н. / 13.05.2014 / Вторичный захват (SC)	DICOM исследование	13.05.2014

Открыть

Удалить

Прикрепить к заключению

Выгрузить

Количество снимков/срезов

0

Получить из DICOM исследований

Печать

Закреть

Рисунок 77 - Вкладка "Протокол" "Карточки заявки"

При необходимости существует возможность просмотреть предыдущие исследования, проведенные для данного пациента. Для этого предназначена кнопка "Предыдущие заявки". При нажатии на нее открывается окно, представленное на рисунке 78.

ИКШЮ.033-01 34-1

Лист
76

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

№ заявки	Время проведения	Исследование	АРМ
394823	13/05/14 13:27	Колоноскопия	АРМ микровизионной системы

Заключение

Протокол

Комментарии к заключению

Пищевод свободно проходим, физиологические сужения сохранены
Кардия смыкается полностью В н 3 гиперемия линейная, эрозии

Описание	Формат	Дата записи
 Васильев Д.Н. / 13.05.2014 / Вторичный захват (SC)	DICOM исследование	13.05.2014

Закреть

Рисунок 78 – Окно для просмотра результатов предыдущих исследований

При выборе предыдущей заявки из списка "щелчком" левой клавиши мыши, в нижней части окна отображаются результаты исследования, соответствующие этой заявке.

Для просмотра исследования открыть его двойным "щелчком" левой клавиши мыши.

Кнопка "Комментарии к заключению" предназначена для просмотра комментариев.

По нажатию кнопки "Закреть" происходит возврат к вкладке "Протокол" текущей заявки.

3.2.2.7.2 Заявки с оформленным протоколом

На основании результатов исследования заполнить текст протокола.

Оформление протокола исследования возможно двумя способами:

- ручным вводом с клавиатуры;
- с использованием вкладки "Шаблоны протоколов".

Для оформления протокола с помощью шаблона, нажать кнопку "Шаблоны протоколов" (рисунок 77). Откроется окно, представленное на рисунке 79.

Шаблоны протоколов · [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Название

Шаблоны отделения

ФГДС - биопсия

765

Колоноскопия (V-KC) - ZOC

ФГДС - биопсия (г-ц)

Текст протокола

ФЭГДС - биопсия (г-ц), (Хелпил-тест)

хромоскопия (1.5% раствор Люголя, 0.5% индиго карминовый, 3.0% конго красный, 0.5% метиленовый синий)

Пищевод свободно проходим, слизистая оболочка его бледно-розовая, гладкая, стенки эластичные. Вены не расширены. Кардиальный жом плотно смыкается на расстоянии 40 см от резцов. Z-линия на уровне кардиального жома. При натуживании отмечается пролапс слизистой желудка в просвет пищевода.

При хромоскопии 0.5% раствором метиленового синего - накопления контраста в слизистой оболочке пищеводно-желудочного перехода нет.

При хромоскопии 1.5% водным раствором Люголя рисунок слизистой оболочки пищевода равномерный, без патологического окрашивания.

Заключение

✓ Прикрепить

ФГДС - биопсия, (Хелпил-тест)

Эндоскопическое заключение.

РЕКОМЕНДОВАНО:

консультация гастроэнтеролога

контрольная гастроскопия через 4 недели от начала лечения

Создать

Редактировать

Удалить

Выбрать

Закрыть

Рисунок 79 – Окно "Шаблоны протоколов"

В левой части формы расположен список названий шаблонов протоколов. При выделении названия из списка в поле "Текст протокола" отображается текст соответствующего протокола. В поле, относящемся к заключению, отображаются название и текст связанного с данным протоколом заключения.

Изн. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

ФГДС – биопсия, (Хелпил-тест)

Эндоскопическое заключение.

РЕКОМЕНДОВАНО:
- консультация гастроэнтеролога
- контрольная гастроскопия через 4 недели от
начала лечения

Выбрать

Заккрыть

Рисунок 79 – Окно "Шаблоны протоколов"

В левой части формы расположен список названий шаблонов протоколов. При выделении названия из списка в поле "Текст протокола" отображается текст соответствующего протокола. В поле, относящемся к заключению, отображаются название и текст связанного с данным протоколом заключения.

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						78
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

При выборе шаблона, для использования связанного с ним шаблона заключения, проставьте флажок "Прикрепить". В этом случае, после нажатия кнопки "Выбрать", текст шаблона заключения будет автоматически внесен в заключение текущей заявки.

Для создания нового шаблона нажать кнопку "Создать". Откроется окно, представленное на рисунке 80.

Шаблон протокола-[Создание]

Заявка

ФГДС - язва, опухоль

Очистить

Текст

A **B** *I* U

На расстоянии __ см от резцов определяется вдающаяся в просвет пищевода эндофитная изъятая опухоль, просвет пищевода на уровне верхней границы опухоли сужен, что препятствует проведению аппарата в дистальном направлении.

☐ Связать с заключением

Сохранить

Отмена

Рисунок 80 – Окно "Шаблон протокола – [Создание]"

При нажатии кнопки "Очистить" все поля окна очищаются.

Ввести, используя клавиатуру, в поле "Заявка" уникальное название шаблона, в поле "Текст" - текст шаблона. Для связи нового шаблона с

Инв. № подл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Взамен инв. №	Подпись и дата

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						79
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

заклучением выделить галочкой "Связать с заклчанием" и выбрать из выпадающего списка название шаблона заклчания. В поле под названием отобразится текст выбранного шаблона. Для создания нового шаблона заклчания воспользоваться кнопкой "Создать заклчение".

Нажать кнопку "Сохранить". Новый шаблон будет добавлен в список шаблонов (окно "Шаблоны протоколов" рисунок 79).

Выбрать нужный шаблон, выделив его из списка "щелчком" левой клавиши мыши. Нажать кнопку "Выбрать" – произойдет переход к окну "Карточка заявки" (рисунок 48), текст выбранного шаблона будет скопирован в протокол.

При необходимости откорректировать текст протокола.

Нажать кнопку "Сохранить" для сохранения произведенных в карточке заявки изменений.

Для возврата к окну "Карточка заявки" нажать кнопку "Закрыть".

Заявка приобретает состояние "Протокол оформлен".

Заявки в состоянии "Протокол оформлен" можно просмотреть по фильтру "Заявки с оформленным протоколом", нажав кнопку  Заявки с оформленным протоколом в главном окне АРМ (рисунок 6) или выбрав фильтр "Заявки с оформленным протоколом" из выпадающего списка "Фильтр" при просмотре списка заявок в окне "Список заявок" (рисунок 81).

Инь. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инь. № докл.	Подпись и дата
--------------	----------------	---------------	--------------	----------------

ИКСЮ.033-01 34-1					Лист
					80
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

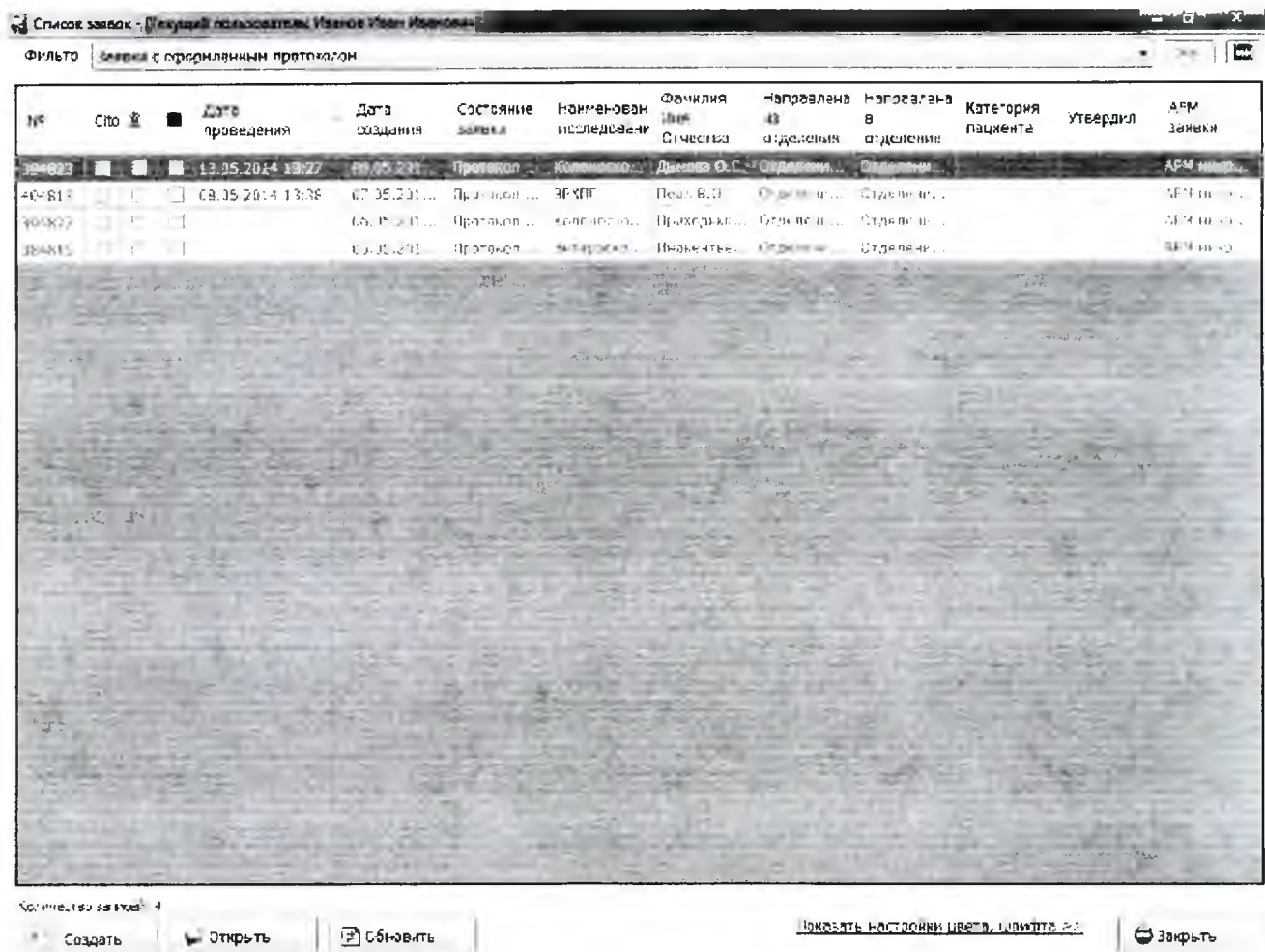


Рисунок 81 – Окно "Список заявок" по фильтру "Заявки с оформленным протоколом"

3.2.2.8 Формальное описание исследования

Окно "Карточка заявки" вкладка "Формальное описание"

(рисунок 82) позволяет вносить дополнительную информацию для более точного описания результатов эндоскопического исследования желудочно-кишечного тракта.

Инд. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						81
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

№584828 - [Пациент: Рогова Ирина Петровна] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявкеПротоколФормальное описаниеЗаключениеАссистентыСтат. данные

Орган

- Пищевод
- Желудок
- Двенадцатиперстная кишка
- Толстая кишка
- Поджелудочная железа
- Желчевыводящая система
- Большой дуоденальный сосочек
- Малый дуоденальный сосочек

СимптомыОписаниеБолезни

Категория:плоские поражения

Термин:бляшка

Атрибут:число

Значение атрибута:единичная

Отдел:весь пищевод

Модификатор:

ZOOM:x2

NBI:

Хроноскопия:раствор индиго-кармин

ИзменитьДобавитьЭформить

Описание

Орган	Раздел	Термин	Атрибут	Значение атрибута	Отдел	Модификатор	ZOOM	NBI	Хроноскопия
-------	--------	--------	---------	-------------------	-------	-------------	------	-----	-------------

Симптомы/Болезни

Орган	Симптом	Болезнь	Спецификатор
пищевод	анемия		
пищевод		целиакия	подозрение

Отказать в проведенииАннулироватьПечатьСохранитьЗаккрыть

Рисунок 82 – Окно "Карточка заявки" вкладка "Формальное описание"

В поле "Орган" на рисунке 82 расположены названия органов. Для выбора конкретного органа для исследования необходимо с помощью левой клавиши мыши установить флажок  напротив выбранного органа.

Справа от секции "Орган" расположены три вкладки: "Симптомы", "Описание", "Болезни". В зависимости от выбора конкретной вкладки (подвести курсор и нажать левую клавишу мыши на название вкладки) будет меняться состав текстовых полей ввода и выпадающих списков в данной секции (рисунки 83 – 85).

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						82

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

Термин:

Спецификатор:

Рисунок 83 - Состав полей ввода и выпадающих списков во вкладке "Симптомы"

Симптомы | Описание | **Болезни**

Категория:

плоские поражения

Термин:

поражение дьелафуа

Атрибут:

кровотечение

Значение атрибута:

нет

Отдел:

антрум

Модификатор:

задняя стенка

ZOOM:

4

NBI:

Хроноскопия:

раствор люголя

Рисунок 84 - Состав полей ввода и выпадающих списков во вкладке "Описание"

Симптомы | **Описание** | Болезни

Термин:

синдром наследственного полипоза

Спецификатор:

подтвержденный диагноз

Рисунок 85 - Состав полей ввода и выпадающих списков во вкладке "Болезни"

Текстовые поля ввода имеют вид и позволяют вводить любую текстовую информацию с помощью клавиатуры. Для начала ввода необходимо установить курсор с помощью левой клавиши мыши в

Подпись и дата
Инициалы
Взамен инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						83
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата		

интересующее текстовое поле ввода, а затем вводить текст с помощью клавиатуры.

Выпадающие списки имеют вид  и позволяют выбирать значения на основе справочников. Для выбора интересующего значения необходимо левой клавишей мыши нажать на интересующий выпадающий список, после чего список раскроется и примет вид, как на рисунке 86.

