

Вертикальные холодильные шкафы для вкатных тележек

Инструкция по установке, эксплуатации и обслуживанию

(*) язык оригинала – Итальянский



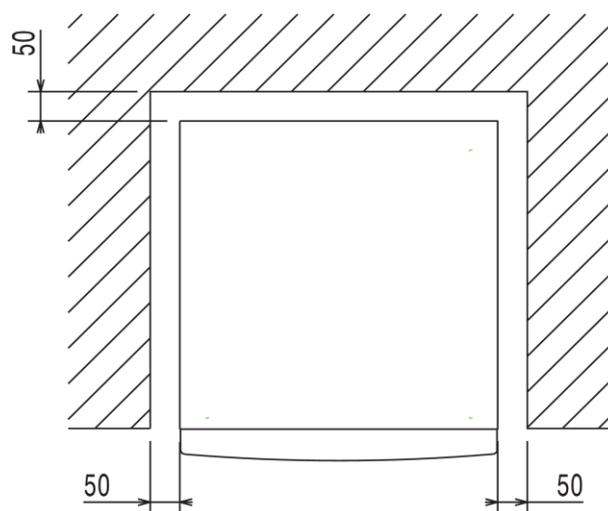
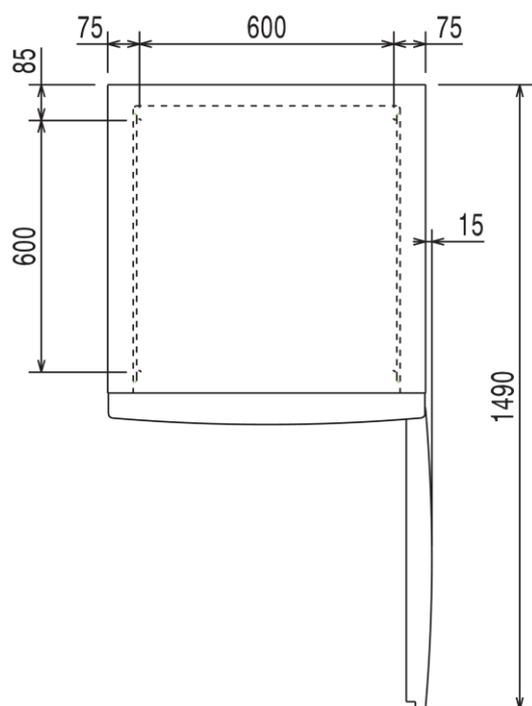
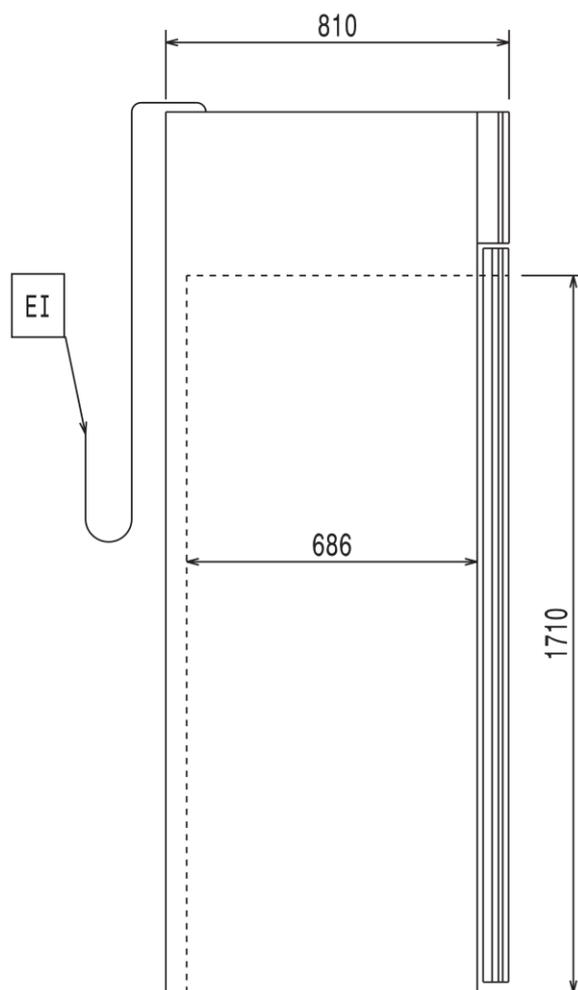
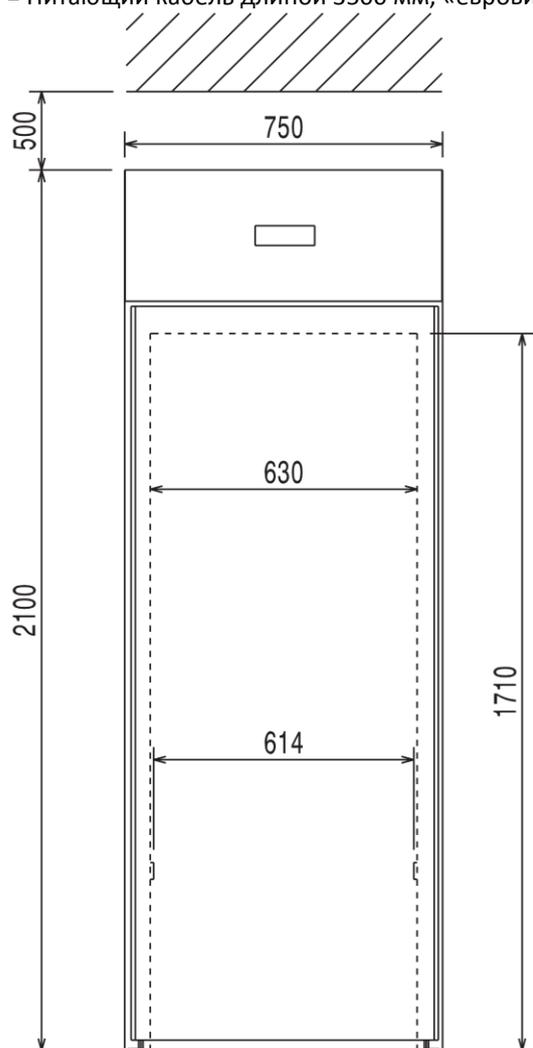
ДОКУМЕНТ НОМЕР **595R 226 00**

