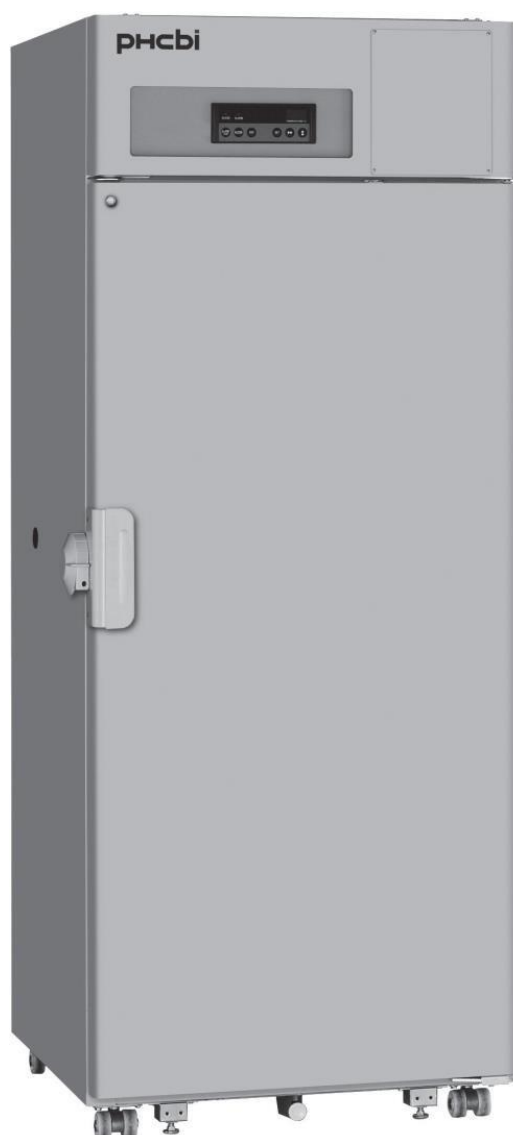


Руководство по эксплуатации Биомедицинский морозильник

Серия **MDF-U731M**



V 1.0

ООО «Диаэм»

Москва

ул. Магаданская, д. 7, к. 3 ■ тел./факс: (495) 745-0508 ■ sales@dia-m.ru

www.dia-m.ru

С.-Петербург
+7 (812) 372-6040
spb@dia-m.ru

Новосибирск
+7 (383) 328-0048
nsk@dia-m.ru

Воронеж
+7 (473) 232-4412
vrn@dia-m.ru

Йошкар-Ола
+7 (927) 880-3676
nba@dia-m.ru

Красноярск
+7 (923) 303-0152
krsk@dia-m.ru

Казань
+7 (843) 210-2080
kazan@dia-m.ru

Ростов-на-Дону
+7 (863) 303-5500
rnd@dia-m.ru

Екатеринбург
+7 (912) 658-7606
ekb@dia-m.ru

Кемерово
+7 (923) 158-6753
kemerovo@dia-m.ru

Армения
+7 (094) 01-0173
armenia@dia-m.ru



Пожалуйста, внимательно прочитайте настоящее Руководство по эксплуатации перед использованием данного изделия и сохраните его для дальнейшего использования.

Все номера моделей приведены на стр 34.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ	5
УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ	9
КОМПОНЕНТЫ МОРОЗИЛЬНИКА.....	10
Морозильник	10
Панель управления	12
МЕСТО УСТАНОВКИ	13
УСТАНОВКА.....	15
ЗАПУСК МОРОЗИЛЬНИКА	16
УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ КАМЕРЫ	17
ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ КЛАВИАТУРЫ	18
КОНТАКТ ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	19
УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ СИГНАЛИЗАЦИИ	20
ФУНКЦИИ СИГНАЛИЗАЦИИ	22
ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ	22
ФУНКЦИИ САМОДИАГНОСТИКИ	23
ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	24
Очистка корпуса	24
Размораживание	24
ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	25
УТИЛИЗАЦИЯ МОРОЗИЛЬНИКА.....	27
Переработка заряжаемых батарей	27
Хладагент	27
Деконтаминация морозильника	27
ЗАМЕНА РАСХОДНЫХ ДЕТАЛЕЙ.....	28
Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания	28
РЕГИСТРАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ)	29
Установка регистратора температуры MTR-4015LN	29
Установка регистратора температуры MTR-G85A или MTR-G85C	31
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	33
ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	34
ВЕДОМОСТЬ ПРОВЕРКИ БЕЗОПАСНОСТИ	35
Контактная информация	

ВВЕДЕНИЕ

- Прежде чем использовать аппарат, внимательно прочтите настоящее Руководство и соблюдайте инструкции для обеспечения безопасности эксплуатации.
- Компания PHC Corporation не гарантирует безопасность, если аппарат используется для целей, для которых он не предназначен, или если аппарат эксплуатируется с использованием процедур, не указанных в этом Руководстве.
- Храните настоящее Руководство в таком месте, где им удобно пользоваться.
- Поскольку компания PHC Corporation постоянно улучшает эффективность работы и функции этого морозильника, содержимое настоящего Руководства может изменяться без уведомления.
- Обращайтесь к представителю компании PHC Corporation, если любая из страниц Руководства по эксплуатации утеряна или порядок страниц неправильный.
- Если что-либо в этом Руководстве вам не ясно или если вы обнаружите какую-либо неточность, обращайтесь к представителю компании PHC Corporation.
- Ни одна из частей настоящего Руководства по эксплуатации не может быть воспроизведена в любой форме без прямого письменного разрешения компании PHC Corporation.



ВНИМАНИЕ!

Компания PHC Corporation дает гарантию на изделие при определенных условиях. Компания PHC Corporation ни в коем случае не несет ответственности за потерю или повреждение содержимого морозильника.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ДЛЯ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Важно, чтобы пользователь соблюдал инструкции, приведенные в настоящем Руководстве, так как в нем содержатся важные рекомендации по безопасности.

В данном Руководстве описываются элементы морозильника и процедуры, поэтому вы можете правильно и безопасно его использовать.

При соблюдении всех рекомендуемых мер предосторожности угроза травмы исключается как для пользователя, так и для других людей.

Меры предосторожности выделены в тексте следующим образом:



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Несоблюдение требований, обозначенных заголовком «Предупреждение», создает опасность для персонала, грозящую серьезными травмами или смертельным исходом.



ВНИМАНИЕ

При несоблюдении требований, обозначенных словом «Внимание», возможны травмы персонала и повреждение аппарата и имущества.

Символы означают следующее:



Этот символ означает, что нужно быть особенно внимательным.



Этот символ означает, что действие запрещено.



Этот символ означает, что необходимо соблюдать инструкцию.

Настоящее Руководство должно храниться в удобном для пользователя аппарата месте.

<Ярлык на морозильнике>



Этот знак наносится на крышку, под которой находятся электрические компоненты под высоким напряжением, чтобы предупредить о возможности поражения электрическим током. Крышку разрешается снимать только квалифицированному инженеру или персоналу сервисного центра.

	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ
	Не используйте морозильник вне помещения. Попадание на морозильник дождевой воды может привести к утечке тока или поражению электрическим током.
	Устанавливать морозильник должны только квалифицированные инженеры или обслуживающий персонал. При выполнении таких работ неквалифицированным персоналом возможно поражение электрическим током.
	Установите морозильник на прочный пол и примите соответствующие меры, чтобы не допустить его опрокидывания. Если пол недостаточно прочен или место для установки не подходит, это может привести к травме в результате падения или опрокидывания морозильника.
	Не устанавливайте морозильник в местах с повышенной влажностью или в местах, где на него может попадать вода. Возможно повреждение изоляции, что приводит к утечке тока или поражению электрическим током.
	Не устанавливайте морозильник в местах, где имеются летучие или воспламеняющиеся вещества. Это может вызывать взрыв или пожар.
	Не устанавливайте морозильник в местах, где имеются кислоты или вызывающие коррозию газы, так как в результате коррозии возможна утечка тока или поражение электрическим током.
	Всегда заземляйте морозильник, чтобы исключить поражение электрическим током. Если источник питания не заземлен, то необходимо, чтобы квалифицированный инженер заземлил оборудование.
	Не заземляйте морозильник через газовые трубы, водопроводные трубы, телефонные линии или громоотвод. Такое заземление может вызывать утечку тока или поражение электрическим током в случае разрыва контура заземления.
	Подсоединяйте морозильник к источнику электропитания, параметры которого соответствуют значениям, указанным на закрепленной на морозильнике параметрической табличке. Использование напряжения и частоты, которые отличаются от указанных, может вызвать пожар или поражение электрическим током.
	Не храните в морозильнике летучие или воспламеняющиеся вещества, если невозможно загерметизировать контейнер. Это может вызывать взрыв или пожар.
	Не вставляйте металлические объекты, как, например, шпильку или провод в отверстие, зазор или какое-либо гнездо для внутренней циркуляции воздуха. Это может вызывать поражение электрическим током или травму в результате контакта с движущимися деталями.
	При использовании отравляющих, вредных или радиоактивных изделий эксплуатируйте морозильник в безопасной зоне. Если этого не сделать, то возможно неблагоприятное влияние на здоровье и на окружающую среду.
	Выключите выключатель электропитания (если имеется) и отключите источник электропитания от морозильника перед любым ремонтом или техническим обслуживанием, чтобы предотвратить поражение электрическим током или травмы.