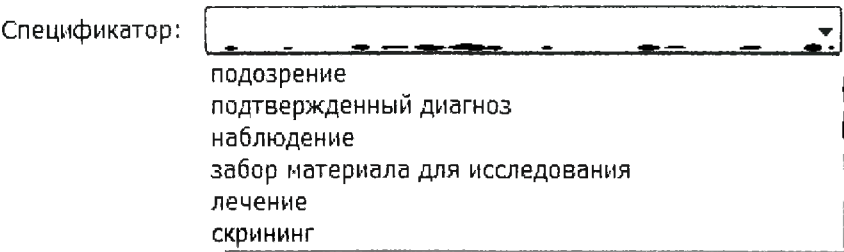


Рисунок 86 - Вид открытого выпадающего списка

Описание всех полей, которые присутствуют во вкладках "Симптомы", "Описание", "Болезни" представлены в таблице 5.

Таблица 4 – Описание полей ввода/выпадающих списков вкладок "Симптомы", "Описание", "Болезни" окна "Карточка заявки", вкладки "Формальное описание"

Наименование элемента	Тип элемента	Результат выполнения
Орган	Флажок	Предназначен для выбора органа пищеварительной системы, проходящего эндоскопическое исследование по данной заявке
Вкладка "Симптомы"		
Термин	Выпадающий список	Список терминов для регистрации оснований для выполнения эндоскопического исследования
Спецификатор	Текстовое поле ввода	Внесение дополнительной информации для выбранного термина
Вкладка "Описание"		
Категория	Выпадающий список	Список категорий групп терминов для каждого типа исследования
Термин	Выпадающий список	Список терминов описания исследуемого органа для формирования результатов эндоскопического исследования

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инициалы, подпись
Подпись и дата	

Наименование элемента	Тип элемента	Результат выполнения
Атрибут	Выпадающий список	Список для выбора атрибута, обеспечивающего дополнительную детализацию для конкретного термина
Значение атрибута	Выпадающий список/Текстовое поле ввода	Список величин для выбора/ввода конкретных значений, соответствующих выбранному атрибуту
Отдел	Выпадающий список	Название анатомического отдела (участка) органа для описания результатов эндоскопического исследования
Модификатор	Выпадающий список/Текстовое поле ввода	Детализация анатомических отделов применительно к сфере обследования
ZOOM	Текстовое поле ввода	Внесение значения ZOOM
NBI	Текстовое поле ввода	Внесение значения NBI
Хромоскопия	Выпадающий список	Список значений используемых красителей во время хромоскопии
Вкладка «Болезни»		
Термин	Выпадающий список	Термины для регистрации "оснований" для выполнения эндоскопического исследования
Спецификатор	Выпадающий список	Выбор из списка нужного атрибута для термина "заболевания"

В нижней части вкладки "Формальное описание" (рисунок 82) расположены две таблицы: "Описание", "Симптомы/Болезни", представленные на рисунке 87, в которые вносятся результаты проводимых исследований. Записи в данных таблицах можно добавлять, изменять и удалять.

Описание

Орган	Раздел	Термин	Атрибут	Значение атрибута	Отдел	Модифика	ZOOM	NBI	Хромоскопия
пищевод	выступа	варикоз							

Симптомы/Болезни

Орган	Симптом	Болезнь	Спецификатор
пищевод		попых	подозрени
пищевод		ангиоэктазия	

Рисунок 87 - Таблицы "Описание" и "Симптомы/Болезни" для записи результатов исследования

Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
						85

Описание столбцов таблиц, представленных на рисунке 87, окна "Карточка заявки" вкладки "Формальное описание" приведено в таблице 6.

Таблица 6 – Описание столбцов таблиц "Описание" и "Симптомы/Болезни"

Наименование поля	Тип поля	Содержание
Таблица "Описание»		
Орган	Текстовое поле	Орган пищеварительной системы, проходящий эндоскопическое исследование по данной заявке
Раздел	Текстовое поле	Категория группы терминов для данного исследования
Термин	Текстовое поле	Термин описания исследуемого органа для формирования результатов данного эндоскопического исследования
Атрибут	Текстовое поле	Атрибут, обеспечивающий дополнительную детализацию для конкретного термина
Значение атрибута	Текстовое поле	Значение (величина), соответствующее выбранному/введенному атрибуту
Отдел	Текстовое поле	Название анатомического отдела (участка) органа для описания результатов эндоскопического исследования
Модификатор	Текстовое поле	Детализация анатомических отделов применительно к сфере обследования
ZOOM	Текстовое поле	Значение ZOOM
NBI	Текстовое поле	Значение NBI
Хромоскопия	Текстовое поле	Значение выбранного красителя для хромоскопии
Таблица "Симптомы/болезни"		
Орган	Текстовое поле	Орган пищеварительной системы, проходящий эндоскопическое исследование по данной заявке
Симптом	Текстовое поле	Термин для регистрации "оснований" для выполнения данного эндоскопического исследования
Болезнь	Текстовое поле	Термин для регистрации "оснований" для выполнения эндоскопического исследования по данной заявке
Спецификатор	Текстовое поле	Атрибут для термина "заболевания" данного исследования

Для того чтобы добавить запись в таблицу "Описание" или "Симптомы/Болезни" (рисунок 87) необходимо выполнить следующие действия:

- а) выбрать орган из поля "Орган" (рисунок 82);
- б) выбрать одну из трех вкладок: "Симптомы", "Описание", "Болезни";
- в) заполнить все необходимые поля в открывшейся вкладке;
- г) нажать левой клавишей мыши кнопку Добавить. Если такой записи еще не было в таблице, то она добавится в нижнюю строчку таблицы. Если такая запись уже присутствует в таблице, то появится диалоговое окно с предупреждением, представленное на рисунке 88.

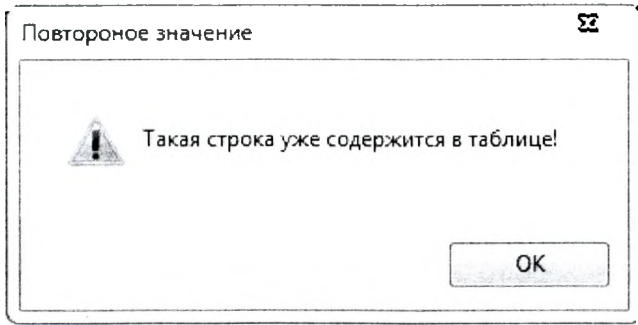
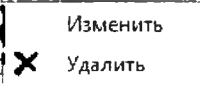


Рисунок 88 - Предупреждение о попытке добавления повторной записи в таблицу

Для изменения записи в таблице "Описание" или "Симптомы/Болезни" (рисунок 87) необходимо выполнить следующие действия:

- выбрать запись, которую нужно изменить в интересующей таблице, нажатием левой клавиши мыши;
- нажать дважды левую клавишу мыши, либо правой клавишей мыши вызвать контекстное меню  и выбрать пункт "Изменить" на выделенной записи путем нажатия левой клавиши мыши. Откроется одна из вкладок: "Симптомы", "Описание" или "Болезни" (в зависимости от того, из какой таблицы была выбрана запись для изменения), в которой будут заполнены поля, в соответствии со значениями записи из таблицы;
- внести необходимые изменения в запись, путем ввода новых значений в текстовые поля ввода и выбора новых значений из выпадающих списков;

Подпись и дата
Изм. дубл.
Взам. инв. №
Подпись и дата
Инв. № подл.

- нажать кнопку Изменить левой клавишей мыши. Если после внесения изменения окажется, что такая запись уже содержится в таблице, появится диалоговое окно с предупреждением, представленным на рисунке 88. Если же такой записи еще нет, то измененная запись появится в таблице.

Для удаления записи из таблицы "Описание" или "Симптомы/Болезни" (рисунок 92) необходимо выполнить следующие действия:

- выбрать запись, которую нужно удалить в интересующей таблице, нажатием левой клавиши мыши;
- нажать на выделенной записи правую клавишу мыши и в контекстном меню

Изменить

✕ Удалить

выбрать пункт "Удалить" нажатием левой клавиши мыши. Появится диалоговое окно, представленное на рисунке 89. Если левой клавишей мыши нажать кнопку "Да", то выбранная запись будет успешно удалена. Если левой клавишей мыши нажать кнопку "Нет", то выбранная запись не будет удалена из таблицы.

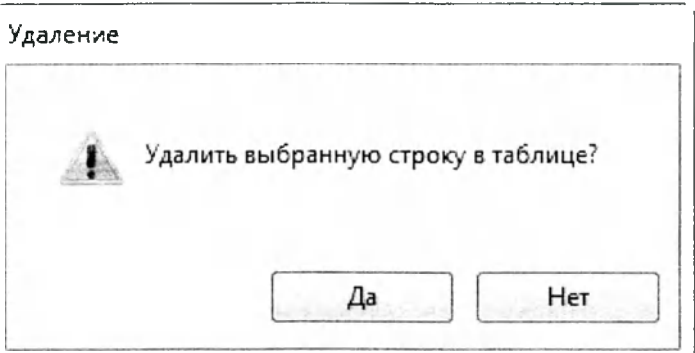


Рисунок 89 - Диалоговое окно с вопросом об удалении выбранной записи

По окончании внесения всех необходимых данных в формальное описание, можно автоматически сформировать протокол. Для этого необходимо нажать кнопку Оформить левой клавишей мыши. После этого появится диалоговое окно, представленное на рисунке 90.

Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Взам. инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

					ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						88
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

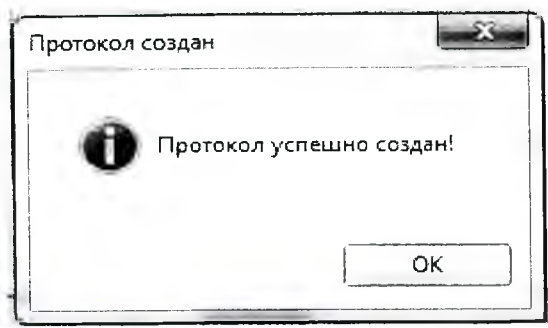


Рисунок 90 - Диалоговое окно об успешном создании протокола

При нажатии кнопки "ОК" (левой клавишей мыши) в диалоговом окне, откроется вкладка "Протокол". В поле "Текст протокола" будут внесены все записи из таблиц "Симптомы/Болезни" и "Описание" (рисунок 87) вкладки "Формальное описание". Пример результата автоматического заполнения текста протокола представлен на рисунке 91.

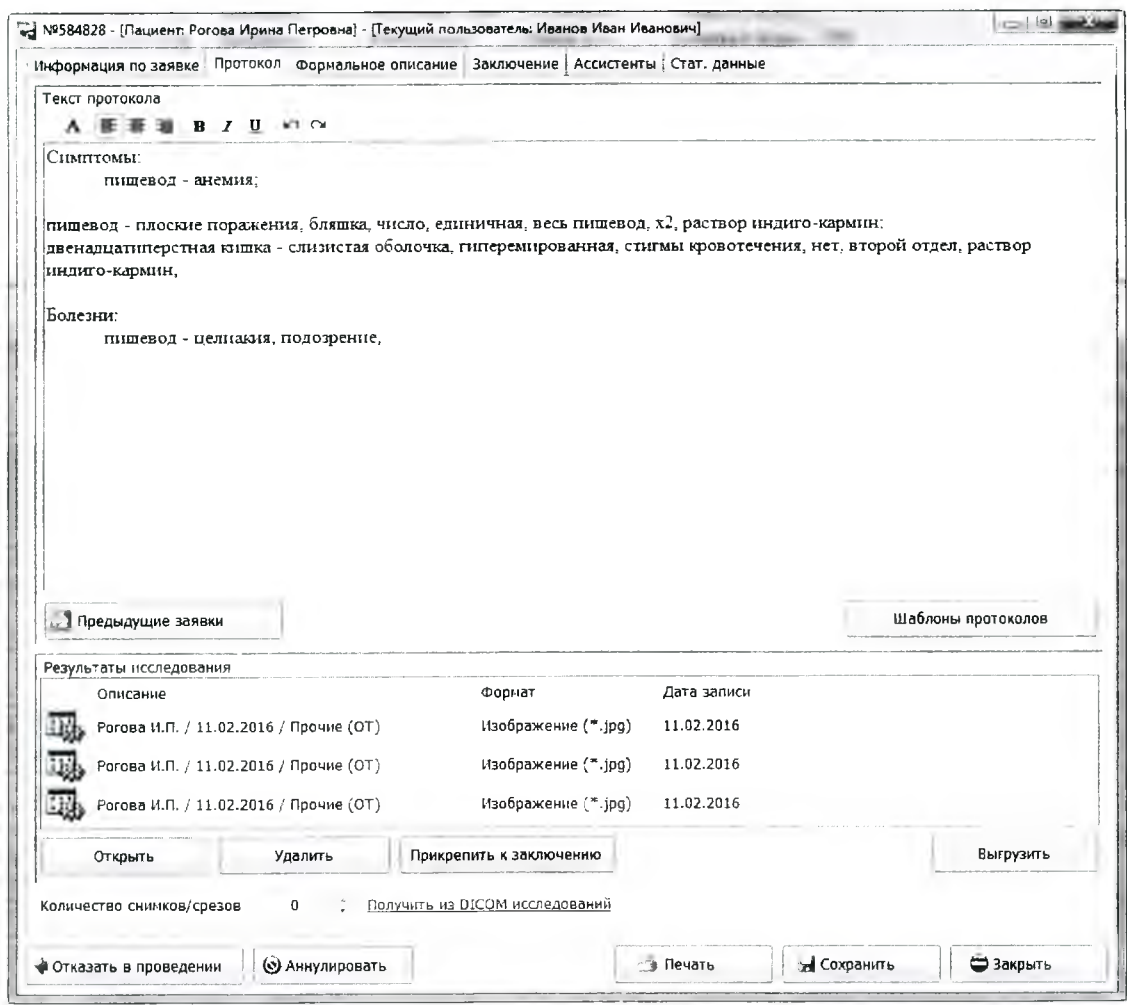


Рисунок 91 – Окно "Карточка заявки" при автоматическом формировании текста протокола

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата

ИКСЮ.033-01 34-1					Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	89

3.2.2.9 Оформление заключения

После проведения диагностического исследования и оформления протокола врач-диагност или врач-специалист составляет заключение об исследовании.

