

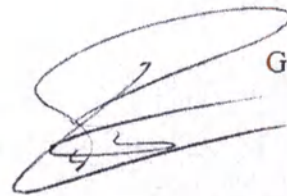
КОПИЯ

«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

«APPROVE»
B Medical Systems S.a. r.l.

The undersigned Sandy DOSTERT, notary residing in Wiltz (Luxembourg), hereby legalizes the signature of Mr Luc Antoine PROVOST based on his Belgium identity card n°592-5888984-01 valid from May 12th 2017, until May 12th 2027.
Wiltz, October 20th 2021

 **B** | medical
systems
Luc Provost
CEO



General Manager
position
Luc Provost
name

signature

«20» October 2021 r. / 10.20.2021

«day» month numerals

L.S.

17, Op der Hei, 9809 Hosingen, LUXEMBOURG



ИНСТРУКЦИЯ / INSTRUCTIONS

УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ НА КОМПЬЮТЕР DCU / DATA TRANSFER DEVICE TO THE DCU COMPUTER

2021

Устройство передачи данных (УПД) на компьютер DCU компании В Medical Systems является медицинскими изделиями класса I в соответствии с Европейской директивой 93/42/ЕЕС и промаркированы символом СЕ.



Устройство передачи данных на компьютер DCU далее по тексту имеет сокращение УПД

СОДЕРЖАНИЕ

1 Важная информация	5
1.1 Предупреждения или указания, требующие внимания	5
1.1.1 Предупреждения	6
1.1.2 Внимание	6
1.2 Этикетки и символы на упаковке	7
1.3 Распаковка и проверка	8
1.4 Предполагаемое использование	8
1.5 Показания и противопоказания	9
1.6 Комплект поставки	9
2 Экран и кнопки управления	10
2.1 Обзор устройства	10
2.2 Кнопки и их функции	10
2.3 Экран УПД	10
3 Процедура установки	11
3.1 Варианты установки	12
3.2 Подсоединения кабелей	12
3.3 Краткое руководство	12
4 Связь	13
4.1 Структура и соединения	13
4.2 Возможности контроля УПД	13
4.2.1 Приборы В Medical	14
4.2.2 Приборы сторонних производителей	15
4.2.3 Контроль помещений	15
4.2.4 В Connected	15
5 Настройки и конфигурации	16
5.1 Структура меню	16
5.2 Обзор экрана	18
5.2.1 Уровень 1	18
5.2.2 Уровень 2	19
5.2.3 Уровень 3	21
6 Активные параметры и индикаторы	25
6.1 Язык	25
6.2 Дата и время	25
6.3 Описание сети	25
6.4 Описание устройства	25
6.5 Параметры сигнализации	25
6.6 Параметры устройства	26
6.7 Параметры сети	27
6.8 Параметры калибровки	27
6.9 Оповещения о нарушениях работы	28
6.9.1 Сигнализация сбоев работы системы	28
6.9.2 Входные сигналы тревоги	28
6.9.3 Сигнализация нарушения соединений	31
7 Режимы работы	32
7.1 Состояние устройства во время режимов работы	32
7.2 Режим работы: ON (включен)	32

7.3 Режим работы: OFF (выключен)	32
7.4 Режим работы: Standby (сохранение электроэнергии)	32
7.5 Режим работы: Power failure (сбой подачи электроэнергии)	32
8 Обслуживание	33
8.1 Очистка	33
9 Утилизация	33
10 Устранение неполадок	34
10.1 Режимы работы	34
10.2 Другие неполадки	35
10.2.1 Неполадки датчика температуры	35
10.2.2 Неполадки во время включения устройства	35
10.2.3 Неполадки в работе сети	35
10.2.4 Неполадки обновления встроенного программного обеспечения (ПО)	35
11 Технические характеристики	36

1 Важная информация

Устройство передачи данных на компьютер DCU записывает и хранит данные обо всех условиях работы и позволяет передавать эту информацию по протоколу TCP/IP на B Connected:

- Интерфейс между приборами B Medical Systems и B Connected
- Прямое подключение к Ethernet и последовательной промышленной шине
- Возможность подключения к кабелю вашего здания
- Запись и хранение всей соответствующей информации об устройстве и информации о датчике температуры во встроенной памяти
- Передача записанных данных в B Connected после восстановления связи
- Резервное копирование с помощью встроенного источника питания
- Подключение 4 дополнительных датчиков PT1000
- Подключение до 6 приборов B Medical Systems через RS485
- Благодаря внутреннему хранилищу данных неполадки могут быть проанализированы в программном обеспечении B Connected с помощью УПД, даже если устройства никогда не были подключены к ПК или сети.

1.1 Предупреждения или указания, требующие внимания

• Приведенные ниже символы подразумевают общую опасность. Обратите пристальное внимание и внимательно прочитайте ту часть руководства, которая проиллюстрирована этим символом.

• Важно, чтобы пользователи следовали этим указаниям, поскольку они содержат важные рекомендации по безопасности.

• Детали и процедуры описаны так, что вы сможете использовать этот прибор правильно и безопасно. Следование рекомендациям позволит предотвратить возможные травмы персонала пользователя и других людей.

• Знаки безопасности проиллюстрированы следующим образом:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Предупреждение означает возможность получения травмы, смерти или других серьезных повреждений при эксплуатации или неправильной эксплуатации прибора.
	ВНИМАНИЕ Внимание означает возможность возникновения проблем с прибором, связанных с его эксплуатацией или неправильным использованием. Такие проблемы включают неисправность, отказ, повреждение прибора или другого имущества.

1.1.1 Предупреждения



- Не используйте устройство на открытом воздухе. Если устройство подвергается воздействию дождевой воды, это может привести к утечке тока или поражению электрическим током.
- Все монтажные работы и настройка УПД должны выполняться квалифицированным персоналом. Работа, выполняемая лицами с недостаточными техническими знаниями, может отрицательно сказаться на работе устройства или привести к травме или повреждению оборудования.
- Перед чисткой или проведением работ по техническому обслуживанию всегда выключайте устройство и отсоединяйте вилку от сети. Работа с подключенным прибором может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Розетка должна быть легко доступна.
- При отключении всегда тяните за вилку и никогда за кабель. Вытягивание шнура может привести к поражению электрическим током или возгоранию из-за короткого замыкания.
- Эти приборы должны использоваться только взрослыми. Не позволяйте детям играть с ним или прикасаться к элементам управления.
- Убедитесь, что соединительный кабель не зажат и не согнут при установке или перемещении устройства. Износ изоляции может привести к утечке тока или поражению электрическим током.
- Перед подключением проверьте, соответствуют ли данные на заводской табличке значениям по месту установки. Использование напряжения или частоты, отличных от указанных на заводской табличке, может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Отключите источник питания перед любым ремонтом или техническим обслуживанием, чтобы предотвратить поражение электрическим током или травму.
- Не прикасайтесь к электрическим деталям (например, к вилке блока питания) и не включайте выключатели влажной рукой. Это может привести к поражению электрическим током.
- Все техническое обслуживание и ремонт должны выполняться квалифицированным инженером по обслуживанию клиентов. Работы лица с недостаточными техническими знаниями могут негативно повлиять на производительность или послужить причиной травмы персонала или повреждения оборудования.
- Допускается использование только оригинальных запасных частей. Использование любых других деталей может негативно повлиять на производительность или послужить причиной травмы персонала или повреждения оборудования.

ВНИМАНИЕ: ОПАСНОСТЬ ВЗРЫВА ПРИ ЗАМЕНЕ ВНУТРЕННЕГО ИСТОЧНИКА ПИТАНИЯ УСТРОЙСТВА НА ДРУГОЙ НЕПРАВИЛЬНОГО ТИПА.
НЕ ИЗВЛЕКАЙТЕ, ЗАМЕНЯЙТЕ ИСТОЧНИК ПИТАНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНО, ОБРАТИТЕСЬ
В АВТОРИЗОВАННЫЙ ЦЕНТР.

1.1.2 Внимание



- Уровень интенсивности звука, производимого устройством, ниже 70 дБ (измеряется на

расстоянии 1 метр).

- Проверьте, было ли устройство доставлено неповрежденным. Если вы обнаружите, что при транспортировке произошло повреждение, немедленно обратитесь в службу доставки или к соответствующему торговому представителю, предоставив накладную или подтверждение покупки. Не эксплуатируйте устройство, которое было повреждено при транспортировке! Если вы не уверены, обратитесь к своему локальному дистрибьютору.

- Следуйте инструкциям по транспортировке и хранению устройства, указанным на упаковке.

- Документируйте любое изменение конфигурации и сообщайте об этом в службу технической поддержки.

- Чтобы гарантировать, что УПД работает в надлежащих условиях, B Medical Systems настоятельно рекомендует пользователю следовать процедуре IQ/OQ.

- Все подключенные приборы/сигнальное оборудование должны иметь усиленную или двойную изоляцию для защиты от поражения электрическим током.

- При возникновении тревожной ситуации необходимо предпринять попытки выяснить причину и устранить ее как можно быстрее. Если это не удастся, необходимо немедленно принять необходимые меры, чтобы хранящиеся образцы не были повреждены.

Важные указания по технике безопасности

- Устройство предназначено для профессионального использования и должно устанавливаться компетентным персоналом.

- В целях личной безопасности важно тщательно следовать этим инструкциям.

- Соблюдайте эти инструкции.

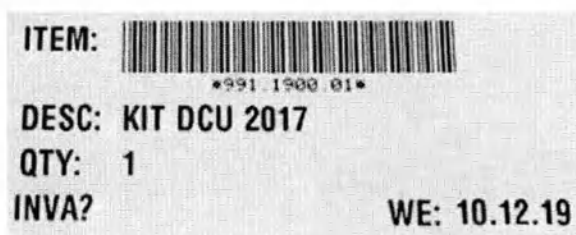
- Данное оборудование не подходит для использования в помещениях, где могут находиться дети.

- Не используйте устройство, если оно требует ремонта или регулировки.

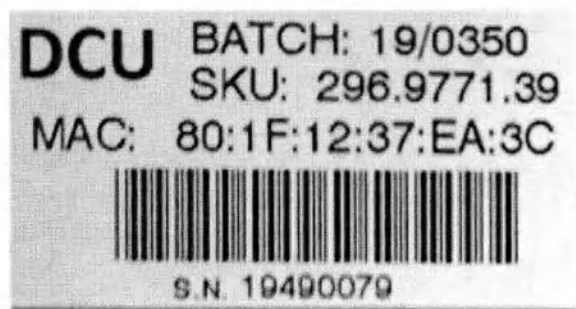
- Любые ремонтные работы должны выполняться только уполномоченным персоналом.

1.2 Этикетки и символы на упаковке

- Никаких специальных инструкций по транспортировке и упаковке для УПД не требуется. Каждый комплект УПД поставляется со следующими этикетками на упаковке.



Этикетка на упаковке включает номер продукта: 991.1900.xx, описание: набор DCU 2017 и дату упаковки: ex. WE: 10.12.19.



Вторая этикетка на упаковке содержит партию: XX/XXXX, артикул: XXX.XXXX.XX, MAC-адрес: XX:XX:xx:xx:xx и серийный номер: 7 цифр. Обратите внимание, что серийный номер позволяет отслеживать конкретное устройство B Medical Systems.



Внимательно прочитайте указания, изложенные в данной инструкции.



Продукт соответствует нормам, действующим в Европейском сообществе.



Правильно утилизируйте устройство в конце его жизненного цикла. Прочитайте раздел об утилизации устройства.



1.3 Распаковка и проверка

ВНИМАНИЕ



- Проверьте доставленное УПД на наличие повреждений. При обнаружении повреждения во время транспортировки, немедленно свяжитесь с транспортной компанией или соответствующим подразделением компании – продавца, представив накладную или доказательство покупки.
- Не эксплуатируйте УПД, которое было повреждено в пути! Если вы не уверены, обратитесь к своему торговому представителю.

• Внесите свой вклад в сохранение окружающей среды. Имейте в виду, что требуется упорядоченная и надлежащая утилизация упаковочных материалов. Упаковочные материалы и устройства всегда подлежат вторичной переработке и должны быть приняты для переработки.

1.4 Предполагаемое использование

• УПД – это многоязычное устройство программного мониторинга, предназначенное для отображения в реальном времени, хранения, передачи в проприетарное программное обеспечение контроля и экспорта данных измерений, состояний и сигналов тревоги, генерируемых приборами °B medical, используемыми для хранения компонентов крови, клеток человека, тканей или других лабораторных или фармацевтических материалов.

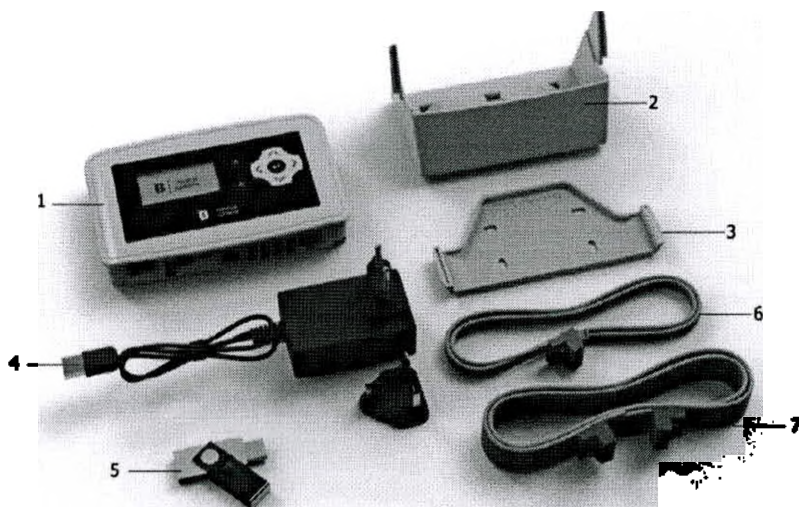
• Доступ к данным УПД доступен только для чтения. Пользователь может взаимодействовать с УПД с помощью пользовательского интерфейса, состоящего из экрана и нескольких кнопок.

• УПД генерирует визуальные и звуковые сигналы в случае превышения заданных пороговых значений параметров, определенных уполномоченным персоналом. Кроме того, УПД оснащен беспотенциальными контактами для подключения к системам приборов сторонних производителей.

- УПД также может быть оснащен отдельными датчиками для контроля температуры приборов сторонних производителей.
- УПД выполняет все намеченные функции без контроля или изменения функций или параметров любых подключенных медицинских приборов.
- Устройство должно эксплуатироваться организациями и персоналом, которые имеют знания соответствующих FDA, AABB, EU или любых других применимых местных правил в отношении компонентов крови, клеток человека, тканей или других лабораторных или фармацевтических материалов и внедрили процедуры в соответствии с этими правилами.
- Устройство предназначено для передачи, хранения, преобразования форматов и отображения данных медицинского прибора и соответствует определениям системы данных медицинского устройства (MDDS) в соответствии с 21 CFR Часть 880. MDDS подпадает под раздел 520(o)(1)(D) закона FD&C, и поэтому УПД не является медицинским устройством, подпадающим под действие нормативных требований FDA.
- Требования к электронным записям, установленные 21 CFR Part 11, не применяются.

1.5 Показания и противопоказания

- УПД должен управляться организациями, которые знают соответствующие правила FDA, AABB, EU или любые другие применимые правила в отношении продуктов, упомянутых в предполагаемом использовании, и внедрили процедуры в соответствии с этими правилами. Эти приборы должны эксплуатироваться фармацевтами, врачами, лабораторным персоналом или другим персоналом, который обучен и/или имеет опыт работы с этими продуктами.
- Все приборы предназначены для работы в условиях, описанных в настоящей инструкции. Эксплуатация оборудования в других условиях не была валидирована.
- Все приборы являются стационарным оборудованием и должны использоваться только внутри здания. Они не предназначены для охлаждения пищевых продуктов.



1.6 Комплект поставки

1. Устройство DCU
2. Стенд DCU
3. Кронштейн настенный
4. Блок питания универсальный 5 В
5. Инструкция на USB-флеш-накопителе

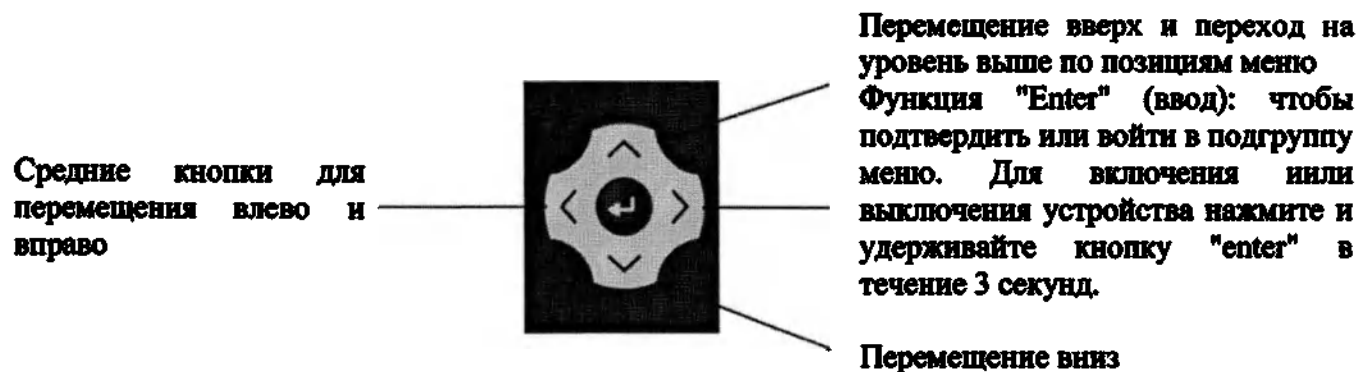
- 6. Кабель RS-485 2000мм;
- 7. Кабель R-S485 5000 мм
- 8. Адаптер EU
- 9. Адаптер UK

2 Экран и кнопки управления

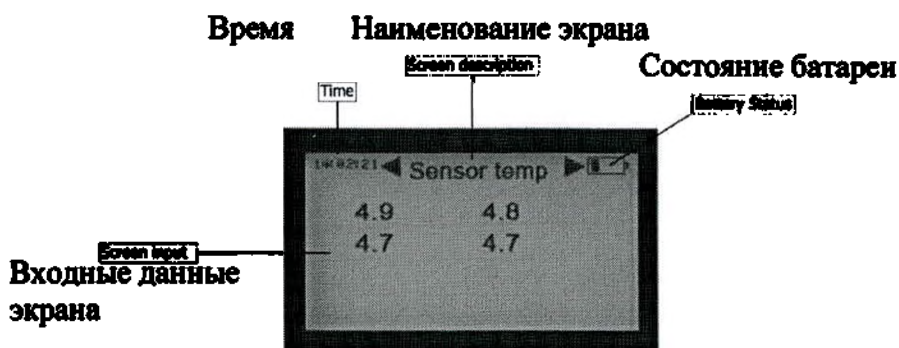
2.1. Обзор устройства



2.2. Кнопки и их функции



2.2. Экран УПД



3 Процедура установки

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Все монтажные работы и настройка УПД должны выполняться квалифицированным персоналом. Работа, выполняемая лицами с недостаточными техническими знаниями, может отрицательно повлиять на производительность или привести к травме персонала или повреждению оборудования.
- Убедитесь, что соединительный кабель не пережат и не согнут при установке или перемещении устройства. Износ изоляции может привести к утечке тока или поражению электрическим током.
- Не используйте устройство на открытом воздухе. Если устройство подвергается воздействию дождевой воды, это может привести к утечке тока или поражению электрическим током.

ВНИМАНИЕ



- Чтобы гарантировать, что устройство работает в утвержденных условиях, B Medical Systems настоятельно рекомендует пользователю следовать процедуре IQ/OQ.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Перед подключением проверьте, соответствуют ли детали на заводской табличке устройства значениям по месту установки. Использование любого другого напряжения или частоты, отличных от указанных на заводской табличке, может привести к возгоранию или поражению.

электрическим током.

- Перед любым ремонтом или техническим обслуживанием отключите устройство от источника питания во избежание поражения электрическим током или получения травм.
- Не прикасайтесь к электрическим частям (например, к вилке блока питания) и не включайте выключатели влажной рукой. Это может привести к поражению электрическим током.
- При отключении всегда тяните за вилку и никогда за кабель. Вытягивание шнура может привести к поражению электрическим током или возгоранию в результате короткого замыкания.

ВНИМАНИЕ

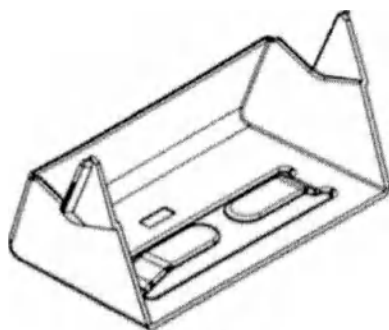


- Убедитесь, что УПД установлено в легкодоступном месте, чтобы при необходимости его можно было легко проверить или отсоединить без передвижения мебели или другого оборудования.

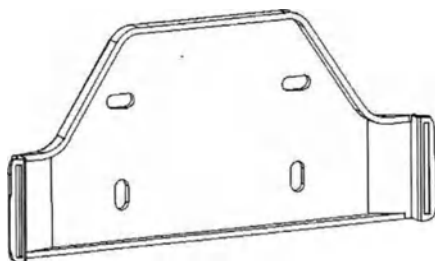
3.1 Варианты установки

УПД можно закрепить на стену или подставку с помощью приспособлений входящих в комплект поставки.

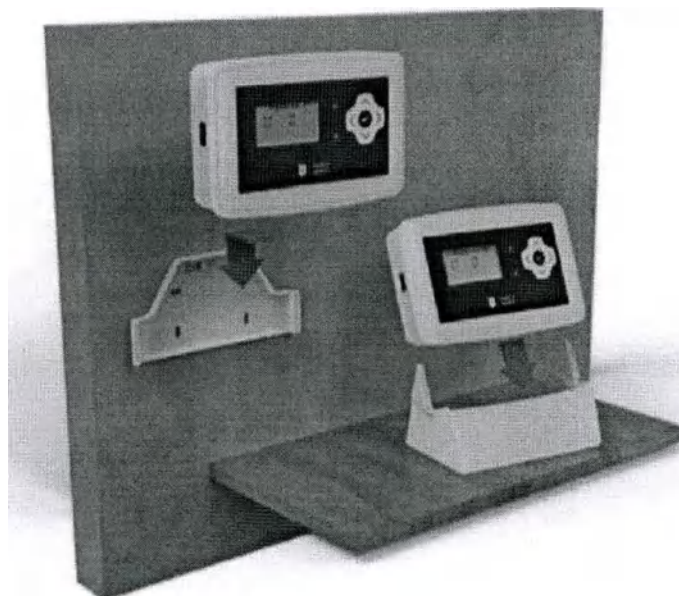
Существует два типа специальных креплений настольное и настенное, как показано ниже.



Стенд DCU



Кронштейн настенный



3.2 Подсоединение кабелей

УПД поддерживает систему Plug'n Play (подсоединяй и работай). Подключите шнур питания, нужные датчики и / или кабель RS-485 к первому прибору. До 6 приборов могут быть подключены последовательно с помощью соединения RS-485.

3.3 КРАТКОЕ РУКОВОДСТВО

Шаг 1. – Чтобы включить устройство, нажмите и удерживайте кнопку "enter" в течение 3 секунд.

Шаг 2. – В разделе "Language settings" (выбор языка) выберите нужный язык. Перемещайтесь по позициям меню экрана устройства пока не достигнете экрана "System" (система). Нажмите кнопку "enter" и перемещайтесь по позициям меню в пределах уровня 2 до экрана "administrator" (администратор). Нажмите кнопку "enter" и найдите экран настройки на уровне 3, который приведет вас к меню выбора языка.

Шаг 3. – После выбора требуемого языка перейдите к настройке даты и времени на том же уровне меню.

Шаг 4. – В зависимости от назначения УПД, подсоедините необходимые кабели и датчики, настройте конфигурацию прибора и верифицируйте считывание данных устройством.

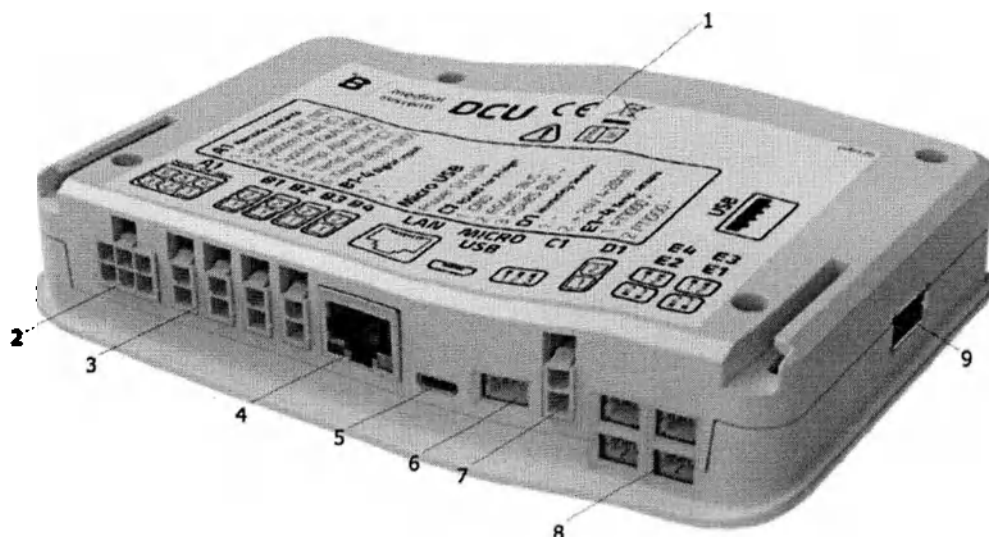
ВНИМАНИЕ



ПРИМЕЧАНИЕ: Если вы соединяете приборы серий компании B Medical Systems через разъем RS485, не забудьте настроить конфигурацию параметра ADR на подсоединяемом приборе (смотри раздел 4.2.1).

4 Связь

4.1 Структура и соединения



4.2 Возможности контроля УПД

	Символ	Тип	Состояние	Описание
1		УПД маркировка соединения		Описание всех возможных соединений УПД.
2		Удаленные контакты	Неактивен	Удаленные контакты (ток, напряжение) могут быть подсоединены к различным приборам для контроля сбоев подачи электроэнергии и отклонений значений температуры. PINs (1-3) сигнализация сбоев подачи электроэнергии; PINs (4-6) сигнализация отклонений значений температуры.
3		Цифровые входы	Неактивен	Порты с B1 до B4 используются для подсоединения цифровых входов датчиков таких, как, например, датчики открывания двери.
4		LAN Ethernet Локальная сеть	Активен	Соединение Ethernet RJ45 10/100Mbit, используется для подсоединения УПД непосредственно с Vconnected.

5	MICRO USB 	Источник питания	Активен	Порт микроUSB 5 В, порт подключения источника питания.
6	C1 	RS485	Активен	Порт RS485 позволяет подключать к УПД до 6 холодильников и /или морозильных камер BMedical Systems. УПД подключается к первому холодильнику, остальные холодильники затем соединяются последовательно. 1: GND - 2: RS-485 BUS + - 3: RS-485 BUS -
7	D1 	Датчик влажности	Неактивен	Порт для подсоединения датчика влажности (4-20 мА) позволяет контролировать уровень влажности.
8	E4 E3 E2 E1 	Четыре соединения датчиков PT1000	Активен	Подключение датчика PT1000 позволяет контролировать температуру на четырех дополнительных приборах, не произведенных компанией B medical systems.
9	USB 	USB порт	Активен	USB - порт позволяет быстро и легко извлекать данные из УПД.

4.2.1 Приборы компании B Medical systems

• Приборы линии Precision; MB2008 (Silver/Gold) и MB2000 могут быть подключены для контроля к УПД через кабель RS-485. Последовательно могут быть соединены до 6 приборов. Для того, чтобы УПД знал, подключен ли прибор или нет, и какой прибор подключен, вы должны настроить холодильник или морозильник компании B Medical Systems. Перейдите в режим изменения параметров на вашем приборе и найдите параметр ADR. Этот параметр является сетевым адресом. Вы должны установить этот параметр на цифру от 1 до 6, два прибора не могут иметь одинаковую цифру! Как только эта настройка будет завершена, можно перейти на уровень 2 меню УПД и найти экран Con. RS485 Dev. Параметр ADR, настроенный на холодильнике или морозильной камере, будет определять положение прибора на этом экране; ADR = 1 позиция ad1 на УПД, ADR = 2 позиция ad2 и так далее. УПД покажет различные метки, соответствующие подключенному прибору, Precision, MB2008 и MB2000 соответственно. Если

● ни один прибор не подключен с ADR от 1 до 6 или, если ни один прибор не подключен, то на экране УПД появится "- -".

4.2.2 Приборы сторонних производителей

- Приборы, не произведенные компанией, также можно контролировать УПД с помощью температурных датчиков PT1000 и / или дополнительных цифровых входов.

4.2.3 Контроль помещений

- Также, как и для приборов, не произведенных компанией B Medical Systems, УПД может дополнительно использоваться для контроля помещений.

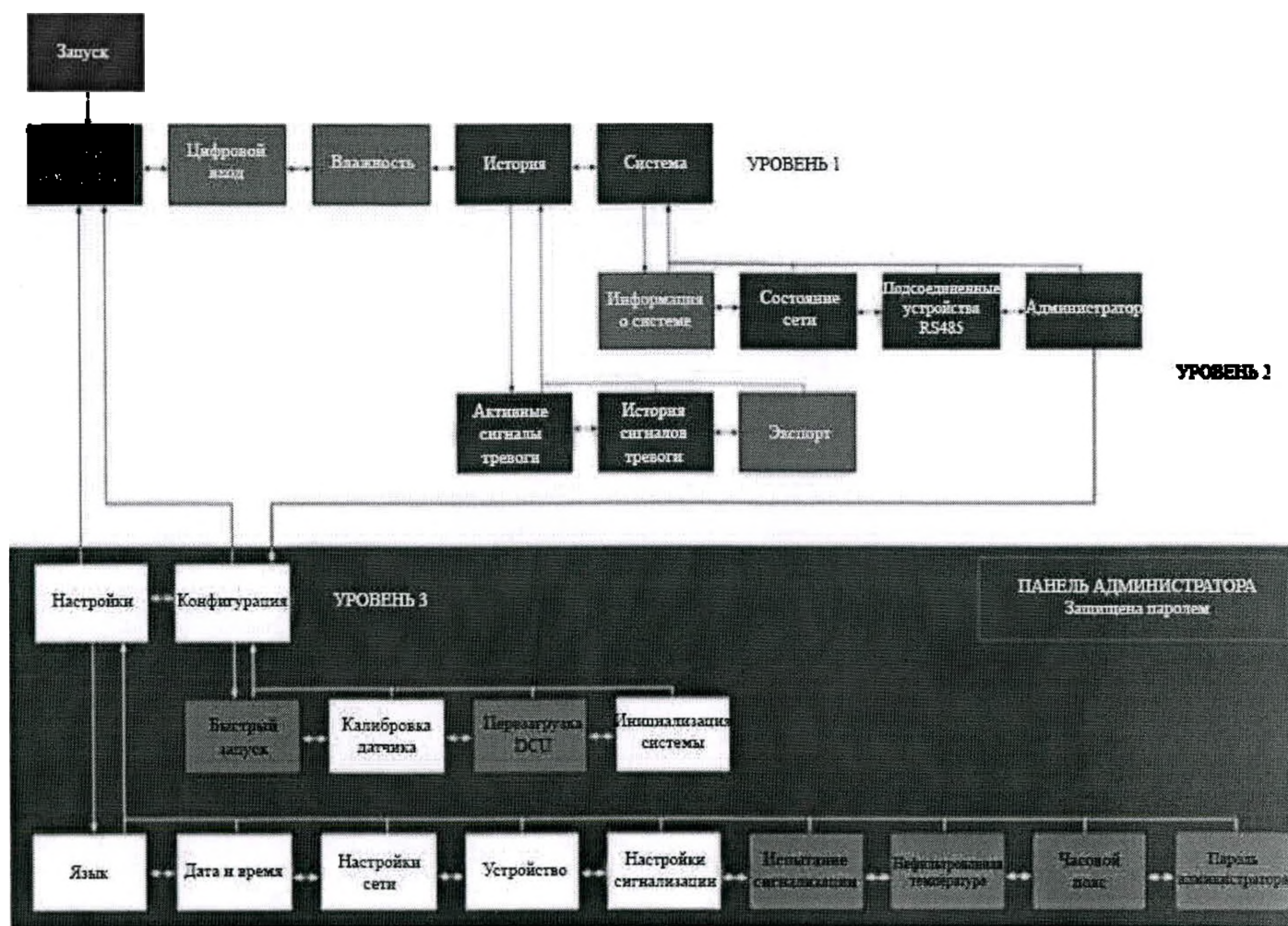
4.2.4 В Connected

- Приборы серии Premium имеют встроенную карту ethernet и могут быть подключены непосредственно к локальной сети и контролироваться с помощью В Connected без использования УПД.