	Не прикасайтесь к каким-либо электрическим деталям (например, вилке электропитания) и не работайте с переключателями мокрыми руками. Это может вызвать поражение электрическим током.
	Предпринимайте меры, исключающие вдыхание или попадание в организм лекарственных средств или аэрозолей из морозильника при проведении технического обслуживания. Это может быть вредно для вашего здоровья.
	Не лейте воду непосредственно на морозильник, так как это может вызвать поражение электрическим током или короткое замыкание.
	Не ставьте на морозильник контейнеры с жидкостью, так как внезапный разлив воды может вызывать поражение электрическим током или короткое замыкание.
	Никогда не связывайте, не обрабатывайте и не наступайте на кабель электропитания, а также не повреждайте и не ломайте вилку электропитания. Если поврежден кабель электропитания или вилка, то возможно поражение электрическим током.
	Не используйте кабель электропитания, если вилка подсоединена ненадежно. Такой кабель электропитания может вызывать поражение электрическим током.
	Не делайте попыток самостоятельно разобрать, отремонтировать или модифицировать морозильник. Если такие работы выполняются лицом, не имеющим лицензии на их проведение, то не исключена травма в результате неисправности.
	Если с морозильником возникли какие-либо проблемы, отсоедините вилку электропитания; продолжение эксплуатации морозильника может привести к поражению электрическим током или вызвать пожар.
	Когда необходимо извлечь вилку из розетки, беритесь за вилку, а не за кабель. Если тянуть за кабель, то возможно поражение электрическим током или пожар в результате короткого замыкания.
	Прежде чем перемещать морозильник в другое место, отсоедините вилку кабеля электропитания. Следите за тем, чтобы не повредить кабель электропитания. Поврежденный кабель электропитания может вызывать утечку тока или поражение электрическим током.
	Если морозильник не используется в течение длительного времени, всегда отсоединяйте вилку электропитания. Если морозильник остается подключенным, то возможно поражение электрическим током, утечка тока или пожар.
	Если морозильник предполагается хранить без надзора в течение длительного времени, не используя его, то следите за тем, чтобы он был не доступен детям, и чтобы дверца не могла быть полностью закрыта ключом.
	Утилизация морозильника должна производиться подготовленным персоналом. Чтобы предотвратить несчастные случаи, такие, например, как удушение, всегда снимайте дверцу.
	Следите за тем, чтобы пластиковые мешки не попадали в руки детей, так как они могут быть причиной удушения.
	Надежно закрепите ограничители полок и полки. Неполная установка может привести к травмам или повреждению.

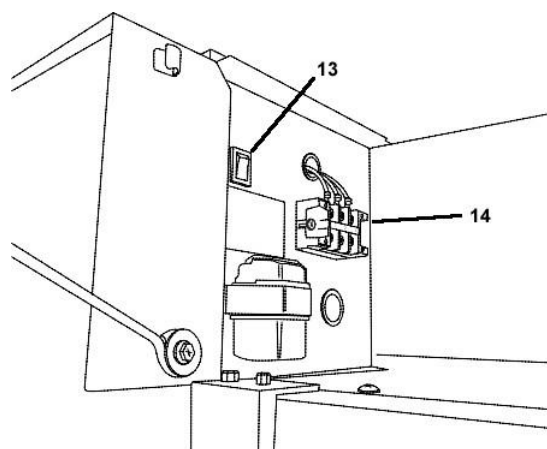
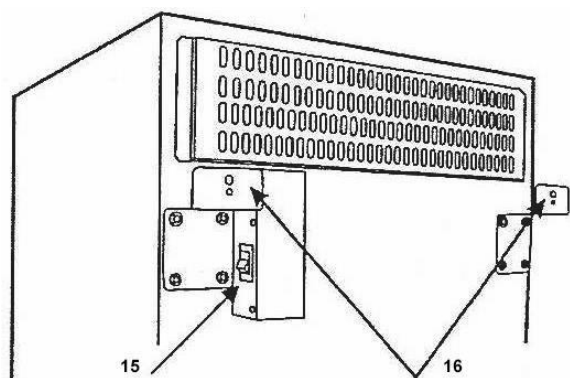
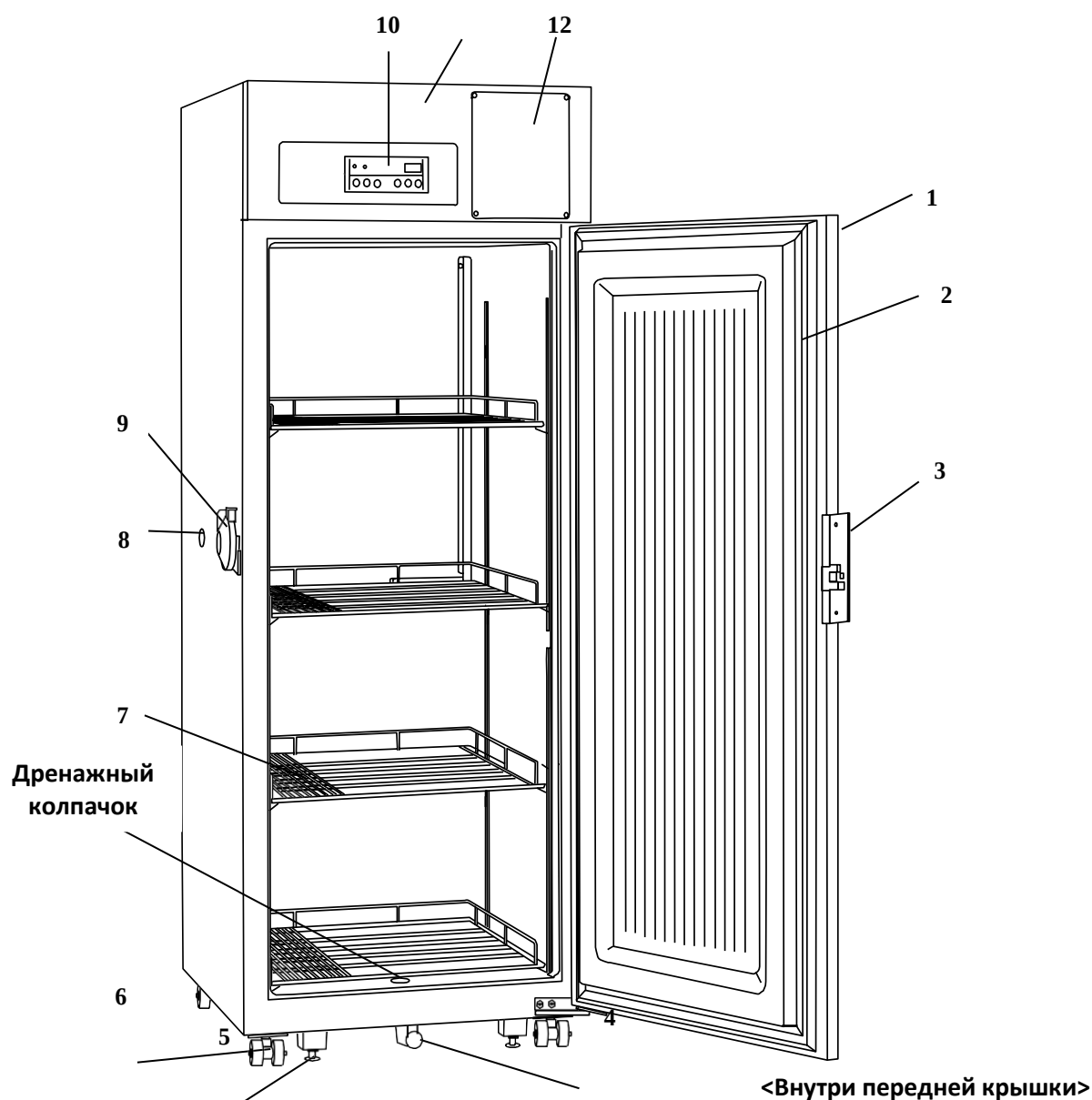
	ВНИМАНИЕ
	Этот морозильник должен быть подключен к выделенному контуру, защищенному автоматическим выключателем.
	Используйте выделенный источник электропитания, как указано на паспортной табличке, прикрепленной к устройству. Параллельное подключение может вызвать возгорание из-за ненормального нагрева.
	Вставляйте вилку источника электропитания до конца. Предварительно сотрите с вилки пыль. Пыльная вилка или неправильная установка могут вызвать перегрев или воспламенение.
	Не храните в этом морозильнике вызывающие коррозию вещества, такие, например, как кислоты и щелочи, если нет возможности герметично закрыть контейнер. Такие вещества могут вызвать коррозию внутренних компонентов или электрических деталей.
	При начале работы после аварийного отключения электропитания или выключения выключателя электропитания проверьте настройку. Из-за изменения настройки хранящиеся предметы могут быть повреждены.
	Чтобы исключить повреждение или травму, следите за тем, чтобы морозильник во время его передвижения не опрокинулся.
	Перед передачей морозильника для ремонта или технического обслуживания, подготовьте ведомость проверки безопасности для обеспечения безопасности персонала сервисного центра.

УСЛОВИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Этот аппарат безопасен в эксплуатации при следующих условиях (в соответствии с IEC-61010-1):

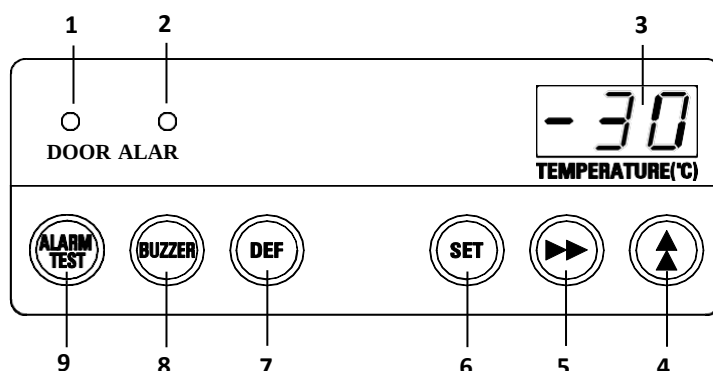
- Аппарат эксплуатируется в помещении.
- Высота над уровнем моря до 2000 м.
- Температура окружающей среды от 5 до 40°C.
- Максимальная относительная влажность воздуха равна 80% для температуры до 31°C; она линейно уменьшается до 50% при 40°C.
- Флуктуации напряжения электропитания не превышают $\pm 10\%$ номинального значения.
- Кратковременные превышения напряжения в соответствии с Категорией II.
- Временные превышения напряжения, появляющиеся в сети электропитания.
- Применимая степень загрязнения предназначенной среды (в большинстве случаев СТЕПЕНЬ ЗАГРЯЗНЕНИЯ 2).

КОМПОНЕНТЫ МОРОЗИЛЬНИКА Морозильник



- 1. Замок:** Поверните ключ на 180° против часовой стрелки, и дверца будет надежно закрыта.
- 2. Магнитная прокладка дверцы:** Предотвращает утечку холодного воздуха. Всегда держите в чистоте.
- 3. Рукоятка:** Чтобы открыть дверцу, всегда беритесь за рукоятку.
- 4. Сливной шланг:** Сливной шланг может быть использован для сбора размороженной воды. Смотрите Раздел «Размораживание».
- 5. Регулировочная ножка для выравнивания:** Эта ножка с резьбой служит для регулировки высоты морозильника и для установки корпуса в горизонтальное положение.
- 6. Ролик:** Морозильник имеет 4 ролика для облегчения перемещения. При установке отрегулируйте регулировочную ножку таким образом, чтобы 2 передних ролика не касались пола.
- 7. Полка:** Объекты, хранящиеся в камере, должны быть размещены на полках. Максимальный вес хранения для каждой полки 50 кг.
- Примечание:** Закрепите стопор и полки надежно. Неполный монтаж может привести к травме или повреждению. Никогда не прикасайтесь к объектам хранения мокрыми руками. Прикосновение мокрыми руками может вызвать обморожение.
- 8. Порт доступа:** Используется для прокладки кабеля измерительного оборудования из морозильной камеры наружу. В общей сложности предусмотрено 2 порта: с левой боковой и верхней стороны морозильника.
- 9. Задвижка дверцы:** Чтобы запереть замок дверцы, поверните задвижку дверцы вниз. Возможно также использование висячего замка.
- 10. Панель управления:** Отображается текущая температура камеры и рабочие условия. Для получения подробной информации обратитесь к Разделу «Панель управления».
- 11. Передняя крышка:** Откройте эту крышку при подключении дистанционной сигнализации.
- 12. Место для установки регистратора температуры:** На этом месте устанавливается автоматический регистратор температуры (дополнительная принадлежность). Смотрите Раздел «Регистратор температуры (дополнительная принадлежность)».
- 13. Выключатель батареи:** Выключатель для батареи, используемой для сигнализации аварийного отключения электропитания. Всегда должен быть во включенном состоянии (ON). Переводите этот выключатель в выключенное положение (OFF), когда морозильник длительное время не используется (более одного месяца).
- 14. Контакт дистанционной сигнализации:** Используется для передачи состояния сигнализации морозильника в удаленное место. См. Раздел «Контакт дистанционной сигнализации» для получения более подробной информации.
- 15. Выключатель электропитания (сбоку):** Выключатель морозильника. ВКЛ – “I” ВЫКЛ – “O”.
- 16. Крепление (с задней стороны):** Для сохранения достаточного расстояния между морозильником и стеной, а также может быть использовано для фиксации устройства.

Панель управления



1. **Контрольная лампа дверцы (DOOR):** Эта лампа горит, когда дверца открыта.
 2. **Сигнальная лампа (ALARM):** Эта лампа мигает в состоянии сигнализации.
 3. **Температурный дисплей:** Этот индикатор отображает текущую температуру камеры, заданную температуру или код ошибки.
 4. **Кнопка изменения числового значения (▲):** Нажатие этой кнопки в режиме установки вызывает прокрутку числового значения. Нажатием этой кнопки в режиме установки блокировки клавиатуры (Key lock) можно включать и выключать блокировку клавиатуры.
 5. **Кнопка перехода от цифры к цифре (▶▶):** Нажатие этой кнопки в режиме установки смещает устанавливаемую цифру. Нажимая эту кнопку в течение более 5 секунд в режиме отображения температуры, можно блокировать кнопки. См. Раздел «Блокировка клавиатуры».
 6. **Кнопка установки (SET):** В "Режиме отображения температуры" нажатие этой кнопки приводит к переходу в "Режим установки температуры камеры". В "Режиме установки" сохраняет значение в памяти компьютера.
 7. **Кнопка размораживания (DEF):** При нажатии этой кнопки в течение 5-ти секунд запускается размораживание. Повторное нажатие этой кнопки после размораживания приводит к возобновлению работы морозильника. См. Раздел «Размораживание».
- Примечание:** Замораживание никогда не возобновляется автоматически после размораживания.
8. **Кнопка отключения звуковой сигнализации (BUZZER):** Чтобы отключить зуммер звуковой сигнализации во время состояния сигнализации, нажмите эту кнопку.
 9. **Кнопка проверки сигнализации (ALARM TEST):** Для проверки системы сигнализации. Нажатие этой кнопки вызывает срабатывание дистанционной сигнализации и подачу звукового сигнала зуммера. Это означает, что функция сигнализации работает правильно.

МЕСТО УСТАНОВКИ

Для того чтобы морозильник работал правильно и для достижения максимальной эффективности, в месте установки аппарата должны соблюдаться следующие условия:

- **В месте установки не попадают прямые солнечные лучи.**

Не устанавливайте морозильник под прямым солнечным светом. При установке в месте, куда попадают прямые солнечные лучи, не может быть достигнута номинальная производительность морозильника.

- **В месте установки должна быть достаточная вентиляция.**

Оставьте по меньшей мере 10 сантиметров свободного пространства вокруг морозильника. Недостаточная вентиляция может привести к возникновению неисправностей и последующей поломке морозильника.

- **В месте установки нет источников тепла.**

Не устанавливайте аппарат вблизи нагревательных установок, таких как нагреватели, бойлеры и т.п. Нагревание может уменьшить номинальную производительность морозильника.

- **В месте установки не должно быть резких колебаний температуры.**

Устанавливайте морозильник в условиях стабильной температуры окружающей среды. Допустимая температура окружающей среды – от +5 до +30°C.

- **В месте установки пол должен быть прочным и ровным.**

Всегда устанавливайте морозильник на прочный и ровный пол. Установка на неровном или наклоненном полу может привести к неисправностям или травмам. Устанавливайте морозильник в устойчивом положении для исключения вибрации и шумов. Неустойчивое положение может привести к появлению вибрации и шума.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Устанавливайте аппарат на прочный пол. Если пол недостаточно прочен, или место установки не подходит, это может привести к травме при падении или опрокидывании морозильника.

Выбирайте ровный и прочный пол для установки. Эта мера предосторожности предотвратит опрокидывание морозильника. Неправильная установка может привести к разливанию воды или к травме, вызванной опрокидыванием морозильника.

- **Место установки не подвергается воздействию высокой влажности.**

Устанавливайте морозильник в условиях относительной влажности окружающей среды 80% или менее. Установка в условиях высокой влажности может вызвать утечку электрического тока или поражение электрическим током.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте морозильник вне помещения. Может возникнуть утечка электрического тока или произойти поражение током, если аппарат подвернется воздействию дождевой воды.