Открыть карточку заявки на исследование из списка заявок с оформленным протоколом (рисунок 92).

№384815 - [Пациент: Инокентьев Семен Павлович] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке

Протокол

Формальное описание

Заключение

Ассистенты

Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СГО

Состояние

Протокол сформлен

ФИО пациента

Инокентьев Семен Павлович 14.06.1944

Тип пациента

Стационарный

Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеозндоскопа

Дата и время исследования

Часы

00

Минуты

00

Выполнить

Прикрепить

Печать

Закреть

Рисунок 92 – Окно "Карточка заявки" в состоянии "Протокол оформлен"

Проанализировать результаты исследования и протокол проведения исследования. При необходимости прикрепить к заключению текст или изображение в

зависимости от типа исследования. Процедура прикрепления текста или изображения к заключению была описана в п. 3.2.2.6 ("Проведение диагностических исследований").

Перейти на вкладку "Заключение" "щелчком" левой клавиши мыши по заголовку вкладки. Вид вкладки представлен на рисунке 93.

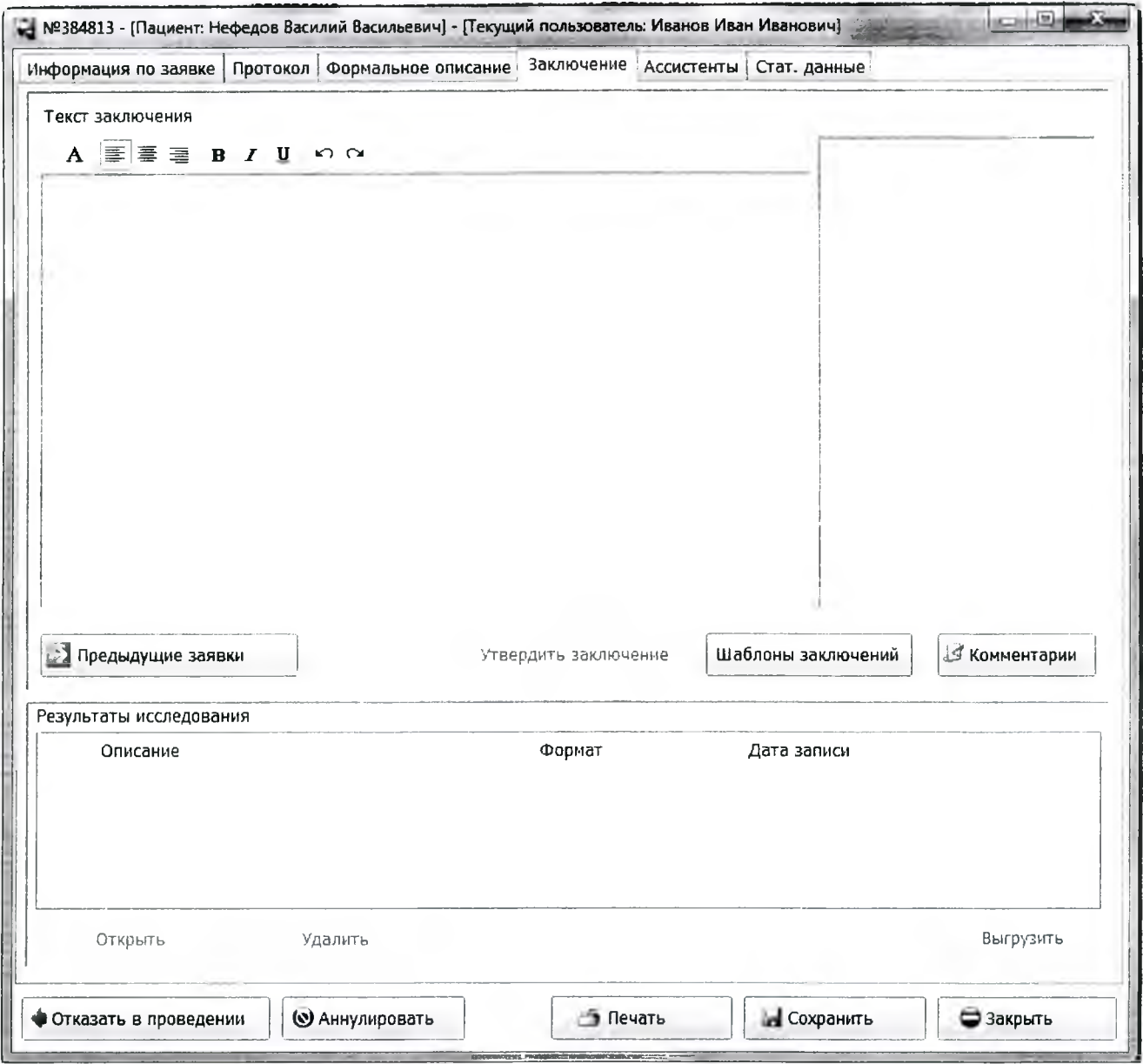


Рисунок 93 – Окно "Карточка заявки" вкладка "Заключение"

Кнопка "Предыдущие заявки" предназначена для просмотра истории проведения исследований данного пациента. Работа с предыдущими заявками была описана выше.

Ив. № подл.	Подпись и дата	Инт. дубл.	Взамен инв. №	Подпись и дата

После проведения детального анализа протоколов и заключений по предыдущим исследованиям, просмотра результатов исследований, оформить заключение.

Заполнить текст заключения.

Оформление заключения возможно двумя способами:

- ввод текста заключения с клавиатуры;
- оформление заключения с использованием шаблонов.

Для оформления текста заключения с использованием шаблонов нажать кнопку "Шаблоны заключений". Откроется окно, представленное на рисунке 94.

Шаблоны заключений - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Заявка

Шаблоны отделения

Колоноскопия (V-КС) + ФГДС – биопсия, (Хелл

Текст

ЗАКЛЮЧЕНИЕ: Эндоскопические признаки грыжи пищеводного отверстия диафрагмы. Недостаточность кардии. Цилиндроклеточная метаплазия пищевода. Хронический антральный эрозивный гастрит. Рубцовая деформация луковицы двенадцатиперстной кишки. Хронический дуоденит.

РЕКОМЕНДОВАНО:

- консультация гастроэнтеролога;
- контрольная гастроскопия через 4 недели от начала лечения

Создать

Редактировать

Удалить

Выбрать

Заккрыть

Рисунок 94 - Окно "Шаблоны заключений"

Для создания нового шаблона пользоваться кнопкой "Создать".

Выбрать нужный шаблон исследования, выделив его из списка "Заявка" "щелчком" левой клавиши мыши.

Нажать кнопку "Выбрать". Произойдет переход к окну "Карточка заявки" (рисунок 93). Текст выбранного шаблона скопировать в заключение текущей заявки. При необходимости отредактировать текст заключения.

Для того чтобы утвердить оформленное заключение, нажать кнопку "Утвердить заключение", затем ввести пароль пользователя, который используется для входа в ИС КТ.

После сохранения изменений окно "Карточка заявки" будет закрыто для внесения изменений и доступно только для просмотра.

В поле "Примечание" окна "Карточка заявки" заносится комментарий с информацией о фамилии пользователя, утвердившего заключение.

Заявка переходит в состояние "Заключение оформлено" только после утверждения заключения.

Окно "Карточка заявки" в состоянии заявки "Заключение оформлено" представлено на рисунке 95.

Инв. № подл.	Подпись и дата		Инв. № докл.	Взам. инв. №	Подпись и дата	Итого	
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКСЮ.033-01 34-1		Лист
							93

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Инв. № подл.	Подпись и дата

№384813 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке

Протокол

Формальное описание

Заключение

Ассистенты

Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СГО

Состояние

Заключение оформлено

ФИО пациента

Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента

Стационарный

Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Заключение утверждено пользователем:Иванов Иван Иванович

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеозондоскопа

Дата и время исследования

Часы

Минуты

5

мая

2014 г.

11

29

Выполнить

Прикрепить

Печать

Заккрыть

Рисунок 95 – Окно "Карточка заявки" в состоянии заявки "Заключение оформлено"

При необходимости произвести распечатку протокола и заключения по исследованию, как описано в п. 3.2.2.10.

Для того чтобы добавить комментарий к исследованию, нажать кнопку "Комментарии" вкладки "Заключение" (рисунок 93). Откроется окно, представленное на рисунке 96.

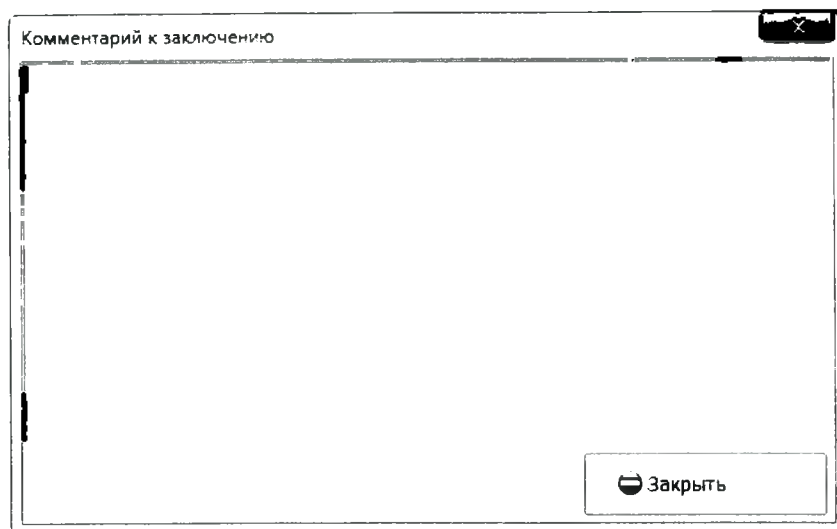


Рисунок 96 – Окно "Комментарий к заключению"

Ввести комментарий и нажать кнопку "Закрыть". Произойдет возврат к вкладке "Заключение", в поле комментариев отобразится комментарий с указанием фамилии добавившего его врача.

Комментарий специалиста не влияет на цифровую подпись заключения.

Просмотреть список заявок с оформленным заключением можно, нажав соответствующую кнопку "Архив" на главном окне АРМ (рисунок 6). Откроется окно "Список подписанных исследований" (рисунок 97)

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						95

Список подписанных исследований - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Условия отбора

№

Дата создания

Дата проведения

Направлено из отделения

Найти

Очистить

Пациент

ФИО

Врач

Все

№	Дата проведения	Наименование исследования	ФИО пациента	ФИО врача	АРМ заявки	Дата подписания
584831	11.02.2016 11:35	Оптическая когерентная ...	Смирнов И.И.	Рыбчинский С.Н.	АРМ видеоэндоскопа	11.02.2016 11:36
584830		Энтероскопия	Сидорова И.П.	Рыбчинский С.Н.	АРМ видеоэндоскопа	11.02.2016 11:35

Количество записей: 2

Закрыть

Рисунок 97 – Окно "Список подписанных исследований" при состоянии заявки "Заключение оформлено"

3.2.2.10 Вывод на печать

Распечатка отчетов, связанных с заявкой, производится при помощи кнопки "Печать" в окне "Карточка заявки" на диагностическое исследование (рисунок 98).

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	Подпись и дата
Инв. № подл.	Инв. дубл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата
ИКШЮ.033-01 34-1				

Лист
96

№384813 - [Пациент: Нефедов Василий Васильевич] - [Текущий пользователь: Иванов Иван Иванович]

Информация по заявке

Протокол

Формальное описание

Заключение

Ассистенты

Стат. данные

Дата создания

05.05.2014

Вызов в отделение

СГО

Состояние

Заключение оформлено

ФИО пациента

Нефедов Василий Васильевич 18.08.1946

Тип пациента

Стационарный

Амбулаторный

Исследование

Энтероскопия

Локализация

Цель исследования

Примечание

Заключение утверждено пользователем:Иванов Иван Иванович

Отделение

Отделение функциональной диагностики

АРМ

АРМ видеозендоскопа

Дата и время исследования

Часы

Минуты

5 мая 2014 г.

11

29

Выполнить

Прикрепить

Печать

Закреть

Рисунок 98 – Окно "Карточка заявки" при распечатке отчетов

Нажать кнопку "Печать". Откроется окно, представленное на рисунке 99.

Ив. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Ив. № публ.
Подпись и дата	
Ив. № подл.	

					ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		97

Формирование отчета

Отчеты

Протокол и заключение (текст)

Протокол и заключение DM(текст)

Протокол и заключение ES(текст)

Протокол, заключение, результаты исследова...

Результаты исследования

Талон

Параметры отчета

Заголовок:

ИДЕНТИФИКАЦИЯ

Main Report

Поликлиника

Отделение функциональной диагностики

Назначение на исследование №: 404815

ФИО пациента: Васильев Дмитрий Николаевич

Дата рождения: 01.01.1973

Исследование: ЭКГ

Кабинет: Кабинет Д 516

Дата и время проведения: 15.05.2014 11:45

Просьба подготовиться к посещению врача в соответствии с памяткой:

Current Page No.: 1

Total Page No.: 1

Zoom Factor: 100%

Печать

Отменить

Рисунок 100- Окно "Формирование отчета" при распечатке талона на исследование

При оформлении протокола заявки (состояние – "Протокол оформлен") и заключения по заявке (состояние – "Заключение оформлено") выбрать отчет для печати "Протокол и заключение (текст)", "щелкнув" левой клавишей мыши в соответствующей строке. Нажать кнопку "ОК".

Отобразится отчет, представленный на рисунке 101.