- Серия Precision, а также MB2008/ 2000 могут контролироваться В Connected, однако эти устройства сначала должны быть подключены к УПД, который, в свою очередь, имеет подключение ethernet для связи с локальной сетью.

5 Настройки и конфигурации

5.1 Структура меню



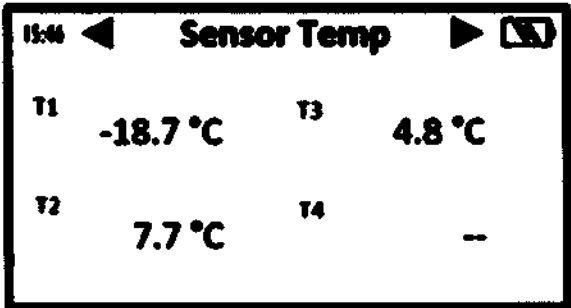
ПРИМЕЧАНИЕ: Пожалуйста, обратите внимание, что версия встроенного ПО УПД, поставляемая вместе с инструкцией по эксплуатации ed0120, не включает в себя функции

красного цвета. В будущем обновлении эти функции активируются, и будет предоставлено обновленное руководство пользователя.

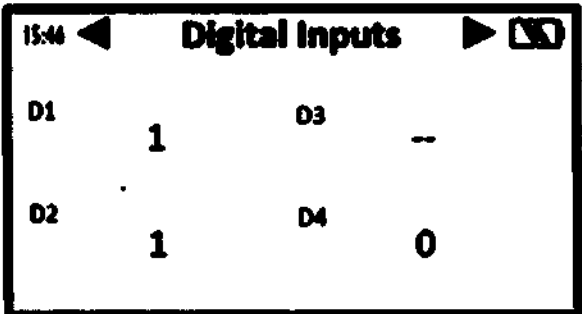
5.2 Обзор экрана

5.2.1 Уровень 1

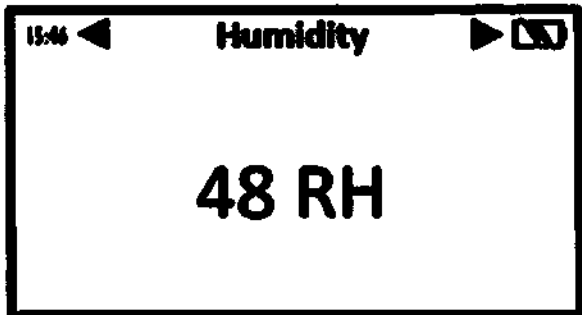
5.2.1.1 Датчик температуры (Главный экран)

	К УПД тока можно подключить до четырех датчиков PT1000, и их показания отображаются на экране "Sensor Temp." (температура датчика).
--	---

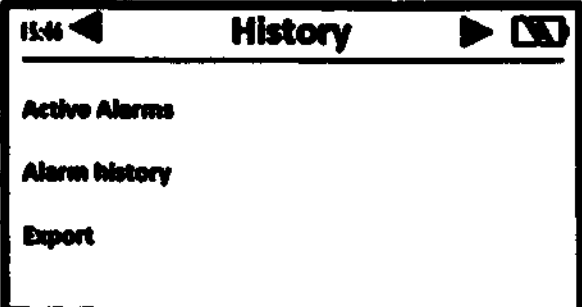
5.2.1.2 Цифровые входы

	К УПД можно подключить до четырех цифровых входных датчиков, и их показания будут отображаться на экране "Digital inputs" (цифровые входы).
---	---

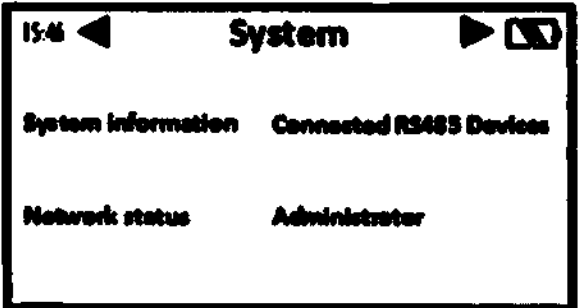
5.2.1.3 Влажность

	К УПД можно подключить датчик влажности, и его значение будет отображаться на экране "Humidity" (влажность).
---	--

5.2.1.4 История

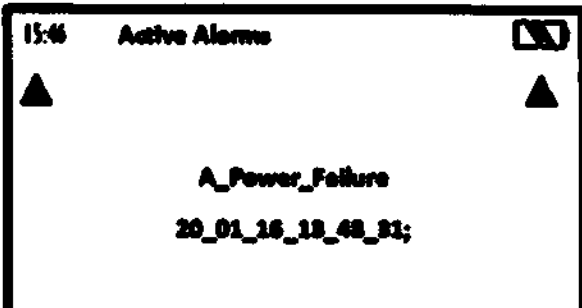
	Экран "History" (история) позволяет пользователю перейти на три подэкрана: "Active Alarms" (активные сигналы тревоги), "Alarm history" (история сигналов тревоги), "Export" экспорт. Эти функции будут описаны в инструкции ниже.
---	--

5.2.1.3 Система

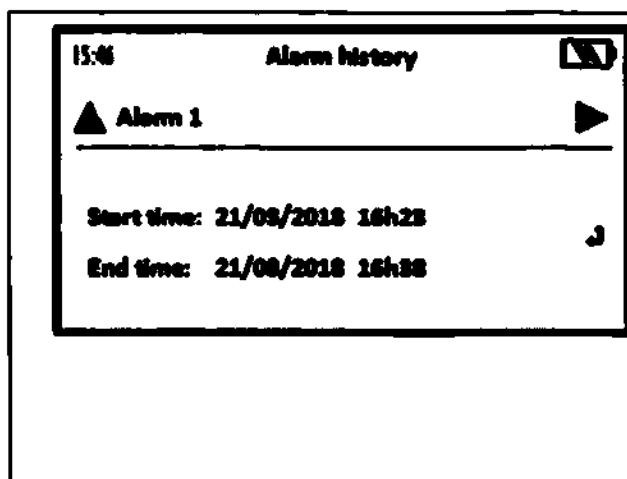
	На экране "System" (система) можно перейти на следующие подэкраны: "System Info" (информация о системе), "Network Status" (состояние сети), "Con. RS485 Dev.", "Administrator" (администратор). Эти функции будут описаны в инструкции ниже.
---	---

5.2.2 Уровень 2

5.2.2.1 Активные сигналы тревоги

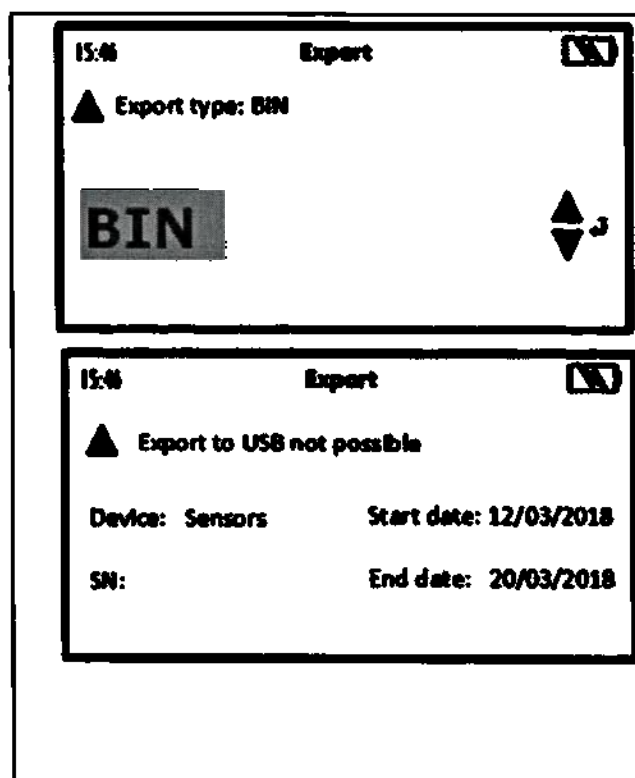
	Экран "Active alarms" (активные сигналы тревоги) автоматически появляется всякий раз, когда срабатывает сигнал тревоги и система выводит на экран сообщение, соответствующее аварийной ситуации. Например, если основное питание отключено от источника постоянного тока, то на экране активной сигнализации появится следующее сообщение : A Power Failure 20 01 10 16 39 20
---	--

5.2.2.2 История работы сигнализации



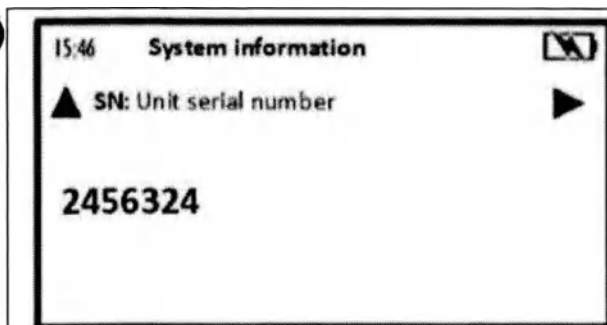
Меню истории срабатывания сигналов тревоги можно получить на уровне 1 в меню "History" (история). Нажатие кнопки "Enter" позволяет выполнить запрос с помощью фильтров, таких как: дата начала срабатывания сигнала тревоги, время начала сигнала тревоги, дата окончания сигнала тревоги, время окончания сигнала тревоги, продолжительность сигнала тревоги, сайт В Connected, тип и подтверждение. Нажав кнопку "Enter", можно перейти в каждый фильтр, где можно задать параметры для запуска запроса и получить список сигналов тревоги или историю событий.

5.2.2.3 Экспорт



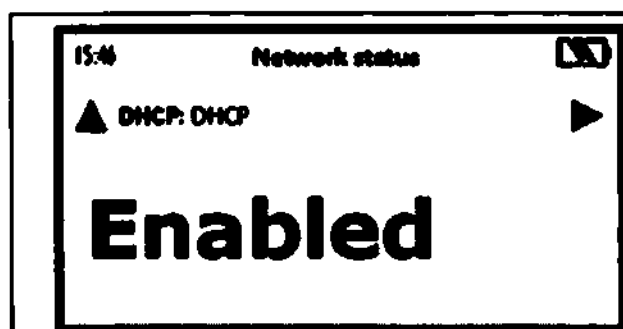
Функция экспорта позволит пользователю подключить внешний USB диск к УПД и экспортировать все доступные данные. УПД имеет достаточно места для хранения данных в течение как минимум 1 года. Как только раздел хранения УПД заполнится, самые старые данные будут перезаписаны, что позволит пользователю всегда иметь данные за период не менее 1 года. Пользователь может выбрать вид данных, которые он хочет экспортировать (точность, датчики температуры, МВ 2008/2000, цифровые входы, датчик влажности). После выбора источника будет отображена информация о приборе (серийный номер и маркировка), и пользователю будет предложено подтвердить экспорт данных. Если при экспорте возникла проблема, то на экране слева появится соответствующее сообщение. Если экспорт прошел успешно, то на экране появится сообщение "Export completed" (экспорт завершен).

5.2.2.4 Системная информация



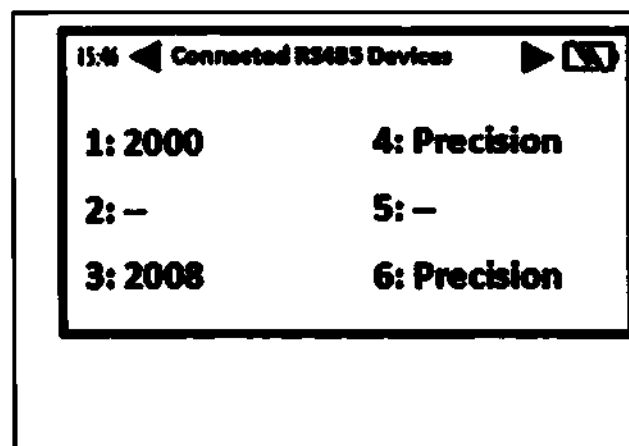
Информация о системе содержит серийный номер устройства и версию встроенного ПО. К нему можно получить доступ, войдя в меню "System" на уровне 1

5.2.2.5 Состояние сети



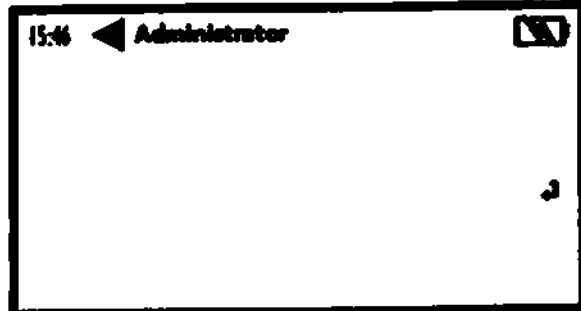
Нажав кнопку "Enter" на экране состояния сети, пользователь получит доступ к информации об IP-адресе устройства, маске подсети устройства, шлюзе устройства и о том, включен или отключен DHCP.

5.2.2.6 Подключенные устройства RS485



когда прибор подключен к УПД, пользователь сможет проверить, какие устройства подключены. После того как пользователь настроил свой холодильник или морозильник компании B Medical Systems, изменив значение адреса на число от 1 до 6, УПД будет выводить адрес устройства и метку. Если подключен и определен один или несколько приборов, то метка будет отображаться как 2000, 2008, Precision и "- -", если ни один прибор не подключен или не был настроен с соответствующим адресным номером.

5.2.2.7 Администратор



Как показано в главе 4.1 "Структура меню"; вход в меню администратора, позволяет пользователю перейти на уровень 3. Этот раздел меню позволяет устанавливать значения параметров и настраивать УПД. Меню "Init system" позволяет пользователю обновить версию программного обеспечения, отформатировать SD-карту и протестировать загрузчик. Будущие обновления включают в себя эту область, которая будет защищена паролем. Никакая дополнительная информация не будет представлена на экране "Init System".

5.2.3 Уровень 3

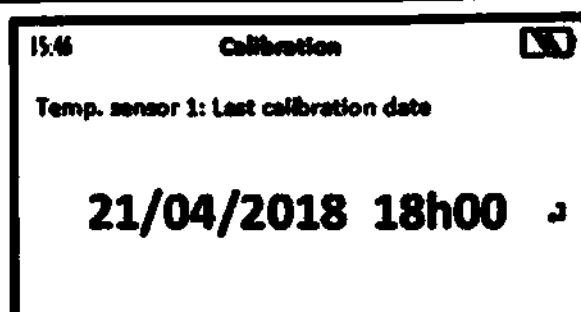
5.2.3.1 Быстрый запуск



Вход в меню быстрого запуска (более подробная информация приведена в разделе 3.3) позволяет получить прямой доступ к важным начальным параметрам настройки, чтобы начать использовать УПД как можно быстрее. Можно настроить следующие параметры:

- Настройки часового пояса
- Настройки даты и времени
- Язык
- Параметры сети
- Настройки экрана (Яркость, Звук сигнала, Единицы измерения температуры, Подключенные датчики)

5.2.3.2 Калибровка датчика



Это меню позволяет пользователю калибровать датчики температуры и просматривать дату и время калибровки, нескорректированные и скорректированные значения измерений и значения смещения.

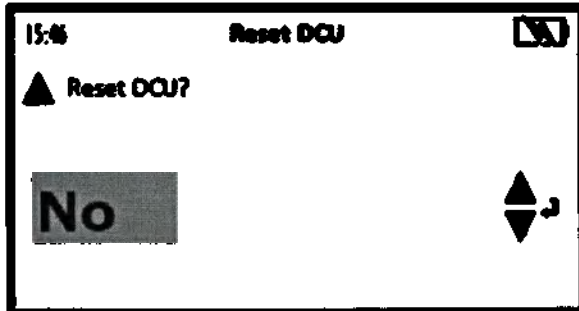
Примечание:

- УПД был откалиброван перед отправкой. Периодичность повторной калибровки и допустимые значения должны определяться

процедурами валидации организации.

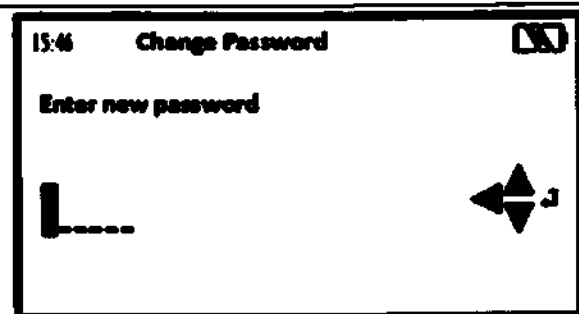
- Чтобы адаптировать измерения калиброванного УПД к температуре бокса, важно определить значение смещения для бокса.

5.2.3.3 Перезагрузка УПД



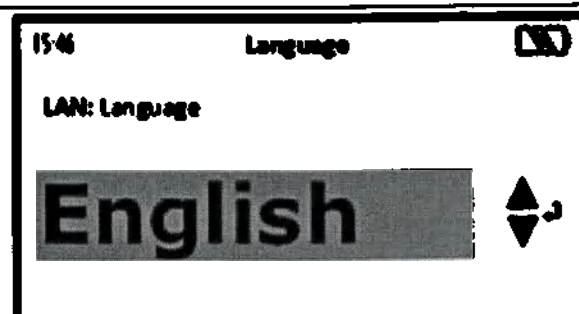
Восстановить заводские настройки УПД по умолчанию можно, выбрав Yes (да) и подтвердив выбор нажатием кнопки "Enter".

5.2.3.4 Изменение пароля



Администратор может изменить пароль при необходимости.

5.2.3.5 Язык



Доступные языки:

- английский, немецкий, французский, голландский, итальянский, испанский, португальский, датский, шведский, норвежский, финский, малайский, русский, китайский, чешский, латышский, польский, турецкий.

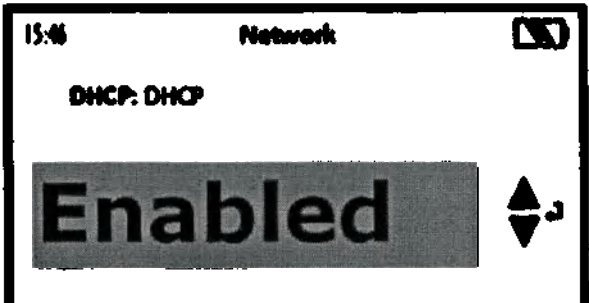
5.2.3.6 Дата и время



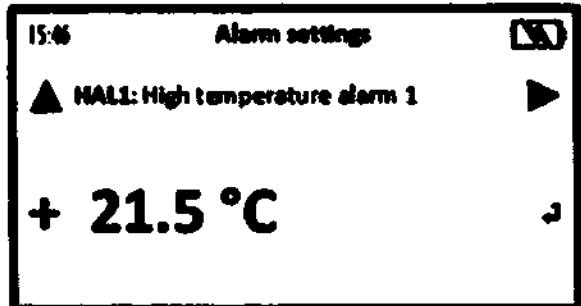
Администратор может изменить дату и время в этом разделе меню. (Смотри раздел 6)

--	--

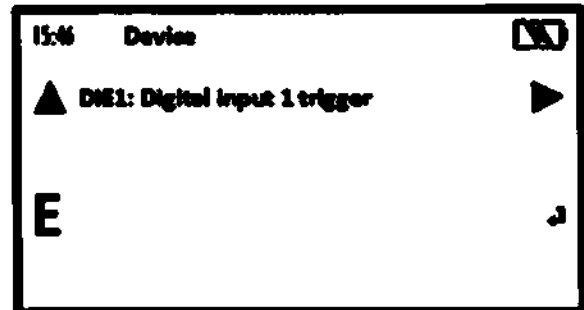
5.2.3.7 Сеть

	Администратор может изменить различные настройки сети. (Смотри раздел 6)
---	--

5.2.3.9 Настройки сигнализации

	Администратор может изменить различные настройки сигнализации. (Смотри раздел 6)
---	--

5.2.3.8 Устройство

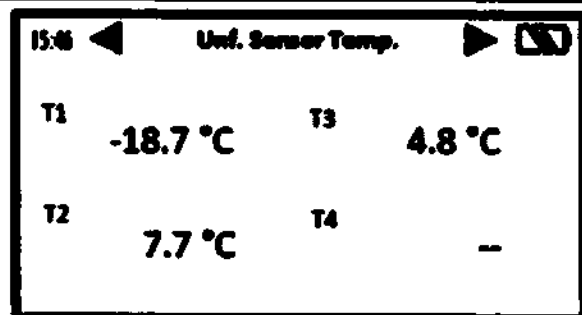
	Администратор может изменить различные настройки устройства. (Смотри раздел 6)
---	--

5.2.3.10 Проверка сигнализации

	Проверка сигнализации состоит из четырех этапов: 1. Включение красного светодиода в течение 3 секунд
---	---

2. Включение звукового сигнала в течение 3 секунд
3. Активирование сигнализации удаленного контакта для температуры на 5 секунд
4. Активирование удаленного контакта при отказе системы в течение 5 секунд

5.2.3.11 Нефильтрованная температура



На экране в режиме реального времени отображаются нефильтрованные значения температуры от четырех датчиков температуры PT1000.

Этот список состоит из :

- UF1 : нефильтрованное измерение датчика 1
- UF2 : нефильтрованное измерение датчика 2
- UF3 : нефильтрованное измерение датчика 3
- UF4 : нефильтрованное измерение датчика 4
- CCF1 : рассчитанная калибровка смещения датчика 1
- CCF2 : рассчитанная калибровка смещения датчика 2
- CCF3 : рассчитанная калибровка смещения датчика 3
- CCF4 : рассчитанная калибровка смещения датчика 4
- CV1 : значение калибровки датчика 1
- CV2 : значение калибровки датчика 2
- CV3 : значение калибровки датчика 3
- CV4 : значение калибровки датчика 4

5.2.3.12 Часовой пояс



В этом меню пользователь может установить местный часовой пояс, выбрав его из списка. В этот список должны быть включены все страны мира.

Этот список состоит из:

- Африка
- Азия
- Австралия и Тихий океан
- Европа
- Латинская Америка
- Северная и Центральная Америка

6 Активные параметры и индикаторы

6.1 Язык

Выберите язык для отображения интерфейса УПД.
Имеющиеся языки:

6.2 Дата и время

Дата УПД UTC дата

Время УПД установка мирового времени

6.3 Описание сети

IP-адрес устройства IPv4 - адрес УПД (виден только при отключенном DHCP)

Маска подсети устройства маска подсети IPv4 (видна только при отключенном DHCP)

Шлюз устройств шлюз IPv4 (виден только при отключенном DHCP)

DHCP включен включить DHCP адрес или нет

B Connected IP адрес IP адрес сервера B Connected

B Connected порт, порт для подключения сервера B Connected

MAC - адрес УПД MAC - адрес (не может быть изменен)

6.4 Описание устройства

TmOutLgEnt 1	интервал в миллисекундах для записи сообщения о значении температуры датчика на SD-карту пример: 15000 = запись журнала 1 записывается каждые 15 секунд
TmOutLgEnt 8 Id	интервал в миллисекундах для отправки нового запроса цикла для идентификации новых устройств RS485
TmOutLgEnt 8 Dt	интервал в миллисекундах для записи сообщения журнала 8 данные (пакет данных холодильников и морозильных камер) на SD-карте пример: 15000 = запись журнала 8 записывается каждые 15 секунд
TmOutLgEnt 8 Cg	интервал в миллисекундах для записи сообщения журнала 8 конфигурация (пакет конфигурации холодильников и морозильных камер) на SD-карте пример: 15000 = запись журнала 8 записывается каждые 15 секунд
Serial Number	Серийный номер УПД, который нельзя изменить

6.5 Параметры сигнализации

Символ	Описание	Диапазон	Едини- цы из- мерения	Значение по умолчанию	Журнал
ALD	Задержка сигнала тревоги температуры после включения	0...24	Часы	0	Y
HAL1	Сигнал высокой температуры 1	-200...+500	°C	8	Y
LAL1	Сигнал низкой температуры 1	-200...+500	°C	2	Y
HAL2	Сигнал высокой температуры 2	-200...+500	°C	8	Y
LAL2	Сигнал низкой температуры 2	-200...+500	°C	2	Y

HAL3	Сигнал высокой температуры 3	-200...+500	°C	8	Y
LAL3	Сигнал низкой температуры 3	-200...+500	°C	2	Y
HAL4	Сигнал высокой температуры 4	-200...+500	°C	8	Y
LAL4	Сигнал низкой температуры 4	-200...+500	°C	2	Y
DITT1	Цифровой вход 1 задержка сигнала тревоги	0...255	с	60	Y
DITT2	Цифровой вход 2 задержка сигнала тревоги	0...255	с	60	Y
DITT3	Цифровой вход 3 задержка сигнала тревоги	0...255	с	60	Y
DITT4	Цифровой вход 4 задержка сигнала тревоги	0...255	с	60	Y
HALR	Сигнал высокой влажности	0...99	% OB	70	Y
LALR	Сигнал низкой влажности	0...99	% OB	20	Y
TAC	Подтверждение сигнала тревоги температуры	Да / Нет	н/п	Да	Y
MUD	Время отключения звукового сигнала	0...30	мин	10	Y
SET1	Заданное значение датчика 1	-200...+500	°C	4	Y
SET2	Заданное значение датчика 2	-200...+500	°C	4	Y
SET3	Заданное значение датчика 3	-200...+500	°C	4	Y
SET4	Заданное значение датчика 4	-200...+500	°C	4	Y

6.6 Параметры устройства

Символ	Описание	Диапазон	Единицы измерения	Значение по умолчанию	Журнал
TSE1	Датчик температуры 1 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
TSE2	Датчик температуры 2 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
TSE3	Датчик температуры 3 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
TSE4	Датчик температуры 4 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
DSE1	Цифровой вход 1 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
DIE1	Цифровой вход 1 триггер	Е / N	н/п		Y
DIET1	Цифровой вход 1 фронт триггера	U / D	н/п		Y
DSE2	Цифровой вход 2 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
DIE2	Цифровой вход 2 триггер	Е / N	н/п		Y
DIET2	Цифровой вход 2 фронт триггера	U / D	н/п		Y
DSE3	Цифровой вход 3 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
DIE3	Цифровой вход 3 триггер	Е / N	н/п		Y
DIET3	Цифровой вход 3 фронт триггера	U / D	н/п		Y
DSE4	Цифровой вход 4 доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
DIE4	Цифровой вход 4 триггер	Е / N	н/п		Y
DIET4	Цифровой вход 4 фронт триггера	U / D	н/п		Y
HSE	Датчик влажности доступен	Вкл / Выкл	н/п	Выкл	Y
HFRQ	Датчик влажности частота отбора проб	10...60	мин	10	Y
DFRQ	Цифровой вход частота отбора проб	N: оп	0,1с	1	Y

		изменяется только 1...1000			
TFRQ	Измерения температуры частота отбора проб	1, 2, 5	мин	1	Y
TRA	Количество показаний датчика в секунду	3...16	Гц	12	Y
TCT1	Датчики температуры коэффициент демпфирования	1	1...500	н/п	Y
TCT2	Датчики температуры коэффициент демпфирования	1	1...500	н/п	Y
TCT3	Датчики температуры коэффициент демпфирования	1	1...500	н/п	Y
TCT4	Датчики температуры коэффициент демпфирования	1	1...500	н/п	Y
SN	Серийный номер (не редактируется)	8 цифр	н/п		

6.7 Параметры сети

Символ	Описание	Диапазон	Единицы измерения	Значение по умолчанию	Журнал
DHCP	DHCP включен	Да / Нет	н/п	Да	N
DNS1	DNS 1	000.000.000.000	н/п	0.0.0.0.	N
DNS2	DSN 2	000.000.000.000	н/п	0.0.0.0.	N
DIP	IP адрес устройства	000.000.000.000	н/п	0.0.0.0.	N
DSNM	Маска подсети устройства	000.000.000.000	н/п	0.0.0.0.	N
DGAT	Межсетевой шлюз	000.000.000.000	н/п	0.0.0.0.	N
MIP	B Connected IP адрес	000.000.000.000	н/п	0.0.0.0.	N
RS485	RS485 адрес	000.000.000.000	н/п	0.0.0.0.	N
MAC	MAC - адрес (не редактируемый)	##:##:##:##:##:## #:##:##	н/п	0.0.0.0.	N
MPRT	B Connected порт	9999	н/п	0	N

6.8 Параметры калибровки

Символ	Описание	Диапазон	Единицы измерения	Значение по умолчанию	Журнал
CFF1	Рассчитанная калибровка смещения датчика 1	-1.0 ... +1.0	°C	0	Y
CFF2	Рассчитанная калибровка смещения датчика 2	-1.0 ... +1.0	°C	0	Y
CFF3	Рассчитанная калибровка	-1.0 ... +1.0	°C	0	Y

	смещения датчика 3				
CFF4	Рассчитанная калибровка смещения датчика 4	-1.0 ... +1.0	°C	0	Y
4T2	4 - 20 мА калибровка				Y
CV1	Калибровка значения датчика 1		0.1 °C		Y
CV2	Калибровка значения датчика 2		0.1 °C		Y
CV3	Калибровка значения датчика 3		0.1 °C		Y
CV4	Калибровка значения датчика 4		0.1 °C		Y

6.9 Оповещения о нарушениях работы

6.9.1 Сигнализация системных сбоев

Сообщение	Красный индикатор	Зеленый индикатор	Звуковой сигнал	Возможность отключения	Подтверждение
УПД Power fail (сбой подачи электроэнергии)	мигает	мигает	мигает	нет	есть
УПД Battery not connected (источник питания не подсоединен)	включен	включен	гудок	есть	есть
УПД Battery fault (источник питания неисправен)	включен	включен	гудок	есть	есть

6.9.2 Входные сигналы тревоги

Сообщение	Красный индикатор	Зеленый индикатор	Звуковой сигнал	Возможность отключения	Подтверждение
Sensor 1 High alarm (сигнал выхода)	включен	включен	гудок	есть	есть

значения измерения датчика 1 за верхний предел)					
Sensor 1 Low alarm (сигнал выхода значения измерения датчика 1 за нижний предел)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 1 Measurement fault (ошибка измерения датчика 1)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 1 Failure (датчик 2 неисправен)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 2 High alarm (сигнал выхода значения измерения датчика 2 за верхний предел)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 2 Low alarm (сигнал выхода значения измерения датчика 2 за нижний предел)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 2 Measurement fault (ошибка измерения датчика 2)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 2 Failure (датчик 2 неисправен)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 3 High alarm (сигнал выхода значения	включен	включен	гудок	есть	есть

измерения датчика 3 за верхний предел)					
Sensor 3 Low alarm (сигнал выхода значения измерения датчика 3 за нижний предел)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 3 Measurement fault (ошибка измерения датчика 3)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 3 Failure (датчик 3 неисправен)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 4 High alarm (сигнал выхода значения измерения датчика 4 за верхний предел)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 4 Low alarm (сигнал выхода значения измерения датчика 4 за нижний предел)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 4 Measurement fault (ошибка измерения датчика 4)	включен	включен	гудок	есть	есть
Sensor 4 Failure (датчик 4 неисправен)	включен	включен	гудок	есть	есть
Humidity Sensor High Alarm (сигнал	включен	включен	гудок	есть	есть

выхода значения влажности за верхний предел)					
Humidity Sensor Low alarm (сигнал выхода значения влажности за нижний предел)	включен	включен	гудок	есть	есть
Humidity Sensor Measurement fault (ошибка измерения датчика влажности)	включен	включен	гудок	есть	есть
Digital input 1 Alarm (сигнализация цифрового входа 1)	включен	включен	гудок	есть	есть
Digital input 2 Alarm (сигнализация цифрового входа 2)	включен	включен	гудок	есть	есть
Digital input 3 Alarm (сигнализация цифрового входа 3)	включен	включен	гудок	есть	есть
Digital input 4 Alarm (сигнализация цифрового входа 4)	включен	включен	гудок	есть	есть

6.9.3 Сигнализация нарушения соединений

Сообщение	Красный индикатор	Зеленый индикатор	Звуковой сигнал	Возможность отключения	Подтверждение
RS485 Port communication fault (неисправность соединения порта)	включен	включен	гудок	есть	нет

RS485 Device disconnected (устройство не подсоединено)	включен	включен	гудок	есть	есть
RS485 ECAP frame error (ошибка кадра)	включен	включен	гудок	есть	нет
RD485 Multiple ECAP frames (несколько кадров)	включен	включен	гудок	есть	нет
Communication fault to °B Connected (неисправность соединения)	включен	включен	гудок	есть	нет

7 Режимы работы

7.1 Состояние устройства во время режимов работы

Режим работы	Передача в В Connected	Запись RS485 и данных датчиков	Источник разряжается	Источник заряжается
OFF (выключен)	выключена	выключена	выключена	выключена
Standby (сохранение электроэнергии)	выключена	выключена		включена, при подсоединении к электрической сети
On (Powered) (включен)	включена	включена	выключена	включена
Power failure (сбой подачи электроэнергии)	включена	включена	включена	выключена

7.2 Режим работы: ON (включен)

УПД подключено к сети (основному источнику питания) и внутренний источник подсоединен и включен.