Никогда не устанавливайте морозильник в сыром месте или в месте, где на него может быть разлита вода. Может произойти нарушение изоляции, что может привести к утечке электрического тока или поражению электрическим током.

- **В месте установки должны отсутствовать легковоспламеняющиеся или коррозионные газы:**
Никогда не устанавливайте морозильник в месте присутствия легковоспламеняющихся или летучих веществ. Это может привести к взрыву или пожару, а также к утечке электрического тока или поражению током вследствие коррозии электрических компонентов аппарата.
- **В месте установки должна отсутствовать возможность падения чего-либо:**
Избегайте устанавливать морозильник в местах, где что-либо может упасть на него сверху. Это может привести к поломке или возникновению неисправности аппарата.

УСТАНОВКА

1. Удаление упаковочных материалов и ленты.

Уберите все упаковочные материалы (с левой стороны, Рис. 1) и ленту, которые были использованы для транспортировки. Откройте дверцу и проветрите морозильник. Если внешние панели грязные, очистите их при помощи раствора нейтрального моющего средства.

- Неразбавленные моющие средства могут повредить пластиковые компоненты; разбавляйте моющие средства в соответствии с инструкциями изготовителя).
- После очистки разбавленным моющим средством протрите поверхности влажной тряпкой. Затем протрите панели сухой тряпкой.

Примечание:

Удалите обвязку кабеля электропитания. Слишком длительная обвязка может вызвать коррозию оплетки кабеля электропитания.

2. Удаление пластины, фиксирующей дверцу

Дверца закреплена с помощью фиксирующей пластины. В резьбовых отверстиях размещаются пластиковые винты (в 4-х местах) (Рис. 1).

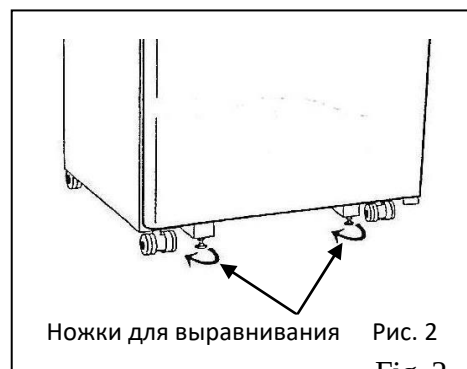
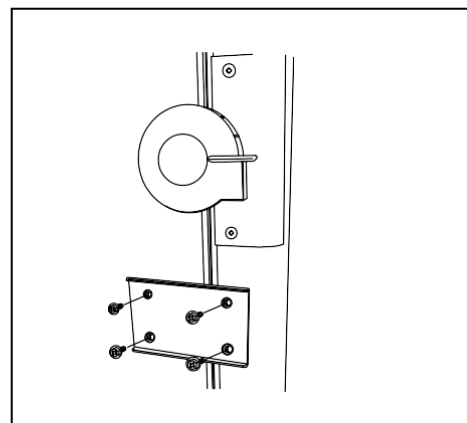


Рис. 2

3. Регулировка ножек для выравнивания морозильника.

Удлините регулировочные ножки, вращая их против часовой стрелки до тех пор, пока они не коснутся пола. Убедитесь в том, что морозильник находится в горизонтальном положении (Рис. 2).

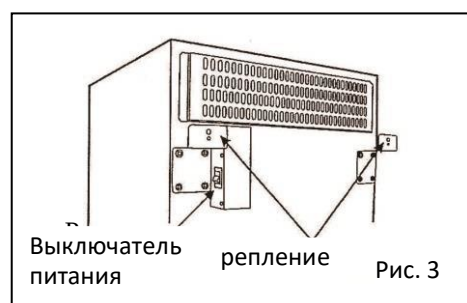


Рис. 3

4. Фиксация морозильника.

Два крепежных элемента для фиксации находится на задней стороне корпуса морозильника. Зафиксируйте морозильник к стене, используя этот крепеж, с помощью веревки или цепи (Рис.3).

5. Заземление.

Заземление осуществляется для предотвращения поражения электрическим током в случае, если электроизоляция каким-либо образом будет повреждена. Всегда заземляйте морозильник во время установки.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Для защиты от поражения электрическим током **используйте заземленную сетевую розетку**. Если сетевая розетка не заземлена, то необходимо, чтобы это осуществил квалифицированный электрик.

Не заземляйте морозильник через газовые трубы, водопроводные трубы, телефонные линии или громоотвод. Такое заземление может вызывать утечку тока или поражение электрическим током в случае разрыва контура заземления.

ЗАПУСК МОРОЗИЛЬНИКА

При начальном запуске и при последующей работе необходимо придерживаться ниже приведенных процедур.

1. Подключите кабель электропитания морозильника к выделенной розетке электропитания с соответствующими номинальными параметрами. Камера морозильника должна быть пустой.
2. Включите выключатель электропитания морозильника.
3. Иногда срабатывает зуммер сигнализации. В этом случае отключите зуммер нажатием на клавишу отключения зуммера (BUZZER).
4. Установите нужную температуру камеры.
5. Позвольте температуре камеры достичь установленного значения. Проверьте температуру камеры по цифровому индикатору температуры.
6. Нажимая клавишу контроля сигнализации (ALARM TEST), убедитесь, что мигает лампа сигнализации и срабатывает звуковая сигнализация. Дистанционная сигнализация также должна работать (если используется контакт дистанционной сигнализации).
7. Поместите объекты хранения после выше указанной проверки таким образом, чтобы температура в камере не поднималась.

Важно!

Не закрывайте отверстие воздухозаборника или выходное отверстие для воздуха в морозильнике. Располагайте элементы хранения с достаточным пространством, чтобы сохранить циркуляцию воздуха.

Образец ухудшается, когда температура в камере поднимается.

Работа после аварийного отключения электропитания

Установленное значение запоминается в энергонезависимой памяти. Соответственно, морозильная камера возобновляет работу с установками, которые были перед аварийным отключением электропитания.

Примечание:

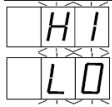
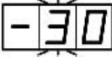
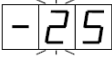
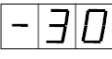
Что касается возобновления работы после аварийного отключения электропитания, морозильник может не запуститься вследствие падения напряжения и т.п., так как все остальные машины также могут начать работать в это же время. Не забудьте проверить условия эксплуатации изделия.

УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ КАМЕРЫ

В таблице 1 показана базовая процедура установки температуры камеры. Выполняйте действия с клавишами в последовательности, приведенной в таблице. Пример, приведенный в таблице, основан на предположении, что желаемая температура камеры составляет -25°C.

Примечание: На заводе-изготовителе температура камеры установлена на -30°C.

Таблица 1: Базовая последовательность операций (Пример: температура камеры -25°C).

	Описание действия	Клавиша	Индикация после операции	
1	Подключите кабель электропитания к розетке. Переведите выключатель электропитания в положение ON.	—	Отображается текущая температура в камере. Температура в камере выше, чем 1°C, будет отображаться "HI". Температура ниже, чем -41°C, будет отображаться "LO".	
2	Нажмите клавишу установки.	SET	Мигает вторая цифра на цифровом индикаторе температуры.	
3	С помощью клавиши изменения числового значения и клавиши перехода от цифры к цифре установите 25.	▶▶	При нажатии этой клавиши происходит изменение положения устанавливаемой цифры.	
4		▲	При нажатии этой клавиши происходит увеличение числового значения устанавливаемой цифры.	
5	Нажмите клавишу установки.	SET	Установленная температура сохраняется в памяти и отображается текущая температура в камере.	

Примечание:

- Хотя значение температуры камеры может изменяться от -18°C до -35°C, гарантированная температура без загрузки камеры составляет -30°C при внешней температуре 30°C.
- Морозильник автоматически возвращается в режим отображения температуры из режима установки температуры камеры, если в течение 90 секунд не было нажато ни одной клавиши. В этом случае установки, произведенные до нажатия клавиши установки (SET), в память не заносятся.

ФУНКЦИЯ БЛОКИРОВКИ КЛАВИАТУРЫ

Морозильник снабжен функцией блокировки клавиатуры. Когда блокировка клавиатуры включена, изменение установки температуры с помощью панели управления невозможно. Заводская установка блокировки клавиатуры – выключена.

Дисплей	Режим	Функция
L 0	Блокировка клавиатуры выключена	Возможно изменение установки температуры
L 1	Блокировка клавиатуры включена	Невозможно изменение установки температуры

Таблица 2. Процедура установки блокировки клавиатуры (изменение от выключенной блокировки к включенной блокировке)

	Описание действия	Клавиша	Индикация после операции
1		—	Отображается текущая температура в камере.
2	Нажимайте клавишу перехода от цифры к цифре в течение 5 секунд.		Правая цифра мигает.
3	Нажмите клавишу изменения числового значения и измените значение на 1.		При нажатии положение устанавливаемой цифры изменяется.
4	Нажмите клавишу установки.	SET	Функция блокировки клавиатуры включена. Отображается текущая температура в камере.