Подпись и дата		Инв. № подл.		Взамен инв. №		Подпись и дата		Инв. № подл.		ИКСЮ.033-01 34-1	Лист
											99
Изм	Лист	N докум	Подпись	Дата							

000 ЦИРМИ INFO@CIRMI.RU WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

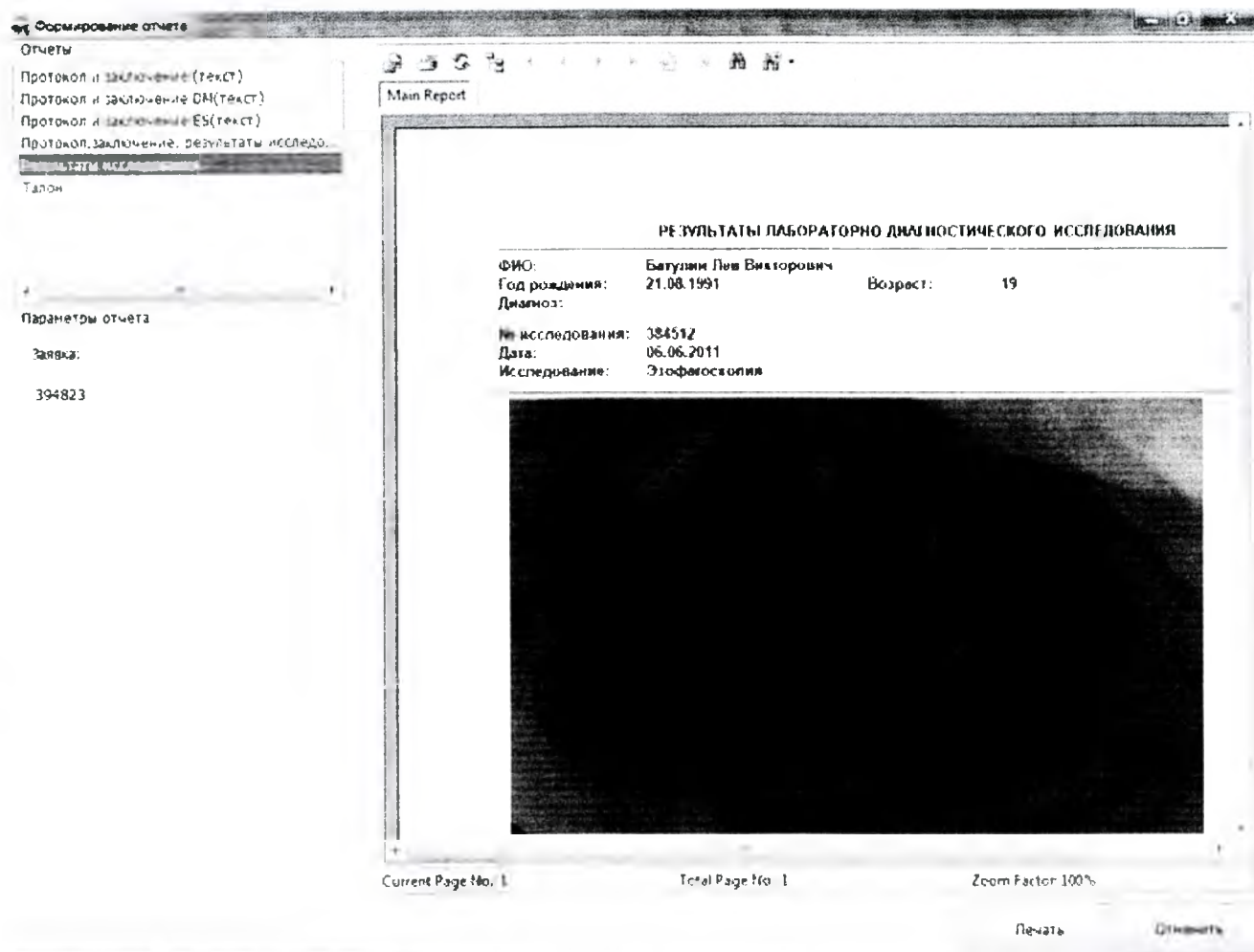


Рисунок 107 –Окно "Формирование отчета" при выводе на печать результата исследования

При выборе для печати отчета "Протокол, заключение, результаты исследования" будет осуществлен вывод на печать текста протокола, заключения и изображения с результатом исследования, который прикреплен к заключению.

При выборе для печати отчета "Протокол и заключение DM(текст)" будет осуществлен вывод на печать текста протокола, заключения и изображения с результатом микровинозионного исследования.

При выборе для печати отчета "Протокол и заключение ES(текст)" будет осуществлен вывод на печать текста протокола, заключения и изображения с результатом эндоскопического исследования.

Инва. № подл.	Подпись и дата	Инва. № дубл.	Подпись и дата
Взамен инв. №			

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.033-01 34-1	Лист
						101

Лист регистрации изменений

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	И. № дубл.	Подпись и дата

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 102 листов

Генеральный директор
АО «ЛОМО»

А.М. Аронов



ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБРАБОТКЕ
ГИБКИХ МЕДИЦИНСКИХ ЭНДОСКОПОВ

ИКШЮ.940109.001ИС



КОПИЯ ВЕРНА
Генеральный директор
АО «ЛОМО»

_____ А.М. Аронов

2016

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № дубл.
Подпись и дата	

Содержание

1 Общие положения	3
2 Меры предосторожности	4
3 Стандартный цикл обработки	7
3.1 Требования к циклу обработки	7
3.2 Предварительная очистка	8
3.3 Проверка герметичности эндоскопа	12
3.3.1 Оборудование и средства для проверки герметичности эндоскопа ...	12
3.3.2 Этапы проверки герметичности эндоскопа	12
3.3.3 Первый, «сухой», этап проверки	14
3.3.4 Второй, «водный», этап проверки	16
3.4 Окончательная (предстерилизационная) очистка ручным способом	18
3.5 Дезинфекция высокого уровня ручным способом	25
3.6 Промывание водой после ДВУ	27
3.7 Обработка в ручных установках	28
3.8 Обработка в автоматизированных моечных машинах	29
3.8.1 Требования к обработке в автоматизированных моечных машинах	29
3.8.2 Укладка эндоскопа в репроцессор OER-A фирмы «Olympus»	31
3.8.3 Укладка эндоскопа в автоматизированную моечную машину с универсальным присоединением эндоскопа	33
3.8.4 Установка штуцеров	34
3.9 Сушка	35
4 Хранение и утилизация	37
4.1 Хранение после обработки	37
4.2 Утилизация	38
Приложение А – Перечень рекомендованных средств обработки	39

ИКШЮ.940109.001ИС

Инструкция по обработке
гибких медицинских
эндоскопов

Лит.	Лист	Листов
А	2	40

АО «ЛОМО»

Перв. примен.

Справ. №

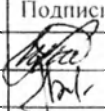
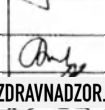
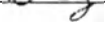
Подпись и дата

Инв. дубл.

Взам. инв. №

Подпись и дата

Инв. № подл.

Изм.	Лист	№ документа	Подпись	Дата
Разраб.	Тишина			11.10.16
Проверил	Богомолова			26.16
И. контр.	Малюхова			22.06.2016

В настоящей инструкции содержатся рекомендации по методам очистки и дезинфекции гибких медицинских эндоскопов с волоконной оптикой и видеоэндоскопов (далее - эндоскоп) производства фирмы АО «ЛОМО», предназначенных для исследования желудочно-кишечного тракта.

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Во время практического использования эндоскоп и эндоскопический инструмент соприкасаются со слизистыми оболочками внутренних органов пациентов. Для того чтобы максимально снизить риск перекрёстного инфицирования, эндоскоп и инструменты должны быть подвергнуты обработке непосредственно после использования.

1.2 При использовании эндоскопов и эндоскопических инструментов необходимо соблюдать требования санитарно-эпидемиологических правил «Очистка, дезинфекция и стерилизация эндоскопов и инструментов к ним. Методические указания МУ 3.5.1937-04» (далее – МУ 3.5.1937-04), утверждённых Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 04.03.2004 г., а также требования санитарно-эпидемиологических правил СП 3.1.3263-15 «Профилактика инфекционных заболеваний при эндоскопических вмешательствах» (далее - СП 3.1.3263-15), утверждённых Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 08.06.2015 г.

1.3 Обратите внимание на следующие слова, используемые в настоящей инструкции:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая с высокой вероятностью может повлечь за собой серьёзную травму или летальный исход пациента и/или катастрофически серьёзные повреждения оборудования.

ВНИМАНИЕ! – Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может повлечь за собой травму умеренной или средней тяжести. Указывает на опасность повреждения оборудования, которое повлечет серьёзный ремонт.

Примечание – Указывает на дополнительную полезную информацию.

Инт. № колл.	Подпись и дата	Взамен инт. №	Инт. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						3

2 МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Неправильно проведённая очистка или дезинфекция эндоскопа и инструмента могут создать опасность для здоровья пациента и персонала.

2.1 Для того чтобы максимально обезопасить пациента и снизить риск перекрёстной инфекции, эндоскоп и инструменты перед каждой процедурой и немедленно после неё должны быть подвергнуты тщательной очистке с последующей дезинфекцией в соответствии с изложенными в п. 3.4 порядком обработки.

2.2 Без тщательной предварительной очистки эндоскопа невозможно достичь эффективного результата при его последующей дезинфекции.

2.3 Все каналы эндоскопа должны быть подвергнуты очистке и дезинфекции при каждом цикле обработки, даже если не все каналы использовались во время предшествующей процедуры. В противном случае недостаточная обработка эндоскопа может создать опасность инфицирования пациента и/или медперсонала во время проведения следующей процедуры при использовании эндоскопа.

2.4 Биологические жидкости организма пациента представляют собой потенциально опасный источник с точки зрения возможного заражения вирусами и бактериями. Для защиты от заражения необходимо использовать средства индивидуальной защиты.

2.5 Дезинфицирующие и моющие средства, используемые в процессе обработки, могут нанести вред здоровью персонала и пациентов, если медицинский персонал не будет соблюдать правила техники безопасности и использовать защитную одежду и защитные средства.

К работе не должны допускаться лица с повышенной чувствительностью к химическим веществам и страдающие аллергическими заболеваниями.

2.6 При обработке эндоскопа необходимо соблюдать требования инструкций или методических указаний производителей дезинфектантов и уполномоченных органов по применению средств и оборудования в части условий осу-

Инв. № подл.	Подпись и дата
Введен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						4

ществления обработки эндоскопов, включая способы приготовления растворов соответствующих средств и сроки их использования, режимы применения средств (время и температура) и удаления их остатков с эндоскопов, меры безопасности персонала при работе.

Для получения информации по микробиологической эффективности растворов для дезинфекции следует обращаться к производителям дезинфектантов.

Концентрация дезинфицирующих и моющих средств, температура и время экспозиции и отмыва от дезинфицирующих средств, рекомендуемые производителями и уполномоченными органами, должны строго соблюдаться.

Не допускается использование дезинфицирующих и моющих растворов с истёкшим сроком годности.

При проведении обработки эндоскопа предпочтительнее использовать средства в виде готовых растворов, а не концентратов. Это поможет исключить ошибки и неточности при приготовлении раствора необходимой концентрации, что в свою очередь приведёт к неэффективной обработке.

ВНИМАНИЕ! – При обработке эндоскопа допускается использовать только дезинфектанты, которые рекомендованы производителем эндоскопа, так как применение других средств может привести к нарушениям в работе эндоскопа.

– Перед проведением обработки эндоскопа необходимо зафиксировать дату начала использования дезинфицирующего раствора и менять его в соответствии с инструкцией изготовителя средства или раньше, если произошло загрязнение раствора.

Для обработки эндоскопа разрешается применять средства:

- моющие – «Сайдезим», «Делансин», «Алмадез»;
- дезинфицирующие – «Сайдекс», «Сайдекс ОПА», «Клиндезин 3000», «Алмадез».

Производители рекомендованных средств приведены в приложении А.

Ив. № докл.	Подпись и дата	Инв. дубл.	Взамен инв. №

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						5

2.7 Для обработки эндоскопического инструмента следует пользоваться моющими и дезинфицирующими средствами, рекомендуемыми производителем инструмента в эксплуатационной документации на этот инструмент.

Инв. № подл.	Подпись и дата				Взам. инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

3 СТАНДАРТНЫЙ ЦИКЛ ОБРАБОТКИ

3.1 Требования к циклу обработки

Обработку эндоскопов и эндоскопических инструментов необходимо производить в соответствии с рекомендациями СП 3.1.3263-15.

Эндоскопы для нестерильных эндоскопических вмешательств принадлеж-ности к ним (клапаны, заглушки, колпачки), непосредственно после использова-ния подлежат последовательно:

- предварительной очистке;
- окончательной (окончательной очистке, совмещенной с дезинфекцией);
- дезинфекции высокого уровня (ДВУ);
- хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию (загряз-нение).

Эндоскопическое оборудование, в том числе эндоскопы, для стерильных эндоскопических вмешательств, все виды инструментов для стерильных и не-стерильных вмешательств непосредственно после использования подлежат по-следовательно:

- предварительной очистке;
- предстерилизационной очистке, совмещенной с дезинфекцией;
- стерилизации;
- хранению в условиях, исключающих вторичную контаминацию.

Цикл обработки состоит из приведенных ниже этапов:

- ОЧИСТКА (ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ И ОКОНЧАТЕЛЬНАЯ) – механиче-ская очистка наружных поверхностей, входных отверстий и промывка каналов водой и моющим средством или ферментативным моющим средством;
- ДЕЗИНФЕКЦИЯ – погружение эндоскопа в средство для ДВУ и прокач-ка этого средства через каналы для отсоса, биопсии, воздуха и воды;

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

ИЗМ. Лист N докум. Подпись Дата					ИКСЮ.940109.001ИС		Лист
							7

– ПРОМЫВКА – промывание эндоскопа и его каналов стерильной водой, а в случае невозможности – питьевой водой с последующей промывкой 70 % спиртом;

– СУШКА – сушка воздухом под давлением (аспирацией) внутренних каналов эндоскопа после дезинфекции и промывки перед хранением;

– ХРАНЕНИЕ ПОСЛЕ ОБРАБОТКИ – хранение эндоскопа в условиях, не допускающих повторную контаминацию.

Предварительную очистку эндоскопов и инструментов к ним проводят ручным способом; окончательную или предстерилизационную очистку, а также дезинфекцию высокого уровня и стерилизацию проводят ручным или механизированным способом.