7.3 Режим работы: OFF (выключен)

УПД не подключено к сети и к источнику питания.

7.4 Режим работы: Standby (сохранение электроэнергии)

УПД было выключено пользователем, но по крайней мере один источник питания продолжает работать.

7.5 Режим работы: Power failure (сбой подачи электроэнергии)

Электричество на устройство УПД не подается, хотя устройство УПД работает в нормальном режиме.

8. Очистка и обслуживание

8.1 Очистка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Перед очисткой или проведением работ по техническому обслуживанию всегда выключайте устройство и отсоединяйте вилку от сети. Работа с прибором, подключенным к сети, может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

Используйте только мягкие чистящие средства. Никогда не используйте агрессивные или едкие чистящие средства, чистящий порошок, стальную вату, абразивные губки или химические растворители. При очистке следите, чтобы никакие жидкости не попали в корпус устройства.

9 Утилизация

ВНИМАНИЕ



- Перед утилизацией устройства извлеките литиевый источник питания и утилизируйте его отдельно.
- Следуйте локальному законодательству по утилизации опасного оборудования.



Устройство должно утилизироваться надлежащим образом. Устройство соответствует европейской директиве RoHS 2011/65/EU, которая касается ограничений на использование определенных веществ в электрических и электронных приборах. Никогда не выбрасывайте это устройство вместе с бытовыми отходами. Имейте в виду, что устройство содержит литиевые источники питания. Утилизируйте продукт в соответствии с локальным законодательством в подходящих контейнерах или обеспечьте его доставку продавцу или производителю.

10 Устранение неполадок

10.1 Режимы работы

№	Текущий режим	Действие	Причина	Примечание
01	On (включение)	Сбой подачи электроэнергии		Зависит от состояния источника питания Cf. 02/03
02	On + Battery empty (включение + разряжен источник питания)	Сбой подачи электроэнергии	Сбой подачи электроэнергии	
03	On + Battery not empty (включение + источник питания достаточно заряжен)	Сбой подачи электроэнергии	Устройство выключено	
04	Off (выключение)	Продолжается подача электроэнергии		Зависит от настроек предыдущего режима сохранения энергии Cf. 05/06
05	Off + previous Standby false (выключено + настройки предыдущего режима сохранения энергии неверны)	Продолжается подача электроэнергии	Устройство включено	
06	Off + previous Standby true (выключено + настройки предыдущего режима сохранения энергии верны)	Продолжается подача электроэнергии	Устройство находится в режиме сохранения энергии	
07	Standby + Mains available (режим сохранения энергии)	Нажмите и удерживайте кнопку Enter в течение 3 с.	Устройство включено	

	+ подача энергии от основного источника)			
08	Сбой подачи электроэнергии	Продолжается подача электроэнергии	Устройство включено	
09	On (включение)	Нажмите и удерживайте кнопку Enter в течение 3 с.	Устройство находится в режиме сохранения энергии	
10	Power Failure (сбой подачи электроэнергии)	Нажмите и удерживайте кнопку Enter в течение 3 с.	Устройство находится в режиме сохранения энергии	
11	Power Failure (сбой подачи электроэнергии)	Подключен источник питания	Устройство выключено	
12	Standby (устройство находится в режиме сохранения энергии)	Электрическая сеть подключена и внутренний источник разряжен	Устройство выключено	

10.2 Другие неполадки

10.2.1 Неполадки датчика температуры

Если датчик температуры PT1000 поврежден, пользователь должен заменить его другим датчиком PT1000 с такими же характеристиками.

10.2.2 Неполадки во время включения устройства

Если устройство работает неправильно (режим сбоя питания или не включается), выполните следующие действия:

- убедитесь в надежности кабельного соединения.
- подключите к розетке другой прибор, чтобы проверить, работает ли она.
- проверьте напряжение питающей сети, чтобы убедиться, что оно соответствует параметрам источника питания постоянного тока.
- при отсутствии напряжения на сетевом кабеле, замените его.

10.2.3 Неполадки в работе сети

Если подключение к программному обеспечению онлайн-мониторинга (Vconnected) не работает надлежащим образом, обратитесь к своему IT-администратору и проверьте настройки сети.

- Проверьте параметры своей сети и установите правильные значения (в сетевых настройках УПД и на Vconnected).
- Проверьте кабель Ethernet (он должен быть надежно подсоединен к УПД) и посмотрите,

мигает ли оранжевый индикатор, а на разъеме RJ45 постоянно горит зеленый свет.

- Если сетевые конфигурации (УПД и Vconnected) верны, пожалуйста, замените Ethernet кабель.

- Если ваш УПД подключен к другим устройствам (Precision Line, MB 2008, MB200), пожалуйста, проверьте соединения кабеля последовательной связи и адреса RS485 для каждого устройства.

- Если ваш УПД подключен к другим устройствам (Precision Line, MB 2008, MB 2000), пожалуйста, убедитесь, что все они настроены на подключение с правильным IP-адресом УПД.

10.2.4 Неполадки обновления встроенного программного обеспечения (ПО)

При выпуске новой версии программного обеспечения, пожалуйста, используйте внешнее USB устройство с предоставленными файлами для обновления встроенного ПО вашего УПД.

Если во время обновления возникает проблема (красный светодиод не загорается, устройство перезагружается с той же версией ПО), пожалуйста, скопируйте файлы на другое USB устройство и повторите процесс.

11 Технические характеристики

Электрические характеристики:	5 В постоянного тока 0,9 А (через специальный источник питания 100-240 В переменного тока, поставляемый с разъемом микро USB)
Источник питания:	Перезаряжаемая литий-ионная полимерная батарея - Номинальное напряжение: 3,7 В - Номинальная емкость: 5000 мАч
Релейные выходы сигнализации:	24 В постоянного тока, 2А макс. (сухой контакт)
На входе датчика температуры:	PT1000
На входе датчика температуры:	PT1000 (24 В постоянного тока)
Цифровой вход:	Подключение к устройству выходным сухим контактом
LAN (Локальная сеть):	100 Mbit не изолированная
RS-485:	Полудуплекс 9600 бод
Рабочая температура:	от 5° С до 40° С
Температура хранения:	от - 30 ° С до 70 ° С
Относительная влажность (без конденсации):	от 5 % до 95 %
Класс защиты:	IP20
Размеры:	150 мм x 100 мм x 30 мм
Вид пластика:	ABS



Вес:	300 г
------	-------

«ДОПУЩЕНО»
B Medical Systems S.a.r.l. / Б Медикал Системс С.а.р.л.

**«Настоящим я подтверждаю точность, подлинность и достоверность перевода
настоящего документа на русский язык»**

Генеральный директор

Должность

Люк Провост

Имя

Подпись/

Подпись

20 октября 2021 г. / 20.10.2021

День, месяц цифрами

М.П.

17, Оп дер Хей, 9809 г. Хозинген, ЛЮКСЕМБУРГ

Штамп: B medical systems / Б медикал системс

Люк Провост / руководитель

Наклейка:

**Нижеподписавшийся Санди ДОСТЕРТ, нотариус, проживающий в г. Вильц
(Люксембург), настоящим подтверждает подлинность подписи г-на Люк Антони
ПРОВОСТ на основании его бельгийской идентификационной карты № 592-
5888984-01, действительной с 12 мая 2017 г. по 12 мая 2027 г.
Г. Вильц, 20 октября 2021 г.**

/Подписи/

Печать: САНДИ ДОСТЕРТ / НОТАРИУС, ВИЛЬЦ

ИНСТРУКЦИЯ

УСТРОЙСТВО ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ НА КОМПЬЮТЕР DCU

2021 г.

Российская Федерация
Город Москва
Девятого декабря две тысячи двадцать первого года

Я, Моисеева Лилия Владимировна, нотариус города Москвы, свидетельствую подлинность подписи переводчика Яйлояна Давида Георгиевича.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 50/995-н/77-2021- 23-452

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб.

ПОДПИСЬ

Гербовая печать
нотариуса г. Москвы
Моисеевой Л.В.

Гербовая печать
нотариуса г. Москвы
Моисеевой Л.В.

Л.В.Моисеева

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 39 лист(-а,-ов).

ПОДПИСЬ

Л.В.Моисеева

Российская Федерация
Город Москва
Девятого декабря две тысячи двадцать первого года

Я, Моисеева Лилия Владимировна, нотариус города Москвы, свидетельствую верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 50/995-н/77-2021- 23-453

Уплачено за совершение нотариального действия: 2400 руб. 00 коп.

Л.В.Моисеева

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 39 лист(-а,-ов).

Л.В.Моисеева

УМ № 1/

КОПИЯ

«I hereby certify accuracy, correctness and reliability of this document translated into Russian»

«APPROVE»
B Medical Systems S.a. r.l.

The undersigned Sandy DOSTERT, notary residing in Wiltz (Luxembourg), hereby legalizes the signature of Mr Luc Antoine PROVOST based on his belgium identity card n°592-5888984-01 valid from May 12th 2017, until May 12th 2027.
Wiltz, October 20th 2021


General Manager
position
Luc Provost
name
signature
«20» October 2021 r. / 10/20/2021
«day» month numerals
L.S.

B | medical systems
Luc Provost
CEO

17, Op der Hei, 9809 Hosingen, LUXEMBOURG



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ /USER MANUAL

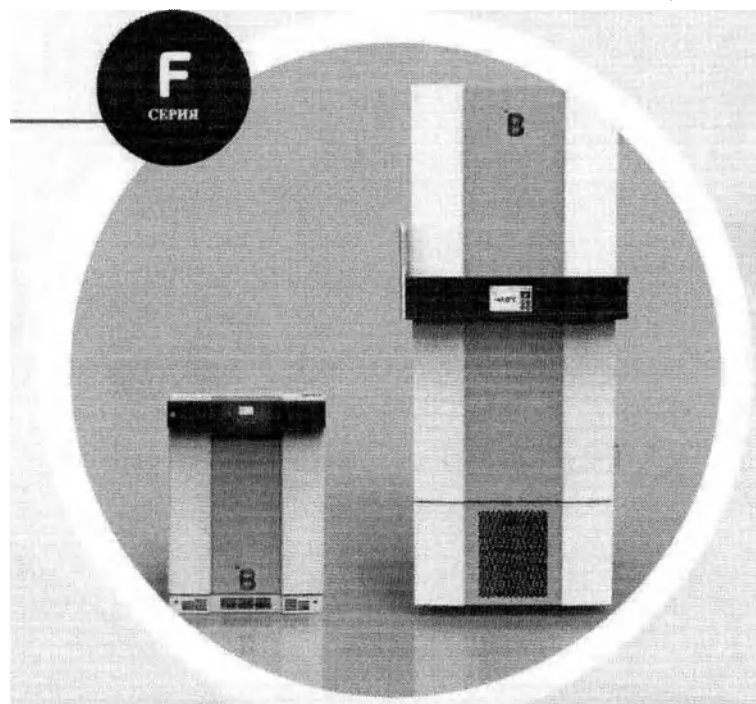
МОРОЗИЛЬНИК МЕДИЦИНСКИЙ СЕРИИ «F» ДЛЯ ХРАНЕНИЯ
ПЛАЗМЫ КРОВИ / FREEZER MEDICAL "F" SERIES FOR
STORAGE OF BLOOD PLASMA

2021



medical
systems

**МОРОЗИЛЬНИК МЕДИЦИНСКИЙ СЕРИИ «F» ДЛЯ ХРАНЕНИЯ ПЛАЗМЫ
КРОВИ**



Инструкция по эксплуатации

Изделие сертифицировано в соответствии со стандартом безопасности IEC 61010-1.

Морозильники для хранения плазмы крови (с электрическими характеристиками 230 В 50 Гц) являются медицинскими изделиями класса II а в соответствии с Европейской директивой 93/42 / ЕЕС и промаркированы символом CE0123.



Морозильники для хранения плазмы крови (с электрическими характеристиками 220 В 60 Гц и 115 В 60 Гц) являются медицинскими изделиями класса II в соответствии с 21CFR Part 864.9700, промаркированы сCSAus и внесены в перечень FDA.



Оборудование предназначено для обеспечения безопасности, по крайней мере, при следующих условиях (на основе IEC 61010-1):

- Эксплуатация внутри помещения;
- Высота над уровнем моря 3000 м; (2000 м (только модели PRECISION F131-291-381));
- Температура 5°C до 40°C;
- Максимальная относительная влажность 80% при температуре до 31°C, линейно снижается до 50% при температуре 40°C;
- Колебания напряжения сети питания до $\pm 10\%$ от номинального напряжения;
- Переходные перенапряжения до уровней категории перенапряжения II;
- Временные перенапряжения, возникающие в сети электропитания;
- Степень загрязнения 2.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Краткий обзор моделей	7
PRECISION	7
PREMIUM	7
2 Важная информация	8
2.1 Предупреждения или указания, требующие внимания	8
2.1.1 Предупреждения	9
2.1.2 Внимание	10
2.2 Этикетки и символы на упаковке	11
только модели PRECISION F131-291-381	11
только модели PREMIUM F401-501-701-901	11
2.3 Распаковка и проверка	12
2.4 Назначение	13
2.5 Показания и противопоказания	13
3 Процедура установки	13
3.1 Местоположение	14
только модели PRECISION F131-291-381	17
только модели PREMIUM F401-501-701-901	17
3.2 Ролики	17
только модели PRECISION F131-291-381	17
только модели PREMIUM F401-501-701-901	17
Разделители (только модели PRECISION F131-291-381)	18
3.3 Фиксация	18
3.4 Первичная очистка / дезинфекция	18
только модели PRECISION F131-291-381	18
только модели PREMIUM F401-501-701-901	18
3.5 Подсоединение удаленной сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	19
3.6 Электрическое соединение	19
3.7 Сетевое подключение (дополнительная опция)	20
3.8 Электрозащитное оборудование	20
3.8.1 Предохранитель	21
только модели PRECISION F131-291-381	21
только модели PREMIUM F401-501-701-901	21
3.8.2 Автомат	21
4 Эксплуатация	22
4.1 Начало работы	22
(только модели PREMIUM F401-501-701-901)	22
4.2 Важные советы по хранению	23
только модели PRECISION F131-291-381	23
только модели PREMIUM F401-501-701-901	23
4.3 Включение / выключение прибора	24
только модели PRECISION F131-291-381	24
только модели PREMIUM F401-501-701-901	24
4.4 Открывание двери (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	24
4.4.1 Аварийное открывание двери (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	25
4.4.2 Состояние замка двери (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	25
5. Контроллер	25
5.1 Обзор	25
только модели PRECISION F131-291-381	25

только модели PREMIUM F401-501-701-901	25
5.2 Экран	26
только модели PRECISION F131-291-381	26
экран температуры (только модели PRECISION F131-291-381)	26
Первичная настройка параметров	26
только модели PRECISION F131-291-381	26
только модели PREMIUM F401-501-701-901	26
5.3 Статус входа пользователя (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	27
5.4 Отображение параметров или сигнализации	28
только модели PRECISION F131-291-381	28
только модели PREMIUM F401-501-701-901	28
5.5 Элементы электроники	29
5.5.1 Функции кнопок	29
только модели PRECISION F131-291-381	29
только модели PREMIUM F401-501-701-901	29
5.5.2 Другие позиции экрана (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	30
6 Настройка электроники (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	31
6.1 Структура меню	31
6.2 Изменение параметров	32
только модели PRECISION F131-291-381	32
только модели PREMIUM F401-501-701-901	32
6.3 Вход / выход (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	32
6.4 Список параметров	33
только модели PRECISION F131-291-381	33
Описание параметра (только модели PRECISION F131-291-381)	34
только модели PREMIUM F401-501-701-901	34
6.4.1 Заданные значения, сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	35
Описание параметров: (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	35
6.4.2 Экран (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	36
Описание параметров (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	37
6.4.3 Язык (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	38
6.4.4 Дата / время (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	38
6.4.5 Пользователь (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	38
6.4.6 Сеть (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	38
7 Управление пользователями (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	39
7.1 Уровни пользователей (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	39
7.2 Права доступа пользователя (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	40
7.3 Смена пароля (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	42
7.4 Карты доступа (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	42
8 Предупреждения и сигнализации	43
только модели PRECISION F131-291-381	43
Подтверждение сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)	43
Перечень случаев срабатывания сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)	44
Описание сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)	44
Испытание системы сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)	45
только модели PREMIUM F401-501-701-901	45
8.1 Описание причин срабатывания сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	46

8.2 Перечень случаев срабатывания сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	47
8.3 Описание сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	49
История срабатывания сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	50
8.5 Испытание системы сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	51
8.6 Появление предупреждений (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	52
8.7 Описание предупреждений (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	52
8.8 Дистанционный контакт	53
только модели PRECISION F131-291-381	53
только модели PREMIUM F401-501-701-901	54
9 Дополнительное оборудование	55
9.1 Источник питания	55
только модели PRECISION F131-291-381	55
только модели PREMIUM F401-501-701-901	55
9.2 USB-порт и слот SD-карты (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	55
9.2.1 USB – Журнал регистрации данных (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	55
9.2.2 USB – обновление встроенного программного обеспечения (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	56
9.2.3 Слот для SD-карты (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	56
9.3 Внутренние приспособления	56
только модели PRECISION F131-291-381	56
только модели PREMIUM F401-501-701-901	57
9.4 Предохранительный термостат	58
9.5 Вентиляторы	58
только модели PRECISION F131-291-381	58
только модели PREMIUM F401-501-701-901	58
9.7 Уплотнительная прокладка с подогревом (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	58
9.8 Размораживание	58
только модели PRECISION F131-291-381	58
9.8.2 Серия F (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	59
9.9 Водяное охлаждение (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	60
Интерфейс RS485 (только модели PRECISION F131-291-381)	60
9.10 Самописец температуры (дополнительная опция)	60
9.10.1 Калибровка самописца температуры	61
10 Данные (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	62
11 Экспорт данных	64
только модели PRECISION F131-291-381	64
11.1 Как экспортировать данные (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	64
11.2 Экспорт данных – сообщения (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	65
11.3 Экспорт данных – температура (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	66
11.4 Экспорт журнала регистрации данных – бинарные файлы (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	66
12. Обслуживание (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	67
13. Система (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	67
14. Ремонт и обслуживание	68
14.1 Очистка	68
14.2 Очистка конденсатора (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	68
14.3 Замена источника питания (только модели PREMIUM F401-501-701-901)	69

14.4 Ремонт	70
15 Утилизация	71
только модели PRECISION F131-291-381	71
только модели PREMIUM F401-501-701-901	71
16 Устранение неполадок	71
только модели PRECISION F131-291-381	71
только модели PREMIUM F401-501-701-901	72
17 Технические данные	74
только модели PRECISION F131-291-381	74
только модели PREMIUM F401-501-701-901	74

Наименование медицинского изделия

Морозильник медицинский серии «F» для хранения плазмы крови, в вариантах исполнения

Полное наименование медицинского изделия см. в Таблице 1.

1 Краткий обзор моделей

PRECISION

Группа	Модели
Морозильники для хранения плазмы крови	F131
	F291
	F381

PREMIUM

Группа	Модели
Воздушное охлаждение	
Морозильники для хранения плазмы крови	F401
	F501
	F701
	F901

2 Важная информация

• Перед использованием прибора внимательно прочитайте данную инструкцию по эксплуатации, включая всю информацию по функционированию, безопасности, использованию и техническому обслуживанию.

• Компания B Medical Systems не гарантирует безопасности, если прибор используется для любых целей, отличных от предполагаемых настоящей инструкцией, или если выполняются любые процедуры, отличные от тех, которые упомянуты в настоящей инструкции.

• Держите эту инструкцию по эксплуатации в доступном месте так, чтобы все пользователи могли изучить ее, чтобы узнать о правилах безопасности и использования прибора.

• Свяжитесь с нашим торговым представителем, если у вас возникнут какие-либо проблемы с данной инструкцией по эксплуатации.

• Настоящая инструкция по эксплуатации не может быть воспроизведена в любой форме без письменного разрешения нашей компании.

• Наша компания гарантирует работу прибора с некоторыми условиями. Мы не несем ответственности за любые потери или повреждения содержимого прибора.

• Уровень шума, производимого прибором, ниже 70 дБ (измеряется на расстоянии 1 метра).

2.1 Предупреждения или указания, требующие внимания

• Важно, чтобы пользователи следовали этим указаниям, поскольку они содержат важные рекомендации по безопасности.

• Детали и процедуры описаны так, что вы сможете использовать этот прибор правильно и безопасно. Следование рекомендациям позволит предотвратить возможные травмы персонала пользователя и других людей.

• Знаки безопасности проиллюстрированы следующим образом:

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Предупреждение означает возможность получения травмы, смерти или других серьезных повреждений.
	ВНИМАНИЕ Внимание означает возможность возникновения проблем с прибором, связанных с его эксплуатацией или неправильным использованием. Такие проблемы включают неисправность, отказ, повреждение прибора или другого имущества.

	Этот знак помещается для предотвращения поражения электрическим током там, где есть электрические компоненты высокого напряжения. Доступ к зонам, обозначенным этим знаком, должны получить только квалифицированные инженеры или обслуживающий персонал.
	Этот знак наносится там, где находятся легковоспламеняющиеся вещества (хладагенты). При работе с этими веществами необходимо соблюдать особую осторожность.
	Этот знак предупреждает о низких температурах и условиях замораживания внутри прибора.

2.1.1 Предупреждения



- Не эксплуатируйте прибор на открытом воздухе. Если он подвергается воздействию дождя или воды, это может привести к пробое или поражению электрическим током.
- Монтаж и техническое обслуживание должны выполняться квалифицированным персоналом. Работа, выполняемая персоналом с недостаточными техническими знаниями, может негативно повлиять на работу прибора или привести к физическим травмам.
- Отключите прибор от источника питания перед любым ремонтом, техническим обслуживанием и очисткой во избежание поражения электрическим током или травмы.
- Настенная розетка должна быть легкодоступна.
- При отсоединении от сети всегда тяните за вилку, а не за кабель. Вытягивание шнура может привести к поражению электрическим током или возгоранию из-за короткого замыкания.
- Прибор должен использоваться только взрослыми. Не позволяйте детям играть с прибором или прикасаться к элементам управления.
- Убедитесь, что прибор стоит устойчиво и идеально прямо и не стучит ни обо что рядом с ним. Если пол недостаточно прочен или место установки не соответствует требованиям, это может привести к травме от его падения или опрокидывания.
- При транспортировке или перемещении прибора необходимо учитывать его вес. Не пытайтесь перемещать загруженный прибор.
- Холодильники / морозильники должны крепиться к стене с помощью троса, закрепленного на задней стенке прибора. Незакрепленный или плохо закрепленный прибор может опрокинуться при определенных условиях.
- Прибор должен быть установлен в сухом, хорошо проветриваемом месте.
- При установке или перемещении прибора убедитесь, что соединительный кабель не зажат и не перегнут. Износ изоляции может привести к пробое изоляции или поражению электрическим током.
- Если кабель питания поврежден, чтобы избежать опасности, он должен быть заменен изготовителем, его сервисным представителем или иным лицом с аналогичной квалификацией.
- Никогда не устанавливайте прибор в местах с парами кислот или коррозионными газами, т. к. коррозия может привести к пробое корпуса или поражению электрическим током.
- Прибор должен быть подключен только к заземленной розетке. Если розетка не заземлена, необходимо, чтобы оно было установлено квалифицированным персоналом.
- Перед подключением прибора проверьте, соответствуют ли данные на заводской табличке значениям по месту установки. Использование напряжения или частоты, отличных от указанных на заводской табличке, может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Не храните внутри этих устройств легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества (например, аэрозоли с легковоспламеняющимися веществами). Это может привести к взрыву или пожару.
- Убедитесь, что никакие острые кромки или заостренные предметы не соприкасаются с системой охлаждения. Система охлаждения прибора содержит легковоспламеняющийся хладагент. Как прибор, так и образцы, хранящиеся внутри, могут быть серьезно повреждены, если система охлаждения начнет протекать.
- Не вставляйте металлические предметы, такие как штырь или провод, в вентиляционные отверстия, зазоры или розетки устройства. Это может привести к поражению электрическим током или травме в результате случайного контакта с движущимися деталями.



• Если вы работаете с приборами, температура внутри которых ниже 0°C, имейте в виду, что температура хранящихся продуктов и внутренних поверхностей очень низкая. Работа без перчаток может привести к серьезным травмам.



• Перед заменой или изменением положения ящиков и полок сначала выньте хранящиеся образцы. Попытка извлечь ящики и полки вместе с образцами может привести к серьезным травмам.

• Отключите электропитание перед любым ремонтом или обслуживанием для предотвращения поражения электрическим током или травмы.

• Не прикасайтесь к электрическим частям (например, к вилке блока питания) и выключателям влажными руками. Это может привести к поражению электрическим током.

• Все работы по ремонту и обслуживанию должны выполняться квалифицированным сервисным инженером. Работа, выполняемая лицами, не обладающими достаточными техническими знаниями, может отрицательно повлиять на работу прибора или привести к его повреждению или физической травме.

• Допускается использовать только оригинальные запасные части. Использование любых других деталей может повлиять на работу прибора или привести к физическим травмам и повреждению оборудования.

• Препараты не должны загораживать вентиляционные отверстия на задней стенке внутренней камеры.

• Убедитесь, что препараты не касаются емкости – имитатора экрана или регистрирующего датчика.

• Не перегружайте прибор. Полки и ящики рассчитаны на максимальную загрузку 100 кг/м².

2.1.2 Внимание



• Убедитесь, что вокруг прибора достаточно места для циркуляции воздуха. Пожалуйста, обратитесь к информации об установке.

• Не устанавливайте прибор под потолочным вентилятором или рядом с оборудованием для кондиционирования воздуха.

• Уровень интенсивности звука, производимого прибором, ниже 70 дБ (измерялся на расстоянии 1 метра).

• Проверьте доставленный прибор на наличие повреждений. При обнаружении повреждения во время транспортировки, немедленно свяжитесь с транспортной компанией или соответствующим подразделением компании – продавца, представив накладную или доказательство покупки. Не эксплуатируйте прибор, который был поврежден в пути! Если вы неуверены, обратитесь к своему торговому представителю.

• Следуйте инструкциям по транспортировке и хранению прибора, указанным на упаковке.

• Прибор должен транспортироваться только в вертикальном положении (максимальный наклон 45°).

• Расположение ящиков и полок валидировано предприятием-производителем. Любое изменение количества ящиков и полок должно быть авторизовано компанией B Medical Systems. Невалидированная конфигурация может привести к тому, что прибор не будет работать в соответствии с техническими требованиями.

• Положение ящиков и полок можно изменить при необходимости. Однако, проверьте

циркуляцию воздуха внутри пустой камеры и после загрузки. Нарушение циркуляции воздуха может привести к тому, что прибор не будет работать в соответствии с техническими требованиями.

- Документируйте любые изменения конфигурации и сообщайте об этом в службу технической поддержки.

- Чтобы гарантировать, что устройство работает в соответствии с техническими характеристиками, B Medical Systems настоятельно рекомендует пользователю следовать процедуре IQ/OQ.

- Все подключенные устройства / сигнальное оборудование должны быть обеспечены усиленной или двойной изоляцией для защиты от поражения электрическим током.

- При возникновении аварийной ситуации необходимо попытаться выяснить причину тревоги и устранить ее как можно быстрее. Если это не удастся, необходимо немедленно принять необходимые меры, для того, чтобы хранящиеся образцы не были повреждены.

- При первом запуске может появиться сообщение „BATTERY FAULT” "источник питания неисправен". Сообщение исчезнет, как только источник питания будет заряжен.

2.2 Этикетки и символы на упаковке

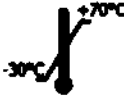
только модели F131, F291, F381

- Следуйте инструкциям по транспортировке и хранению прибора, указанным на упаковке:

	Этой стороной вверх		Ограничение штабелирования для F131;
	Обращаться осторожно		Ограничение штабелирования для F291; F381;
	Хранить в сухом месте		Минимальная и максимальная температура хранения
	Не пользуйтесь ручной тележкой		Хранить вдали от прямых солнечных лучей

только модели F401, F501, F701, F901

• Следуйте инструкциям по транспортировке и хранению прибора, указанным на упаковке:

	Этой стороной вверх		Ограничение штабелирования
	Обращаться осторожно		Минимальная и максимальная температура хранения
	Хранить в сухом месте		Хранить вдали от прямых солнечных лучей
	Не пользуйтесь ручной тележкой		

2.3 Распаковка и проверка

ВНИМАНИЕ



- Проверьте доставленное изделие на наличие повреждений. При обнаружении повреждения во время транспортировки, немедленно свяжитесь с транспортной компанией или соответствующим подразделением компании – продавца, представив накладную или доказательство покупки.
- Не эксплуатируйте изделие, которое было повреждено в пути! Если вы не уверены, обратитесь к своему торговому представителю.
- Изделие должно перевозиться только в вертикальном положении (максимальный наклон 45°).

• Внесите свой вклад в сохранение окружающей среды. Имейте в виду, что требуется упорядоченная и надлежащая утилизация упаковочных материалов. Упаковочные материалы и устройства всегда подлежат вторичной переработке и должны быть приняты для переработки.

(только модели PREMIUM F401, F501, F701, F901)

• Упаковка изделия оборудована контрольными устройствами наклона и удара. Для получения дополнительной информации, пожалуйста, обратитесь к инструкции этих устройств на упаковке изделия. Если один или оба из этих устройств были повреждены, пожалуйста, немедленно обратитесь к продавцу.