- Морозильник автоматически возвращается в режим отображения температуры, если в течение 90 секунд не было нажато ни одной клавиши. В этом случае установки, произведенные до нажатия клавиши установки (SET), в память не заносятся.
- Блокировка клавиатуры действует только на установку температуры в камере и клавишу размораживания (DEF). Функция блокировки клавиатуры включается, когда она меняется на Lo1 действием 3.

КОНТАКТ ДИСТАНЦИОННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Всегда отсоединяйте кабель электропитания перед присоединением устройства сигнализации к контакту дистанционной сигнализации.

Контакт дистанционной сигнализации установлен внизу с левой стороны аппарата. Этим контактом генерируется сигнализация. Нагрузочная способность: – 30 В, 2 А.

Выходной контакт:

	Между COM.и N.O.	Между COM. и N.C.
В нормальном состоянии	Разомкнут	Замкнут
В ненормальном состоянии	Замкнут	Разомкнут

Примечание:

- Состояние тревоги контакта дистанционной сигнализации и звуковая сигнализация отменяются нажатием клавиши отключения зуммера (BUZZER), так как удаленный сигнал работает в сочетании с предупреждающим зуммером (за исключением состояния сигнализации аварийного отключения электропитания). Визуальный сигнал остается активным, пока причина сигнализации не будет устранена.

УСТАНОВКА ТЕМПЕРАТУРЫ СИГНАЛИЗАЦИИ

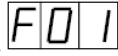
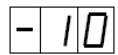
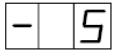
Морозильник снабжен функцией сигнализации высокой и низкой температуры, и значение, при котором срабатывает сигнализация, можно изменять. Возможный диапазон установки по сравнению с установленной температурой составляет от +5°C до +15°C для сигнализации высокой температуры и от -5°C до -15°C для сигнализации низкой температуры.

Примечание: начальная (заводская) установка: температура камеры ±10°C.

Таблица 3. Процедура установки сигнализации высокой температуры (Пример: Температура в камере + 5°C)

	Описание операции	Используемая клавиша	Индикация после операции
1		—	Отображается текущая температура в камере.
2	Нажимайте и удерживайте клавиши перехода от цифры к цифре и изменения числового значения в течение более 5 секунд.	+	Отображается переход в режим установки температуры сигнализации F00.
3	Нажимайте клавишу изменения числового значения и выберите сигнализацию высокой температуры.		При выборе сигнализации высокой температуры отображается F00.
4	Нажмите клавишу установки.	SET	Отображается 10
5	Нажмите клавишу изменения числового значения.		Нажатие клавиши вызывает изменение устанавливаемой цифры. При выборе 5 градусов отображается 5.
6	Нажмите клавишу установки.	SET	Температура сигнализации сохраняется в памяти и отображается текущая температура в камере.

Таблица 4. Процедура установки сигнализации низкой температуры (Пример: Температура в камере - 5°C)

	Описание операции	Используемая клавиша	Индикация после операции
1		—	Отображается текущая температура в камере. 
2	Нажимайте и удерживайте клавиши перехода от цифры к цифре и изменения числового значения в течение более 5 с.	 + 	Отображается переход в режим установки температуры сигнализации F00. 
3	Нажимайте клавишу изменения числового значения и измените цифру на «F02».		При выборе сигнализации высокой температуры отображается F01. 
4	Нажмите клавишу установки.	SET	Отображается -10 
5	Нажмите клавишу изменения числового значения.		Нажатие клавиши вызывает изменение устанавливаемой цифры. При выборе -5 градусов отображается -5. 
6	Нажмите клавишу установки.	SET	Сигнализация низкой температуры сохраняется в памяти и отображается текущая температура в камере. 

Примечание:

- Морозильник автоматически возвращается в режим отображения температуры из режима установки температуры сигнализации, если в течение 90 секунд не было нажато ни одной клавиши. В этом случае установки, произведенные до нажатия клавиши установки (SET), в память не заносятся.

ФУНКЦИИ СИГНАЛИЗАЦИИ

Данный морозильник имеет функции сигнализации, приведенные ниже. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом после перемещения объектов хранения в другой холодильник или морозильник, если аварийное состояние продолжается, потому что существует возможность любого отказа.

Сигнализация и безопасность	Ситуация	Индикация	Зуммер	Контакт дистанционной сигнализации
Сигнализация высокой температуры	Когда температура в камере выше, чем температура, при которой срабатывает сигнализация высокой температуры.	Мигает лампа сигнализации. Температурный индикатор мигает.	Прерывистый сигнал с задержкой 15 минут.	Дистанционная сигнализация активируется с задержкой 15 минут.
Сигнализация низкой температуры	Когда температура в камере ниже, чем температура, при которой срабатывает сигнализация высокой температуры.	Мигает лампа сигнализации. Температурный индикатор мигает.	Прерывистый сигнал с задержкой 15 минут.	Дистанционная сигнализация активируется с задержкой 15 минут.
Сигнализация аварийного отключения электропитания	В случае аварийного отключения электропитания. Когда выключатель электропитания находится в положении OFF. Когда электропитание морозильника отсоединено.	Мигает лампа ALARM.	Прерывистый сигнал	Срабатывает дистанционная сигнализация.
Сигнализация дверцы	Когда дверца открыта	Горит лампа контроля дверцы	Прерывистый сигнал с задержкой 2 минуты.	----

- Контакт дистанционной сигнализации находится в состоянии тревоги в сочетании с зуммером. Тем не менее, состояние тревоги контакта дистанционной сигнализации отменяется нажатием клавиши отключения зуммера (BUZZER).

ФУНКЦИИ БЕЗОПАСНОСТИ

Данный морозильник имеет функции безопасности, приведенные ниже.

Сигнализация и безопасность	Ситуация	Индикация	Зуммер	Безопасная работа
Автовозврат	При отсутствии нажатия клавиш в режиме установки в течение 90 секунд	—	—	Завершение режима установки и возврат в режим отображения температуры.
Блокировка клавиатуры	При включении блокировки клавиатуры (Lo1).	—	—	Установка температуры не может быть изменена.

ФУНКЦИИ САМОДИАГНОСТИКИ

Данный морозильник имеет функции самодиагностики, приведенные ниже. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом, если в результате самодиагностики отображается код ошибки (например, E01).

Сигнализация и безопасность	Ситуация	Индикация	Зуммер	Безопасная работа
Отказ датчика температуры	В случае отсоединения датчика температуры.	Мигает лампа ALARM. Отображается E01 и LO попеременно.	Прерывистый сигнал	Срабатывает дистанционная сигнализация.
	В случае короткого замыкания датчика температуры.	Мигает лампа ALARM. Отображается E02 и HI попеременно.		
	В случае отсоединения температурного датчика защиты компрессора.	Мигает лампа ALARM. Отображается E03 и температура в камере попеременно.		
	В случае короткого замыкания температурного датчика защиты компрессора.			
Ненормальность температуры компрессора	В случае возникновения неисправности двигателя вентилятора для охлаждения компрессора. В случае ненормально высокой температуры вследствие скопления пыли на конденсоре. В случае ненормально высокой температуры окружающей среды (когда температура около 103°C).	Отображается E10 и температура в камере попеременно.		

- Дистанционная сигнализация отключается нажатием клавиши отключения зуммера (BUZZER), поскольку дистанционная сигнализация работает в связи с зуммером, за исключением сигнализации аварийного отключения электропитания.
- После аварийного отключения электропитания работа возобновляется с состоянием до аварийного отключения электропитания, поскольку установленная температура и температура сигнализации заносятся в энергонезависимую память.
- Если клавиша отключения зуммера (BUZZER) нажата во время сигнализации аварийного отключения электропитания, температура камеры отображается на дисплее в течение пяти секунд. В то же самое время зуммер сигнализации отключается. Лампа сигнализации продолжает мигать.
- Батарея для сигнализации аварийного отключения электропитания является расходной принадлежностью. Батарею рекомендуется заменять каждые 3 года. По вопросу замены батареи обращайтесь к нашему торговому представителю или агенту.
- Для полной зарядки батареи требуется работа морозильника в течение двух суток.
- Двигатели вентилятора являются расходной принадлежностью. Их рекомендуется заменять каждые 6 лет. По вопросу замены двигателя вентилятора обращайтесь к нашему торговому представителю или агенту.
- Прикрепите ярлык инспекции аксессуаров в передней части устройства, и укажите время замены батареи и ремонта двигателя вентилятора.
- Контакт дистанционной сигнализации находится в состоянии тревоги в сочетании с зуммером. Тем не менее, состояние тревоги контакта дистанционной сигнализации отменяется нажатием клавиши отключения зуммера (BUZZER).

ТЕКУЩЕЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Перед проведением любых ремонтных работ или технического обслуживания всегда отсоединяйте кабель электропитания морозильника, так как в противном случае возможно поражение электрическим током или получение травмы.

Следите за тем, чтобы в ходе технического обслуживания не было случаев вдыхания или проглатывания лекарств или аэрозолей из морозильника. Эти вещества могут быть вредными для вашего здоровья.

**ОСТОРОЖНО**

Всегда надевайте сухие перчатки для защиты рук во время технического обслуживания. При отсутствии перчаток существует возможность порезать пальцы об острые края или углы.

Очистка корпуса

В случае незначительного загрязнения для очистки внешних и внутренних поверхностей морозильника и всех принадлежностей от грязи используйте сухую тряпку. Если внешние панели загрязнены сильно, то используйте разбавленное нейтральное моющее средство.

Вытрите конденсат на внешней части корпуса с помощью сухой мягкой ткани.

- Неразбавленное моющее средство может повредить пластиковые компоненты; моющее средство разбавляйте в соответствии с прилагаемыми к нему инструкциями.
- После очистки необходимо полностью стереть моющее средство при помощи влажной тряпки. Затем протрите корпус или принадлежности сухой тряпкой.

Важно!

- Ни в коем случае не лейте воду на морозильник и в морозильник. Это может повредить электрическую изоляцию и вызвать отказ аппарата.
- Обязательно ставьте на место аксессуары, которые были сняты для очистки, чтобы сохранить расчетную производительность морозильника.

Размораживание

Пользуйтесь прилагаемым к морозильнику скребком для удаления инея, если работа морозильника должна быть продолжена. Действуйте осторожно и старайтесь не повредить внутреннюю стенку камеры.

1. При размораживании выньте и переместите все содержимое морозильника в другой низкотемпературный морозильник.
2. Нажимайте клавишу размораживания (DEF) в течение 5-ти секунд, чтобы остановить процесс замораживания. Во время остановки процесса замораживания на дисплее будет отображаться текущая температура камеры и «dF» попеременно.
3. Через несколько часов визуально убедитесь в том, что весь иней полностью удален.
4. Если размораживание закончено, удалите крышку слива внизу морозильной камеры. Вставьте сливной шланг и слейте воду из морозильной камеры в лоток. Вытрите воду, оставшуюся в морозильнике, и поставьте на место крышку.
5. Нажимайте клавишу размораживания (DEF) в течение приблизительно 5-ти секунд, чтобы процесс замораживания мог начаться снова.

6. После того как температура камеры упадет до нужного значения, верните содержимое обратно в морозильную камеру.

Примечание:

После размораживания процесс замораживания никогда не начинается автоматически. Необходимо нажимать клавишу размораживания (**DEF**) в течение приблизительно 5-ти секунд, чтобы возобновить работу морозильника после размораживания.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В случае неисправности морозильника перед вызовом специалистов необходимо проверить:

Неисправность	Проверка/устранение неисправности
Камера вообще не охлаждается	• Прерыватель контура источника электропитания активен. • Слишком низкое напряжение электропитания. В этом случае вызовите электрика. • Выключатель электропитания не включен. • Слишком много предметов хранится в камере одновременно. • Морозильник находится в состоянии размораживания.
Недостаточное охлаждение	• Температура окружающей среды слишком высокая. • Дверца закрыта неплотно. • На стенках камеры образовалось большое количество инея. • Заданная температура введена неправильно. • Морозильник установлен под прямым солнечным светом. • Рядом с морозильником находится какой-либо источник тепла. • Резиновая пробка и изоляция порта доступа установлена неправильно. • В морозильное отделение помещено слишком много незамороженных предметов.
Морозильник не реагирует на нажатие клавиш панели управления	• Включена блокировка клавиатуры.
Повышенный шум	• Морозильник не установлен на прочном полу. • Морозильник не выровнен с помощью ножек для выравнивания. • Что-то соприкасается с корпусом морозильника. • Морозильник находится в состоянии сразу после запуска. Морозильник иногда производит шум, когда температура в камере слишком высока вследствие большой загрузки. Шум становится все меньше и меньше по мере охлаждения камеры.

Примечание:

Если после проверки указанных выше пунктов неисправность остается или в указанной выше таблице неисправность не приведена, необходимо обращаться к нашему торговому представителю или агенту.

Держите электрические изделия, которые производят электромагнитные волны, вдали от морозильника. Электромагнитные волны оказывают влияние как шум, и морозильник иногда работает неисправно.

Компрессор в данном морозильнике находится в его верхней части. После операции остановки компрессора он издает звук течения хладагента через несколько секунд. Это снижает давление на компрессор, и в момент следующего запуска компрессор потребляет меньше энергии. Этот звук не является проблемой.



ВНИМАНИЕ

Шум потока хладагента может быть слышен в связи с характеристикой холодильного контура. Особенно в течение нескольких минут после пуска, шум двигателя компрессора или потока хладагента может быть больше. Такой шум не означает неисправности.

УТИЛИЗАЦИЯ МОРОЗИЛЬНИКА



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если морозильник предполагается хранить в течение длительного времени без надзора, не используя его, то предпринимайте меры, чтобы морозильник **был недоступен для детей, и чтобы дверцу нельзя было полностью закрыть.**

Утилизация морозильника должна производиться подготовленным персоналом. Чтобы предотвратить несчастные случаи, такие, например, как удушье, всегда снимайте дверцу.

Переработка заряжаемых батарей

Этот аппарат содержит заряжаемую батарею (аккумулятор). Батарея подлежит переработке. В конце срока ее службы проконсультируйтесь с соответствующими учреждениями о методах утилизации.



*Этикетка на батарее должна соответствовать Тайваньскому нормативу о батареях.

Хладагент

Постановление ЕС № 842/2006 о некоторых фторированных парниковых газах

НЕ ВЫПУСКАТЬ ХЛАДАГЕНТ R-404A В АТМОСФЕРУ:

R-404A ЯВЛЯЕТСЯ ФРЕОНОСОДЕРЖАЩИМ ГАЗОМ С ПОТЕНЦИАЛОМ ГЛОБАЛЬНОГО ПОТЕПЛЕНИЯ (GWP) = 3920, НА КОТОРЫЙ РАСПРОСТРАНЯЕТСЯ ДЕЙСТВИЕ КИОТСКОГО ПРОТОКОЛА.

Деконтаминация морозильника

Перед утилизацией биомедицинского морозильника с биологической опасностью, необходимо его деконтаминировать всеми доступными пользователю средствами.

ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ СТРАН-ЧЛЕНОВ ЕС

Символьный знак и системы повторной переработки, описанные ниже, относятся к странам-членам ЕС и не относятся к странам в других областях мира.

Изделие производства компании Panasonic® сконструировано и произведено из высококачественных материалов и компонентов, которые могут быть переработаны и/или использованы повторно.

Символьный знак означает, что электрическое и электронное оборудование, батареи и аккумуляторы в конце срока своей службы должны утилизироваться отдельно от бытового мусора.

Примечание:

Если ниже символьного знака отпечатан химический символ, то он означает, что батарея или аккумулятор содержит тяжелый металл в определенной концентрации. Это обозначается следующим образом: Hg: ртуть; Cd: кадмий; Pb: свинец.

В Европейском Союзе существуют системы раздельного сбора для использованного электрического и электронного оборудования, батарей и аккумуляторов. Пожалуйста, утилизируйте их правильно в вашем местном общественном центре для сбора/переработки отходов.

ПОЖАЛУЙСТА, ПОМОГИТЕ НАМ СОХРАНИТЬ СРЕДУ ОБИТАНИЯ, В КОТОРОЙ МЫ ЖИВЕМ!



ЗАМЕНА РАСХОДНЫХ ДЕТАЛЕЙ

Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания

Заменяйте батарею для сигнализации аварийного отключения электропитания каждые 3 года для обеспечения работы сигнализации в случае сбоя питания. Свяжитесь с нашим торговым представителем или агентом для замены батареи.

- Функция сигнализации (мерцание сигнальной лампы, звук зуммера) не будет работать, когда батарея для сигнализации аварийного отключения электропитания разряжена.
- Аварийный индикатор мигает и раздается звуковой сигнал за счет батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания. Регулярная замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания важна для предотвращения подъем температуры в камере в случае неожиданной ситуации.

Важно!

Используемая батарея является ценным ресурсом, подлежащим переработке. Не выбрасывайте батареи. Всегда следуйте процедуре утилизации.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания должна выполняться только квалифицированным специалистом или сервисным персоналом. Замена батареи для сигнализации аварийного отключения электропитания включает в себя риск поражения электрическим током.

РЕГИСТРАТОР ТЕМПЕРАТУРЫ (ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ)

Регистратор температуры поставляется с морозильником в качестве дополнительной принадлежности. Тип регистратора температуры: MTR-G85A, MTR-G85C и MTR-4015LN. Для подключения также необходимо крепление регистратора. Для установки температурного регистратора связывайтесь с нашим торговым представителем или агентом.