При проведении очистки, дезинфекции эндоскопов и эндоскопических инструментов, используемых при обследовании, допускается применение оборудования, средств и материалов (установки, моечные машины, контейнеры для предстерилизационной очистки, химической дезинфекции и стерилизации, стерилизаторы, упаковочные материалы и др.), которые разрешены в установленном порядке к промышленному выпуску и применению (в случае импортных оборудования, средств и материалов - разрешенных к применению) в Российской Федерации.

3.2 Предварительная очистка

3.2.1 Оборудование и средства для предварительной очистки:

- средства индивидуальной защиты;
- шток (рисунок 1а);
- шприц (рисунок 1б);
- банка с аспирационным шлангом (далее – банка со шлангом) (рисунок 1в);
- осветитель для гибких эндоскопов;
- моющее средство «Сайдезим», «Делансин», «Алмадез»;
- тканевая (марлевая) салфетка;
- чистая вода;

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № зубл.	Подпись и дата

- емкость для воды;
- хирургический отсасыватель.

П р и м е ч а н и е – Шприц объемом 20 мл и хирургический отсасыватель в комплект эндоскопов не входят. Использовать имеющиеся в медицинском учреждении.



а) шток, б) шприц, в) банка с аспирационным шлангом.

Рисунок 1 – Принадлежности для предварительной очистки эндоскопа

Предварительная очистка эндоскопа и инструментов производится сразу после окончания обследования (или операции), при включенном осветителе и помпе осветителя.

ВНИМАНИЕ! Для предотвращения потери герметичности эндоскопа не прилагать чрезмерных усилий во время очистки.

3.2.2 Порядок проведения предварительной очистки

3.2.2.1 Протереть тубус эндоскопа влажной тканевой (марлевой) салфеткой, смоченной раствором моющего средства (не фиксирующим загрязнения), удаляя видимые загрязнения по направлению к дистальному концу.

3.2.2.2 Опустить дистальный конец эндоскопа в емкость с водой и произвести аспирацию с помощью хирургического отсасывателя в течение не менее 10 с.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

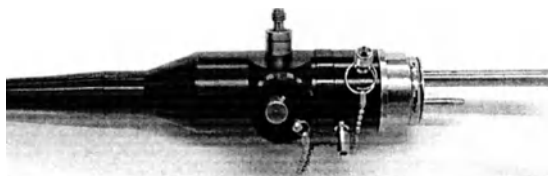
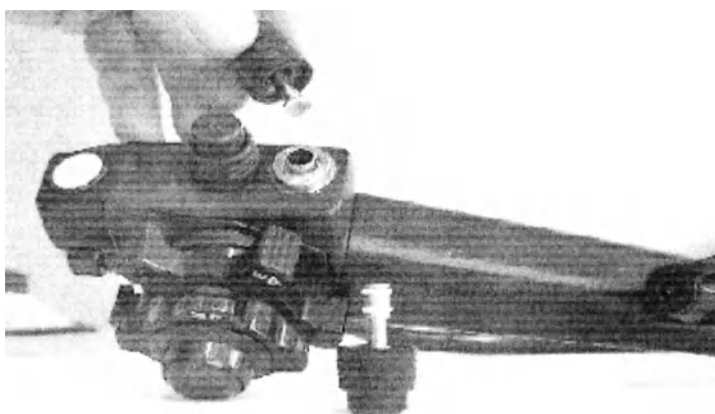


Рисунок 3 – Промывка канала струйной подачи воды в видеоэндоскопе КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО с помощью шприца

- в эндоскопах КБ-СВ(12,9) ЛОМО, КБ-СВ(12,9)-1 ЛОМО, КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО (далее - КБ-СВ(12,9) ЛОМО), ГДБ-СВ(9,5) ЛОМО, ГДБ-ВО-Г-30(9,5) ЛОМО, ГДБ-ВО-Г-31(7,9) ЛОМО, ГДБ ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО, ГДБ-ВФ-СВ(9,5) ЛОМО, КБ-ЭВС-ОКТ(12,9) ЛОМО использовать клапан вода-воздух, установленный в эндоскопе;

- на клапан подачи воды и воздуха и клапан отсоса, установленные на эндоскоп, нанесены окружности, промаркированные соответственно синим и красным цветом на верхних частях клапанов. Шток не имеет цветной маркировки.

3.2.2.5 Установить шток из комплекта обслуживания вместо клапана подачи воды и воздуха до упора (рисунок 4), предварительно смазав силиконовым маслом или смочив водой кольца штока.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не использовать штوك для проведения эндоскопических обследований пациентов. В противном случае это может привести к неконтролируемой инсуффляции воздуха и может стать причиной травмы пациента.

3.2.2.6 Убедиться, что в банке, соединенной с эндоскопом аспирационным шлангом, не менее 100 мл воды. Включить помпу осветителя. Нажимая и отпуская кнопку штока (клапана подачи воды и воздуха), поочередно подавать в каналы воду и воздух в течение 10 с. Повторить операцию не менее трех раз.

П р и м е ч а н и е – Воздух подается в канал вода-воздух в исходном, ненажатом, положении кнопки штока (клапана подачи воды и воздуха), вода – в нажатом до упора положении кнопки штока (клапана подачи воды и воздуха). После отпускания кнопки штока (клапана) она постепенно автоматически возвращается в исходное положение.

3.2.2.7 Опустить, не нажимая на кнопку штока (клапана подачи воды и воздуха), дистальный конец эндоскопа в воду, обеспечивая контакт по всей его поверхности с водой, и произвести аспирацию в течение 10 с.

3.2.2.8 Выключить осветитель. Вынуть шток (клапан подачи воды и воздуха) из гнезда, снять клапан инструментального канала и положить их в моющий раствор.

3.2.2.9 Отсоединить от эндоскопа банку с водой, аспирационный шланг.

3.2.2.10 Отсоединить эндоскоп от осветителя.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! По окончании очистки, перед погружением в моющий раствор, необходимо обязательно проводить проверку герметичности эндоскопа способами, изложенными в п. 3.3.

Примечание – В конце рабочей смены банку с аспирационным шлангом необходимо очистить, просушить и простерилизовать.

3.3 Проверка герметичности эндоскопа

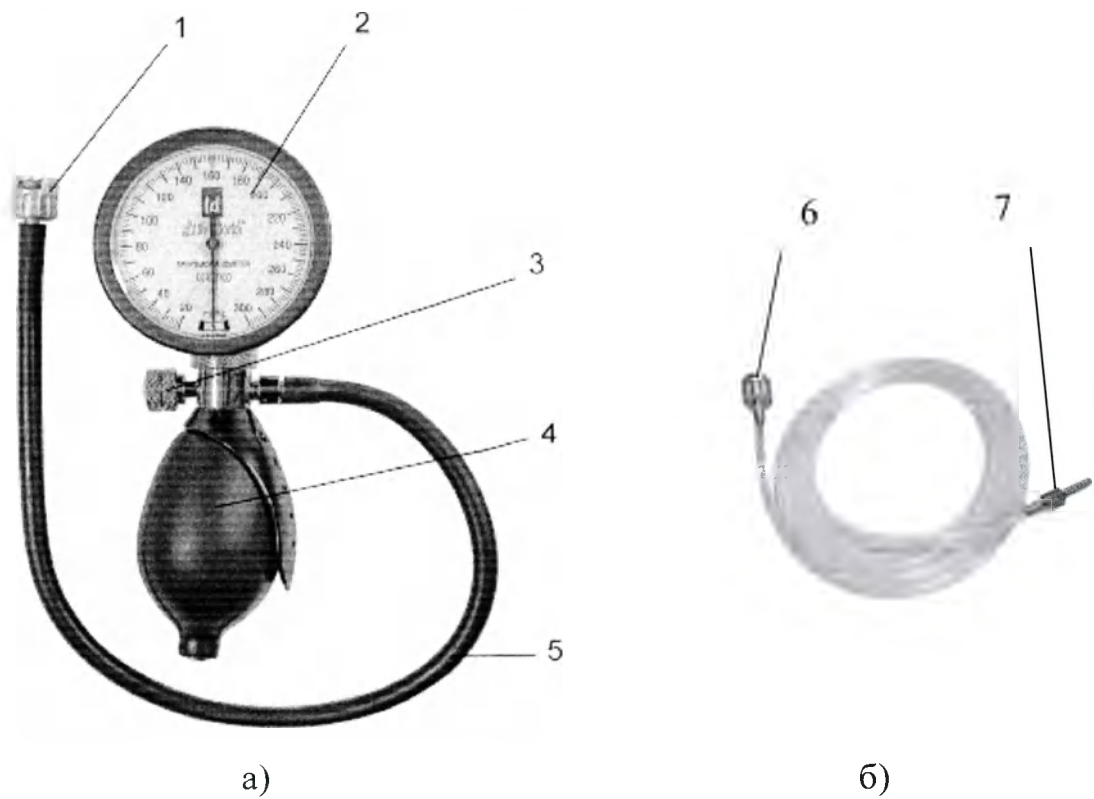
3.3.1 Оборудование и средства для проверки герметичности эндоскопа:

- средства индивидуальной защиты;
- течеискатель с индикатором (рисунок 5а);
- течеискатель (рисунок 5б);
- осветитель для гибких эндоскопов;
- чистая вода;
- емкость большого размера для воды.

3.3.2 Этапы проверки герметичности эндоскопа

а) Первый, «сухой», этап проверки производится созданием внутри эндоскопа избыточного давления воздуха, предназначен для выявления серьезных

повреждений и проверки целостности поверхности эндоскопа, например, на отсутствие трещин, разрывов инструментального канала, повреждения оболочки дистального конца, которые могут привести к большим затекам воды внутрь эндоскопа, если он будет погружен в воду.



- а) Течеискатель с индикатором: 1 – втулка, 2 – индикатор, 3 – регулятор выходного клапана, 4 – нагнетатель, 5 – трубка;
- б) Течеискатель: 6 – втулка, 7 – штуцер.

Рисунок 5 – Течеискатели из комплекта обслуживания эндоскопа

б) Второй, «водный», этап проверки производится методом полного погружения эндоскопа в воду и предназначен для определения наличия более мелких повреждений.

- Второй этап проверки можно производить:
- с использованием течеискателя с индикатором;
 - с течеискателем при подключении к осветителю для гибких эндоскопов.

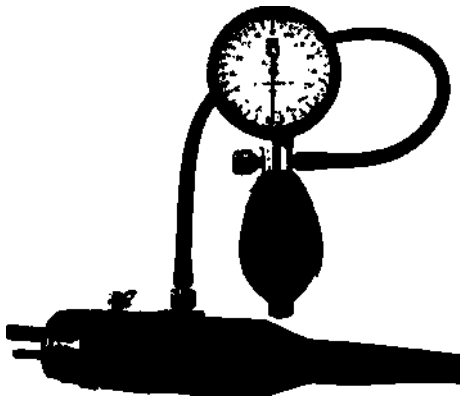
Подпись и дата	
Инв. дубл.	
Инв. №	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

3.3.3 Первый, «сухой», этап проверки

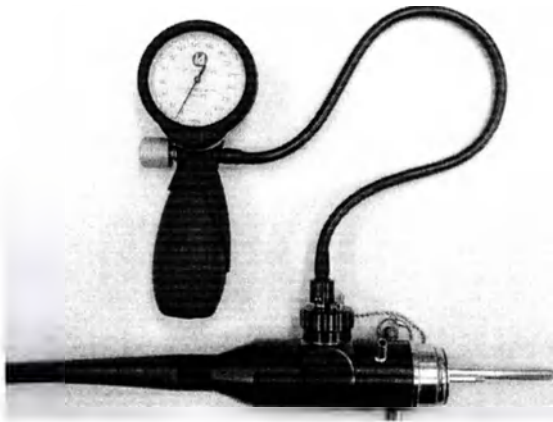
3.3.3.1 Надеть заглушку на электрический разъем эндоскопа (только для видеоэндоскопов).

3.3.3.2 Подсоединить течеискатель с индикатором к эндоскопу (рисунок 6), совместив штырь клапана эндоскопа с выемкой на втулке 1 (рисунок 5а) трубки течеискателя с индикатором и повернув втулку 1 до упора.

Примечание – У видеоэндоскопов, имеющих гнездо для подсоединения кабеля, клапан течеискателя с индикатором расположен на заглушке электрического разъема (рисунок 6б).



а)



б)

- а) расположение клапана для подключения течеискателя с индикатором у волоконных эндоскопов;
- б) расположение клапана для подключения течеискателя с индикатором у видеоэндоскопов, имеющих гнездо для подсоединения кабеля.

Рисунок 6 – Течеискатель с индикатором, подсоединенный к эндоскопу

3.3.3.3 Повернуть регулятор выходного клапана 3 (рисунок 5а) по часовой стрелке до упора.

3.3.3.4 Создать внутри эндоскопа избыточное давление воздуха до 110 – 150 делений по шкале индикатора, накачивая нагнетатель 4.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. № дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКШЮ.940109.001ИС

Лист
14

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Не допускается создавать внутри эндоскопа избыточное давление свыше 225 делений по шкале индикатора, так как превышение указанного давления может привести к серьёзным повреждениям эндоскопа.

3.3.3.5 Проверить герметичность, изгибая дистальный конец с помощью рукояток управления во всех направлениях и фиксируя крайние положения дистального конца клавишей и рукояткой тормоза, в течение 2-3 мин.

Если после подачи воздуха стрелка индикатора будет возвращаться в начальное положение, то это указывает на наличие повреждений, приводящих к нарушению целостности эндоскопа, а, следовательно, и его герметичности. В этом случае нельзя погружать в воду эндоскоп, а следует:

- сбросить давление, повернув регулятор выходного клапана против часовой стрелки, при этом индикатор установится в положение "0". Отсоединить втулку трубки течеискателя от штуцера на корпусе разъема эндоскопа;
- обратиться в сервисный центр.