2.4 Назначение

Предназначен для безопасного хранения замороженной плазмы крови или компонентов плазмы крови, таких как белки, антитела, при температуре ниже -27°C .

2.5 Показания и противопоказания

- Морозильник медицинский серии «F» для хранения плазмы крови, в вариантах исполнения должны эксплуатироваться организациями, которым известны соответствующие предписания касательно продуктов, указанных в разделе «Назначение», и которые обеспечивают выполнение процедур согласно этим предписаниям. Это оборудование должно эксплуатироваться квалифицированными медицинскими работниками (фармацевт, врач, врач клинической лабораторной диагностики, медицинский лабораторный техник (фельдшер-лаборант), специалист со средним специальным медицинским образованием в области сестринского дела (операционная, процедурная, постовая сестра) прошедшими обучение и имеющими опыт работы с теми продуктами.

- Необходимая температура хранения и подходящий период хранения должны определяться только уполномоченным персоналом, обладающим описанными выше знаниями.

- Все изделия предназначены для работы в условиях, описанных в настоящей инструкции. Эксплуатация оборудования в других условиях не была валидирована.

- Все изделия являются стационарным оборудованием и должны использоваться только в помещениях. Они не предназначены для хранения пищевых продуктов.

3 Процедура установки



Предупреждение

- Все работы по установке и настройке морозильника должны выполняться квалифицированным персоналом. Выполнение работ лицами с недостаточными техническими знаниями может отрицательно повлиять на эксплуатационные характеристики либо привести к травмированию людей или повреждению оборудования.

- При установке или перемещении оборудования проследите за тем, чтобы соединительный кабель не пережимался и не перегибался. Повреждение изоляции может привести к утечке тока или поражению электрическим током.

- Настенная розетка должна быть легко доступна.



Внимание

- Чтобы гарантировать эксплуатацию устройства при одобренных условиях, компания B Medical Systems настоятельно рекомендует, чтобы пользователь соблюдал процедуру IQ/OQ (аттестация монтажа и функционирования).

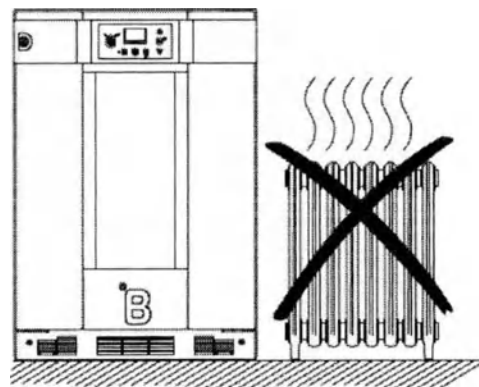
3.1 Местоположение

только модели PRECISION F131-291-381

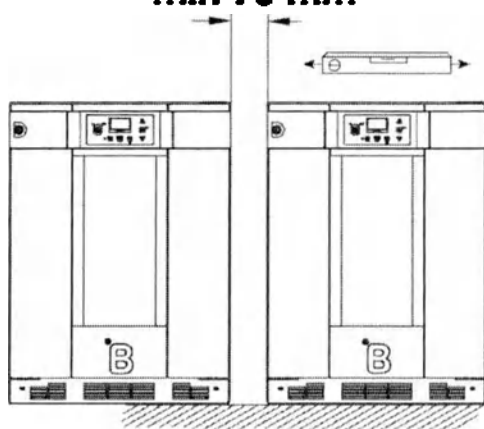
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



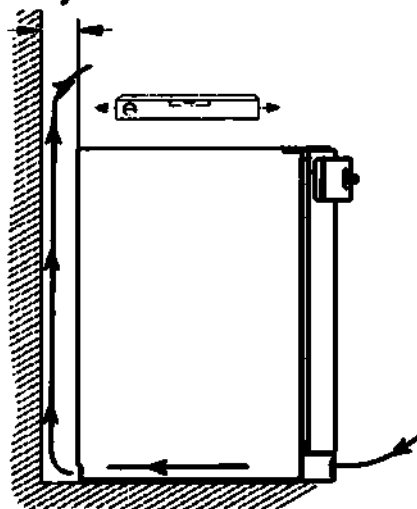
- Не используйте изделие на открытом воздухе. Если он подвергается воздействию дождевой воды, это может привести к пробое корпуса или поражению электрическим током.
- Изделие должно быть установлен в сухом, хорошо проветриваемом месте. Избегайте попадания прямых солнечных лучей или размещения изделия вблизи источника тепла.
- Убедитесь, что изделие стоит устойчиво и идеально прямо и не стучит ни обо что рядом с ним. Если пол недостаточно прочен или место установки не подходит, это может привести к травме от падения или опрокидывания изделия.
- Никогда не устанавливайте изделие в местах, где присутствуют кислота или коррозионные газы, так как это может привести к пробое корпуса или поражению электрическим током из-за коррозии.



Минимум 70



Минимум 70



ВНИМАНИЕ



- Изделия предназначены для работы при температуре окружающей среды от 10°C до 32°C и максимальной относительной влажности 70%.
- Убедитесь, что вокруг устройства достаточно места для циркуляции воздуха.
- Не устанавливайте изделие под потолочным вентилятором или рядом с оборудованием для кондиционирования воздуха.

- Не эксплуатируйте изделие в местах, расположенных выше 3000 м над уровнем моря.
- Уровень интенсивности звука, производимого изделиями, ниже 70 дБ (измеряется на расстоянии 1 метра).

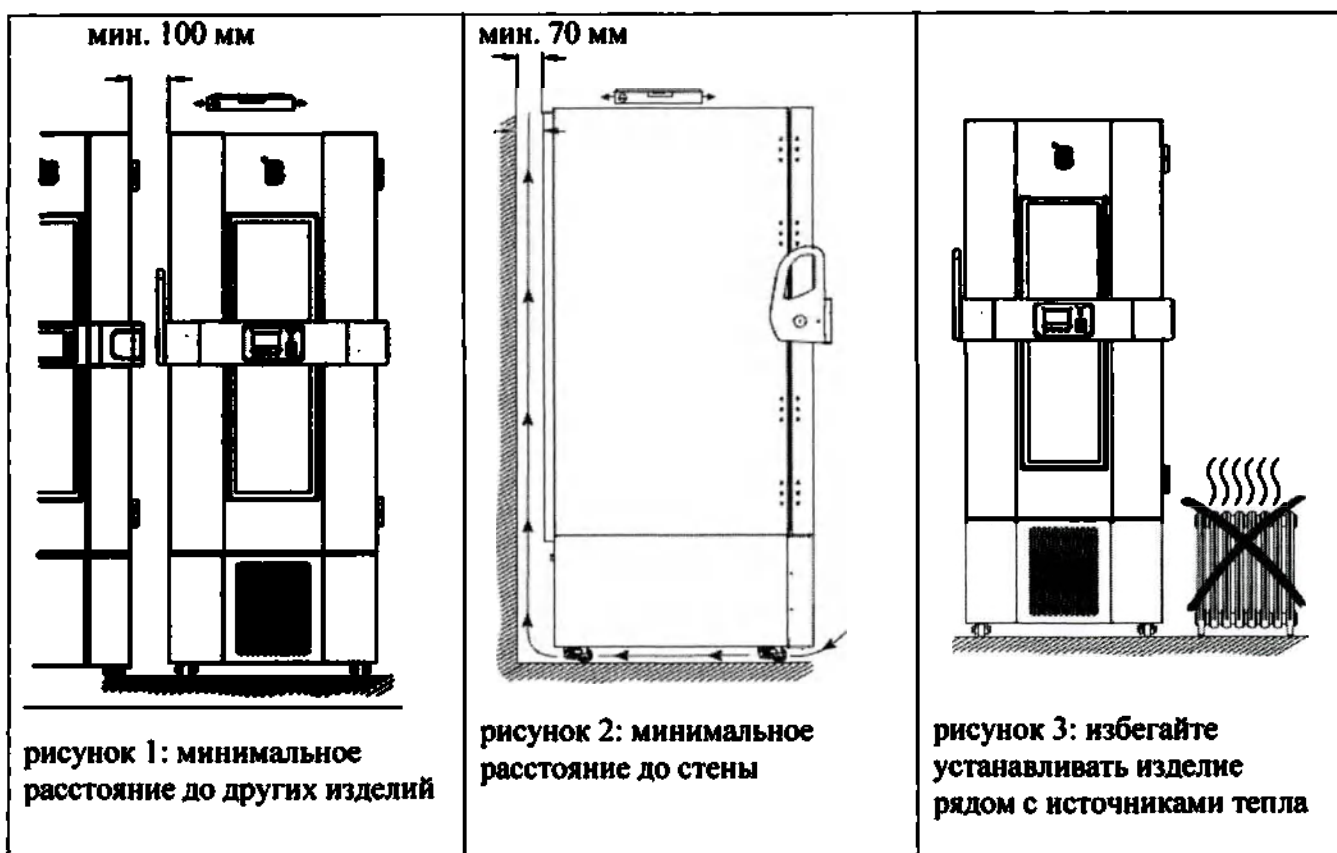
только модели PREMIUM F401-501-701-901

- Данный раздел предоставляет информацию о процедуре размещения изделия по месту установки. Пожалуйста, обратите внимание, что все указанные расстояния минимальные.



Предупреждение

- Запрещено использовать прибор на открытом воздухе. При попадании дождевой воды на устройство возможны утечка тока или поражение электрическим током.
- Убедитесь в том, что устройство находится в устойчивом и идеально вертикальном положении и не ударяется о находящееся рядом оборудование, стены и т. п. Если пол является недостаточно прочным или место установки не соответствует требованиям, это может привести к травмированию в результате падения или опрокидывания устройства.
- Настенная розетка должна быть легко доступной.
- Запрещено устанавливать устройство в местах, где имеются кислота или вызывающие коррозию газы, так как в результате коррозии возможны утечка тока или поражение электрическим током.



Внимание

- Оптимальное функционирование устройства обеспечивается при температуре окружающей среды, указанной в технических характеристиках (см. главу 17) и максимальной относительной влажности воздуха 75 %.

- Обеспечьте наличие достаточного свободного пространства вокруг устройства для циркуляции воздуха. Минимальные расстояния до стены или соседних устройств указаны на рисунках 1 и 2.

- Прибор должно быть установлено в сухом, хорошо проветриваемом помещении. Не подвержайте прибор воздействию прямого солнечного света и не располагайте рядом с источниками тепла (рисунки 3).

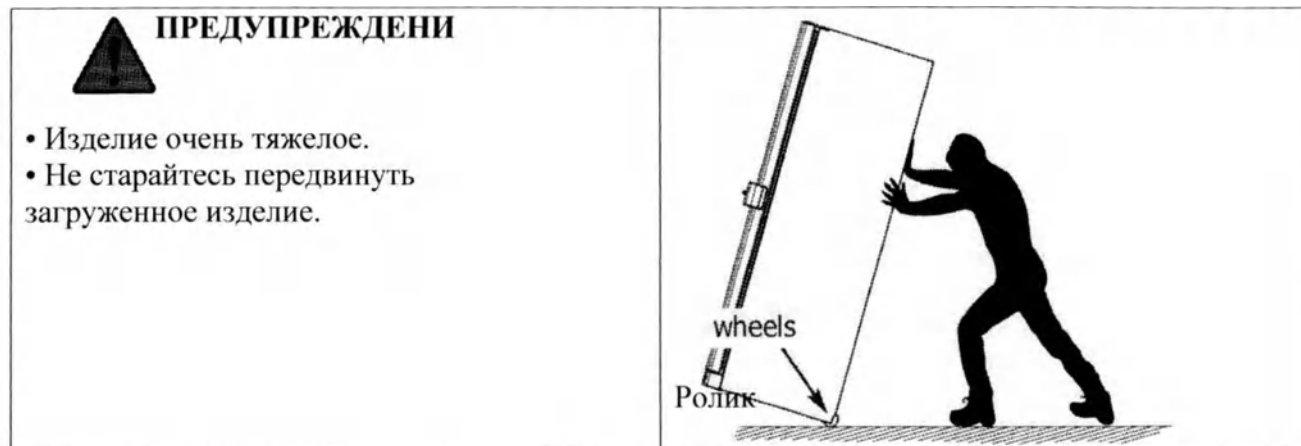
- Не устанавливайте прибор под потолочным вентилятором или рядом с оборудованием для кондиционирования воздуха.

- Не эксплуатируйте прибор в местах, расположенных выше 3000 м над уровнем моря.

3.2 Ролики

только модели **PRECISION F131-291-381**

• Все изделия оснащены двумя роликами, расположенными под задней стенкой. Чтобы передвинуть изделие, наклоните его назад.



только модели **PREMIUM F401-501-701-901**

• Все изделия оснащены выравнивающими роликами. Как только блок будет находится в своем окончательном положении, ножку, встроенную в ролик необходимо вывинтить, чтобы опустить изделие на пол и предотвратить его дальнейшие передвижения. Поворачивайте ручку до тех пор, пока ролик не окажется на одном уровне с землей (рисунок 4).

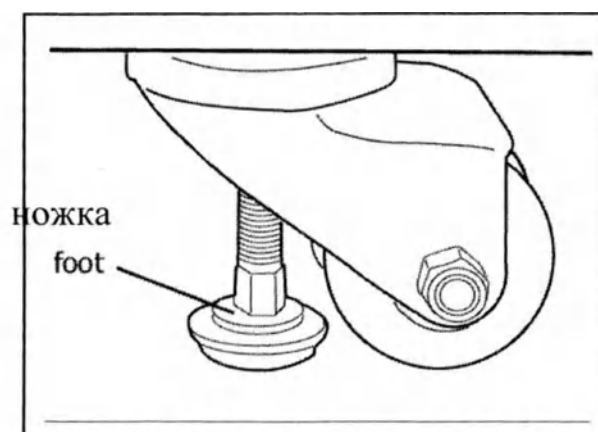


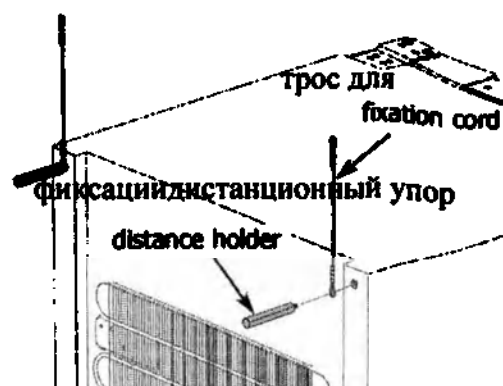
рисунок 4: работа с роликами

Разделители (только модели PRECISION F131-291-381)

ВНИМАНИЕ



- Убедитесь, что вокруг устройства достаточно места для циркуляции воздуха.
- Два вида приспособлений, предназначенных для обеспечения необходимого пространства вокруг изделия, включены в комплект. Чтобы обеспечить правильное расстояние от задней стенки изделия до стены, необходимо установить дистанционные упоры, как показано на рисунке.
- Тросы для фиксации крепятся к дистанционным упорам, как показано на рисунке.



3.3 Фиксация

- Морозильники должны крепиться к стене с помощью тросов для фиксации, расположенных на задней стенке изделия.
- Необходимо использовать крючок, показанный на рисунке или аналогичный, с диаметром стержня не менее 5 мм.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Ненадежное крепление или его отсутствие, при определенных обстоятельствах, может привести к опрокидыванию изделия.

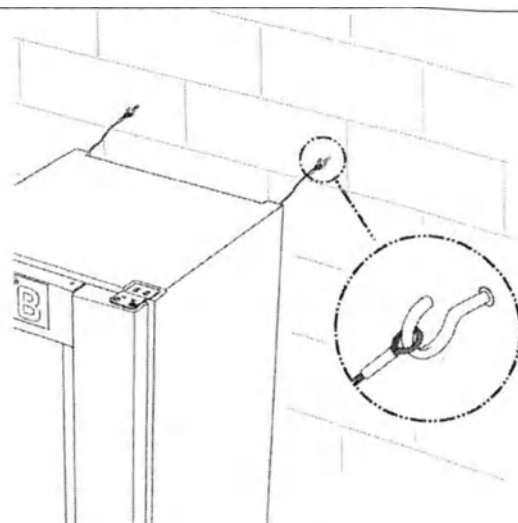


рисунок 5: крепление к стене

3.4 Первичная очистка / дезинфекция

- Очистите или продезинфицируйте изделие внутри и снаружи перед началом эксплуатации. Используйте только мягкие чистящие средства. Никогда не используйте агрессивные или едкие чистящие средства, чистящий порошок, стальную вату, абразивные губки или химические растворители.
- Для дезинфекции мы рекомендуем все поверхностные дезинфицирующие средства, обычно используемые пользователем, при условии, что они рекомендованы национальными организациями (изопропиловый спирт, спиртовой раствор от 60%, дезинфицирующие очищающие средства для электроники, мирамистин, хлоргексидин в концентрации 1%) или

используйте спиртовые салфетки. Для дезинфекции небольших участков рекомендуется использовать концентрированное средство на основе спирта.

- Помимо процедур очистки, описанных в настоящей инструкции, следуйте внутренней политике и процедурам по очистке, дезинфекции и техническому обслуживанию, установленным вашим предприятием.
- Смотрите раздел 15 для получения более подробной информации по очистке.

ВНИМАНИЕ



- Использование пероксида водорода H_2O_2 (VHP) для дезинфекции изделия не рекомендуется. Эта процедура может применяться исключительно с определенными

- **Подсоединение удаленной сигнализации**

Подключите дистанционную сигнализацию, расположенную на задней панели изделия, к системе видеонаблюдения, соблюдая схему подключения, приведенную в разделе 8.8.

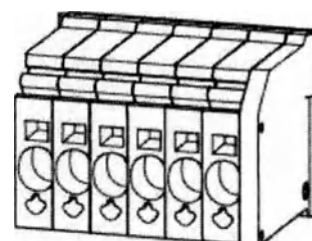


Рисунок 6: удаленная сигнализация

3.5 Электрическое соединение



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Прибор должен быть подключен только к заземленной розетке. Если розетка питания не заземлена, необходимо, чтобы заземление было установлено квалифицированным персоналом.
- Перед подключением прибора проверьте, соответствуют ли данные на заводской табличке значениям электрической сети по месту установки. Использование любого другого напряжения или частоты, отличных от указанных на заводской табличке, может привести к возгоранию или поражению электрическим током.
- Отключите прибор от источника питания перед любым ремонтом или техническим обслуживанием во избежание поражения электрическим током или травмы.
- Не прикасайтесь к электрическим частям (например, к вилке блока питания) и не прикасайтесь к выключателям влажной рукой. Это может привести к поражению электрическим током.
- При отсоединении от сети всегда тяните за вилку, а не за кабель. Повреждение шнура из-за натяжения может привести к поражению электрическим током или возгоранию из-за короткого замыкания.



ВНИМАНИЕ

- Перед подсоединением к сети и включением изделия, он должен постоять в помещении 30 минут.
- Чтобы избежать проблем функционирования изделия, связанных с неправильной работой другого электрического оборудования, контур изделия должен быть изолированным. Никогда не включайте изделие в одну розетку с другим изделием.
- Убедитесь, что вилка прибора легко доступна, так что при необходимости ее можно было бы легко отсоединить, не перемещая другое оборудование или мебель.

3.6 Сетевое подключение (дополнительная опция)

На задней стенке изделия находится порт Ethernet. Подсоедините к нему ваш сетевой кабель. Для получения более подробной информации смотри главу о конфигурировании сети (6.4.6).

3.7 Электрозащитное оборудование

• В зависимости от серии и напряжения, изделия оборудованы предохранителями или автоматами. Информация о моделях изделий приведена в таблице ниже.

Серии изделий	Напряжение	Предохранители	Автомат
F	230 В / 50 Гц		•
F	220 В / 60 Гц		•

3.8.1 Автомат

- Автомат расположен на задней стенке изделия.
- Изделие не работает, если автомат сработал или был выключен вручную.
- Если автомат сработал, попробуйте включить его снова. Если проблема не устранена, пожалуйста, сообщите об этом специалисту по электрике или в службу поддержки клиентов.

розетка для
сетевого кабеля

автомат

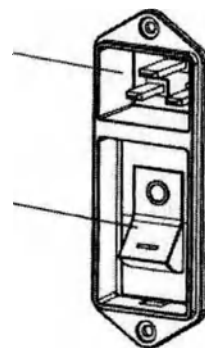


рисунок 7: автомат

4 Эксплуатация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- К эксплуатации изделия могут быть допущены только совершеннолетние. Не позволяйте детям играть с изделиями или прикасаться к элементам управления.
- Не храните внутри этих устройств легковоспламеняющиеся или взрывоопасные вещества (например, аэрозоли с легковоспламеняющимися веществами). Это может привести к взрыву или пожару.
- Убедитесь, что никакие острые кромки или заостренные предметы не соприкасаются с системой охлаждения. Система охлаждения изделия содержит легковоспламеняющийся хладагент. Как изделие, так и образцы, хранящиеся внутри, могут быть серьезно повреждены, если система охлаждения начнет протекать.
- Не вставляйте металлические предметы, такие как штырь или провод, в вентиляционные отверстия, зазоры или розетки изделия. Это может привести к поражению электрическим током или травме в результате случайного контакта с движущимися деталями.
- Если вы работаете с морозильниками, работающими при температуре ниже 0°C (серии F), имейте в виду, что внутренняя поверхность изделия и хранящихся продуктов очень холодные. Работа без перчаток может привести к серьезным травмам.



4.1 Начало работы

(только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- После установки изделия, выполните следующие действия:
 - Включите изделие (раздел 4.3)
 - Выберите язык (раздел 6.4.3)
 - Установите дату и время (раздел 6.4.4)
 - Проверьте заданное значение температуры и пределы срабатывания сигнализации (раздел 6.4.1)
 - Выполните проверку сигнализации (раздел 8.5)
 - Установите / измените пароли для различных пользователей (раздел 7.3)

ВНИМАНИЕ



- Во время первого включения изделия на экране может появиться сообщение „BATTERY FAULT” (источник питания неисправен). Оно исчезнет, как только источник питания

4.2 Важные советы по хранению

только модели PRECISION F131-291-381

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Пакеты с кровью и препаратами должны храниться в ящиках / или стойках, которые входят в комплект изделия.
- Загрузка никогда не должна закрывать отверстия для циркуляции воздуха внутри изделия.
- Убедитесь, что пакеты с кровью и / или медицинскими препаратами не наклоняются к задней стенке изделия.
- Убедитесь, что загрузка не касается контрольной капсулы экрана или регистрирующего датчика.
- Изделие не предназначено для быстрого охлаждения теплых препаратов.
- Не перегружайте изделие.
- При работе с изделиями, температура внутри которых ниже 0°C (F-серия), учитывайте, что температура внутренней камеры и хранящихся продуктов очень низкая. Работа без защитных перчаток может привести к серьезным травмам.

только модели PREMIUM F401-501-701-901

ВНИМАНИЕ

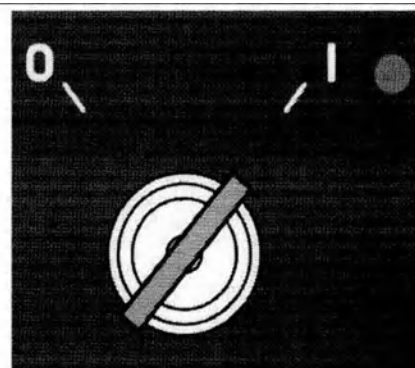


- Перед началом загрузки внутренняя температура изделия должна достигнуть заданной величины.
- Препараты должны храниться в ящиках или стойках, входящих в комплект изделия, и не должны выходить за пределы зоны хранения.
- Препараты не должны загораживать вентиляционные отверстия на задней стенке внутренней камеры.
- Убедитесь, что пакеты с кровью или плазмой и /или медицинскими препаратами не касаются задней стенки внутренней камеры.
- Убедитесь, что препараты не касаются емкости – имитатора экрана или регистрирующего датчика.
- Не загружайте в изделие теплые препараты. Изделия не предназначены для быстрого охлаждения теплых предметов.
- Не перегружайте изделие. Полки и ящики рассчитаны на максимальную загрузку 100 кг/м².
- Избегайте открывания двери на длительное время, чтобы предотвратить повышение внутренней температуры.
- Убедитесь, что дверь закрыта правильно и уплотнитель правильно расположен относительно камеры.

4.3 Включение / выключение изделия

только модели PRECISION F131-291-381

- Чтобы включить изделие, поверните переключатель в положение „I“ (включить). Загорится зеленый светодиод.
- После автоматической проверки на экране появится температура внутри камеры.
- Компрессор начнет работать через 1 минуту после окончания автоматической проверки.



только модели PREMIUM F401-501-701-901

- Чтобы включить изделие нажмите кнопку ON/OFF и удерживайте 1 секунду. Загорится зеленый светодиод.
- Чтобы выключить изделие, выполните следующие действия:
 - Нажмите кнопку ON/OFF и удерживайте 3 секунды.
 - Введите пароль (смотри раздел Вход / выход).
- Когда процедура выключения запущена пользователем, система, перед тем, как отключиться, автоматически разблокирует дверь.

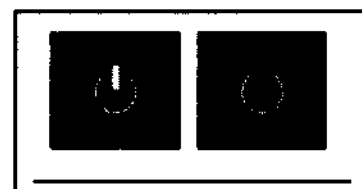


рисунок 8: включение / выключение

4.4 Открывание двери (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Приборы оснащены системой открытия двери одной рукой.
- Прежде чем открыть двери, нажмите кнопку «ЗАКРЫТЬ/ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ» интерфейса. При условии, что Вы вошли в систему в качестве зарегистрированного пользователя, дверь разблокируется и ее можно будет открыть с помощью ручки. Если Вы не вошли в систему, интерфейс попросит Вас сделать это. Подробная информация по этому вопросу приводится в главе «Управление пользователями».
- При закрытии двери ручка автоматически войдет в защелку шкафа. Нажмите на ручку так, чтобы она вернулась в исходное положение, чтобы закрыть дверь.
- После закрытия дверь автоматически заблокируется через 30 секунд. Ее можно заблокировать вручную, нажав кнопку «ЗАКРЫТЬ/ОТКРЫТЬ ДВЕРЬ».
- Параметр DOLD, который управляет поведением дверного замка, можно установить на NO, чтобы избежать автоматической блокировки двери (см. Раздел 6.4.1).

ручка двери

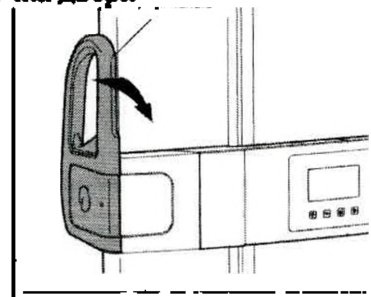


рисунок 9: открывание двери

4.4.1 Аварийное открывание двери (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- В случае сбоя питания или неисправности экрана или главной платы дверь нельзя разблокировать электронным способом. В таких случаях ее необходимо разблокировать механическим способом.
- Вставьте тонкий инструмент (не толще 3 мм) в небольшое отверстие в дверной ручке (рисунок 10).
- Осторожно нажмите, чтобы разблокировать запорный клапан.

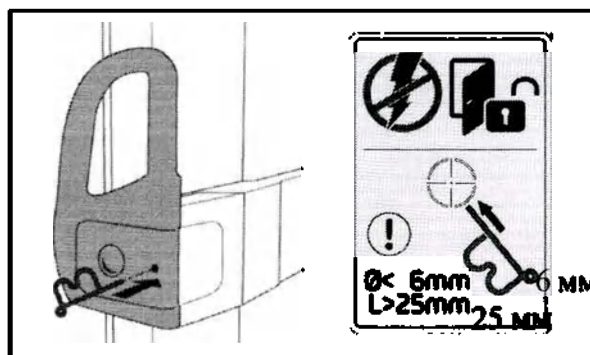


рисунок 10. Открывание двери во время сбоя подачи электроэнергии

4.4.2 Состояние замка двери (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Состояние замка двери показывает соответствующий символ на экране.



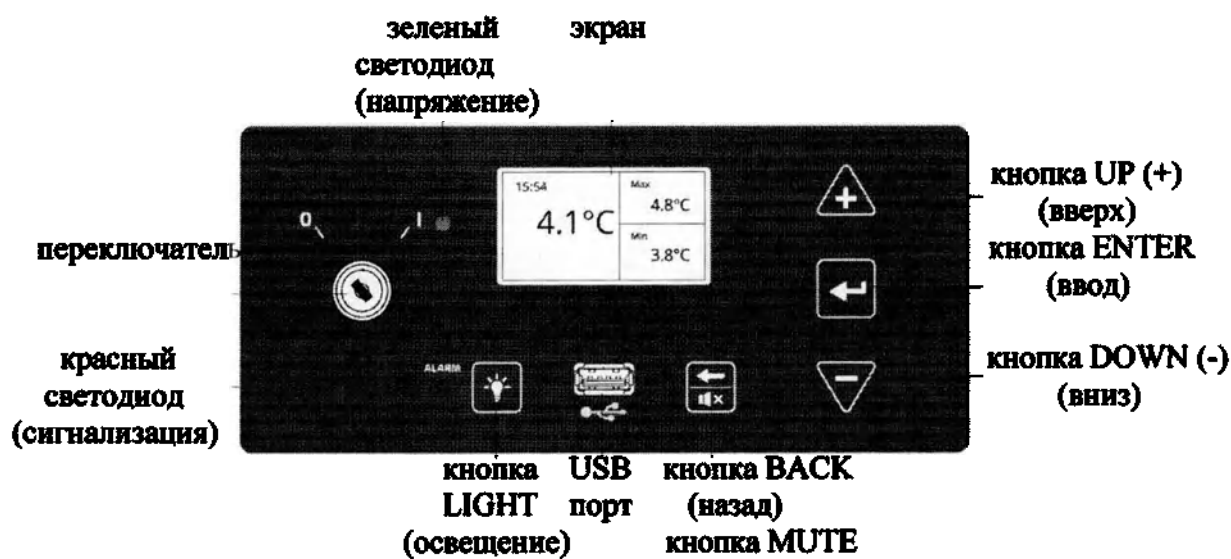
Дверь заблокирована

Дверь открыта

5. Панель управления

5.1 Обзор

только модели PRECISION F131-291-381



(отключение звука)

только модели PREMIUM F401-501-701-901

серия F

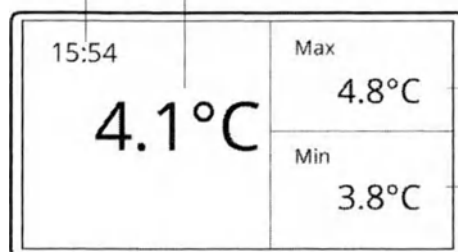


рисунок 11: обзор контроллера

5.2 Экран

(только модели PRECISION F131-291-381)

текущее температура
время в камере



максимальная
температура
после включения
минимальная
температура
после включения

Экран температуры (только модели PRECISION F131-291-381)

- Во время нормальной работы на левой стороне экрана отображается температура внутренней камеры изделия. Единица измерения температуры зависит от значения параметра CEF. (° Цельсия или Фаренгейта).
- Температура измеряется в жидкости-имитаторе (соответствует температуре внутри образца).
- Величина температуры представлена с точностью 0,1°.
- С правой стороны экрана отображаются максимальное и минимальное зарегистрированные значения температуры с момента последнего включения изделия. Регистрация показаний температуры начинается с момента достижения заданного диапазона значений после включения изделия.
- Если диапазон температуры не достигнут в течение заданного времени, будут отображаться минимальное и максимальное значения (максимальная величина будет равна текущей) и включится сигнализация.
- Для того, чтобы задать минимальную и максимальную величины, нажмите одновременно кнопки UP и ENTER и удерживайте их в течение 3 секунд.