Установка регистратора температуры MTR-4015LN

Потяните рукоятку на верхней части регистратора температуры вперед, чтобы заменить график регистрации или батарею.

Установка графика регистрации

1. Информация, обозначенная на графике для регистратора температуры, показана на Рис. 1.
2. Откройте верхнюю крышку и вытяните картридж вверх. Крышка может быть открыта поворотом рукоятки против часовой стрелки (см. Рис. 2).
3. Как показано на Рис. 3, вставьте график регистрации так, чтобы полоска «Начало» (“begin”) располагалась в картридже. Проверьте, что сторона бумаги, предназначенная для печати, обращена наружу.
4. Расположите график регистрации ниже рукоятки и между пластинчатой пружиной и направляющей планкой в направлении стрелки.

Примечание:

Не царапайте и не прикладывайте давления к графику регистрации.

Не сгибайте график регистрации.

Не переворачивайте график регистрации вручную.

Использованный график регистрации, оставленный в отделении для использованных графиков, может вызвать неисправность регистратора. Не забывайте удалять его. См. Рис 4.

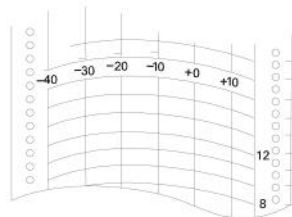


Рис. 1



Рис. 2

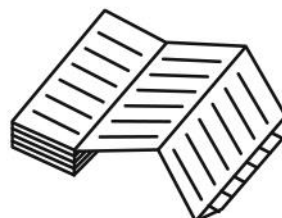


Рис. 3

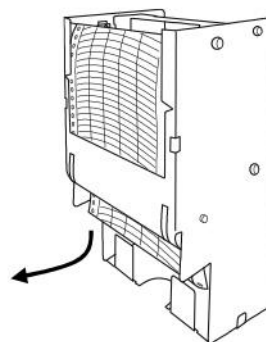


Рис. 4

5. Поместите график регистрации между направляющей и направляющей планкой. Продвиньте график регистрации вдоль направляющей планки так, чтобы график не вышел из слота даты/часа. См. Рис 5.

6. После того как вы убедитесь, что отверстия сбоку графика регистрации вошли в зацепление с зубцами звездочки, поверните шестеренку и отправьте график регистрации в отделение для использованных графиков.

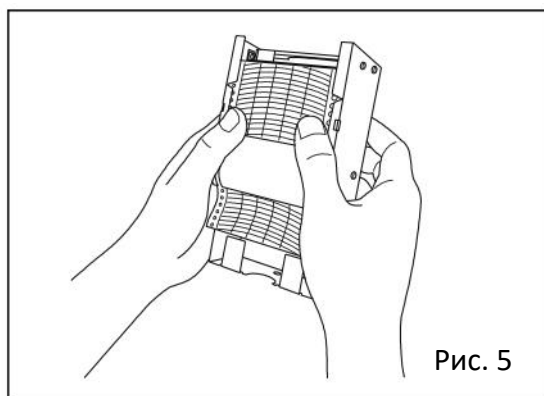


Рис. 5

Установка времени

1. Поверните шестеренку на слоте даты/часа на желаемое время.

2. После правильного складывания графика регистрации в отделении для использованных графиков или неиспользованного графика регистрации, поставьте картридж на место.

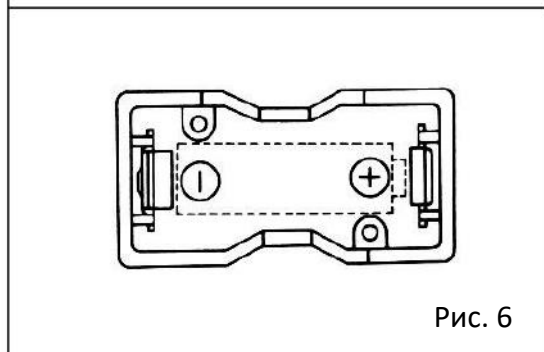


Рис. 6

Удаление использованных графиков регистрации

После записи извлеките картридж и удалите график регистрации из выходного отверстия для графика. Если не весь график регистрации переместился в отделение для использованных графиков регистрации, отправьте оставшуюся бумагу в это отделение, поворачивая шестеренку.

Замена батареи

Чтобы заменить батарею, поверните рукоятку против часовой стрелки и откройте крышку. Поместите батарею в батарейный отсек в соответствии с указателями полярности, расположенными на дне батарейного отсека (см. Рис. 6).

Примечание:

Данный регистратор температуры рассчитан на работу с марганцевым сухим элементом питания или с щелочным сухим элементом питания.

Не используйте перезаряжаемые батареи, поскольку их начальное напряжение слишком низкое. Перезаряжаемая батарея может вызвать неисправность регистратора температуры или существенно сократить срок службы батареи.

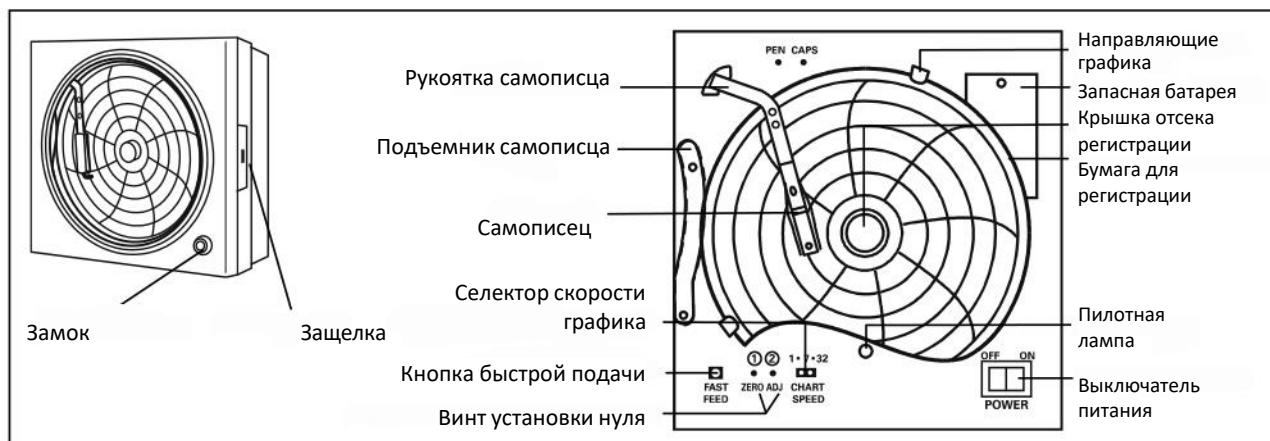
Запуск

1. Кварцевый двигатель начинает работать после помещения сухого элемента питания «R14» или размера «С» в батарейный отсек.
2. Проверьте работу регистратора температуры с помощью контрольного инструмента проверки вращения кварцевого двигателя.
3. Заменяйте батарею один раз в год.

Остановка

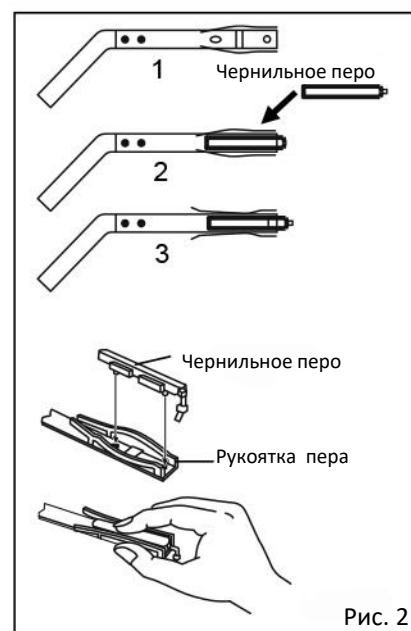
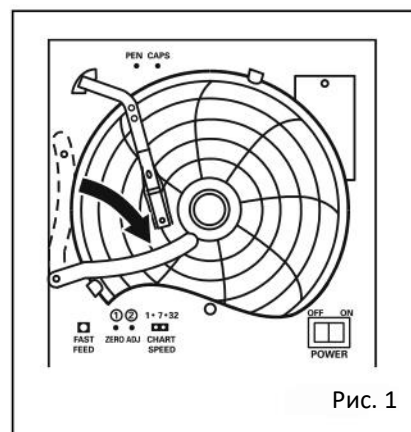
Регистратор температуры останавливается с помощью извлечения элемента питания из батарейного отсека.