ВНИМАНИЕ! В случае разгерметизации эндоскопа, с целью предотвращения выхода из строя внутренних коммуникаций, необходимо проделать следующие процедуры:

- незамедлительно просушить внутренние полости эндоскопа в соответствии с п. 3.9 настоящей инструкции («Сушка»);
- с целью вентиляции внутреннего пространства видеоэндоскопа не закрывать гнездо для подключения кабеля заглушкой, на волоконный эндоскоп надеть крышку с биркой;
- в кратчайший срок доставить эндоскоп в сервисный центр для ремонта.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Перед отправкой в сервисный центр при нарушении герметичности обязательно провести обработку эндоскопа протиранием всех наружных поверхностей дезинфицирующим средством, рекомендованным в разделе 2 «Меры предосторожности» настоящей инструкции, с последующей протиркой влажными салфетками.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взят инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

В случае, если индикатор течеискателя при повышении давления достигнет заданного значения и будет практически неподвижен, то при дальнейшей проверке герметичности эндоскоп может быть полностью погружён в воду для проведения второго «водного» этапа проверки.

3.3.4 Второй, «водный», этап проверки

3.3.4.1 Проверка с использованием течеискателя с индикатором

3.3.4.1.1 Убедиться в герметичности эндоскопа (проверка герметичности п. 3.3.3) перед тем, как опустить в воду.

3.3.4.1.2 Убедиться, что на эндоскопе надета заглушка на гнездо для подключения кабеля (только для видеоэндоскопов).

3.3.4.1.3 Убедиться, что подключен течеискатель с индикатором.

3.3.4.1.4 Погрузить эндоскоп в воду, создать избыточное давление и выдержать в течение одной минуты.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается погружать в воду индикатор течеискателя. В противном случае индикатор может выйти из строя. Погружать в воду можно только втулку и небольшую часть трубки течеискателя до индикатора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Присоединение разъема течеискателя под водой приводит к попаданию жидкости внутрь эндоскопа и его повреждению.

3.3.4.1.5 Убедиться, наблюдая по шкале индикатора за давлением воздуха, в отсутствии непрерывно появляющихся пузырьков воздуха при изгибании дистального конца с помощью рукояток управления во всех направлениях с фиксацией крайних положений дистального конца клавишей и рукояткой тормоза в течение 2-3 мин.

П р и м е ч а н и е – Появление нескольких отдельных пузырьков воздуха из углублений на корпусе эндоскопа является нормальным явлением.

3.3.4.1.6 Сбросить давление на индикаторе, повернув регулятор выходного клапана против часовой стрелки, при этом стрелка индикатора установится в положение «0». Отсоединить втулку трубки.

Инд. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № дубл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						16

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Запрещается отсоединять от эндоскопа втулку течеискателя под водой, это может привести к попаданию воды в эндоскоп и в индикатор течеискателя.

При подтверждении герметичности эндоскоп допускается к дальнейшему использованию и санитарной обработке полным погружением в раствор.

3.3.4.2 Проверка с подключением к осветителю

3.3.4.2.1 Убедиться, перед погружением эндоскопа в воду, что на эндоскопе надета заглушка на гнездо для подключения кабеля (только для видеоэндоскопов).

3.3.4.2.2 Совместить штырь клапана течеискателя с выемкой на втулке течеискателя 6 (трубки) (рисунок 5б), а штуцер 7 течеискателя вставить в нижнее отверстие гнезда осветителя.

3.3.4.2.3 Включить осветитель и помпу.

3.3.4.2.4 Опустить эндоскоп с течеискателем в воду и выдержать в течение одной минуты.

3.3.4.2.5 Переключить клавишу фиксации из одного крайнего положения в другое не менее пяти раз.

3.3.4.2.6 Убедиться в отсутствии непрерывно появляющихся пузырьков воздуха.

П р и м е ч а н и е – Появление нескольких отдельных пузырьков воздуха из углублений на корпусе эндоскопа является нормальным явлением.

ВНИМАНИЕ! Наличие непрерывного потока пузырьков воздуха из одного и того же места указывает на нарушение герметичности эндоскопа в этом месте. В этом случае следует:

- немедленно извлечь эндоскоп вместе с течеискателем из воды;
- выключить осветитель;
- отсоединить течеискатель от осветителя;
- подождать несколько секунд и отсоединить течеискатель от эндоскопа;
- обратиться в сервисный центр.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № убо.	Подпись и дата

ИКСЮ.940109.001ИС					Лист
					17
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

- незамедлительно просушить внутренние полости эндоскопа в соответствии с п. 3.9 настоящей инструкции («Сушка»);
- с целью вентиляции внутреннего пространства эндоскопа не закрывать гнездо для подключения кабеля заглушкой, на волоконный эндоскоп надеть крышку с биркой;
- в кратчайший срок доставить эндоскоп в сервисный центр для ремонта.

3.3.4.2.7 Извлечь эндоскоп с течеискателем из воды в случае отсутствия непрерывно появляющихся пузырьков воздуха после нескольких секунд. Отсоединить течеискатель от эндоскопа.

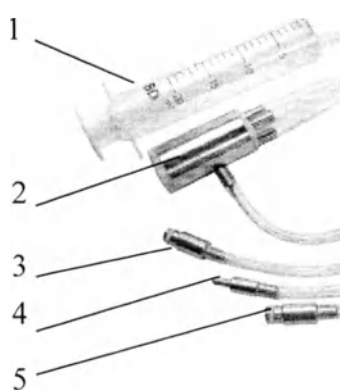
При подтверждении герметичности эндоскопа допускается подвергать его дальнейшей обработке при полном погружении в раствор.

3.4.1 Оборудование и средства для окончательной (предстерилизационной) мойки:

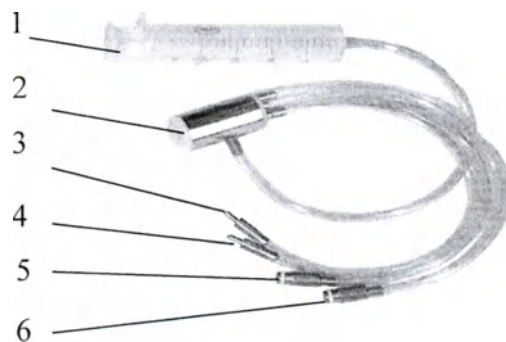
- средства индивидуальной защиты;
- емкость больших размеров (моечные ванны ёмкостью не менее 10 л, подключенные к канализации и водоснабжению);
- моющее средство «Сайдезим», «Делансин», «Алмадез»;
- чистая вода;
- тканевая (марлевая) салфетка;
- устройство заполнения каналов (УЗК) (рисунок 7а);
- щетка для чистки канала 3,7 мм длиной 250 мм (рисунок 7б);

					ИКСЮ.940109.001ИС	Лист
						18
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата		

- щетки для чистки канала системы отсоса и инструментального канала, (рисунки 7в, 7г);
- шток (рисунок 2а);
- шприц (рисунок 2б);
- осветитель для гибких эндоскопов;
- хирургический отсасыватель.



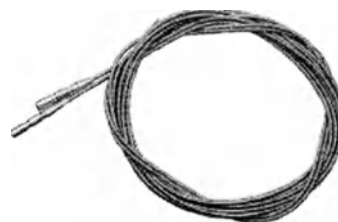
а)



б)



в)



г)

а) устройство заполнения каналов УЗК: 1 – шприц, 2 – корпус, 3 – разъем для клапана отсоса, 4 – разъем для инструментального канала, 5 – разъем для канала вода-воздух;

б) устройство заполнения каналов УЗК-1: 1 – шприц, 2 – корпус, 3, 4 – разъемы для инструментального канала и канала ОКТ, 5 – разъем для клапана отсоса, 6 – разъем для канала вода-воздух;

в), г) щетки для чистки инструментального канала и канала отсоса.

Рисунок 7 – Оборудование для чистки и промывки каналов эндоскопа

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						19

3.4.2 Порядок проведения окончательной (предстерилизационной) очистки ручным способом

3.4.2.1 Снять шток, клапан подачи воды и воздуха, клапан отсоса и клапан инструментального канала.

3.4.2.2 Установить клавишу фиксации изгиба вправо-влево дистального конца в любое крайнее положение.

3.4.2.3 Погрузить в емкость с раствором моющего средства полностью эндоскоп, клапан отсоса, клапан подачи воды и воздуха, шток, клапан инструментального канала, загубник и инструменты.

3.4.2.4 Очистить эндоскоп следующим образом:

– наружные поверхности эндоскопа при помощи тканевых (марлевых) салфеток;

– инструментальный канал, расположенный во вводимой части, щёткой для очистки инструментального канала к гибким эндоскопам (рисунок 8а);

– канал системы отсоса, расположенный в проксимальной части, щёткой к жестким эндоскопам для очистки канала 3,7 мм длиной 250 мм, через боковое отверстие внутри клапана отсоса при снятом клапане (рисунок 8б);

– канал системы отсоса, расположенный в осветительном шланге, щёткой к гибким эндоскопам для канала 3,7 мм (рисунок 8в);

– клавишу фиксации тормозного устройства эндоскопа необходимо переключить из одного крайнего положения в другое не менее пяти раз.

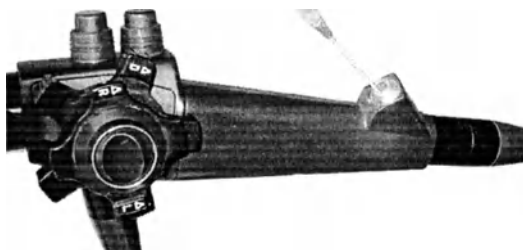
Примечания

1 В случае нечеткой фиксации клавиши тормозного устройства, выявленной в процессе эксплуатации, следует обратиться в сервисный центр для проведения профилактического обслуживания.

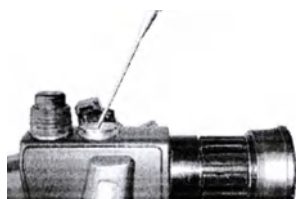
2 Выбор щетки зависит от используемого эндоскопа и определяется в соответствии с таблицей 1.

Исх. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № зубл.	Подпись и дата

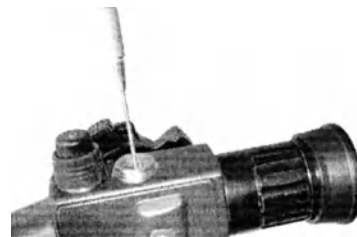
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						21



а)



б)



в)

- а) очистка инструментального канала;
- б) очистка канала системы отсоса проксимальной части;
- в) очистка канала системы отсоса осветительного шланга

Рисунок 8 – Использование щеток для очистки каналов эндоскопа:

Щётку необходимо продвигать по всей длине канала в одном направлении. Нельзя изменять направление продвижения щётки при очистке канала, так как её может заклинить. При появлении щетки из противоположного конца канала её необходимо тщательно очистить и только после очистки вывести из канала, двигая в обратном направлении. Щётку из канала следует извлекать плавно и прямо (по направлению хода канала, без изгибов).

Необходимо повторять описанную процедуру до полного удаления органических остатков из просвета канала.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Во время использования щеток для чистки каналов рекомендуется держать эндоскоп погружённым в моющее средство во избежание разбрызгивания моющего раствора.

– Щетки для чистки каналов являются расходным оборудованием и подвержены износу. Перед и после каждого использования проверить щетку для чистки каналов на наличие повреждений. В случае отрыва фрагментов щетки немедленно извлечь щетку и убедиться в отсутствии инородных тел внутри ка-

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						22

нала, используя другую щетку или какой-либо эндоскопический инструмент. Оставшийся фрагмент щетки в просвете канала может выпасть в полость пациента во время процедуры.

3.4.2.5 Заполнение каналов эндоскопа раствором

3.4.2.5.1 Установить на эндоскоп клапан инструментального канала и вставить в него до упора разъем 4 УЗК (рисунок 7а) или разъемы 3, 4 УЗК-1 (рисунок 7б) для видеоэндоскопа КБ-ЭВС-ОКТ(12,9) ЛОМО.

3.4.2.5.2 Вставить при снятых с эндоскопа клапанах отсоса и подачи воды и воздуха разъемы 3 и 5 УЗК в отверстия, свободные от клапанов, до упора как показано на рисунке 9.

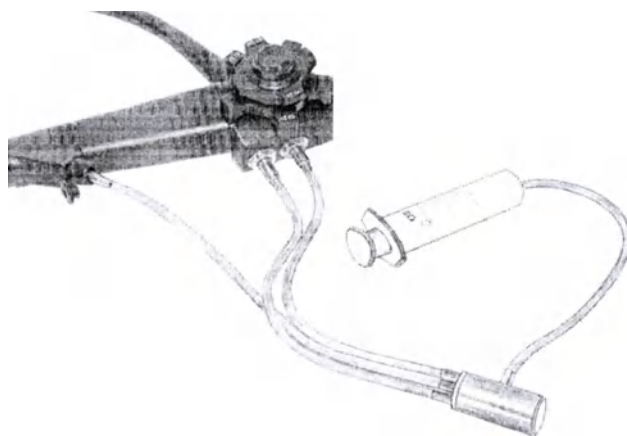


Рисунок 9 – УЗК, присоединенное к эндоскопу

3.4.2.5.3 Опустить эндоскоп вместе с УЗК в моющий раствор для обработки и заполнить им каналы эндоскопа, прокачав раствор 5-10 раз с помощью шприца 1 УЗК (рисунок 7а), при этом закачивание раствора осуществляется через отверстие клапана на дне корпуса 2 УЗК.

3.4.2.5.4 Отсоединить УЗК от эндоскопа и оставить эндоскоп в моющем растворе на рекомендуемое время.

3.4.2.5.5 Заполнить канал струйной подачи воды в видеоэндоскопе КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО с помощью шприца, вставив его в клапан струйной подачи воды.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						23

Примечание – Время, температура замачивания и отмыва эндоскопа от моющего раствора рекомендованы производителем моющего средства.

3.4.2.6 Вынуть эндоскоп из моющего раствора.

3.4.2.7 Погрузить эндоскоп, клапаны инструментального канала, подачи воды-воздуха и отсоса, загубник и шток в емкость с чистой водой для удаления остатков моющего средства и промыть наружные поверхности. С помощью УЗК промыть все каналы, как описано выше, в видеоэндоскопе КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО промыть канал струйной подачи воды с помощью шприца, вставив его в клапан для струйной подачи воды.