Первичная настройка параметров (только модели PRECISION F131-291-381)

- После первого запуска необходимо настроить следующие параметры.

TSH	Время, часы	0 .. 23	ч
TSM	Время, минуты	0 .. 59	мин.
DSY	Дата, год	00 .. 99	год
DSM	Дата, месяц	1 .. 12	месяц
DSD	Дата, день	1 .. 31	день

- Смотри разделы 5.2 и 5.3, чтобы изменить значения параметров.

только модели PREMIUM F401-501-701-901

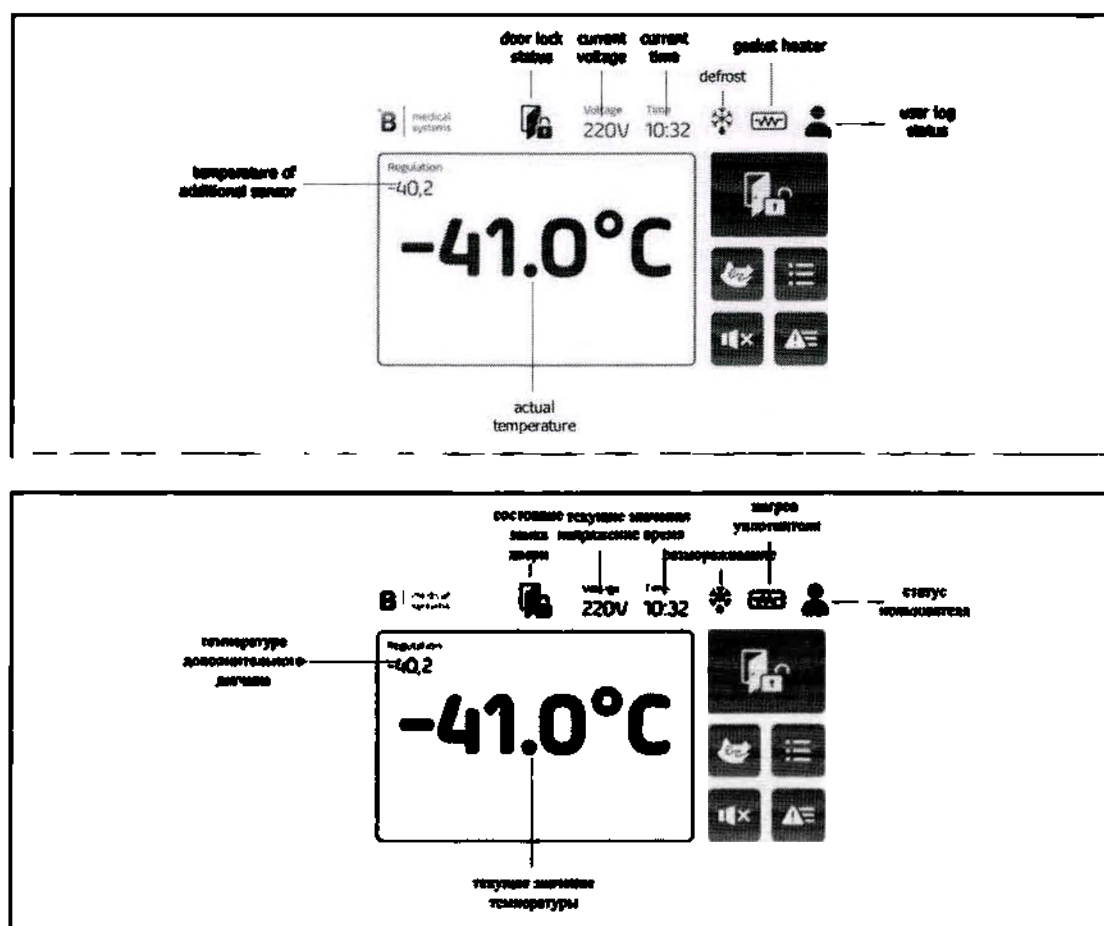


Рисунок 12: экран

- Если устройство работает в нормальном режиме, и пользователь не находится в системе, на главном экране дисплея отображается состояние устройства.
- На главном экране большими цифрами, занимающими доминирующее положение, должна отображаться температура дисплея. Температура отображается в градусах Цельсия, однако в меню настроек можно выбрать градусы Фаренгейта.
- Кроме того, в верхнем левом углу дисплея может отображаться температура датчика регулирования, датчика испарителя или датчика теплообменника. В настройках

можно выключить индикацию этой температуры.

- Значения температуры отображаются с шагом 0,1°. Подробная информация содержится в разделе 6.4.

5.3 Статус входа пользователя (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• Уровень вошедшего пользователя отображается на значке блокировки. Когда пользователь входит в систему, в правом верхнем углу экрана появляется соответствующий символ.

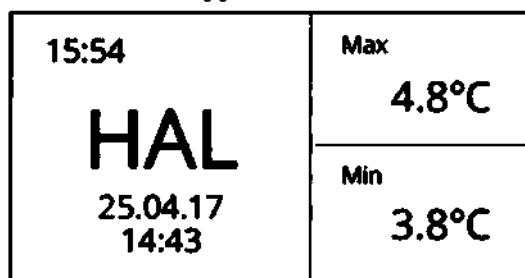
- Если пользователь не вошел в систему, символ не отображается.



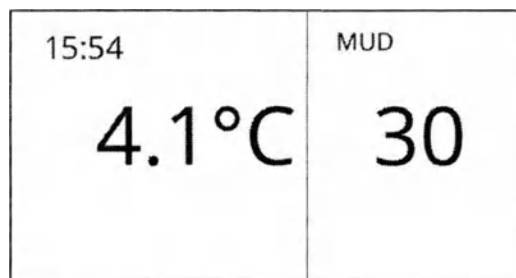
5.4 Отображение параметров или сигнализации

только модели PRECISION F131-291-381

• Во время срабатывания сигнализации или в режиме параметров экран будет отображать разную информацию. Более подробную информацию смотрите в соответствующих разделах настоящей инструкции.



Вид экрана во время срабатывания сигнализации



Вид экрана в режиме параметров

только модели PREMIUM F401-501-701-901

- При аварийной ситуации и в режиме отображения параметров дисплей показывает разную информацию. Дополнительные сведения можно найти в соответствующих разделах настоящего руководства.

5.5 Электронные компоненты

5.5.1 Функции кнопок

только модели PRECISION F131-291-381



- Кнопка ENTER (ввод) используется для подтверждения сделанного выбора. Это относится к значению параметра. Изменение параметра вступает в силу после подтверждения, нажатием кнопки ENTER.



- При срабатывании сигнализации можно выключить звуковой сигнал на заданное время с помощью кнопки MUTE (отключение).

- В режиме параметров эта кнопка работает как кнопка BACK (назад), возвращая на один шаг назад.

- Нажатие и удерживание кнопки MUTE в течение 3 секунд подтверждает все работающие сигнализации.



- Внутреннее освещение (если предусмотрено конструкцией) включается с помощью кнопки LIGHT. В режиме параметров эта кнопка не функционирует.



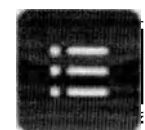
- Навигация между параметрами и увеличение или уменьшение их значений выполняется с помощью кнопок UP (вверх) и DOWN (вниз).

только модели PREMIUM F401-501-701-901



Кнопка открывания / закрывания двери

Эта кнопка позволяет авторизованному пользователю блокировать и разблокировать дверь.



Кнопка меню

Кнопка меню открывает доступ к экрану меню.



Кнопка очистки

Кнопка очистки позволяет пользователю отключить сенсорные свойства экрана на короткое время, чтобы очистить экран.

Эта кнопка заменяется кнопкой выхода из системы, после входа любого пользователя.



История срабатывания сигнализаций и предупреждений

Кнопка истории срабатывания сигнализаций и предупреждений позволяет быстро перейти к просмотру истории срабатывания сигнализаций и предупреждений.



Кнопка отключения звука

Кнопка отключения звука отображается только на главном экране. Кнопка используется только при активном звуковом сигнале тревоги.



Освещение

Кнопка освещения позволяет включать и выключать внутреннее освещение без открывания двери изделия.



Выход из системы

Кнопка выхода из системы позволяет пользователю выйти из системы.

5.5.2 Другие позиции экрана (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

Текущее время

Местное время показано в часах и минутах, секунд нет.

Напряжение

Отображается напряжение сетевого питания, если оно выбрано. Выбор производится на экране для отображения параметров.

Подогреватель уплотнения (серия F)

Символ подогреватель уплотнения показывает, что подогреватель уплотнения включен. Если подогреватель уплотнения не включен, символ не отображается..

Размораживание (серия F)

Символ размораживания отображается на главном экране во время процесса размораживания.

6 Настройка электроники (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

6.1 Структура меню

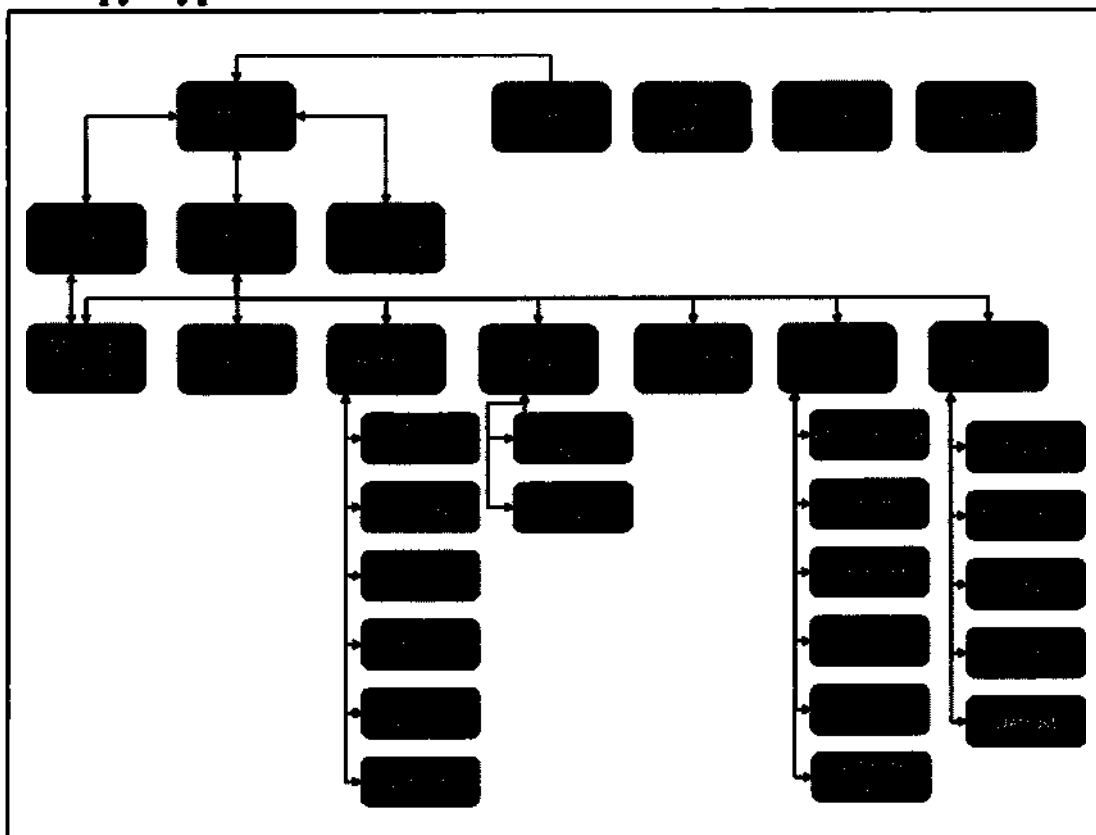
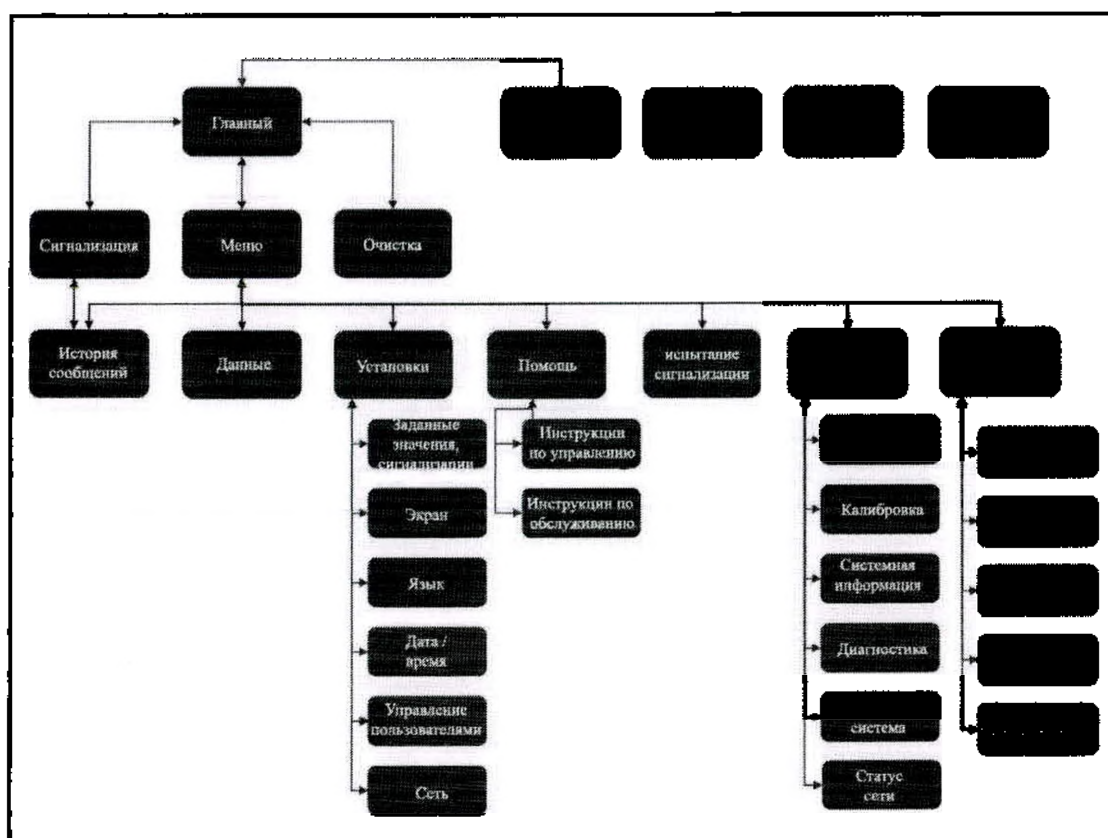
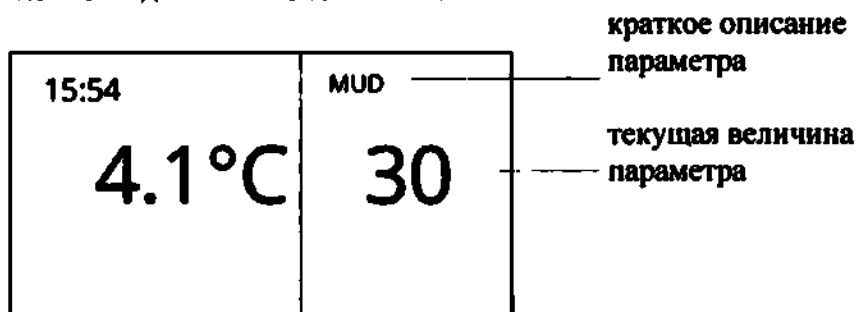


Рисунок 14: структура меню



6.2 Изменение параметров

только модели PRECISION F131-291-381



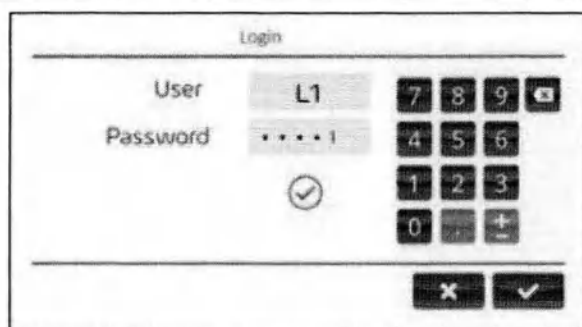
- Нажмите и удерживайте кнопку ENTER, чтобы получить доступ к параметрам пользователя. По истечении 3 секунд экран переключится в режим параметров и отобразит наименование первого параметра (сокращение) и его значение.
- Перейти от параметра к параметру можно с помощью кнопок UP и DOWN.
- Нажмите кнопку ENTER, чтобы получить доступ к величине параметра. Значение на экране начнет мигать, показывая, что пользователь находится в режиме изменения параметра.
- Измененное значение параметра вступит в силу только после повторного нажатия кнопки ENTER. После сохранения экран перестанет мигать. Если кнопка ENTER не будет нажата в течение 10 секунд, значение параметра вернется к предыдущей сохраненной величине.
- Нажмите кнопку BACK, чтобы вернуться к предыдущему шагу или к режиму нормальной работы экрана.
- Если ни одна из кнопок не нажата в течение 10 секунд, экран автоматически вернется к отображению значений температуры.

только модели PREMIUM F401-501-701-901

- Чтобы изменить значение параметра, выполните следующие действия:
 - Простым касанием выберите параметр для изменения из списка.
 - Если фактических прав доступа для изменения параметра недостаточно, появится окно для идентификации в качестве авторизованного пользователя.
 - Появится окно с описанием параметра, фактическим значением параметра и ограничениями (если применимо).
 - После изменения значения параметра нажмите кнопку для подтверждения.

6.3 Вход / Выход (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Непосредственный вход в систему возможен только с помощью карты-доступа.
- В остальных случаях при попытке доступа к заблокированным функциям открывается экран входа в систему.
- Вход в систему посредством кода на экране или посредством карты-доступа.
- Используется следующий порядок ввода пользователя и пароля:
 - Уровень пользователя можно выбрать из списка.
 - Для ввода пароля используется клавиатура с цифровыми клавишами.
 - Для подтверждения введенного пароля необходимо нажать кнопку подтверждения.
 - Для отмены ввода пароля необходимо нажать кнопку сброса
 - Закройте всплывающее окно, чтобы вернуться на предыдущий экран.



рисунк 15: экран входа в систему

- Время жизни логина

- Выход из системы осуществляется нажатием кнопки выхода на главном экране.
- Автоматический выход из системы осуществляется, если пользователь не предпринимает никаких действий в течение определенного периода времени (DALO).

6.4 Список параметров

только модели PRECISION F131-291-381

Сокращение	Описание	Диапазон	Единицы измерения
NAM	Наименование модели	-	-
TSH	Установка времени в часах	0 .. 23	ч
TSM	Установка времени в минутах	0 .. 59	мин.
DSY	Установка даты, год	00 .. 99	год
DSM	Установка даты, месяц	1 .. 12	месяц
DSD	Установка даты, день	1 .. 31	день
CEF	Единицы измерения температуры	-	C/F
SET	Заданное значение	зависит от модели см. Технические данные	0,1 °C
HAL	Максимальная величина, при которой включается сигнализация	зависит от модели см. Технические данные	0,1 °C
LAL	Минимальная величина, при которой включается сигнализация	зависит от модели см. Технические данные	0,1 °C
LOO	Освещение логотипа	0/1	-
MUD	Время отключения сигнализации	1 .. 30	мин.
DAD	Задержка включения сигнализации двери	0 .. 180	сек.
DAT	Экспорт данных	N/Y (есть/нет)	-
SAR	Частота выборки	1 .. 3	мин.
ADR	Сетевой адрес	1 ..255	-
RSF	Удаленная система определения неисправности включена.	N/Y (есть/нет)	-
ROD	Удаленная система сигнализации открывания двери включена	N/Y (есть/нет)	-

Описание параметра (только модели PRECISION F131-291-381)

NAM	Показывает наименование модели
TSH	Установка времени в часах
TSM	Установка времени в минутах
DSY	Установка даты, год
DSM	Установка даты, месяц
DSD	Установка даты, день
CEF	Показывает температуру в градусах Цельсия или Фаренгейта
SET	Заданное значение температуры изделия. - в морозильниках для хранения плазмы крови заданная температура -32°C и она не регулируется.
HAL	Самая высокая допустимая температура внутренней камеры. Если температура превышает это значение, то срабатывает сигнализация. Максимальное и минимальное значения для срабатывания сигнализации зависят от модели и заданной температуры. - в морозильниках для хранения плазмы крови максимальная температура срабатывания сигнализации - 27 °C и она не регулируется.
LAL	Самая низкая допустимая температура внутренней камеры. Если температура ниже этого значения, то срабатывает сигнализация. Максимальное и минимальное значения для срабатывания сигнализации зависят от модели и заданной температуры. - в морозильниках для хранения плазмы крови минимальная температура срабатывания сигнализации - 37 °C и она не регулируется.
LOO	Освещение логотипа. При установке значения этого параметра на „1“ и нажатии кнопки ENTER, логотип „B Medical Systems“ на двери будет подсвечиваться.
MUD	Продолжительность отключения звукового сигнала.
DAD	Продолжительность задержки включения сигнала при открывании двери.
DAT	Экспорт данных. При установке значения этого параметра на „Y“ и нажатии кнопки ENTER, сохраненные данные экспортируются через USB порт.
SAR	Частота выборки. Определяет интервал времени сохранения значений температуры для экспорта данных. Частоту выборки можно регулировать от 1 до 3 минут.
ADR	Сетевой адрес. Этот адрес используется для соединения с устройством коммуникации (DCU) (дополнительная опция).
RSF	Удаленная система определения неисправности включена. При установке для этого параметра значения "Y" обнаруженная системная ошибка (например неисправная измерительная цепь) будет отображаться на дистанционном сигнальном контакте "сбой системы" (см. раздел 6).
ROD	Удаленная система определения открывания двери включена. При установке для этого параметра значения "Y" открывание двери будет отображаться на дистанционном сигнальном контакте "сбой системы" (см. раздел 6).

только модели PREMIUM F401-501-701-901

• Доступ ко всем основным параметрам можно получить, выбрав функцию “Settings” (настройки) основного меню.

6.4.1 Заданные значения, сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• Используйте этот выбор для проверки заданного значения температуры и пределов для срабатывания сигнализации.

Параметр	Описание	Диапазон	Единица
SET	Заданное значение	Зависит от модели – см. Технические данные	°C
HAL	Сигнализация повышенной температуры	Сигнализация пониженной температуры	°C
LAL	Сигнализация пониженной температуры	Зависит от модели – см. Технические данные	°C
ROD	Удаленная сигнализация температуры или открывания двери	Да / Нет	не применяется
MUD	Время отключения звуковой сигнализации	0...30	Мин.
TLI	Интервал температур журнала регистрации	1, 2, 5	Мин.
DOLD	Отключение замка двери	Да / Нет	не применяется
LOLD	Освещение логотипа отключено	Да / Нет	не применяется
RAR	Удаленная сигнализация	Да / Нет	не применяется
DT1 *	Время разморозки день 1	00:00..23:59	не применяется
DT2 *	Время разморозки день 2	00:00..23:59	не применяется
DT3 *	Время разморозки день 3	00:00..23:59	не применяется
DT4 *	Время разморозки день 4	00:00..23:59	не применяется

* только для серии F модели PREMIUM F401-501-701-901

Описание параметров: (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- SET** Заданное значение температуры изделия. Смотри технические характеристики различных моделей для более подробной информации о диапазоне значений и значении этого параметра по умолчанию.
- HAL** Наивысшее допустимое значение температуры в камере. Если температура в камере превышает эту величину, срабатывает сигнализация. Смотри технические характеристики различных моделей для более подробной информации о диапазоне значений и значении этого параметра по умолчанию.
- LAL** Наименьшее допустимое значение температуры в камере. Если температура в камере ниже этой величины, срабатывает сигнализация. Смотри технические характеристики различных моделей для более подробной информации о диапазоне значений и значении этого параметра по умолчанию.
- ROD** Удаленная сигнализация открывании двери включена; при значении этого параметра на "Y", сигнализация открывания двери будет передаваться на дистанционный контакт "system fail" (смотри раздел 8.8).
- MUD** Продолжительность отключения звуковой сигнализации.
- TLI** Определяет период времени для сохранения данных о температуре для экспорта.
- DOLD** Установка значения этого параметра на "YES" отключит замок двери.
- LOLD** Установка значения этого параметра на "NO" будет подсвечивать логотип „B Medical Systems“ на двери.
- DT1-4** Эти параметры доступны только для моделей серии F.
Эти параметры определяют цикл (ы) процедуры размораживания. Смотри раздел 9.8 для получения более подробной информации по процедуре размораживания.

6.4.2 Экран (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Используйте эту функцию, чтобы сделать любую настройку экрана и звукового сигнала.

Параметр	Описание	Диапазон	Единица
DBO	Яркость экрана	-20, -10, 0, 10, 20	%
DBV	Громкость звукового сигнала	20, 40, 60, 80, 100	%
C/F	Единицы измерения температуры	°C / °F	не применяется
DMM	Показывает напряжение на главном экране*	Да / Нет	не применяется
DDC	Показывает десятичные знаки	Да / Нет	не применяется
DTAM	Показывает на основном экране температуру окружающей среды	Да / Нет	не применяется
DTRM	Показывает на основном экране контрольную температуру	Да / Нет	не применяется
DTEM *	Показывает на основном экране температуру	Да / Нет	не применяется

	испарителя		
DTAC	Показывает на графике температуру окружающей среды	Да / Нет	не применяется
DTRC	Показывает на графике контрольную температуру	Да / Нет	не применяется
DTEC *	Показывает на графике температуру испарителя	Да / Нет	не применяется
DBEE	Звуковой ответ на касание	Да / Нет	не применяется
DALO	Автоматическая задержка выхода из системы	1..10	мин.

* только для серии F модели PREMIUM F401-501-701-901

Описание параметров (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

DBO	Яркость экрана
DBV	Громкость звукового сигнала
C/F	Единицы измерения температуры
DMM	Показывает напряжение на главном экране, если установлено значение YES
DDC	Определяет, как показывать величину температуры на экране с десятичными знаками или без
DTAM	При условии, что установлен датчик температуры окружающей среды, при установке этого параметра на YES, основной экран будет показывать температуру, регистрируемую этим датчиком.
DTRM	При установке этого параметра на YES, основной экран будет показывать контрольную температуру.
DTEM	Для изделий серии F, при установке этого параметра на YES, основной экран будет показывать температуру теплообменника.
DTNM	
DTAC	При условии, что установлен датчик температуры окружающей среды, при установке этого параметра на YES, экран будет показывать на графике температуру окружающей среды (смотри раздел 10).
DTRC	При установке этого параметра на YES, экран будет показывать на графике контрольную температуру (смотри раздел 10).
DTEC	При установке этого параметра на YES, экран будет показывать на графике температуру испарителя (смотри раздел 10).
DTNC	При установке этого параметра на YES, экран будет показывать на графике температуру теплообменника (смотри раздел 10).
DBEE	Звуковой ответ на касание экрана или кнопки, если установлено значение YES
DALO	Пользователь будет автоматически выведен из системы по истечении определенного времени

6.4.3 Язык (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Выберите “Settings - Language” (выбор языка), чтобы установить язык по вашему выбору для всех позиций меню. Прокрутите список и выберите нужный язык.
- По умолчанию производитель установил English.

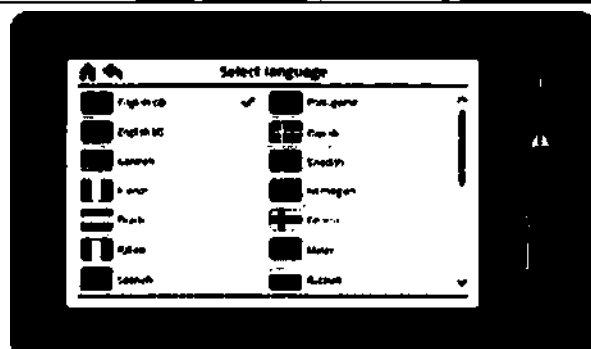


рисунок 16: выбор языка

6.4.4 Дата / Время (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Выберите “Settings -Date/Time” (установка даты /времени) для установки даты, локального времени и часового пояса.

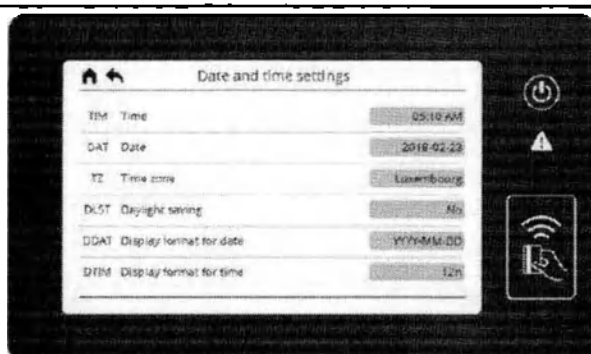


рисунок 17: установка даты и времени

6.4.5 Пользователь (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Эта функция используется для управления пользователями и правами доступа для работы с различными системами морозильника.
- Смотрите раздел “Управление пользователями” для более подробной информации.

6.4.6 Сеть (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Конфигурация сети необходима при подключении изделия к программному обеспечению мониторинга VConnected.
- Настройки должны быть предоставлены локальным ИТ-администратором
- Описание параметров:

Параметр	Описание	Диапазон	Установка по умолчанию
DHCP	DHCP включен	Да / Нет	нет

DNAM	Наименование приемного устройства (только для DHCP)	ABCD1234	
DNS1	DNS 1 (только для DHCP)	000.000.000.000	000.000.000.000
DNS2	DNS 2 (только для DHCP)	000.000.000.000	000.000.000.000
DIP	IP адрес изделия (только при отсутствии DHCP)	000.000.000.000	192.168.1.1
DSNM	Маска подсети устройства (только при отсутствии DHCP)	000.000.000.000	255.255.0.0
DGAT	Шлюз	000.000.000.000	000.000.000.000
MIP	DMN IP адрес	000.000.000.000	000.000.000.000
MSNM	DMN маска подсети	000.000.000.000	255.255.0.0
MNAM	DMN наименование приемного устройства (только для DHCP)	ABCD1234	SN
MGAT	DMN шлюз	000.000.000.000	000.000.000.000

7 Управление пользователями (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

7.1 Уровни пользователей (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Доступны следующие уровни пользователей:

Default (level L0) (по умолчанию уровень 0)

Не требуется логин, защита отсутствует

User (level L1) (Пользователь уровень 1)

Низкоуровневая учетная запись для конечного пользователя, ограниченный доступ к пользовательским функциям. Пароль по умолчанию: 00000

Supervisor (level L2) (Инспектор уровень 2)

Учетная запись высокого уровня для конечного пользователя, полный доступ к пользовательским функциям. Пароль по умолчанию: 11111

Technician (level L3) (Техник уровень 3)

Учетная запись высокого уровня для техника °В или агента, полный доступ к функциям техника

Engineering (level L5) (Инженер уровень 5)

Учетная запись супервысокого уровня для °В разработчика и инженеров, полный доступ ко всем функциям

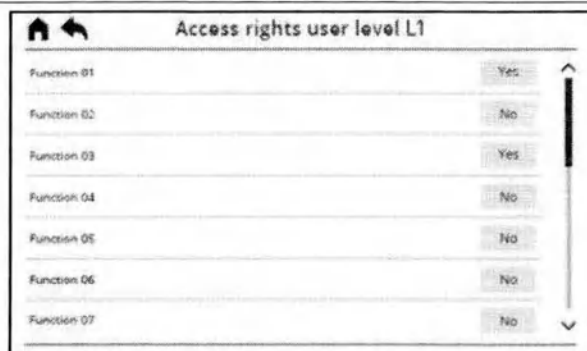
7.2 Права доступа пользователя (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• Супервайзер отвечает за обслуживание пользователей и должен назначить права доступа и пароли для пользователей всех других уровней.