Установка регистратора температуры MTR-G85A или MTR-G85C



Установка чернильного самописца:

1. Слегка поднимите кончик подъемника самописца и снимите его со стопора. Затем поверните по часовой стрелке, как показано на Рис. 1.
2. Извлеките чернильный самописец из пакета и снимите колпачок. Колпачок может удобно храниться в держателе для колпачка, расположенном в левом верхнем углу.
3. Сожмите обе стороны рукоятки самописца, как показано стрелками, чтобы открыть зажим головки в А и В. (см. Рис. 2, иллюстрация 1).
4. Расположите самописец так, чтобы направляющие штырьки вошли в направляющие отверстия рукоятки самописца (см. Рис. 2, иллюстрация 2).
5. Сожмите обе стороны зажима головки, как показано стрелками, чтобы закрепить самописец (см. Рис. 2, иллюстрация 3). При взгляде сбоку картридж должен идеально сидеть на рукоятке. Убедитесь, что рукоятка самописца прикреплена к обеим сторонам самописца.
6. После установки самописца поверните подъемник самописца в его первоначальное положение. Убедитесь, что подъемник самописца надежно вошел в стопор подъемника самописца.



Начало регистрации и установка времени:

Поверните выключатель питания в положение ON. Самописец будет двигаться по направлению внутрь на круглой бумаге для регистрации и временно остановится в положении 0% (эквивалентное линии 40°C). Затем самописец будет двигаться к положению, которое отображает измеренную температуру (Рис. 3).

Метод установки времени:

Поместите бумагу для регистрации в положении немного спереди требуемого времени (график повернут влево). Установите время с помощью клавиши быстрой подачи, чтобы быстро повернуть график.

Клавиша быстрой подачи может быть использована для точной установки времени.

Когда скорость бумаги для регистрации установлена на 32 дня:

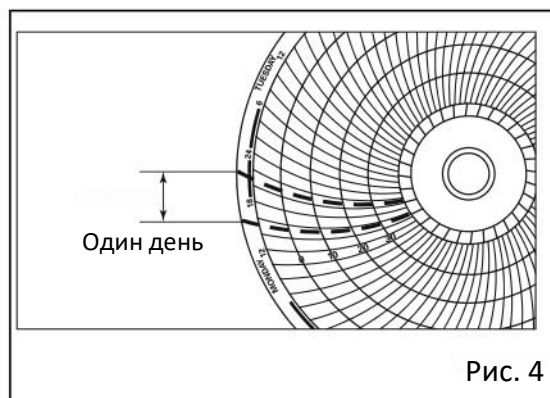
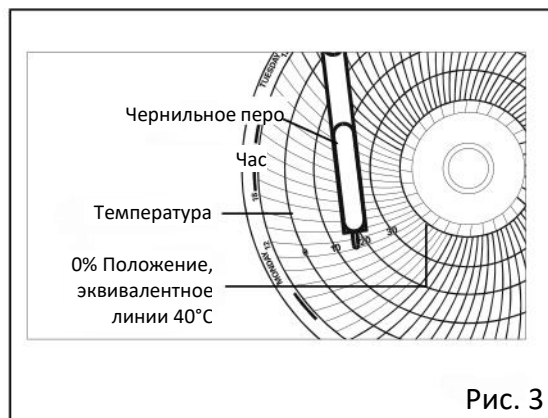
Центр бумаги для регистрации разделен на 32 равные секции. Линии, идущие от этих линий, служат в качестве 32-хдневной шкалы времени (Рис. 4).

Остановка регистрации:

1. Переведите выключатель питания в положение OFF.
2. Когда регистрация остановлена на заданное время, поместите колпачок обратно на самописец, чтобы предотвратить испарение чернил из него.

Замена бумаги для регистрации:

1. Слегка поднимите кончик подъемника самописца и снимите его со стопора. Поверните кончик самописца по часовой стрелке, пока он не окажется в верху подъемника самописца.
2. Снимите крышку отсека регистрации и замените бумагу.
3. Верните на место крышку отсека регистрации. Убедитесь, что новая бумага для регистрации находится внутри направляющих графика.
4. Установите правильное время.



ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование изделия	Биомедицинский морозильник MDF- U731M
Внешние размеры	Ш770 мм х Г830 мм х В1955 мм
Внутренние размеры	Ш650 мм х Г700 мм х В1520 мм
Полезный объем	690 л
Внешняя поверхность	Окрашенная сталь
Внутренняя поверхность	Окрашенная сталь
Дверца	Окрашенная сталь
Замок	1
Изоляция	Вспененный на месте жесткий полиуретан
Полка	Проволока с покрытием из полиэтилена. 4 шт. Размер: Ш626 мм х Г620 мм. Макс. нагрузка: 50 кг / полку.
Порт доступа	Диаметр 30 мм, 1 порт с левой стороны, 1 порт на верхней части.
Компрессор	Герметичного типа, мощность 400 Вт.
Испаритель	Листотрубного типа.
Конденсор	Поверхностного типа
Хладагент	R-404a.
Температурный контроллер	Электронный контроллер
Температурный дисплей	Цифровой дисплей (от -40°C до +0°C)
Температурный датчик	Термистор
Сигнализация и безопасность	Сигнализация высокой температуры, сигнализация низкой температуры, сигнализация аварийного отключения электропитания, сигнализация дверцы, сигнализация температуры компрессора, сигнализация аномалии теплового датчика
Резервная память	Энергонезависимая память
Масса	152 кг
Батарея	Никель-металлогидридная батарея, —6 В, 1500 мАч (DRTB315005), автоматическая зарядка.
Принадлежности	1 комплект ключей, 1 скребок для удаления льда, 2 больших и 2 малых пластмассовых зажима (для регистратора температуры), 1 инспекционный ярлык, 4 пластмассовых винта.
Ролик	4
Ножка для выравнивания	2
Дополнительный компонент	Регистратор температуры (MTR-G85A, MTR-G85C) + Крепление регистратора (MPR-S7); Регистратор температуры (MTR-4015LH) + Крепление регистратора (MPR-S30); 2 комплекта корзин (MDF-T07SC), 3 комплекта полок (MDF-T07ST)

Примечание:

- Конструкция или технические характеристики могут быть изменены без предупреждения.
- При заказе дополнительного компонента обращайтесь к обновленному каталогу.

ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование изделия	Биомедицинский морозильник MDF- U731M	
Модель №	MDF-U731M-PA	MDF-U731M-PE
Эффективность охлаждения	От -20°C до -30°C (температура окружающей среды от 5°C до +35°C, без загрузки)	
Номинальное напряжение электропитания	~ 115 В	~ 230 В / 240 В
Номинальная частота	60 Гц	50 Гц
Номинальное потребление мощности	235 Вт	230 Вт / 240 Вт
Уровень шума	42 дБ [А] (фоновый шум; 20 дБ)	
Максимальное давление	2,34 МПа	

Примечание:

- Технические характеристики подлежат изменению без уведомления.
- Морозильник со знаком CE соответствует требованиям Директив ЕС.

**ВНИМАНИЕ**

**Пожалуйста, заполните данную форму перед сервисным обслуживанием.
Передайте эту форму сервисному инженеру на хранение для его и вашей
безопасности.**

Ведомость проверки безопасности

1. Содержимое морозильника: ☐ Да ☐ Нет
Риск инфекции: ☐ Да ☐ Нет
Риск токсичности: ☐ Да ☐ Нет
Риск от радиоактивных источников: ☐ Да ☐ Нет

(Перечень всех потенциально опасных материалов, которые хранились в данном морозильнике)

Примечания:

2. Контаминация морозильника:

- Внутренняя часть морозильника: ☐ Да ☐ Нет
Контаминация отсутствует: ☐ Да ☐ Нет
Деконтаминирован: ☐ Да ☐ Нет
Контаминирован: ☐ Да ☐ Нет

Другое:

3. Инструкции по безопасному ремонту/техническому обслуживанию морозильника

- а) Данный аппарат безопасен для работы ☐ Да ☐ Нет
б) Существует некоторая опасность (см. ниже) ☐ Да ☐ Нет

Процедуры, которые необходимо выполнить для уменьшения опасности, указанной в пункте б), приводятся ниже.

Дата:

Подпись:

Адрес, отдел:

Телефон:

Наименование изделия:
Биомедицинский морозильник

Модель:
MDF-

Серийный номер:

Дата установки:

Пожалуйста, деконтаминируйте аппарат самостоятельно, прежде чем вызвать сервисного инженера.

Контактная информация сервисных центров

Сервисный центр Диаэм в Москве:

Адрес: 129345, г. Москва, ул. Магаданская, д.7,
стр.3 Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный)
E-mail: [service@dia-](mailto:service@dia-m.ru)
m.ruwww.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Новосибирске:

Адрес: 630090, Новосибирск, Академгородок, пр. Ак. Лаврентьева, 6/1, офис
100А Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (383) 328-00-48
E-mail: [service@dia-](mailto:service@dia-m.ru)
m.ruwww.dia-m.ru

Сервисный центр Диаэм в Казани:

Адрес: 420111, Казань, ул. Профсоюзная, д.40-42, пом. № 8
Тел.: +7 (495) 745-05-08 (многоканальный), +7 (843) 210-
2080 E-mail: service@dia-m.ru
www.dia-m.ru