Клавишу фиксации необходимо переключить из одного крайнего положения в другое не менее пяти раз.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! После окончания промывания удалить влагу из канала вода-воздух воздухом с помощью штока или клапана подачи воды и воздуха с помощью шприца из инструментального канала и канала струйной подачи воды (только видеоэндоскопа КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО), а наружную поверхность эндоскопа просушить салфетками.

3.5 Дезинфекция высокого уровня ручным способом

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Все этапы дезинфекции эндоскопа необходимо проводить, когда все съемные элементы полностью погружены в дезинфицирующий раствор. Если съемные элементы остаются присоединенными к эндоскопу или не полностью погружены в дезинфицирующий раствор, возможно снижение эффективности дезинфекции, вследствие неполного контакта дезинфицирующего раствора с поверхностями оборудования.

3.5.1 Оборудование и средства для ДВУ:

- средства индивидуальной защиты;
- емкость больших размеров для проведения ДВУ объемом не менее 10 л;
- моечные ванны для удаления остатков средства ДВУ с/из эндоскопов;
- дезинфицирующее средство «Сайдекс», «Сайдекс ОПА»,

«Клиндезин 3000», «Алмадез»;

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						24

- стерильная или проточная питьевая вода;
- УЗК (рисунок 7а), УЗК-1 (рисунок 7б) (далее - УЗК);
- шприц;
- шланг;
- осветитель для гибких эндоскопов;
- хирургический отсасыватель.

3.5.2 Порядок проведения ДВУ

3.5.2.1 Наполнить емкость дезинфицирующим раствором при температуре и концентрации, которые рекомендованы производителем дезинфектанта.

ВНИМАНИЕ! – Перед погружением эндоскопа в раствор необходимо убедиться, что на эндоскопе надежно надета заглушка на гнездо для подключения кабеля (только для видеоэндоскопов).

– Убедиться, что крышка с биркой снята с клапана течеискателя (для волоконных эндоскопов).

3.5.2.2 Погрузить в дезинфицирующий раствор клапан подачи воды и воздуха, клапан отсоса, загубник, шток и клапан инструментального канала.

3.5.2.3 Установить клавишу фиксации изгиба дистального конца вправо-влево в любое крайнее положение.

3.5.2.4 Присоединить к эндоскопу УЗК, как показано на рисунке 9, а к видеоэндоскопу КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО - шланг со шприцом.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Присоединение разъема течеискателя под водой приводит к попаданию жидкости внутрь эндоскопа и его повреждению.

3.5.2.5 Погрузить эндоскоп вместе с УЗК в дезинфицирующий раствор для обработки и заполнить им каналы эндоскопа, прокачав раствор 5-10 раз с помощью шприца УЗК, при этом закачивание раствора осуществляется через отверстие клапана на дне корпуса 2 (рисунок 7а), и шприцом заполнить канал струйной подачи воды (только видеоэндоскоп КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО).

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. №
Подпись и дата	Подпись и дата
Инт. № подл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						25

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прокачивать раствор необходимо до полного удаления пузырьков воздуха из всех каналов. В противном случае дезинфекция не будет эффективной и сохраняется опасность вторичной контаминации эндоскопов.

3.5.2.6 Отсоединить УЗК, шприц (только видеоэндоскоп КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО) и клапан инструментального канала от эндоскопа и оставить эндоскоп и клапан инструментального канала в дезинфицирующем растворе на рекомендуемое время.

3.5.2.7 Продезинфицировать съемные детали эндоскопа (клапаны подачи воды-воздуха, отсоса и инструментального канала, загубник) и места их присоединения, выполняя рекомендации изготовителя дезинфицирующего раствора в отношении концентрации, времени воздействия и температуры дезинфицирующего раствора.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Эффективность процесса дезинфекции зависит от микробиологической эффективности дезинфектанта и его концентрации и строгого соблюдения режима обработки, указанного в методических указаниях на каждый дезинфектант.

3.5.2.8 Установить, перед извлечением эндоскопа из дезинфицирующего раствора, клапан инструментального канала и присоединить УЗК к эндоскопу как показано на рисунке 9, шприц к каналу струной подачи воды (только видеоэндоскоп КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО).

3.5.2.9 Извлечь проксимальную часть эндоскопа с присоединенным УЗК из дезинфицирующего раствора так, чтобы корпус 2 УЗК (рисунок 7а, 7б) оказался на воздухе.

3.5.2.10 Закачать во все каналы воздух, используя шприц УЗК и шприц для струйной подачи.

3.5.2.11 Извлечь эндоскоп с остальным оборудованием из дезинфицирующего раствора.

Инв. № подл.	Подпись и дата
	Инв. дубл.
	Взам. инв. №
	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						26

3.6 Промывание водой после ДВУ

3.6.1 После ДВУ для удаления остатков дезинфицирующего средства эндоскоп и все съемные детали необходимо промыть согласно методическим указаниям по применению конкретного дезинфицирующего средства стерильной или очищенной питьевой водой, отвечающей требованиям действующих санитарных правил. Если после проведения дезинфекции для промывания используется нестерильная вода, то каналы эндоскопа необходимо промыть 70 % раствором этилового спирта.

3.6.2 Оборудование и средства для промывания водой:

- средства индивидуальной защиты;
- стерильная емкость больших размеров для воды;
- стерильная или питьевая вода;
- стерильная тканевая (марлевая) салфетка;
- УЗК;
- осветитель для гибких эндоскопов;
- хирургический отсасыватель;
- 70 % раствор этилового спирта в случае использования нестерильной воды;
- шприц.

3.6.3 Порядок промывания водой после ДВУ

3.6.3.1 Наполнить водой резервуар, достаточный для полного погружения эндоскопа.

3.6.3.2 Погрузить эндоскоп с присоединенным УЗК, шприцом для струйной подачи и все оборудование в воду. Используя тканевые салфетки, тщательно промыть все наружные поверхности.

3.6.3.3 Прокачать сильной струей воды 5 – 10 раз все каналы с помощью шприца 1 УЗК (рисунки 7а, 7б). В видеоэндоскопе КБ-СВ(12,9)-А ЛОМО прокачать шприцом канал струйной подачи воды.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						27

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Недостаточно тщательное промывание наружных поверхностей, каналов и клапанов может вызвать химическое раздражение и аллергические реакции слизистых оболочек у обследуемых пациентов.

3.6.3.4 Переключить клавишу фиксации из одного крайнего положения в другое не менее пяти раз.

3.6.3.5 Извлечь проксимальную часть эндоскопа с присоединенным УЗК из воды так, чтобы корпус 2 УЗК оказался на воздухе.

3.6.3.6 Закачать во все каналы воздух, используя шприц УЗК и шприц для струйной подачи.

3.6.3.7 Извлечь эндоскоп и все погруженные части из воды.

В случае использования не стерильной воды, а также для полного удаления остатков влаги из каналов эндоскопа может использоваться 70 % этиловый спирт путем пропускания 50 мл его через каналы с помощью шприца.

3.7 Обработка в ручных установках

3.7.1 Для предварительной и предстерилизационной очистки наружных поверхностей, каналов и клапанов гибких медицинских эндоскопов предназначена установка моечная эндоскопическая КРОНТ УМЭ.

Для предстерилизационной очистки и ДВУ гибких медицинских эндоскопов предназначена установка дезинфекционная эндоскопическая УДЭ-1 «КРОНТ».

Обе установки укомплектованы набором адаптеров для присоединения эндоскопов производства АО «ЛЮМО».

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Перед обработкой эндоскопов в моечной машине убедиться, что в ней разрешено использование моечных и дезинфицирующих растворов, рекомендованных производителем эндоскопов.

– В рекомендованных установках не проводится этап проверки на герметичность, поэтому проверка должна быть проведена в ручном режиме в соответствии с разделом 3.3.

Подпись и дата	
Инв. № дубл.	
Взамен инв. №	
Подпись и дата	
Инв. № подл.	

ИКСЮ.940109.001ИС					Лист
					28
Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	

3.8 Обработка в автоматизированных моечных машинах

3.8.1 Требования к обработке в автоматизированных моечных машинах

В настоящее время многие лечебные учреждения оснащены автоматизированными моечными машинами для гибких медицинских эндоскопов, в которых производится окончательная (предстерилизационная) очистка и ДВУ (стерилизация).

Фирма АО «ЛОМО» комплектует эндоскопы следующим набором адаптеров и/или штуцеров для возможности обработки эндоскопов производства АО «ЛОМО» в автоматизированных моечных машинах:

- комплект адаптеров для подключения к репроцессорам OER-A фирмы «Olympus»;
- комплект штуцеров для подключения к универсальным моечным машинам.

Примечания

1 В настоящее время проводятся работы по расширению перечня моечных машин, совместимых с эндоскопами производства АО «ЛОМО».

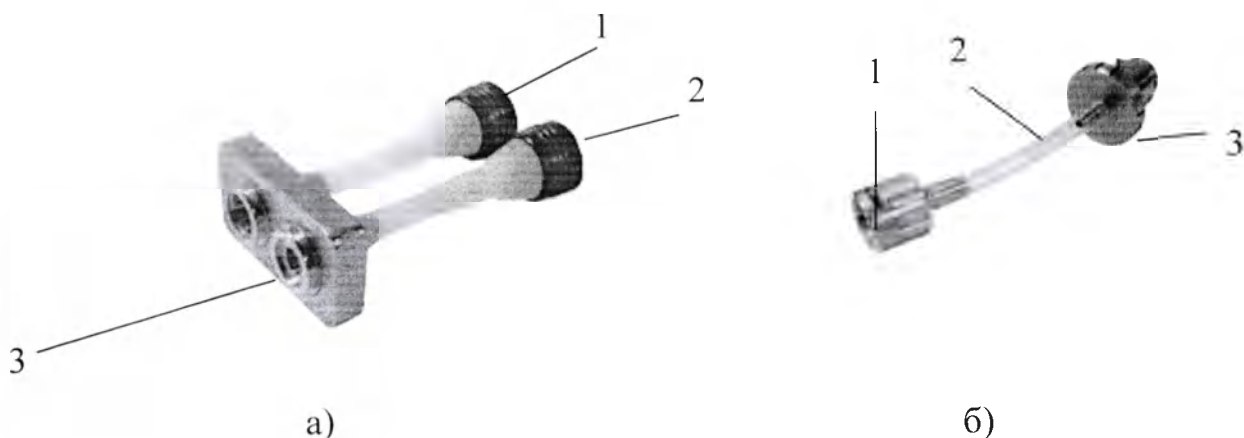
2 В комплект обслуживания видеоэндоскопов ГДБ-СВ(9,5) ЛОМО, ГДБ-ВФ-СВ(9,5) ЛОМО, ГДБ-ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО, КБ-ЭВС-ОКТ(12,9) ЛОМО и КБ-СВ(12,9) ЛОМО входит один адаптер течеискателя для репроцессора OER-A фирмы «Olympus», показанный на рисунке 10б.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – В настоящем разделе описывается методика присоединения эндоскопов к моечным машинам и не описывается процедура проведения окончательной очистки, проверки на герметичность и проведения ДВУ в автоматизированных моечных машинах.

- Правила проведения этих процедур описаны в руководствах по эксплуатации конкретных моечных машин.
- Перед обработкой эндоскопов в моечной машине убедитесь, что в ней разрешено использование моечных и дезинфицирующих растворов рекомендованных производителем эндоскопов АО «ЛОМО».

Инт. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. дубл.	Подпись и дата

Оборудование для присоединения с целью обработки в моечных машинах представлено на рисунках 10 и 11.



а) адаптер каналов вода-воздух и отсоса: 1, 2 - коннекторы; 3 – соединитель;
б) адаптер течеискателя: 1 - втулка; 2 – соединитель; 3 – штифт для клапана течеискателя.

Рисунок 10 – Комплект адаптеров для репроцессоров OER-A фирмы «Olympus»



а) штуцер для инструментального канала;
б) штуцер для канала отсоса и канала вода-воздух

Рисунок 11 – Комплект штуцеров для присоединения к универсальным автоматизированным моечными машинами

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Если по каким-либо причинам проверка герметичности в репроцессоре в автоматическом режиме не проводится, проверка на герметичность должна быть проведена вручную в соответствии с разделом 3.2. В этом случае при укладке эндоскопа в репроцессор убедиться, что крышка с биркой на клапане течеискателя отсутствует.

Изм	Лист	№ док	Подпись	Дата
Инв	№ подл	Взамен инв. №	Инг. дубл.	Подпись и дата

3.8.2 Укладка эндоскопа в репроцессор OER-А фирмы «Olympus»

3.8.2.1 Адаптер для каналов вода-воздух и отсоса, представленный на рисунке 10а, предназначен для соединения выходов каналов воды и воздуха и отсоса эндоскопа с коннектором репроцессора для промывания соответствующих каналов.