• Чтобы изменить права доступа пользователя, перейдите в "Menu" (меню), "Settings" (настройки), "User management" (управление пользователями), "Access rights" (права доступа). Здесь вы можете найти различные права доступа.

• Супервайзер отвечает за обслуживание пользователей и должен назначить права доступа и пароли для пользователей всех других уровней.

• В таблице 1 приведены различные функции и соответствующие права доступа.



рисунки 18: права доступа

Функция	L0	L1	L2	L3	L5	Примечание
Open door Открывание двери	◇	●	●	●	●	
Shut down Выключение	◇	◇	●	●	●	
Startup Включение	●	●	●	●	●	
Export message history (экспорт истории сообщений)	◇	◇	●	●	●	
Delete message history (удаление истории сообщений)	◇	◇	●	●	●	
Confirm temperature alarm Подтверждение температурной сигнализации	◇	◇	●	●	●	
Export temperature charts Экспорт графиков температуры	◇	◇	●	●	●	
Edit values from "settings – setpoints and alarms" (редактирование значений настроек и сигнализации)	-	◇	●	●	●	Единицы измерения температуры, разрешение, яркость
Edit values from "settings – language" (редактирование	-	◇	●	●	●	Все функции, промаркированные *

значений выбора языка)						
Edit values from "settings – date and time" (редактирование значений настроек даты и времени)	-	◇	●	●	●	Все функции, промаркированные *
Edit values from "settings – network" (редактирование значений сетевых настроек)	-	-	●	●	●	Все функции, промаркированные *
Manage access cards L1-L2 (управление картами доступа)	-	-	●	●	●	Управление аутентификацией NFC
Manage access cards L3 (управление картами доступа)	-	-	-	●	●	Управление аутентификацией NFC
Manage access cards L5 (управление картами доступа)	-	-	-	-	●	Управление аутентификацией NFC
Modify password L1 (изменение пароля)	-	●	●	●	●	
Modify password L2 (изменение пароля)	-	-	●	●	●	
Start alarm test (запуск испытания сигнализации)	-	◇	●	●	●	
Maintenance done button (кнопка обслуживание выполнено)	-	-	-	●	●	
Battery replaced button (кнопка замены источника питания)	-	-	-	●	●	
Calibrate PT1000 (калибровка)	-	-	-	●	●	
Export diagnostics (экспорт диагностики)	-	-	●	●	●	
Edit System parameters (редактирование системных параметров)	-	-	-	●	●	Техник, инженер и производитель
Export BIN data (экспорт бинарных данных)	-	-	●	●	●	
Update firmware Обновление встроенного программного обеспечения	-	-	-	●	●	
Restore parameter set image (Восстановить изображение набора параметров)	-	-	-	●	●	
Switch gasket heater on/off Включение обогрева прокладки вкл/выкл	-	◇	●	●	●	
Start manual defrosting Начало ручного процесса	-	◇	●	●	●	

размораживания

• доступ - нет доступа ◊ может быть установлено Инспектором (L2)

таблица 1: права доступа

7.3 Смена пароля (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Чтобы изменить ваш собственный пароль, выполните следующие действия:
 - Выберите пользователя из списка и нажмите "Enter". Появится экран записи пароля.
 - Введите новый пароль
 - Повторите пароль в поле внизу.
 - Нажмите кнопку ☒ - для подтверждения изменений.

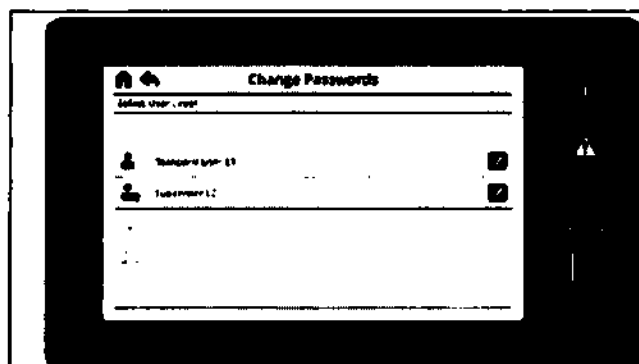


рисунок 19: изменение пароля

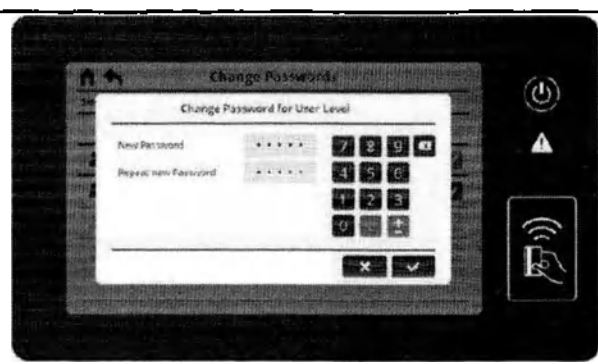


рисунок 20: изменение пароля

7.4 Карты доступа (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Выберите функцию "Access cards" (карты доступа) в подменю "Usersubmenu".
- Уровни пользователей L1, L2, L3 и L5 можно выбрать для считывания.
- При активации (вся линия является активной сенсорной областью) откроется следующее окно.
- Аутентификация пользователя будет проверяться индивидуально для выбранного уровня доступа.

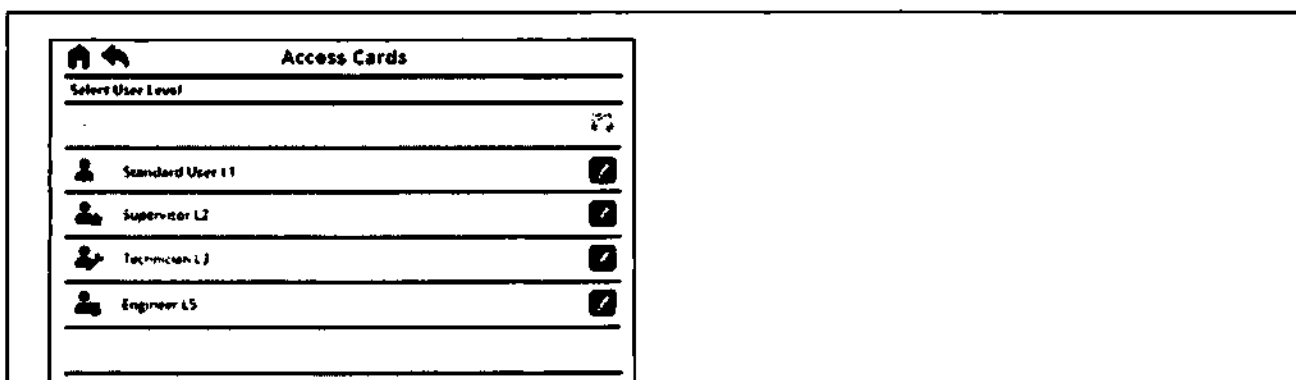


рисунок 21: карты доступа пользователя

- Антенна распознает и считывает все карты-ключи. Идентификатор считанной карты

сравнивается с существующим идентификатором на уровне активного пользователя. Если карта

уже есть в списке, то открывается всплывающее окно для удаления. Если карты нет в списке, откроется всплывающее окно для добавления.

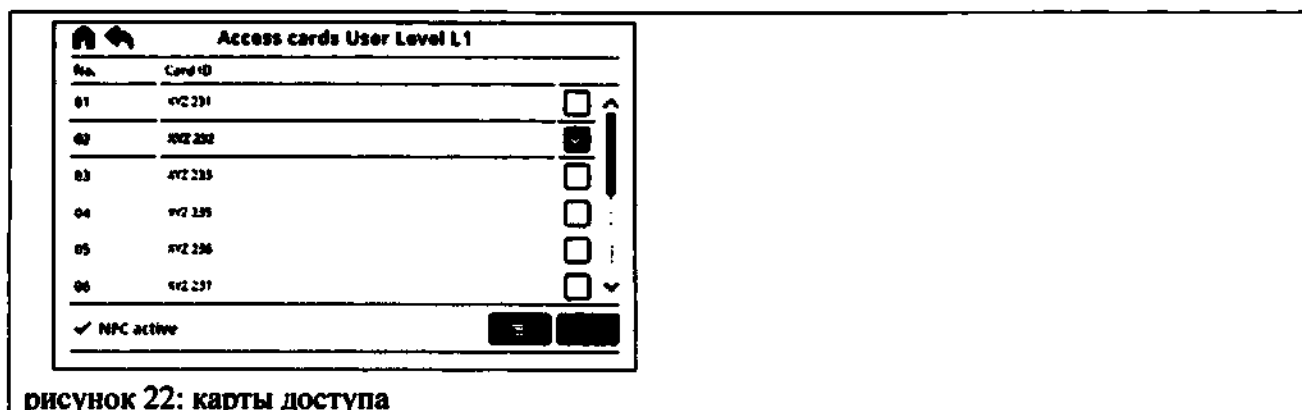


рисунок 22: карты доступа

8 Предупреждения и сигнализации

только модели PRECISION F131-291-381

ВНИМАНИЕ



• При возникновении аварийной ситуации необходимо предпринять попытки выяснить причину ее возникновения и устранить как можно быстрее. Если это не удастся, необходимо немедленно принять необходимые меры, чтобы сохраняемые образцы не были повреждены.

Описание причины срабатывания сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)

код сигнализации	15:54 HAL	Макс. Max	4.8°C
		Min мин.	3.8°C
дата и время включения сигнализации	25.04.17 14:43		

- При срабатывании сигнализации включается красный светодиод и звуковой сигнал. Соответствующее сигнализации сообщение появляется на экране попеременно с измеренной внутренней температурой. Если несколько сигнализаций сработают одновременно, сообщения будут появляться одно за другим.

- Звуковой сигнал может быть отключен пользователем на заданное время (параметр MUD). Если ситуация, которая вызвала срабатывание сигнализации, не будет разрешена в течение этого времени, сигнал включится снова. Если во время интервала MUD сработает сигнализация по другой причине, звуковой сигнал включится немедленно. Если пользователь неотключит звуковой сигнал, он продолжит звучать пока нарушение не будет устранено.

- Сообщения о нескольких сигнализациях (смотри список сигнализаций), остаются на экране вместе с работающим красным светодиодом даже после устранения неполадки, т.к. они нуждаются в подтверждении нажатием кнопки MUTE в течение 3 секунд.

Подтверждение сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)

- Несколько сигнализаций, перечисленных в списке ниже, нуждаются в подтверждении после устранения неполадки.

- Нажатие и удержание кнопки MUTE в течение по крайней мере 3 секунд подтвердит все работающие сигнализации и удалит все соответствующие ошибки, при условии, что аварийная ситуация разрешена.

- В случае нормальной работы или в ситуации включения сигнала тревоги, индикаторы, такие как светодиоды и звуковой сигнал, имеют различные состояния контрольных индикаторов. Различные состояния индикаторов приведены в следующей таблице:

Перечень случаев срабатывания сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)

Код описание	красный светодиод	зеленый светодиод	звуковой сигнал		удаленный контакт при срабатывании сигнализации		Необходимо сть подтвержде ния
					темпера тура	отказ системы	
HAL Сигнализация повышения температуры	✱	✱	🔊 1 сек.	🔊x 1 сек.	x		x
LAL Сигнализация понижения температуры	✱	✱	🔊 1 сек.	🔊x 1 сек.	x		x
DIS Ошибка датчика экрана	✱	✱	🔊 1 сек.	🔊x 1 сек.	x		x

BAT Батарея разряжена, батарея неисправна или не подсоединена	*		*		1 сек.	1 сек.			-
REG Ошибка датчика регулирования	*		*		1 сек.	1 сек.			-
PWR Сбой питания	1 сек.	7 сек.	1 сек.	7 сек.	1 сек.	1 сек.		x	-
SYS Сбой системы	*		*		1 сек.	1 сек.		(1)	-
DAL Сигнализация	*		*		1 сек.	1 сек.		(2)	-
открывания двери									
COM Сбой соединения	*		*		1 сек.	1 сек.			-

светодиод
*включен



светодиод
выключен



звуковой
сигнал
включен



звуковой
сигнал
включен

(1) в зависимости от параметра RSF

(2) в зависимости от параметра ROD

Описание сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)

- HAL Сигнализация повышения температуры
Это сообщение появляется, если внутренняя температура превышает установленный верхний предел. После устранения неполадки, сообщение остается на экране и красный светодиод продолжает гореть, пока сигнализация не будет подтверждена нажатием кнопки MUTE в течение 3 секунд.
- LAL Сигнализация понижения температуры
Это сообщение появляется, если внутренняя температура опускается ниже установленного нижнего предела. После устранения неполадки, сообщение остается на экране и красный светодиод продолжает гореть, пока сигнализация не будет подтверждена нажатием кнопки MUTE в течение 3 секунд.
- DIS Ошибка датчика экрана
Это сообщение появляется, если датчик экрана неисправен и температура измеряется некорректно. После устранения неполадки, сообщение остается на экране и красный светодиод продолжает гореть, пока сигнализация не будет подтверждена нажатием кнопки MUTE в течение 3 секунд.
- REG Ошибка контрольного датчика
Это сообщение появляется, если контрольный датчик неисправен и температура измеряется некорректно. Сообщение исчезает автоматически, если неполадка, вызвавшая его, устраняется. Подтверждение не требуется.
- BAT Сигнализация нарушения работы источника питания

Это сообщение появляется, если есть сбой работы источника питания. Причиной неполадки может быть неподсоединенный или разряженный источник. Сообщение исчезает автоматически, если неполадка, вызвавшая его, устраняется. Подтверждение не требуется.

• DAL

Сигнализации двери

Это сообщение появляется, как только дверь изделия остается открытой дольше, чем установлено параметром (параметр DAD). Сообщение исчезает автоматически, если неполадка, вызвавшая его, устраняется. Подтверждение не требуется.

• PWR

Сигнализация сбоя подачи электроэнергии

Это сообщение появляется, если подача электроэнергии прерывается во время работы изделия. Сообщение исчезает автоматически, если неполадка, вызвавшая его, устраняется. Подтверждение не требуется.

• SYS

Сбой системы

Сбой электроники. Работа изделия остановлена.

• COM

Разрыв соединения

Нет соединения между интерфейсом и материнской платой.

Испытание системы сигнализации (только модели PRECISION F131-291-381)

- Потребитель может начать цикл для испытания системы сигнализации. После активации цикл состоит из четырех этапов (последовательных):

1. Загорается красный светодиод на 3 секунды.

2. Включается звуковой сигнал на 3 секунды.

3. Активируется дистанционный контакт для температурной сигнализации на 5 секунд.

4. Активируется дистанционный контакт для сигнализации отказа системы на 5 секунд.

- Испытание системы сигнализации пользователь может начать в любое время, нажав и удерживая в течение 5 секунд кнопку LIGHT.

только модели PREMIUM F401-501-701-901

ВНИМАНИЕ



- При возникновении аварийной ситуации необходимо предпринять попытки выяснить причину ее возникновения и устранить как можно быстрее. Если это не удастся, необходимо немедленно принять необходимые меры, чтобы сохраняемые образцы не были повреждены.

8.1 Описание причин срабатывания сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Предупреждения появляются на главном экране на поле с оранжевым фоном.



Рисунок 23: предупреждающие сообщения

- В случае срабатывания сигнализации, экран покажет сообщение на красном фоне.



неисправность датчика теплообменника

Рисунок 24: сообщение о сигнализации

- Когда срабатывает сигнализация, загорается красный светодиод и включается звуковой сигнал. На экране появляется соответствующее сообщение. Если одновременно появится несколько причин для срабатывания сигнализации или появления предупреждений, сообщения о них будут появляться попеременно.

- Звуковой сигнал можно отключить на определенный пользователем период времени, нажав кнопку "Mute". Если причины срабатывания сигнализации не будут устранены в течение этого времени, звуковой сигнал снова включится. Если во время отключения сигнала появится новая причина для срабатывания сигнализации, звуковой сигнал возобновится немедленно. Если звуковой сигнал не отключен пользователем, он будет продолжаться до тех пор, пока сохраняются условия для срабатывания сигнализации.

- Сообщения о нескольких сигнализациях (смотри список сигнализаций), остаются на экране вместе с работающим красным светодиодом даже после устранения неполадки, т.к. они нуждаются в подтверждении.

- Активные сигналы тревоги и предупреждения можно увидеть, нажав на кнопку "Alarm and warning history" (история сигналов тревоги и предупреждений), находящуюся на главном экране.

8.2 Индикаторы аварийных сигналов (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- В случае нормальной работы или в ситуации включения сигнала тревоги, индикаторы, такие как светодиоды и звуковой сигнал, имеют различные состояния контроля. Различные состояния индикаторов приведены в следующей таблице:

Сообщение					удаленный контакт при срабатывании сигнализации	возможность отключения	необходимость
	красный	зеленый	звуковой				

	светодиод	светодиод	сигнал	температура	отказ системы		подтверждения
Неисправность элементов системы:							
Соединение разорвано (определено HMI)	*	*	🔊	-	-	●	-
Отказ системы	*	*	🔊	(2)	-	●	●
Конфигурация нарушена	*	*	🔊	(2)	-	●	-
Ошибка встроенного программного обеспечения	*	*	🔊	(2)	-	●	●
Соединение с HMI разорвано (определено материнской платой)	*	*	🔊	(1)	-	-	●
Сигнализация отклонений температуры:							
Повышенная температура	*	*	🔊	●	-	●	●
Пониженная температура	*	*	🔊	●	-	●	●
Открытие двери	*	*	🔊	(1)	-	●	-
Подтверждение сигнализации	*	*	🔊	-	-	●	-
Датчики температуры:							
Неисправен датчик экрана	*	*	🔊	●	-	●	●
Неисправен датчик контроля	*	*	🔊	-	-	●	-
Неисправен датчик испарителя	*	*	🔊	-	-	●	-
Неисправен датчик теплообменника **	*	*	🔊	-	-	●	-
Сигнализация сбоев системы:							
Сбой подачи электроэнергии	*	*	🔊	-	●	-	-
Безотказный запуск	*	*	🔊	(2)	-	●	●
Источник питания не подсоединен	*	*	🔊	-	-	●	-

Источник питания неисправен	*	*	🔊	-	-	●	-
Повышенное напряжение	*	*	🔊	-	(1)	●	-
Пониженное напряжение	*	*	🔊	-	(1)	●	-
Компрессор 1 неисправен	*	*	🔊	-	-	●	-
Повышенное давление компрессора 1	*	*	🔊	(2)	-	●	-
Компрессор 2 неисправен	*	*	🔊	-	-	●	-
Повышенное давление компрессора 2	*	*	🔊	(2)	-	●	-
Неисправность внутреннего вентилятора	*	*	🔊	●	(1)	●	●
Светодиод * Светодиод 🔊 Звуковой 📢 Звуковой включен мигает сигнал включен 1 сек. сигнал включен 0,5 / выключен 1 сек. сек. / выключен 7,5 ● да - нет (1) определен сек. (2) если контроль температуры параметрами и сигнализация подтверждена: нет. В противном случае: да. * только для серии F ** только для серии U Таблица 2: индикаторы сигнализации							

8.3 Описание сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

Сигнализация открывания двери

- Сигнализация открывания двери срабатывает, когда дверь остается открытой дольше, чем определено параметром DAD.
- Сигнал прекращается, как только дверь снова закрывается.
- Дистанционное реле сигнализации температуры активируется, когда параметр ROD установлен в положение Yes.

Аварийный сигнал для предупреждения повышения / понижения температуры

- Сигнализация повышения температуры срабатывает, если температура на экране превышает предел, установленный параметром HAL.
- Сигнализация понижения температуры срабатывает, если температура на экране ниже предела, установленного параметром LAL.
- Оба сообщения исчезают, как только значение температуры на экране снова окажется в пределах установленного диапазона.

Неисправность датчика экрана

- Сбой датчика экрана (ошибка измерения, отсутствие соединения, короткое замыкание). Так как внутреннюю температуру нельзя контролировать, данный аварийный сигнал рассматривается как аварийный сигнал температуры.

Неисправность датчика контроля

- Неисправность датчика контроля (некорректные измерения, не подсоединен, короткое замыкание). Прибор функционирует в небезопасном режиме. Устройство работает в отказоустойчивом режиме, что означает, что устройство включается и выключается по заданному циклу.

Неисправность датчика теплообменника (только для серии U)

- Неисправность датчика теплообменника (некорректные измерения, не подсоединен, короткое замыкание). Прибор продолжает работать.

Сигнализация сбоя питания

- Это сообщение появляется, если во время включения прибора питание прерывается. Батарея не подсоединена / сбой батареек
- Это сообщение появляется, если возникают проблемы с батареей. Причиной проблемы может быть неподсоединенная или разряженная батарея.

Разрыв соединения (определяется HMI) / разрыв соединения с HMI (определяется материнской платой)

- Прервано соединение между материнской платой и HMI.

Сигнализация повышенного / пониженного напряжения

- Напряжение не подходит.

Подтверждение сигнализации

- Некоторые ситуации срабатывания сигнализации должны быть подтверждены пользователем. В такой ситуации перейдите на вкладку "alarm history", проверьте записи и подтвердите, нажав кнопку подтвердить (контроль).

Сбой конфигурации

- Сбой конфигурации. Модель не выбрана.

Сбой системы

- Неисправность электроники. Функционирование прибора может быть нарушено.

Повышенное давление

- В компрессоре обнаружено избыточное давление. Аварийный сигнал высокого давления можно рассматривать как предупреждение о высокой температуре конденсации, поскольку давление конденсации напрямую связано с температурой конденсации в агрегате.

Ошибка внутреннего вентилятора

- Внутренний вентилятор не работает.

История срабатывания сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Экран активного сигнала доступен после нажатия кнопки "alarm" (сигнализация) на главном экране во время срабатывания сигнализации.

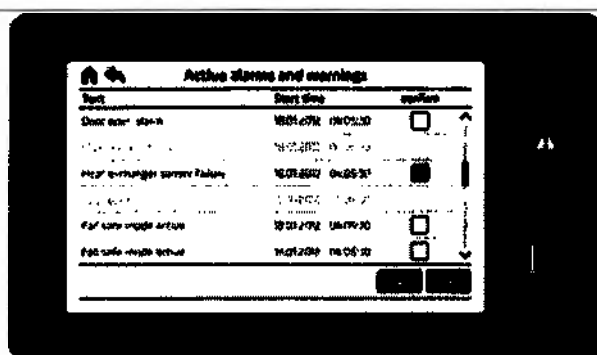


рисунок 25: активные сигнализации и предупреждения

- Журнал истории срабатывания сигнализации, предупреждений и сообщений можно вызвать с помощью кнопки "Menu" (меню) на главном экране.
- В верхней части экрана расположен ряд фильтров для выбора: только сигналы тревоги, события, или показать все. Каждое сообщение содержит дополнительное описание и время появления и исчезновения.
- Кнопка "Active Alarm" (активный сигнал тревоги) может быть использована для отображения только активных сигналов.

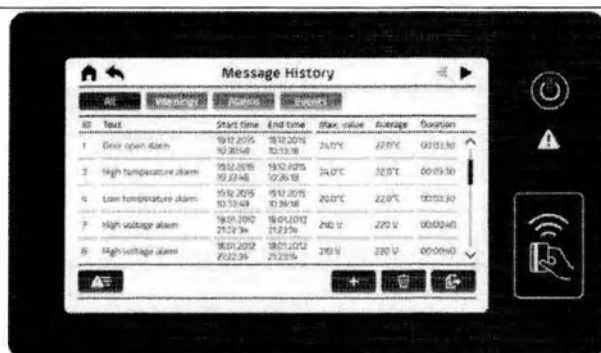


рисунок 26: история сообщений

8.5 Тестирование аварийной сигнализации (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Эта функция позволяет проверить различные параметры работы системы сигнализации.
- Выберите позицию "Alarm test" (проверка сигнализации) в основном меню. Появится экран проверки системы сигнализации.
- Нажмите кнопку "Start alarm test" (начать проверку системы сигнализации) - кнопка инициирует процедуру проверки с указанной последовательностью.
- Проверяемый параметр на промаркирован экране голубой точкой.
- Нажатие кнопки "Abort alarm test" (прервать испытание сигнализации) – кнопка прервет процесс испытания.
- Функционирование каждой сигнализации должно быть верифицировано. В случае сбоя немедленно свяжитесь с сервисной службой.

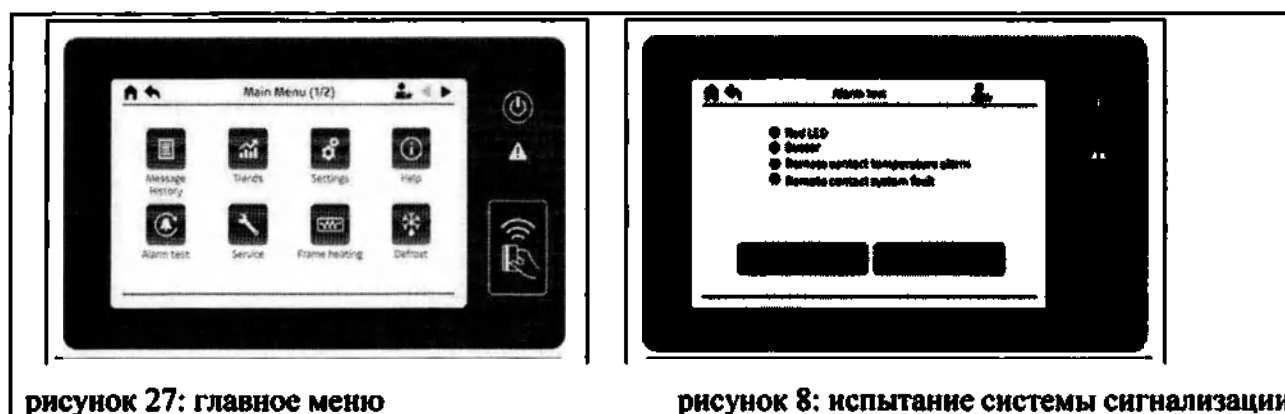


рисунок 27: главное меню

рисунок 8: испытание системы сигнализации

8.6 Появление предупреждений (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Предупреждение обозначает ситуацию, которая может привести к срабатыванию сигнализации, если никакие действия не будут выполнены.
- Если предупреждение приводит к срабатыванию сигнализации, оно исчезает, когда сигнализация включается.

8.7 Описание предупреждений (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

Открывания двери

- Это сообщение появляется, как только открывается дверь изделия.

Повышения / понижения напряжения

- Это сообщение появляется, если напряжение питающей сети слишком высокое или слишком низкое.

Нарушение работы источника питания (батарей)

- Это сообщение появляется, если емкость источника питания слишком низкая.

Требуется техническое обслуживание

- Проведите необходимое техническое обслуживание.

Сбой системы

- Свяжитесь с сервисным инженером

Испытание системы сигнализации

- Это сообщение появляется во время проведения испытания системы сигнализации. Сообщение исчезает после окончания испытания.

Отключение сигнализации отклонения температуры

- Это сообщение появляется, когда сигнализация отключается после включения изделия.

Слишком высокая / низкая температура окружающей среды

- Это сообщение появляется, если подсоединен датчик температуры окружающей среды и эта температура выходит за установленные пределы. Неисправность датчика температуры окружающей среды
- Датчик окружающей среды неисправен (предполагается, что эта функция активирована)

8.8 Дистанционный контакт

только модели PRECISION F131-291-381

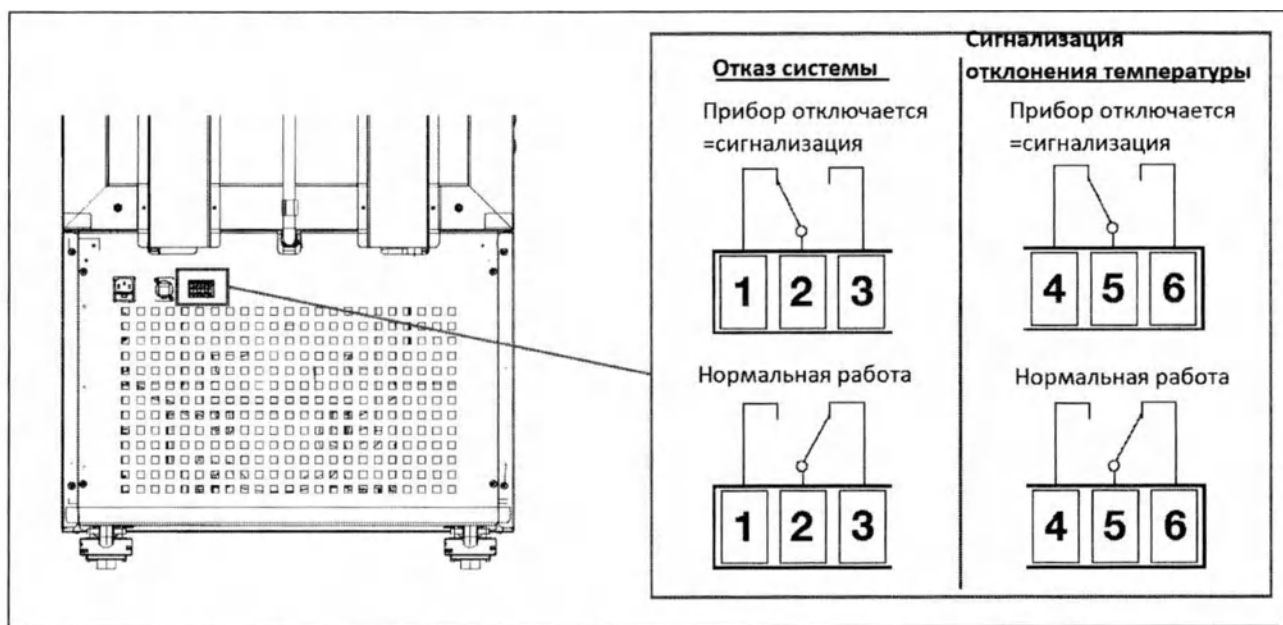
- На задней стенке изделия расположены два терминала с тремя свободными контактами, которые можно использовать для подсоединения дополнительной внешней сигнализации (визуальной или звуковой).

- Контакты 1 - 3 работают в качестве удаленных во время сбоя системы, контакты 4 - 6 отвечают за температурную сигнализацию. Смотри перечень случаев срабатывания сигнализации (6.3), чтобы соотнести назначение различных сигналов тревоги с соответствующими удаленными контактами.

- Во время нормальной работы изделия контакты 2-3 (5-6) закрыты. При срабатывании сигнализации, электроника изменит это на контакты 1-2 (4-5). Это работает также во время выключения изделия.

- Данные о соединении:
Переменный ток: 5 В – 250 В
Постоянный ток: 5 В – 36 В
макс. 6 А
мин. 100 мА

- Нажатие кнопки MUTE после срабатывания сигнализации выключает только внутренний звуковой сигнал. Кнопка не взаимодействует с внешней сигнализацией. Внешняя сигнализация выключается только после устранения причины срабатывания.



только модели PREMIUM F401-501-701-901

- На задней стенке изделия расположены два терминала с тремя свободными контактами, которые можно использовать для подсоединения дополнительной внешней сигнализации (визуальной или звуковой).

- Контакты 1 - 3 работают в качестве удаленных во время сбоя системы, контакты 4 - 6 отвечают за температурную сигнализацию. Смори перечень случаев срабатывания сигнализации (8.2), чтобы соотнести назначение различных сигналов тревоги с соответствующими удаленными контактами.

- Во время нормальной работы изделия контакты 2-3 (5-6) закрыты. При срабатывании сигнализации, электроника изменит это на контакты 1-2 (4-5). Это работает также во время выключения изделия.

- Данные о соединении:

Переменный ток: 5 В – 250 В

Постоянный ток: 5 В – 36 В

макс. 6 А

мин. 100 мА

- Нажатие кнопки MUTE после срабатывания сигнализации выключает только внутренний звуковой сигнал. Кнопка не взаимодействует с внешней сигнализацией. Внешняя сигнализация выключается только после устранения причины срабатывания.

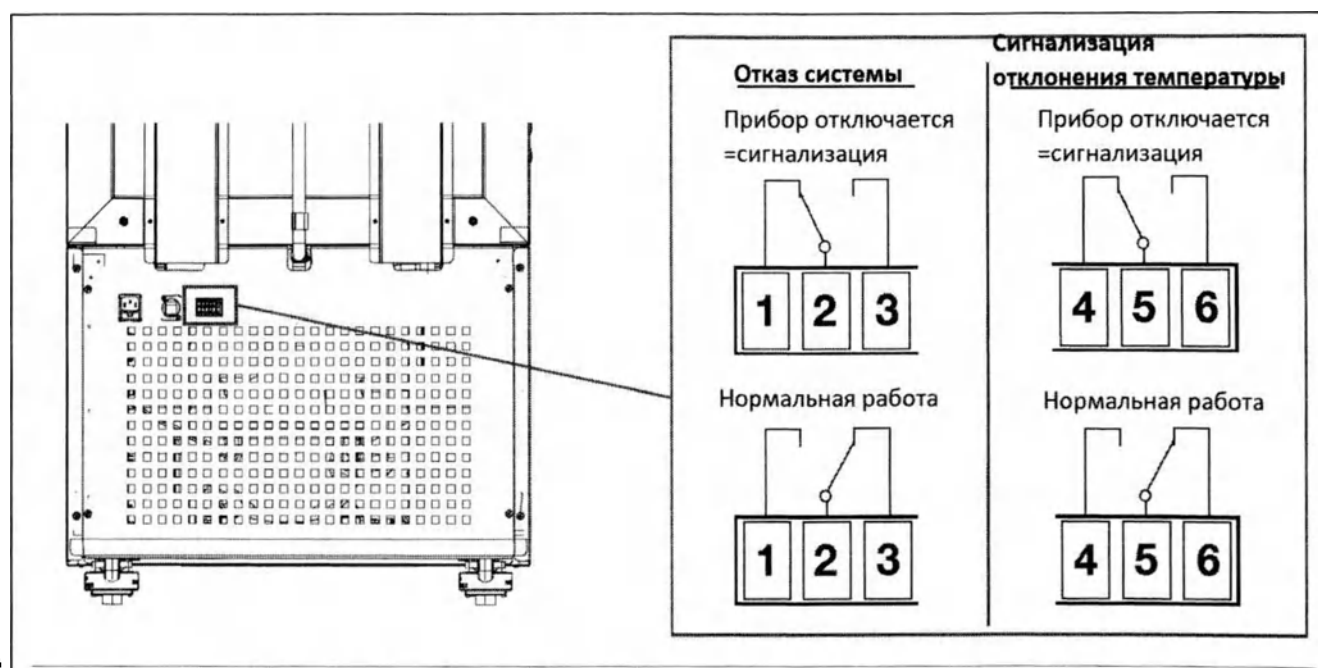


Рисунок 29: Дистанционный контакт

9 Дополнительное оборудование

9.1 Источник питания

только модели PRECISION F131-291-381

- Во время сбоя подачи электроэнергии функция контроля электроники поддерживается интегрированным перезаряжаемым источником питания по крайней мере 48 часов.
- Этот источник питания заряжается автоматически при подключении изделия.
- Если емкости источника питания больше не достаточно для выполнения функции управления, на экране появляется сообщение об ошибке BAT.
- Батарея должна заменяться каждые два года. Эта замена должна быть выполнена квалифицированным сервисным инженером. Перед заменой источника питания, изделие необходимо выключить и вынуть вилку из розетки.
- Источник питания представляет собой свинцово-кислотную аккумуляторную батарею, которая должна быть утилизирована отдельно в случае неисправности.

только модели PREMIUM F401-501-701-901

- Во время сбоя подачи электроэнергии функция контроля электроники поддерживается интегрированным перезаряжаемым источником питания по крайней мере 48 часов.
- Этот источник питания заряжается автоматически при подключении изделия.
- Если срок службы источника питания подошел к концу, на экране появляется сообщение "low battery capacity" (низкая емкость источника питания).
- Батарея должна заменяться каждые два года. Эта замена должна быть выполнена квалифицированным сервисным инженером. Перед заменой источника питания, изделие необходимо выключить и вынуть вилку из розетки.
- Источник питания представляет собой свинцово-кислотную аккумуляторную батарею, которая должна быть утилизирована отдельно в случае неисправности.

9.2 USB-порт и слот SD-карты (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- USB-порт и слот SD-карты расположены на интерфейсе пользователя.

9.2.1 USB – Журнал регистрации данных (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Порт USB предназначен для экспорта данных регистрационного журнала на USB устройство для хранения данных. Для получения дополнительной информации смотри раздел экспорт данных.

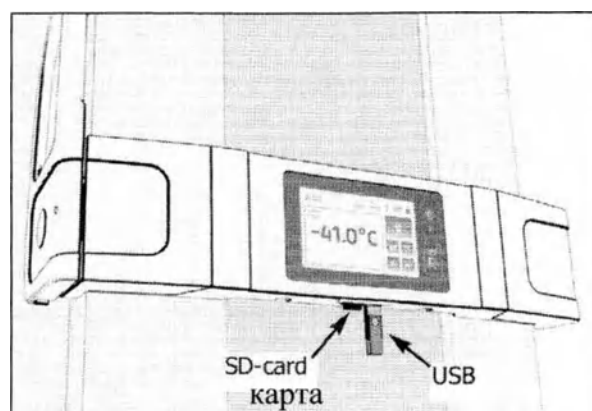


рисунок 30: USB-порт и слот для SD-карты

9.2.2 USB – обновление встроенного программного обеспечения (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Обновление встроенного программного обеспечения можно загрузить с USB-интерфейса

HMI.

9.2.3 Слот для SD-карты (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Слот для SD-карты предназначен для экспорта данных на SD-карту. Для получения дополнительной информации смотри раздел Экспорт данных.

9.3 Внутренние приспособления только модели PRECISION F131-291-381

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



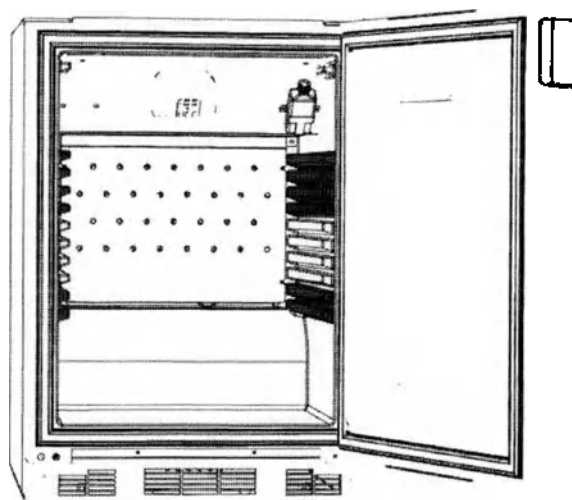
- Перед заменой или изменении положения ящиков и полок освободите изделие от образцов. Попытка вынуть загруженные ящики и полки может привести к серьезным травмам.

ВНИМАНИЕ



- Расположение ящиков и полок валидировано предприятием-производителем. Любое изменение количества ящиков и полок должно быть авторизовано компанией B Medical Systems. Невалидированная конфигурация может привести к тому, что изделие не будет работать в соответствии с техническими требованиями.
- Положение ящиков и полок можно изменить при необходимости. Однако, проверьте циркуляцию воздуха внутри пустой камеры и после загрузки. Нарушение циркуляции воздуха может привести к тому, что изделие не будет работать в соответствии с техническими требованиями.
- Документируйте любые изменения конфигурации и сообщайте об этом в службу технической поддержки.
- Загрузка должна равномерно распределяться по полкам и ящикам.
- Выдвигайте ящики только за ручки.

- Независимо от модели холодильника 4 верхние и 2 нижние направляющие камеры (показанные на рисунке для модели B131) не предназначены для ящиков.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Перед заменой или изменении положения ящиков и полок освободите изделие от образцов. Попытка вынуть загруженные ящики и полки может привести к серьезным травмам.

только модели PREMIUM F401-501-701-901

ВНИМАНИЕ



- Расположение ящиков и полок валидировано предприятием-производителем. Любое изменение количества ящиков и полок должно быть авторизовано компанией B Medical Systems. Невалидированная конфигурация может привести к тому, что изделие не будет работать в соответствии с техническими требованиями.
- Положение ящиков и полок можно изменить при необходимости. Однако, проверьте циркуляцию воздуха внутри пустой камеры и после загрузки. Нарушение циркуляции воздуха может привести к тому, что изделие не будет работать в соответствии с техническими требованиями.
- Документируйте любые изменения конфигурации и сообщайте об этом в службу технической поддержки.
- Загрузка должна равномерно распределяться по полкам и ящикам.
- Выдвигайте ящики только заручки.

9.4 Предохранительный термостат

• Изделие функционирующий при температуре выше нуля оборудован предохранительным термостатом. Этот термостат отключает компрессор, как только внутренняя температура падает ниже +2°C, чтобы предотвратить замерзание образцов.

9.5 Вентиляторы

только модели PRECISION F131-291-381

• Для изделий с внутренней вентиляцией жизненно важно, чтобы внутренний вентилятор всегда был в рабочем состоянии.

• При открывании двери вентилятор отключается для того, чтобы предотвратить проникновение теплого наружного воздуха во внутреннюю камеру.

• Поток воздуха к вентилятору не должен быть затруднен. Поэтому вентиляционные отверстия никогда не должны быть заблокированы или закрыты.

только модели PREMIUM F401-501-701-901

• Морозильники серии F оборудованы двумя внутренними вентиляторами для обеспечения циркуляции воздуха. Оба вентилятора должны работать безупречно, чтобы обеспечить равномерное распределение температуры.

• При открывании двери вентилятор отключается для того, чтобы предотвратить проникновение теплого наружного воздуха во внутреннюю камеру.

• Поток воздуха к вентилятору не должен быть затруднен. Поэтому вентиляционные отверстия никогда не должны быть заблокированы или закрыты.

9.7 Уплотнительная прокладка с подогревом (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• Морозильники серий F оснащены уплотнительными прокладками с подогревом. Эту функцию можно включить или выключить выбрав в меню позицию "Gasket heater".

• Если подогрев уплотнителя включен, на экране появляется соответствующий символ.

• Т.к. данный нагреватель влияет на функционирование изделия, его нужно включать только в том случае, если при повышенной влажности воздуха на уплотнении изделия образуется конденсат.

9.8 Размораживание

только модели PRECISION F131-291-381

ПРЕДУПРЕЖДЕН



• Всегда необходимо выключать морозильник и отсоединять питающий кабель перед

проведением процедур очистки или обслуживания. Работа с изделием, включенным в сеть, может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- Во время размораживания из изделия будет вытекать вода. Соберите эту воду, чтобы она не подвергла проходящих людей риску поскользнуться.
- Следите за тем, чтобы вода не проникала в вентиляционные отверстия устройства.

- Изделия модели PRECISION F131-291-381 должны регулярно размораживаться вручную.
- Перенесите образцы в другой морозильник.
- Откройте дверь морозильника и подождите пока лед полностью растает.
- Не используйте нагревательные изделия, чтобы ускорить процесс, или острые инструменты, чтобы соскрести лед.
- После размораживания внутренняя поверхность должна быть полностью высушена.

9.8.2 Серия F (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• Морозильники серии F имеют функцию автоматического размораживания. Цикл размораживания автоматически запускается в определенное время дня. Процедура размораживания строго определена для каждой модели.

- Стандартные установки предусматривают один цикл размораживания в день.

• В зависимости от интенсивности эксплуатации изделия можно запрограммировать дополнительный цикл разморозки в день. Эта процедура должна выполняться квалифицированным сервисным инженером.

• Так система охлаждения отключается во время размораживания, внутренняя температура повышается. Время размораживания должно быть установлено на ту часть дня, когда дверь изделия остается закрытой.

- Во время процесса размораживания на экране появляется символ DEFROSTING.

• Процедура автоматического размораживания не начнется, если дверь будет открываться, и компрессор не будет работать необходимое время с момента окончания последнего размораживания.

• Между двумя циклами автоматического размораживания должен быть интервал по крайней 4 часа.

• Процедура размораживания также может быть запущена вручную в любое время. Для запуска этой функции выберите в меню позицию "MANUALDEFROST".

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Всегда необходимо выключать изделие и отсоединять питающий кабель перед проведением процедур очистки или обслуживания. Работа с изделием, включенным в сеть, может привести к поражению электрическим током или возгоранию.
- Во время размораживания из изделия будет вытекать вода. Соберите эту воду, чтобы избежать риска поскользнуться.
- Талая вода не должна попадать в вентиляционные щели прибора.

- Для оптимального функционирования рекомендуется выключать, размораживать и

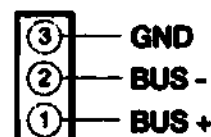
перезагружать изделие по крайней мере раз в год. В случае работы с большой нагрузкой и частого открывания двери, повторяйте процедуру несколько раз в год.

Интерфейс RS485 (только модели PRECISION F131-291-381)

• Изделие оснащено интерфейсом RS485. С помощью этого интерфейса можно соединить изделие с DCU или создать локальную сеть с другим холодильным оборудованием.

• Для получения дополнительной информации о возможностях соединения и программном обеспечении обратитесь в сервисный центр вашего региона.

RS 485



9.9 Самописец температуры (дополнительная опция)

• Самописец предназначен для регистрации значения температуры в течение определенного периода времени. Самописец работает от двух литиевых источников питания AA на 3,6 В, установленных предприятием-изготовителем, которые обеспечивают минимум восемнадцать месяцев работы.

• Переключатели и кнопки расположены слева под температурной диаграммой.

• В начале период регистрации необходимо установить с помощью переключателя.

Выберите одну из следующих настроек:

8 = заводские настройки (выполнены предприятием-производителем)

1 = 12 часов

2 = 1 день

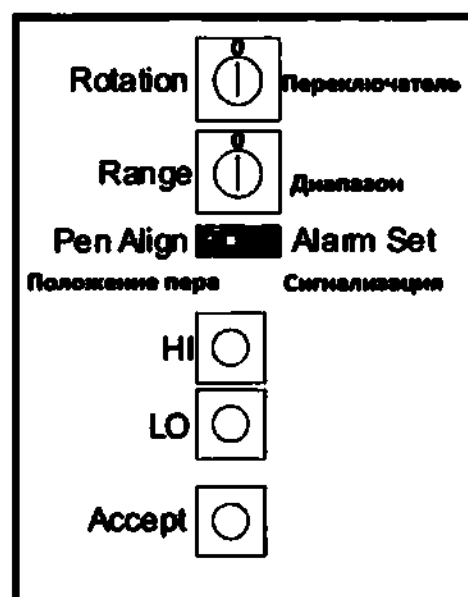
3 = 7 дней

4 = 31 день

0 = выравнивание пера

9 = сдвиг пера

• Переключатель диапазона температуры был установлен на предприятии-производителя и нет необходимости его менять.



- Бумага самописца:

Нажатие и удерживание кнопки Ассерпт позволяет работать с бумагой самописца.

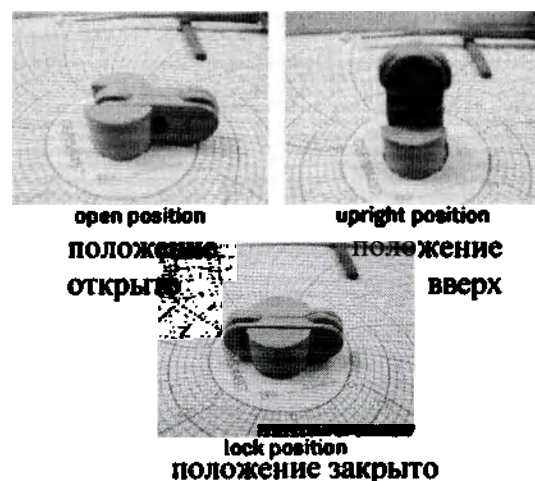
- Замена диаграммы:

- Поднимите держатель пера.

- Переведите рычаг фиксации в открытое положение.

Поднимите его в вертикальное положение. Удалите и замените диаграмму, обратив внимание на направляющие диаграммы. Поворачивайте диаграмму против часовой стрелки, пока наконечник пера не окажется приблизительно на 10 мм слева от начальной точки.

Зафиксируйте диаграмму повернув рычаг в положение блокировки. Опустите держатель пера так, чтобы его наконечник почти касался диаграммы и, с помощью кнопки регулировки передвиньте перо в начальное положение. Освободите держатель пера.



- Замена пера:

- Осторожно поднимите держатель пера и потяните наконечник по направлению к держателю. Старайтесь не поворачивать держатель на шпинделе. Установите новый наконечник.

- Замена источника питания:

- Снимите самописец, как описано выше. Снимите винты, расположенные выше и ниже зажима держателя диаграммы.

Источники питания должны быть установлены в соответствии с указателями на корпусе.

- Настройка пера:

Рекомендуется проводить эту процедуру после любой замены наконечника пера или при любом подозрении, что держатель пера был сдвинут с позиции при неосторожном обращении.

- Поверните переключатель в положение 1

- Установите переключатель выравнивания пера в положение „ON“

- Установите переключатель на 0

- Нажимайте HI, пока перо не выйдет за внешнюю границу графика (HI и LO для тонкой настройки)

- Нажмите АССЕРПТ (звучит "dit dah" А для подтверждения)

- Нажимайте LO, пока перо не окажется на внутренней границе графика (HI и LO для тонкой настройки)

- Нажмите АССЕРПТ

- Установите переключатель выравнивания пера на требуемую скорость.

- Установите переключатель выравнивания пера в положение „OFF“

Примечание: все режимы отключаются после 30 секунд отсутствия активности, если это произошло, поверните переключатель SW в положение 1, затем 0, чтобы снова начать процедуру.

9.10.1 Калибровка самописца температуры

- Самописец калибруется перед отгрузкой. Частота повторной калибровки и допустимое отклонение могут быть определены организационной клиентом.

- Чтобы адаптировать результаты измерений калиброванного регистратора к

температуру вашего прибора, важно определить значение смещения для вашего прибора.

- С помощью откалиброванного термометра измерьте температуру воздуха в центре ящика / полки, находящегося на том же уровне, что и датчик самописца. Сравните это значение с графиком самописца.

- При обнаружении разницы между результатом вашего измерения и графиком самописца, выполните следующие действия, чтобы адаптировать самописец:

Установка сдвига пера:

Поверните переключатель в положение I

Установите переключатель выравнивания пера в положение „ON“

Установите переключатель на 9 - перо передвинется в нейтральное положение.

- Нажимайте HI или LO, пока перо не покажет на графике нужное значение.

- Нажмите АССЕРТ

- Установите переключатель выравнивания пера на требуемую скорость - перо переместится, указывая температуру со смещением пера.

- Установите переключатель выравнивания пера в положение „OFF“ Удаление сдвига пера:

- Поверните переключатель в положение I

- Установите переключатель выравнивания пера в положение „ON“

- Установите переключатель на 9 - перо передвинется в нейтральное положение

- Нажмите АССЕРТ – сдвиг будет отменен.

- Установите переключатель выравнивания пера на требуемую скорость – перо переместится, указывая температуру без смещения пера.

- Установите переключатель выравнивания пера в положение „OFF“

10 Данные (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• НМИ может показывать графики температуры изделия.

• Чтобы вывести график температуры, нажмите пункт Меню "Trends" (графики).

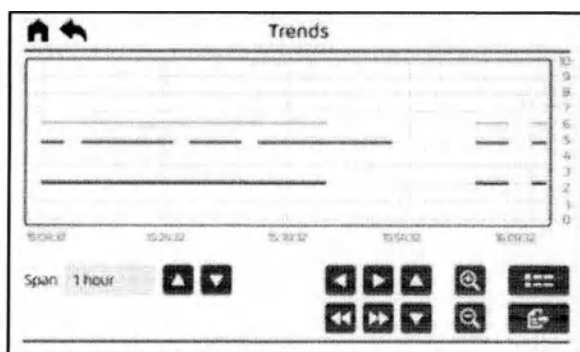


Рисунок 31: данные

• График показывает время по оси X и температуру по оси Y.

• На графике представлены следующие данные:

- Значения температуры представлены на графике голубым цветом

- Значения температуры, при которых срабатывает сигнализация низшего и высшего пределов, представлены на графике красным цветом

- Контролируемая температура – представлена на графике желтым цветом, если параметр DTRC = yes)

- Температура окружающей среды – представлена на графике зеленым цветом.

если параметр DTAC = yes)

- Температура теплообменника (если изделие оснащено теплообменником) – представлена на графике фиолетовым цветом, если параметр DTNC = yes)
- Температура испарителя – для представления на графике, (если изделие оснащено испарителем) необходимо установить значение параметра DTEC = yes.

Интервал времени графика

- Величина интервала определяется значением, из поля выбора. Он может принимать фиксированные значения:
 - 6 часов
 - 12 часов
 - 1 день
 - 3 дня
- При открывании экрана будет использоваться последний выбранный интервал и текущее время будет установлено как конец временного интервала.

Отображение графика в реальном времени

- Когда время конца совпадает с текущим значением, график отображается в реальном времени. Это означает, что он обновляется, как только сделано последнее измерение.

Шкала Y

- Шкала Y графика может меняться. На ней могут располагаться следующие фиксированные величины:
 - 6 единиц температуры
 - 10 единиц температуры
 - 20 единиц температуры
 - 50 единиц температуры
- При открывании экрана применяется последняя выбранная величина по шкале Y и по центру шкалы расположены предельные значения, при которых срабатывает сигнализация.

Элементы управления

  	Выбор периода времени Выбирает период времени из фиксированных величин.
	Пролистывание данных Переход в конец списка шагами по ¼ периода времени.
	Переход в конец списка в один шаг.
 	Масштабирование по оси Y шагами по ¼ значения масштаба.
 	Масштабирование по оси Y на фиксированную величину.
	Открытие легенды Откройте всплывающее окно, показывающее тип данных и цвета.



Экспорт

Перейдите на экран экспорта и укажите тип экспортируемых данных: данные о температуре.

11 Экспорт данных

только модели PRECISION F131-291-381

- USB порт предназначен только для экспорта данных.
- Результаты измерений датчиков экрана сохраняются в течение по крайней мере 30 дней (кольцевой буфер) вместе с меткой времени.
- Частота выборки может быть 1, 2 или 3 минуты в зависимости от значения параметра "SAR".
- После смены значения параметра "DAT" с N на Y создается текстовый файл (*.csv) и экспортируется на USB-устройство для хранения данных.
- Во время загрузки в окне параметра мигает ">>>>". Не отсоединяйте USB-устройство для хранения данных во время загрузки, иначе данные могут быть неполными или поврежденными. После окончания загрузки на экране снова будет отображаться значение температуры.

11.1 Как экспортировать данные (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

- Данные о значениях температуры (CSV), сообщениях (CSV) и журналы регистрации (BIN) можно экспортировать на USB устройство или SD карту.
- Пользователь должен начать экспорт вручную.
- USB устройство и SD карта поддерживают файловую систему FAT32. Все файлы сохраняются в корневую директорию.
- Можно экспортировать два типа файлов:
 - файлы CSV с данными истории распознаются программой Excel
 - файлы BIN с журналами регистрации передаются программе "B connected monitoring software"
- Если дверь устройства необходимо открыть во время сеанса экспорта, текущий сеанс должен быть прерван, чтобы получить доступ к главному экрану.

ВНИМАНИЕ



- После подсоединения USB – устройства к порту, системе требуется 30 секунд, чтобы найти и подключить его. Не начинайте экспорт до этого, иначе на экране появится сообщение об

Имя файла

- Имя экспортного файла будет состоять из:

- Серийный номер изделия
- Тип содержания: MSG, TMP или BIN
- Метка времени экспорта (местное время)
- Типичное имя файла “17123456_MSG_YYYYMMDD_hh_mm_ss.csv”

11.2 Экспорт данных – сообщения (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

Выбор данных для экспорта

- Каждое из следующих групп данных можно выбрать с помощью чек-боксов:
 - Активные сигнализации и предупреждения
 - История сообщений - сигнализации
 - История сообщений - предупреждения
 - История сообщений - события
- По крайней мере одна из вышеперечисленных групп данных должна быть выбрана перед началом экспорта.

Выбор устройства записи

- Список для выбора: USB или SD карта

Выбор интервала времени

- Перед экспортом пользователю необходимо выбрать интервал времени:
 - последняя неделя
 - последний месяц
 - последние 3 месяца

Начало экспорта

- Начните экспорт нажав кнопку. После начала экспорта, появляется сообщение “exporting file” (экспорт файла). После окончания экспорта сообщение сменится на “Export successful” (экспорт прошел успешно) или “Export failed” (экспорт не прошел). В случае проблем с экспортом, причина неудачи будет показана на экране.

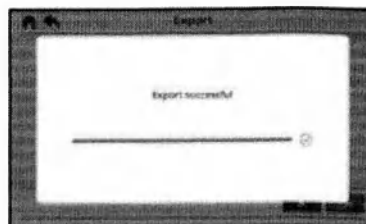
Файл сообщений содержит

- Файл CSV содержит следующие колонки:
 - Идентификатор сообщения
 - Текст сообщения на языке, выбранном пользователем
 - Время начала. Формат ГГГГ-ММ-ДД-чч:мм:сс
 - Время окончания. Формат ГГГГ-ММ-ДД-чч:мм:сс
 - Продолжительность. Формат чч:сс
 - Дополнительная информация

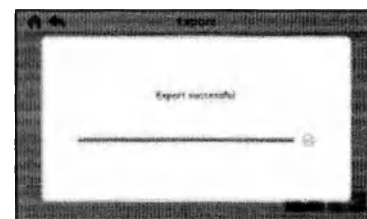
- Первая строка файла CSV будет содержать следующие заголовки колонок: MsgId; MsgText; StartTime; EndTime; Duration; AddInfo;



рисунки 32: экспорт данных о сообщениях



появляется сообщение "exporting file" (экспорт файла). После окончания экспорта сообщение сменится на "Export successful" (экспорт прошел успешно) или "Export failed" (экспорт не прошел). В случае проблем с экспортом, причина неудачи будет показана на экране.



12. Обслуживание (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• Меню "Service" (Обслуживание) можно найти в главном меню. После клика на него, откроется следующее подменю:

1. Экран обслуживания
2. Экран калибровки
3. Экран информации о системе
4. Экран диагностики
5. Экран операционной системы
6. Экран состояния сети
7. Экспорт бинарных файлов

Sensor calibration	
Temperature Sensor to calibrate:	Regulation
Last Calibration date	2017-05-16
Actual Temp. value	14.8°C
Calibration offset	3.0°C
Corrected temp. value	11.8°C
Actual measured temp. value	11.8°C

Рисунок 35: Калибровка

Экран калибровки

• Экран для калибровки разных датчиков.

- Калибровка датчика температуры

Поле ввода для выбора датчика для отображения/калибровки. Доступно всем пользователям.

- Текущая величина

Поле для введения температуры, измеренной внешним датчиком. Доступно только авторизованным пользователям.

13. Система (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

• После выбора на главном экране "System-function" (функции системы), откроются следующие подменю:

1. Экран параметров изделия
2. Экран параметров управления
3. Экран параметров компрессора
4. Экран параметров сигнализации

Параметры экрана изделия

• Величины для просмотра / редактирования:

- Все параметры изделия

Параметры экрана управления

• Величины для просмотра / редактирования:

- Все параметры управления

Параметры экрана компрессора

• Величины для просмотра / редактирования:

- Все параметры компрессора

Параметры экрана сигнализации

- Величины для просмотра / редактирования:
 - Все параметры сигнализации

14. Ремонт и обслуживание

14.1 Очистка

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



• Всегда необходимо выключать морозильник и отсоединять питающий кабель перед проведением процедур очистки или обслуживания. Работа с изделием, включенным в сеть, может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- Очистите или продезинфицируйте прибор внутри и снаружи перед началом эксплуатации.
- Используйте только мягкие чистящие средства. Никогда не используйте агрессивные или едкие чистящие средства, чистящий порошок, стальную вату, абразивные губки или химические растворители.
- Для дезинфекции мы рекомендуем все поверхностные дезинфицирующие средства, обычно используемые пользователем, при условии, что они рекомендованы национальными организациями (изопропиловый спирт, спиртовой раствор от 60% дезинфицирующие очищающие средства для электроники, мирамистин, хлоргексидин в концентрации 1%) или используйте спиртовые салфетки.
- Для дезинфекции небольших участков рекомендуется использовать концентрированное средство на основе спирта.
- Во время процедуры очистки следите, чтобы никакие жидкости не попадали в систему вентиляции.
- Использование пероксида водорода H_2O_2 (VHP) для дезинфекции (стерилизации) прибора не рекомендуется. Эта процедура может применяться исключительно с определенными приборами.
- Перед запуском прибора после очистки необходимо полностью высушить его внутреннюю поверхность.

14.2 Очистка конденсатора (только модели PREMIUM F401-501-701-901)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



• Всегда необходимо выключать морозильник и отсоединять питающий кабель перед проведением процедур очистки или обслуживания. Работа с изделием, включенным в сеть, может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

• Пыль с конденсатора в машинном отделении необходимо удалять регулярно кисточкой или пылесосом.

• Сообщение "maintenance required" (требуется обслуживание) появляется на пользовательском интерфейсе:

- Снимите крышку конденсатора, потянув ее вверх (рисунок 36).
- Используйте пылесос с насадкой и щеткой, чтобы очистить переднюю поверхность конденсатора, фильтр и решетку (рисунок 38). Удалите фильтр для

очистки.

- Очистите всю накопившуюся пыль. Замените фильтр и решетку.
- Подсоедините прибор к электрической сети.
- Подтвердите "Maintenance done" (обслуживание выполнено) на

интерфейсе пользователя (рисунок 39).

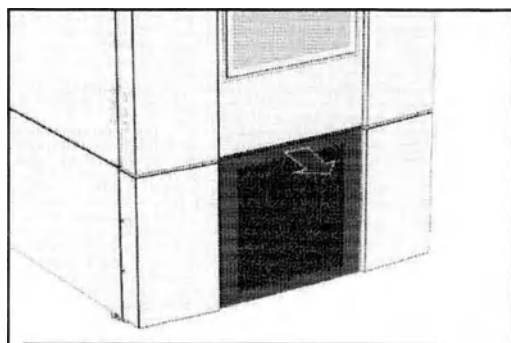


Рисунок 36: Закрытая крышка

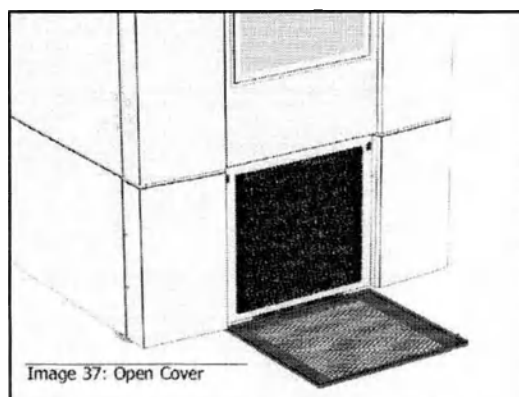


Рисунок 37: Открытая крышка

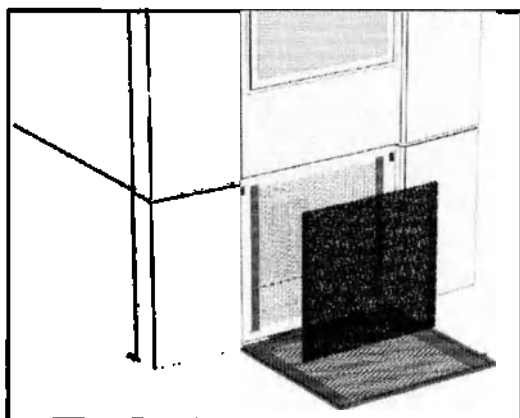


Рисунок 38: Удаление фильтра



Рисунок 39: Экран подтверждения

14.3 Удаление льда и инея



Внимание

- Чрезмерное открывание дверцы может вызвать накопление льда и инея в морозильных камерах.
Регулярно удаляйте лед и иней с внутренних дверей, камеры, прокладок, решеток вентилятора. Это обеспечит оптимальный уровень производительности морозильников.