Для установки адаптера необходимо:

- снять с эндоскопа клапан отсоса и клапан подачи воды и воздуха;
- установить соединитель 3 (рисунок 10а) адаптера на коннектор репроцессора таким образом (рисунок 12), чтобы подпружиненные втулки каналов воды и воздуха коннектора вошли внутрь соответствующих входных отверстий соединителя (входные отверстия соединителя адаптера имеют обозначения «А» – аспирация, «В» – воздух, нанесенные на корпусе соединителя);

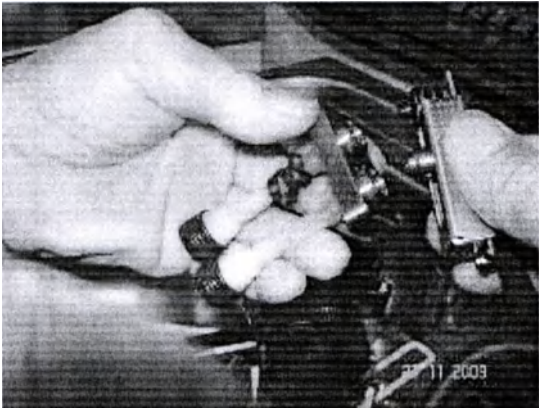


Рисунок 12 – Установка соединителя адаптера на коннектор репроцессора

- нажать на соединитель адаптера по направлению к коннектору репроцессора и сдвинуть соединитель в этом положении относительно коннектора до упора, зафиксировав тем самым соединение адаптера с коннектором репроцессора (рисунок 13);
- установить коннектор 1 адаптера (рисунок 10а) на входное отверстие корпуса клапана подачи воды и воздуха эндоскопа, а коннектор 2 – на входное отверстие корпуса клапана отсоса.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Инв. № инв.	Инициалы
Взамен инв. №	
Подпись и дата	

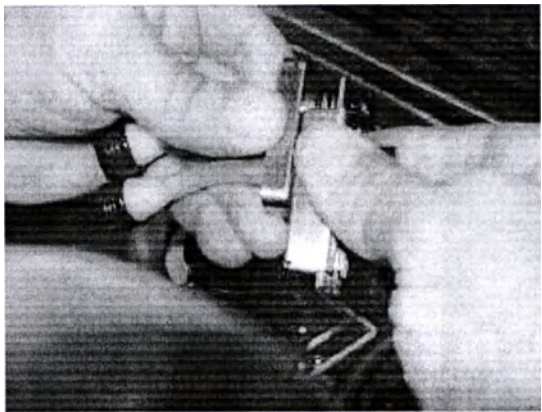


Рисунок 13 – Соединение адаптера с коннектором репроцессора

Примечание – Для подключения каналов видеоэндоскопов ГДБ-СВ(9,5) ЛОМО, ГДБ-ВФ-СВ(9,5) ЛОМО, ГДБ-ЭВС-ФЛУ(9,5) ЛОМО, КБ-ЭВС-ОКТ(12,9) ЛОМО и КБ-СВ(12,9) ЛОМО необходимо использовать коннектор из комплекта репроцессора OER-A фирмы «Olympus».

3.8.2.2 Адаптер течеискателя, представленный на рисунке на рисунке 10б, предназначен для соединения клапана течеискателя эндоскопа с коннектором течеискателя репроцессора.

Для установки адаптера течеискателя необходимо:

- надеть втулку коннектора течеискателя репроцессора на цилиндрическую часть соединителя 2 со штифтом 3 адаптера так, чтобы штифт совпал с пазом втулки коннектора, надеть втулку на соединитель до упора и повернуть соединитель по часовой стрелке;
- установить втулку 1 адаптера на клапан течеискателя эндоскопа так, чтобы штифт на боковой поверхности клапана течеискателя совпал с пазом втулки 1, как показано на рисунке 14, надеть втулку на клапан до упора и повернуть по часовой стрелке.

3.8.2.3 Установить клавишу фиксации изгиба дистального конца вправо-влево в любое крайнее положение.

Инт. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКШЮ.940109.001ИС	Лист
						32

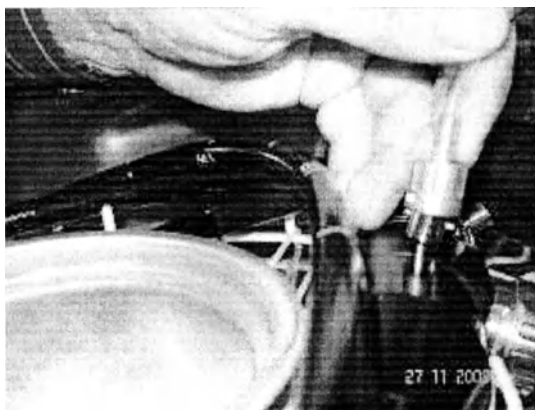


Рисунок 14 – Установка втулки адаптера на клапан течеискателя

Присоединение коннектора для промывки инструментального канала производится без дополнительного адаптера как показано на рисунке 15.

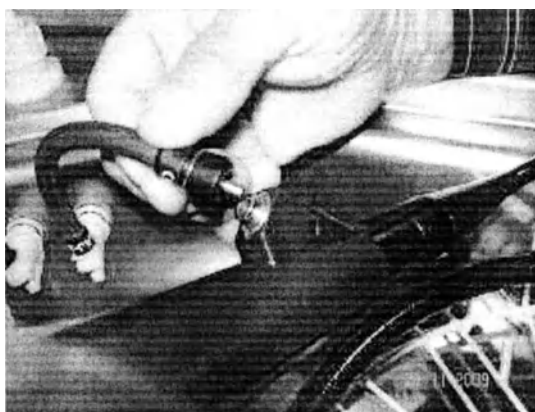


Рисунок 15 – Присоединение коннектора для промывки инструментального канала

Вид эндоскопа, уложенного в репроцессор, показан на рисунке 16.



Рисунок 16 – Эндоскоп, уложенный в репроцессор автоматизированной мочной машины

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взамен инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Инв. № подл.
Инв. № подл.	Инв. № подл.

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКНПО.940109.001ИС

Лист
33

3.8.2.4 Произвести обработку эндоскопа в соответствии с рекомендациями руководства по эксплуатации репроцессора.

3.8.3 Укладка эндоскопа в автоматизированную моечную машину с универсальным присоединением эндоскопа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! – Перед обработкой эндоскопов в моечной машине убедитесь, что в ней разрешено использование моечных и дезинфицирующих растворов рекомендованных производителем эндоскопов.

– Если в используемой моечной машине не проводятся этапы проверки на герметичность и окончательной очистки в автоматическом режиме, то эти этапы должны быть проведены в ручном режиме в соответствии с разделами 3.2 и 3.3.

– Убедиться, что крышка с биркой на клапане течееискателя отсутствует.

П р и м е ч а н и е – У видеоэндоскопов с гнездом для подключения кабеля крышка с биркой отсутствует.

3.8.4 Установка штуцеров

Штуцеры (рисунок 11а, 11б) обеспечивают возможность подключений эндоскопа к автомату для обработки эндоскопа (AER) компании «Johnson and Johnson» для проведения автоматизированной обработки эндоскопа.

Для установки штуцеров необходимо:

– снять клапан отсоса, клапан подачи воды и воздуха и клапан инструментального канала с эндоскопа;

– установить один из штуцеров (рисунок 11а) на входное отверстие корпуса клапана подачи воды и воздуха, а второй штуцер – на входное отверстие корпуса клапана отсоса;

– установить штуцер (рисунок 11б) на входное отверстие инструментального канал, (на видеоэндоскоп КБ-ЭВС-ОК Г(12,9) ЛОМО устанавливаются два штуцера);

– присоединить штуцеры к соответствующим каналам моечной машины для обработки эндоскопа;

Инв. № подл.	Подпись и дата
Введен инв. №	Инв. дубл.
Подпись и дата	

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата

- установить клавишу фиксации изгиба дистального конца вправо-влево в любое крайнее положение;
- уложить эндоскоп в моечную машину и произвести обработку эндоскопа, в соответствии с требованиями в руководства по эксплуатации применяемой машины.

3.9 Сушка

3.9.1 Оборудование и средства для сушки:

- средства индивидуальной защиты;
- шток (рисунок 2а);
- УЗК (рисунок 7);
- осветитель для гибких эндоскопов;
- тканевая (марлевая) салфетка;
- хирургический отсасыватель;
- спирт этиловый 70 %;
- шприц (рисунок 2б).

ВНИМАНИЕ! Желательно, чтобы при сушке эндоскоп находился в подвешенном состоянии вертикально, с выпрямленной вводимой частью тубуса, направленной вниз.

3.9.2 Порядок проведения сушки

3.9.2.1 Протереть внешние поверхности эндоскопа с помощью одноразовых салфеток.

3.9.2.2 Удалить тщательно оставшуюся в каналах воду

3.9.2.2.1 Установить клапаны отсоса и инструментального канала.

3.9.2.2.2 Подать воздух через клапан инструментального канала при помощи шприца.

3.9.2.2.3 Присоединить к шпунцу отсасывателя хирургический отсасыватель и удалить остатки воды из инструментального канала, периодически нажимая кнопку клапана отсоса в течение не менее 30 с.

3.9.2.2.4 Присоединить эндоскоп к осветителю, вставив до упора световой разъем в гнездо ЭНДОСКОП.

Инв. № подл.	Подпись и дата
Взам. инв. №	Инв. № подл.
Подпись и дата	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИК ПНО.940109.001ИС	Лист
						35

3.9.2.2.5 Вставить шток на место клапана вода-воздух (или клапан подачи воды и воздуха). Присоединить банку без воды к эндоскопу;

3.9.2.2.6 Включить осветитель, включить помпу на максимальную производительность.

3.9.2.2.7 Продуть воздух по каналам воды и воздуха в течение не менее 5 мин, не нажимая кнопку штока (клапана подачи воды и воздуха) и плотно закрыв отверстие в клапане подачи воды и воздуха пальцем.

3.9.2.2.8 Присоединить шприц к каналу струйной подачи и подать воздух в канал 5 – 10 раз.

3.9.2.2.9 Перескочить клавишу фиксации из одного крайнего положения в другое не менее пяти раз.

Примечание - В случае нечеткой фиксации клавиши, выявленной в процессе эксплуатации, следует обратиться в сервисный центр для проведения профилактического обслуживания.

3.9.2.2.10 Выключить осветитель. Отсоединить от эндоскопа отсасыватель и банку с водой. Отсоединить эндоскоп от осветителя.

3.9.2.3 Снять шток и установить на место клапан подачи воды и воздуха.

3.9.2.4 Смазать после обработки резиновые кольца клапанов и штока силиконовым маслом.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № бл.	Подпись и дата

Изм.	Лист	№ докум.	Подпись	Дата	ИКШНО.940109.001ИС	Лист
						36

4 ХРАПЕНИЕ И УТИЛИЗАЦИЯ

4.1 Хранение после обработки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Хранение эндоскопов между манипуляциями с пациентами осуществляют в условиях, исключаяющих вторичную контаминацию микроорганизмами.

– Чемодан эндоскопа предназначен только для транспортирования эндоскопа. Продолжительное хранение эндоскопа в темном, влажном и плохо вентилируемом пространстве, каким является чемодан, создает риск повторной контаминации.

– В случае необходимости длительного хранения эндоскопа для вентиляции внутреннего пространства прибора необходимо надеть крышку с биркой на клапан геческателя.

ВНИМАНИЕ! - Для обеспечения вентилирования внутреннего пространства в видеондоскопах следует снять заглушку с гнезда для подключения кабеля.

– Рукоятки углов изгиба должны находиться в среднем положении и тормоза должны быть отпущены.

4.1.1 По окончании обработки эндоскоп может быть использован сразу для проведения эндоскопических процедур. Если такая потребность отсутствует, то эндоскоп предпочтительно хранить в вертикально подвешенном состоянии в закрытом эндоскопическом шкафу, который позволяет развернуть вводимую часть и шланг эндоскопа на всю длину. Именно такое положение не позволяет скапливаться в каналах эндоскопа влаге, способствующей росту и размножению микроорганизмов.

ВНИМАНИЕ! - Горизонтальное хранение недостаточно сухих эндоскопов может способствовать образованию зон стагнации, формирующихся в оставшейся жидкости.

4.1.2 После длительного хранения (более трёх суток) перед применением эндоскоп следует повторно обработать.

Инд. № подл.	Подпись и дата	Взмен инв. №	Инд. № подл.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата

ИКНПО.940109.001ИС

Лист

37

4.1.3 В случае эндоскопической процедуры, проводимой вне эндоскопического кабинета, эндоскоп следует транспортировать в предназначенном для этой цели закрытом контейнере и предохранять от загрязнения.

4.1.4 Эндоскопический инструмент следует хранить в соответствии с указаниями, содержащимися в эксплуатационной документации на конкретный инструмент.

4.2 Утилизация

4.2.1 Утилизацию моющих и дезинфицирующих средств обработки следует проводить в соответствии с санитарно-эпидемиологическими требованиями к обращению с медицинскими отходами СанПиН 2.1.7.2790-2010.

4.2.2 Утилизацию оборудования, используемого для обработки, следует проводить в соответствии с рекомендациями его производителей, изложенными в эксплуатационной документации этого оборудования.

4.2.3 Утилизацию эндоскопов следует проводить в соответствии с рекомендациями, изложенными в их руководствах по эксплуатации. Перед утилизацией необходимо провести дезинфекцию эндоскопа в соответствии с пп. 3.3 - 3.5.

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взам. инв. №	Инв. публ.	Подпись и дата

Изм	Лист	№ докум	Подпись	Дата	ИКПНО.940109.001ИС	Лист
						38

Приложение А

(справочное)

Перечень рекомендованных средств обработки

Наименование средства	Производитель	Номер регистрационного удостоверения
Сайдезим	«Эдвансд Стерилизейшн Продактс» корпорации «Джонсон и Джонсон», США	77.99.18.380.P.000366.11.03 от 19.11.2003
Делансин	ЗАО «Пертоспирт», Россия	77.99.1.2.У.8604.7.05 от 26.07.2005
Сайдекс	«Джонсон и Джонсон», Медикал, Лтд, Великобритания	77.99.18.939.P.000036.02.03 от 25.02.2003
Сайдекс ОПА	«Джонсон и Джонсон», Медикал, Лтд, Великобритания	RU.77.99.21.002.E.012093.08.12 от 02.08.2012
Клиндезин 3000	ООО ШИФ «Окогех» Россия	77.99.1.2.У.10105.9.06 от 25.09.2006
Алмадез	ООО «Базовая Дезинфекция», Россия	77.99.1.2.У.11004.12.09 от 01.12.2009

Подпись и дата

Инв. №

Взамен инв. №

Подпись и дата

Инв. №

Изм.	Лист	Докум	Подпись	Дата

ИКПНО.940109.001ИС

Лист

39

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ

[illegible]

Инв. № подл.	Подпись и дата	Взамен инв. №	Инв. № подл.	Подпись и дата

Прошито, пронумеровано,
скреплено печатью 40 листов

Генеральный директор
АО «ЮМО»

_____ А.М. Аронов