14.4 Замена источника питания (батарей) (только модели PREMIUM F401-501-701-901)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда необходимо выключать морозильник и отсоединять питающий кабель перед проведением процедур очистки или обслуживания. Работа с прибором, включенным

в сеть, может привести к поражению электрическим током или возгоранию.

- Если одно из сообщений “Low battery capacity” (Низкий заряд источника питания), “Battery fault” (Источник питания неисправен) или “Battery not connected” (Источник питания не подсоединен) появится на экране, необходимо проверить соединение источника питания или заменить батарею.

Замена источника питания:

- Снимите крышку конденсатора.
 - Снимите правую нижнюю боковую крышку устройства (4 винта).
 - Отсоедините и извлеките старый источник питания.
 - Установите новый источник питания.
 - Поставьте на место крышку.
 - Подсоедините кабель.
 - Включите изделие.
 - Подтвердите “Battery replaced” (источник питания заменен) на интерфейсе пользователя (рисунок 39).
- Рис. 40 Источник питания



ВНИМАНИЕ



- При первом запуске устройства на экране может появиться сообщение „BATTERY FAULT”(источник питания неисправен). Сообщение исчезнет, как только источник питания

14.5 Ремонт

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Всегда необходимо выключать морозильник и отсоединять питающий кабель перед проведением процедур очистки или обслуживания.
- Все работы по ремонту и обслуживанию изделия должны проводиться квалифицированным сервисным инженером. Работы, проводимые персоналом, не имеющим соответствующих технических знаний и навыков, может нарушить функционирование изделия, повредить его или нанести травму персоналу.
- Необходимо использовать только оригинальные запасные части. Использование любых других частей может нарушить функционирование изделия, повредить его или нанести травму персоналу.

- Источник питания необходимо заменять каждые 2 года (мера предосторожности).
- Неисправный соединительный кабель не подлежит ремонту. Он должен быть заменен службой поддержки клиентов или квалифицированным специалистом-электротехником.

15 Утилизация

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



- Перед утилизацией старого устройства снимите дверь, чтобы дети не могли запереться внутри во время игры.
- Перед утилизацией устройства извлеките свинцовый аккумулятор и утилизируйте его отдельно.
- При утилизации устройства убедитесь, что оно не слишком нагрелось, так как горючий газ может вызвать вспенивание изоляции.
- Приборы содержат экологически чистый хладагент. Перед утилизацией изделия, контур охлаждения должен быть открыт снаружи, чтобы хладагент мог испариться. Внимание: хладагент легко воспламеняется!
- Изделие должно быть утилизировано в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 3.3686-21.
- Утилизация отходов, образующихся в процессе работы прибора
- Утилизировать все материалы следует безопасным допустимым способом, который соответствует СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 3.3686-21

16 Устранение неполадок

только модели PRECISION F131-291-381

Неполадка	Причина	Возможное устранение
Прибор не работает или произошел сбой питания. Сработала сигнализация.	Источник питания	1. Проверьте надежность соединения кабеля. 2. Подсоедините к розетке другой прибор, чтобы проверить, есть ли там напряжение. 3. Проверьте напряжение и убедитесь, что значение верно для вашего прибора. 4. Если розетка не находится под напряжением, проверьте автомат или предохранители.
Колебания температуры.	Электронный блок	Убедитесь, что все установки верны.
	Конденсатор	Убедитесь, что конденсатор чистый.
	Неверная загрузка	Проверьте загрузку прибора и убедитесь, что она распределена равномерно и не препятствует циркуляции воздуха.
	Другие причины	Если значения всех параметров верны, конденсатор чист, а температура продолжает колебаться, вызовите авторизованного сервисного инженера.
Прибор нагревается	Дверь открыта	Убедитесь, что дверь плотно закрыта.
	Изоляция двери	Проверьте изоляцию двери.
	Недавно были загружены теплые образцы	Дайте прибору время, чтобы восстановить температуру после загрузки теплого продукта.
	Источник питания	Проверьте напряжение прибора. При отсутствии напряжения вызовите электрика.

	Компрессор	1. Если компрессор не работает и сработала сигнализация сбоя питания, вызовите электрика, чтобы проверить напряжение прибора. 2. Если компрессор не работает, и сигнализация сбоя питания не включилась, позвоните на горячую линию поддержки клиента.
--	------------	--

только модели PREMIUM F401-501-701-901

Неполадка	Причина	Возможное устранение
Прибор не работает или произошел сбой питания. Сработала сигнализация.	Источник питания	1. Проверьте надежность соединения кабеля. 2. Подсоедините к розетке другой прибор, чтобы проверить, есть ли там напряжение. 3. Проверьте напряжение и убедитесь, что значение верно для вашего прибора. 4. Если розетка не находится под напряжением, проверьте автомат или предохранители.
Колебания температуры.	Электронный блок	Убедитесь, что все установки верны.
	Конденсатор	Убедитесь, что конденсатор чистый.
	Неверная загрузка	Проверьте загрузку прибора и убедитесь, что она распределена равномерно и не препятствует циркуляции воздуха.
	Другие причины	Если значения всех параметров верны, конденсатор чист, а температура продолжает колебаться, вызовите авторизованного сервисного инженера.
Прибор нагревается	Дверь открыта	Убедитесь, что дверь плотно закрыта.
	Изоляция двери	Проверьте изоляцию двери.
	Недавно были загружены теплые образцы	Дайте прибору время, чтобы восстановить температуру после загрузки теплого продукта.
	Источник питания	Проверьте напряжение прибора. При отсутствии напряжения вызовите электрика.

	Компрессор	1. Если компрессор не работает и сработала сигнализация сбоя питания, вызовите электрика, чтобы проверить напряжение прибора. 2. Если компрессор не работает, и сигнализация сбоя питания не включилась, позвоните на горячую линию поддержки клиента. 3. Если компрессор работает, откройте дверь и посмотрите через щель воздухозаборника в нижней части крышки испарителя, чтобы увидеть, есть ли обледенение на испарителе. Если обледенение есть, а воздушный поток за испарителем отсутствует, обратитесь за помощью в техническую службу. Вентиляторы испарителя могут быть неисправны. 4. Если компрессор работает и за испарителем есть воздушный поток, обратитесь к авторизованной сервисной службе или позвоните на горячую линию технической поддержки.
--	------------	--

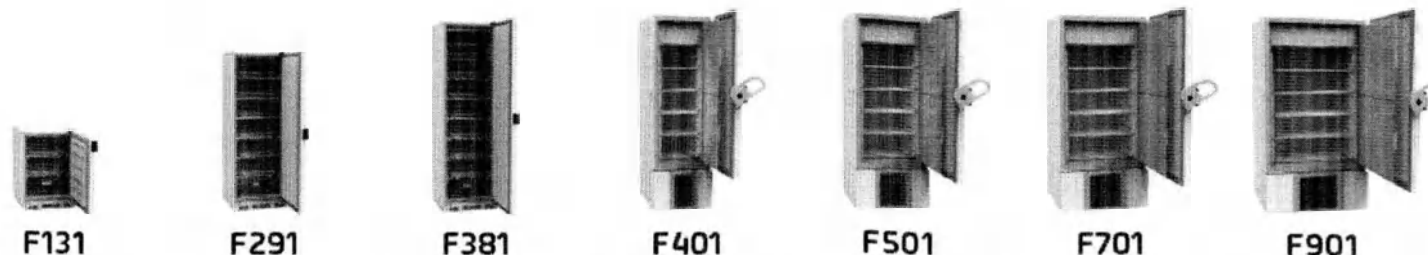
17 Технические данные

Допуск на технические характеристики составляет $\pm 10\%$, если не указано иное.

F
СЕРИЯ

Технические данные

Общие свойства



	F131	F291	F381	F401	F501	F701	F901
Общий / полезный объем (л)	121 / 106	297 / 269	362 / 329	451 / 384	598 / 510	747 / 636	895 / 763
Вместимость (пакеты плазмы)	104 (350 мл)	252 (350 мл)	332 (350 мл)	345 (350 мл)	460 (350 мл)	575 (350 мл)	690 (350 мл)
Заданная температура		-32°C			-41°C		
Заданный диапазон температур (может быть задан с шагом в 0.1°C)					от -41°C до -32°C		
Нижний / верхний пределы температур, при которых срабатывает сигнализация		-37°C / -27°C			-46°C / -32°C		
Время сохранения	0,7 ч (-32°C до -23°C)	0,7 ч (-32°C до -23°C)	0,6 ч (-32°C до -23°C)	2,5 ч (-41°C до -18°C)	3,0 ч (-41°C до -18°C)	3,0 ч (-41°C до -18°C)	3,2 ч (-41°C до -18°C)
Климатический класс (диапазон температур окружающей среды)				SN (+10°C до +32°C)			
Технология размораживания		Вручную			Автоматически (горячий газ)		
Тип хладагента				R290			
Внешние размеры ВхШхГ (мм)	830 x 595 x 695	1670 x 595 x 695	1980 x 595 x 695	1988 x 699 x 1039	1988 x 845 x 1039	1988 x 992 x 1039	1988 x 1139 x 1039
Внутренние размеры ВхШхГ (мм)	630 x 475 x 470	1470 x 475 x 470	1790 x 475 x 470	1370 x 447 x 713	1370 x 590 x 713	1370 x 740 x 713	1370 x 887 x 713
Вес нетто в стандартной комплектации (кг)	60	100	112	276	301	319	346

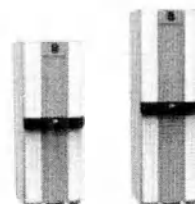
Сопровождающие параметры	Напряжение (В)	220-240	115-127	220-240	115-127	220-240	115-127	230	220	115-127	230	220	115-127	230	220	115-127	230	220	115-127
	Частота (Гц)	50 / 60	60	50 / 60	60	50 / 60	60	50	60	60	50	60	60	50	60	60	50	60	60
	Мощность (Вт)	300	360	300	360	300	360	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300	1300
	Потребление электроэнергии (кВт / 24 часа)	1.35 / 1.28	1.98	2.19 / 1.92	2.04	2.63 / 2.40	2.59	5.4	6.1	4.9	6.6	5.4	5.2	7.4	5.7	5.3	6.8	6.1	7.6
	Тепловыделение (Ккал/ч)	53	65	78	58	94	89	193	219	176	236	192	186	265	205	190	244	219	272
	Время работы компрессора (%)	37	36	54	32	65	54	50	43	40	42	40	43	50	39	43	50	43	52
	Уровень шума (дБ (а)) (на высоте 1 м и расстоянии 1 м)	45 / 47	47	42 / 43	45	46 / 47	47	60	61	58	60	60	54	55	61	60	58	59	60



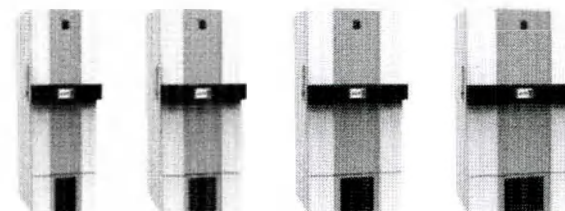
Технические Характеристики



F131



F291-381



F401-501-701-901

Датчик регулирования
точность (от -80°C до +180°C) $\pm 0.3^\circ\text{C}$

NTC

PT1000

Сенсорный экран точность (от -80°C до +180°C)
 $\pm 0.3^\circ\text{C}$ по сравнению с эталоном / 100 мл DOW
корнинг 200-5 CST (силиконовое масло)

NTC

PT1000

Данные по Асси / время
функционирования контрольной панели
при сбое системы

12 В - 2.3 АН / 48 ч

12 В - 7 АН / 48 ч

Относительная влажность при
температуре +32°C

$\leq 75\%$

Изоляция двери (полиуретан)

82 мм ПУ

65-82 мм ПУ

Изоляция корпуса (полиуретан)

60-65 мм ПУ

77-82 мм ПУ

Внутренняя поверхность

Полипропилен (сополимер УФ)

Нержавеющая сталь (1.4301)

Внешняя поверхность

Полипропилен (сополимер УФ)

DX51D + покрытие Z100

Внутренняя дверь

Полипропилен (сополимер УФ)

Алюминий

Нержавеющая сталь (1.4301)

Внешняя дверь

Полипропилен (сополимер УФ)

DX51D + покрытие Z100

Разделительные
внутренние двери

-

Анодированный алюминий

Ящик

Прозрачный поликарбонат

-

Полка

-

Пруток DIN177, покрытие PA11

Европейская директива
по медицинской технике

93 / 42 / ЕЕС, класс IIa (модели: 220-240 В-50/60 Гц и 230 В-50 Гц)

Директива EMC

2014 / 30 / EU (модели: 220-240 В-50/60 Гц и 230 В-50 Гц)

Директива по низковольтному оборудованию

2014 / 35 / EU (модели: 220-240 В-50/60 Гц и 230 В-50 Гц)

Правила FDA

класс II медицинское оборудование соотв. в 21CFR часть 864.9700 (модели 115-127 В - 60 Гц, 220 В - 60 Гц)

Сертификат cCSAus

Да (модели: 115-127 В - 60 Гц и 220 В - 60 Гц)

Классификация чистых помещений GMP

Класс ISO 6 / EC GMP B

Class ISO 5 / EC GMP A

Модель	F131	F291	F381	F401	F501	F701	F901
Время установления рабочего режима	1 минута						

Полное наименование медицинского изделия

Таблица 1.

Морозильник медицинский серии «F» для хранения плазмы крови, в вариантах исполнения:

1. Морозильник медицинский для хранения плазмы крови F131, в составе:

1. Морозильник медицинский F131 – 1 шт.
2. Кабель питания – 1 шт.
3. Программное обеспечение VConnected (скачиваемое) – 1 шт., при необходимости.
4. Устройство передачи данных на компьютер DCU – 1 уп., при необходимости, в составе:
 - 4.1. Устройство DCU – 1 шт.
 - 4.2. Инструкция на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
 - 4.3. Стенд DCU – 1 шт.
 - 4.4. Кронштейн настенный - 1 шт.
 - 4.5. Блок питания универсальный 5 В – 1 шт.
 - 4.6. Кабель RS-485, 2000 мм – 1 шт.
 - 4.7. Кабель RS-485, 5000 мм – 1 шт.
 - 4.8. Адаптер EU – 1 шт.
 - 4.9. Адаптер UK – 1 шт.
5. Датчик для независимого измерения температуры – не более 7 шт., при необходимости.
6. Ключ выключателя подачи электроэнергии – 2 шт.
7. Ключ замка двери – 2 шт.
8. Самописец показаний температуры – 1 шт. при необходимости.
9. Бумага для самописца – не более 3 шт., при необходимости.
10. Выдвижной ящик с передней стенкой – 2 шт.
11. Нижний ящик – 1 шт.
12. Набор разделителей – 2 шт.
13. Дистанционный упор – 2 шт.
14. Инструкция по утилизации – 1 шт.
15. Руководство по эксплуатации, в электронном виде, на USB-флеш-накопителе – 1 шт.

II. Морозильник медицинский для хранения плазмы крови F291, в составе:

1. Морозильник медицинский F291 – 1 шт.
2. Кабель питания – 1 шт.
3. Программное обеспечение BConnected (скачиваемое) – 1 шт., при необходимости.
4. Устройство передачи данных на компьютер DCU – 1 уп. при необходимости, в составе:
 - 4.1. Устройство DCU – 1 шт.
 - 4.2. Инструкция на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
 - 4.3. Стенд DCU – 1 шт.
 - 4.4. Кронштейн настенный - 1 шт.
 - 4.5. Блок питания универсальный 5 В – 1 шт.
 - 4.6. Кабель RS-485, 2000 мм – 1 шт.
 - 4.7. Кабель RS-485, 5000 мм – 1 шт.
 - 4.8. Адаптер EU – 1 шт.
 - 4.9. Адаптер UK – 1 шт.
5. Датчик для независимого измерения температуры – не более 7 шт., при необходимости.
6. Ключ выключателя подачи электроэнергии – 2 шт.
7. Ключ замка двери – 2 шт.
8. Самописец показаний температуры – 1 шт., при необходимости.
9. Бумага для самописца – не более 3 шт, при необходимости.
10. Выдвижной ящик с передней стенкой – 6 шт.
11. Нижний ящик – 1 шт.
12. Набор разделителей – 6 шт.
13. Дистанционный упор – 2 шт.
14. Инструкция по утилизации – 1 шт.
15. Руководство по эксплуатации, в электронном виде, на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
16. Трос для фиксации – 2 шт.

III. Морозильник медицинский для хранения плазмы крови F381, в составе:

1. Морозильник медицинский F381 – 1 шт.
2. Кабель питания – 1 шт.
3. Программное обеспечение BConnected (скачиваемое) – 1 шт., при необходимости.
4. Устройство передачи данных на компьютер DCU – 1 уп., при необходимости, в составе:
 - 4.1. Устройство DCU – 1 шт.
 - 4.2. Инструкция на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
 - 4.3. Стенд DCU – 1 шт.
 - 4.4. Кронштейн настенный - 1 шт.
 - 4.5. Блок питания универсальный 5 В – 1 шт.

- 4.6. Кабель RS-485, 2000 мм – 1 шт.
- 4.7. Кабель RS-485, 5000 мм – 1 шт.
- 4.8. Адаптер EU – 1 шт.
- 4.9. Адаптер UK – 1 шт.
- 5. Датчик для независимого измерения температуры – не более 7 шт., при необходимости.
- 6. Ключ выключателя подачи электроэнергии – 2 шт.
- 7. Ключ замка двери – 2 шт.
- 8. Самописец показаний температуры – 1 шт., при необходимости.
- 9. Бумага для самописца – не более 3 шт., при необходимости.
- 10. Выдвижной ящик с передней стенкой – 7 шт.
- 11. Выдвижной ящик без передней стенки – 1 шт.
- 12. Нижний ящик – 1 шт.
- 13. Набор разделителей – 7 шт.
- 14. Дистанционный упор – 2 шт.
- 15. Инструкция по утилизации – 1 шт.
- 16. Руководство по эксплуатации, в электронном виде, на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
- 17. Трос для фиксации – 2шт.

IV. Морозильник медицинский для хранения плазмы крови F401, в составе:

- 1. Морозильник медицинский F401 – 1 шт.
- 2. Кабель питания – 1 шт.
- 3. Программное обеспечение VConnected (скачиваемое) – 1 шт.
- 4. Инструмент для аварийного открытия двери – 1 шт.
- 5. Карта доступа – не менее 2 шт.
- 6. Инструкция по утилизации – 1 шт.
- 7. Заглушка разъемом D19/M8 - 6 шт.
- 8. Руководство по эксплуатации, в электронном виде, на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
- 9. Самописец показаний температуры (встроенный) – 1 шт., при необходимости.
- 10. Бумага для самописца – не более 3 шт, при необходимости.
- 11. Решетчатая полка – 5 шт.
- 12. Стальной ящик с передней стенкой – не более 5 шт, при необходимости.
- 13. Стальной ящик без передней стенки - не более 13 шт, при необходимости.

14. Стальная полка - не более 13 шт, при необходимости.
15. Пластиковая подставка – не более 15 шт, при необходимости.
16. Стальная подставка – не более 2 шт, при необходимости.
17. Датчик температуры окружающей среды (встроенный) – 1 шт., при необходимости.
18. Датчик для независимого измерения температуры – не более 7 шт., при необходимости.
19. Устройство передачи данных на компьютер DCU – 1 уп., при необходимости, в составе:
 - 19.1. Устройство DCU – 1 шт.
 - 19.2. Инструкция на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
 - 19.3. Стенд DCU – 1 шт.
 - 19.4. Кронштейн настенный - 1 шт.
 - 19.5. Блок питания универсальный 5 В – 1 шт.
 - 19.6. Кабель RS-485, 2000 мм – 1 шт.
 - 19.7. Кабель RS-485, 5000 мм – 1 шт.
 - 19.8. Адаптер EU – 1 шт.
 - 19.9. Адаптер UK – 1 шт.

V. Морозильник медицинский для хранения плазмы крови F501, в составе:

1. Морозильник медицинский F501 – 1 шт.
2. Кабель питания – 1 шт.
3. Программное обеспечение BConnected (скачиваемое) – 1 шт.
4. Инструмент для аварийного открытия двери – 1 шт.
5. Карта доступа – не менее 2 шт.
6. Инструкция по утилизации – 1 шт.
7. Заглушка разъемом D19/M8 - 6 шт.
8. Руководство по эксплуатации, в электронном виде, на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
9. Самописец показаний температуры (встроенный) – 1 шт, при необходимости.
10. Бумага для самописца – не более 3 шт., при необходимости
11. Решетчатая полка – 5 шт.
12. Стальной ящик с передней стенкой – не более 5 шт, при необходимости.
13. Стальной ящик без передней стенки - не более 13 шт, при необходимости.
14. Стальная полка - не более 13 шт, при необходимости.
15. Пластиковая подставка – не более 20 шт, при необходимости.
16. Стальная подставка – не более 3 шт, при необходимости.

17. Датчик температуры окружающей среды (встроенный) – 1 шт., при необходимости.
18. Датчик для независимого измерения температуры – не более 7 шт., при необходимости.
19. Устройство передачи данных на компьютер DCU – 1 уп., при необходимости, в составе:
 - 19.1. Устройство DCU – 1 шт.
 - 19.2. Инструкция на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
 - 19.3. Стенд DCU – 1 шт.
 - 19.4. Кронштейн настенный - 1 шт.
 - 19.5. Блок питания универсальный 5 В – 1 шт.
 - 19.6. Кабель RS-485, 2000 мм – 1 шт.
 - 19.7. Кабель RS-485, 5000 мм – 1 шт.
 - 19.8. Адаптер EU – 1 шт.
 - 19.9. Адаптер UK – 1 шт.

VI. Морозильник медицинский для хранения плазмы крови F701, в составе:

1. Морозильник медицинский F701 – 1 шт.
2. Кабель питания – 1 шт.
3. Программное обеспечение BConnected (скачиваемое) – 1 шт.
4. Инструмент для аварийного открытия двери – 1 шт.
5. Карта доступа – не менее 2 шт.
6. Инструкция по утилизации – 1 шт.
7. Заглушка разъемом D19/M8 - 6 шт.
8. Руководство по эксплуатации, в электронном виде, на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
9. Самописец показаний температуры (встроенный) – 1 шт., при необходимости.
10. Бумага для самописца – не более 3 шт., при необходимости.
11. Решетчатая полка – 5 шт.
12. Стальной ящик с передней стенкой – не более 5 шт, при необходимости.
13. Стальной ящик без передней стенки - не более 13 шт, при необходимости.
14. Стальная полка - не более 13 шт, при необходимости.
15. Пластиковая подставка – не более 25 шт, при необходимости.
16. Стальная подставка – не более 3 шт, при необходимости.
17. Датчик температуры окружающей среды (встроенный) – 1 шт., при необходимости.
18. Датчик для независимого измерения температуры – не более 7 шт., при необходимости.
19. Устройство передачи данных на компьютер DCU – 1 уп., при необходимости, в составе:
 - 19.1. Устройство DCU – 1 шт.

- 19.2. Инструкция на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
- 19.3. Стенд DCU – 1 шт.
- 19.4. Кронштейн настенный - 1 шт.
- 19.5. Блок питания универсальный 5 В – 1 шт.
- 19.6. Кабель RS-485, 2000 мм – 1 шт.
- 19.7. Кабель RS-485, 5000 мм – 1 шт.
- 19.8. Адаптер EU – 1 шт.
- 19.9. Адаптер UK – 1 шт.

VII. Морозильник медицинский для хранения плазмы крови F901, в составе:

- 1. Морозильник медицинский F901 – 1 шт.
- 2. Кабель питания – 1 шт.
- 3. Программное обеспечение BConnected (скачиваемое) – 1 шт.
- 4. Инструмент для аварийного открытия двери – 1 шт.
- 5. Карта доступа – не менее 2 шт.
- 6. Инструкция по утилизации – 1 шт.
- 7. Заглушка разъемом D19/M8 - 6 шт.
- 8. Руководство по эксплуатации, в электронном виде, на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
- 9. Самописец показаний температуры (встроенный) – 1 шт., при необходимости.
- 10. Бумага для самописца – не более 3 шт., при необходимости.
- 11. Решетчатая полка – 5 шт.
- 12. Стальной ящик с передней стенкой – не более 5 шт, при необходимости.
- 13. Стальной ящик без передней стенки - не более 13 шт, при необходимости.
- 14. Стальная полка - не более 13 шт, при необходимости.
- 15. Пластиковая подставка – не более 30 шт, при необходимости.
- 16. Стальная подставка – не более 4 шт, при необходимости.
- 17. Датчик температуры окружающей среды (встроенный) – 1 шт., при необходимости.
- 18. Датчик для независимого измерения температуры – не более 7 шт., при необходимости.
- 19. Устройство передачи данных на компьютер DCU – 1 уп., при необходимости, в составе:
 - 19.1. Устройство DCU – 1 шт.
 - 19.2. Инструкция на USB-флеш-накопителе – 1 шт.
 - 19.3. Стенд DCU – 1 шт.
 - 19.4. Кронштейн настенный - 1 шт.
 - 19.5. Блок питания универсальный 5 В – 1 шт.
 - 19.6. Кабель RS-485, 2000 мм – 1 шт.

19.7. Кабель RS-485, 5000 мм – 1 шт.

19.8. Адаптер EU – 1 шт.

19.9. Адаптер UK – 1 шт.

НАЗНАЧЕНИЕ МЕДИЦИНСКОГО ИЗДЕЛИЯ

Предназначен для безопасного хранения замороженной плазмы крови или компонентов плазмы крови, таких как белки, антитела, при температуре ниже -27°C.

ПОКАЗАНИЯ

Приборы помогают в терапии, диагностике и/или профилактике заболеваний путем поддержания хранящихся веществ при защитной и стабильной температуре до тех пор, пока они не будут готовы к применению или использованию.

СРОК СЛУЖБЫ

Срок эксплуатации изделия составляет 10 лет.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Компания B Medical Systems не гарантирует безопасности, если прибор используется для любых целей, отличных от предполагаемых настоящей инструкцией, или если выполняются любые процедуры, отличные от тех, которые упомянуты в настоящей инструкции.

B Medical Systems гарантирует работу прибора с некоторыми условиями. Мы не несем ответственности за любые потери или повреждения содержимого прибора.

Гарантийным периодом эксплуатации считается два года с даты отгрузки с предприятия-производителя.

ТРЕБОВАНИЯ К ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Данное медицинское изделие при использовании, транспортировке и хранении не оказывает негативного воздействия на окружающую среду.

ПОРЯДОК ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УТИЛИЗАЦИИ ИЛИ УНИЧТОЖЕНИЯ

- Перед утилизацией старого устройства снимите дверь, чтобы дети не могли запереться внутри во время игры.
- Перед утилизацией устройства извлеките свинцовый аккумулятор и утилизируйте его отдельно.
- При утилизации устройства убедитесь, что оно не слишком нагрелось, так как горючий газ может вызвать вспенивание изоляции.

- Изделия содержат экологически чистый хладагент. Перед утилизацией изделия, контур охлаждения должен быть открыт снаружи, чтобы хладагент мог испариться. Внимание: хладагент легко воспламеняется!

Изделие должно быть утилизировано в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 3.3686-21.

Утилизация отходов, образующихся в процессе работы прибора

Утилизировать все материалы следует безопасным допустимым способом, который соответствует СанПиН 2.1.3684-21 СанПиН 3.3686-21.

СВЕДЕНИЯ О ПРОИЗВОДИТЕЛЕ И РАЗРАБОТЧИКЕ

Сведения о производителе (изготовителе)

«Б Медикал Системс С.а р.л.», Люксембург/ B Medical Systems S.a. r.l., Luxembourg, 17, Op der Hei, 9809 Hosingen, Luxembourg/ 17, Оп дер Хеи, 9809 Хозинген, Люксембург, +352 92 07 31-1.

Сведения о разработчике

«Б Медикал Системс С.а р.л.», Люксембург/ B Medical Systems S.a. r.l., Luxembourg, 17, Op der Hei, 9809 Hosingen, Luxembourg/ 17, Оп дер Хеи, 9809 Хозинген, Люксембург, +352 92 07 31-1.

Адрес места производства

17, Op der Hei, 9809 Hosingen, Luxembourg/ 17, Оп дер Хеи, 9809 Хозинген, Люксембург.

УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Общество с ограниченной ответственностью «Центр конкурсных торгов» (ООО «ЦКТ»),

105064, г Москва, ул. Земляной Вал, 9, этаж 4, офис 4133

Тел: +7 (495)228-04-77

ПЕРЕЧЕНЬ МАТЕРИАЛОВ ЖИВОТНОГО И (ИЛИ) ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ПРОИСХОЖДЕНИЯ

Не применимо.

ИНФОРМАЦИЯ О НАЛИЧИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Не применимо.

ПОБОЧНЫЕ ДЕЙСТВИЯ

Не применимо.

ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ

Не применимо.

ВЕРСИЯ ИНСТРУКЦИИ

ED0321 - выпущена 16 марта 2021 года.

«ДОПУЩЕНО»
В Medical Systems S.a.r.l. / Б Медикал Системс С.а.р.л.

**«Настоящим я подтверждаю точность, подлинность и достоверность перевода
настоящего документа на русский язык»**

Генеральный директор

Должность

Люк Провост

Имя

Подпись/

Подпись

20 октября 2021 г. / 20.10.2021

День, месяц цифрами

М.П.

17, Оп дер Хей, 9809 г. Хозинген, ЛЮКСЕМБУРГ

Штамп: В medical systems / Б медикал системс

Люк Провост / руководитель

Наклейка:

**Нижеподписавшийся Санди ДОСТЕРТ, нотариус, проживающий в г. Вильц
(Люксембург), настоящим подтверждает подлинность подписи г-на Люк Антони
ПРОВОСТ на основании его бельгийской идентификационной карты № 592-
5888984-01, действительной с 12 мая 2017 г. по 12 мая 2027 г.**

Г. Вильц, 20 октября 2021 г.

/Подпись/

Печать: САНДИ ДОСТЕРТ / НОТАРИУС, ВИЛЬЦ

2021 г.

ПОДПИСЬ

Российская Федерация
Город Москва

Двадцатого декабря две тысячи двадцать первого года

Я, Моисеева Лилия Владимировна, нотариус города Москвы, свидетельствую
подлинность подписи переводчика Шоинбодовой Мархабо Пайшанбеевны.
Подпись сделана в моем присутствии.
Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 50/995-н/77-2021- 23-2531

Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб.

ПОДПИСЬ

Гербовая печать
нотариуса г. Москвы
Моисеевой Л.В.

Гербовая печать
нотариуса г. Москвы
Моисеевой Л.В.

Л.В.Моисеева

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 91 лист(-а,-ов).

ПОДПИСЬ

Л.В.Моисеева

Российская Федерация
Город Москва

Двадцатого декабря две тысячи двадцать первого года

Я, Моисеева Лилия Владимировна, нотариус города Москвы, свидетельствую
верность копии с представленного мне документа.

Зарегистрировано в реестре: № 50/995-н/77-2021- 23-2532

Уплачено за совершение нотариального действия: 5520 руб. 00 коп.

Всего прошнуровано, пронумеровано и скреплено печатью 91 лист(-а,-ов).

Л.В.Моисеева

Л.В.Моисеева