РЕДАКЦИЯ 1 11.2014

Монтажная схема

Холодильный шкаф 750л, сплошная дверь

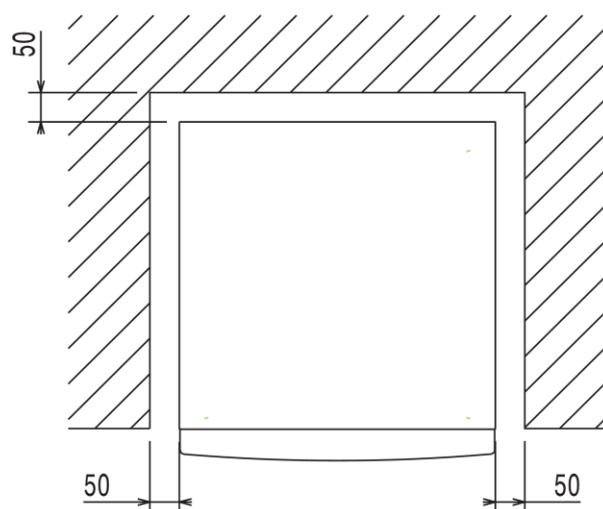
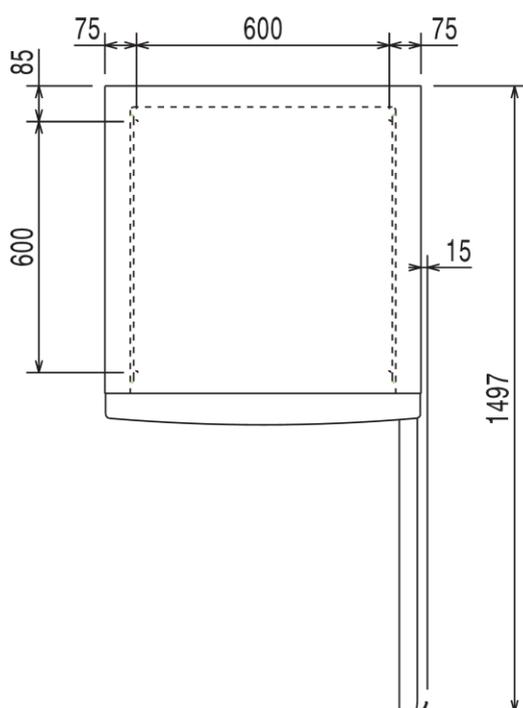
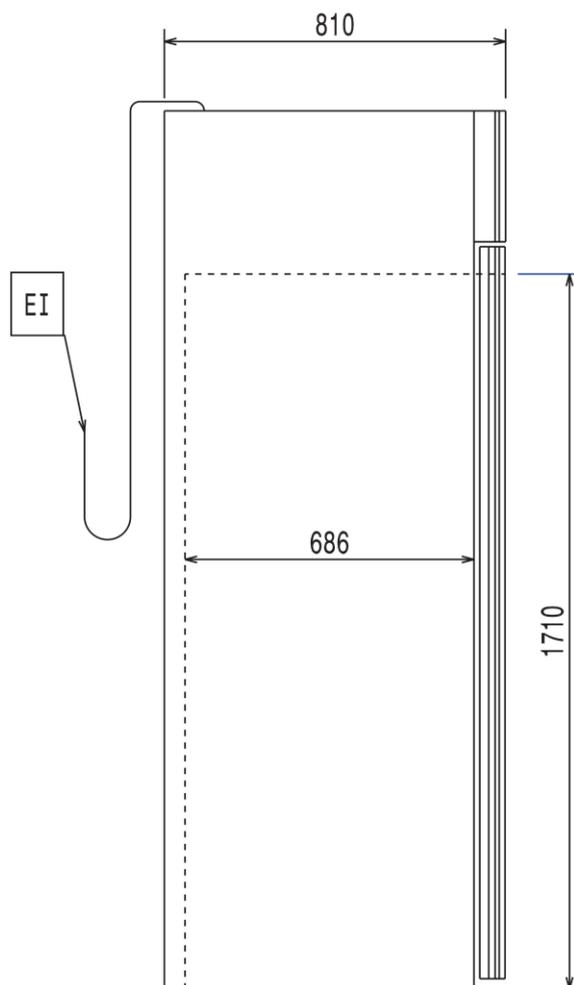
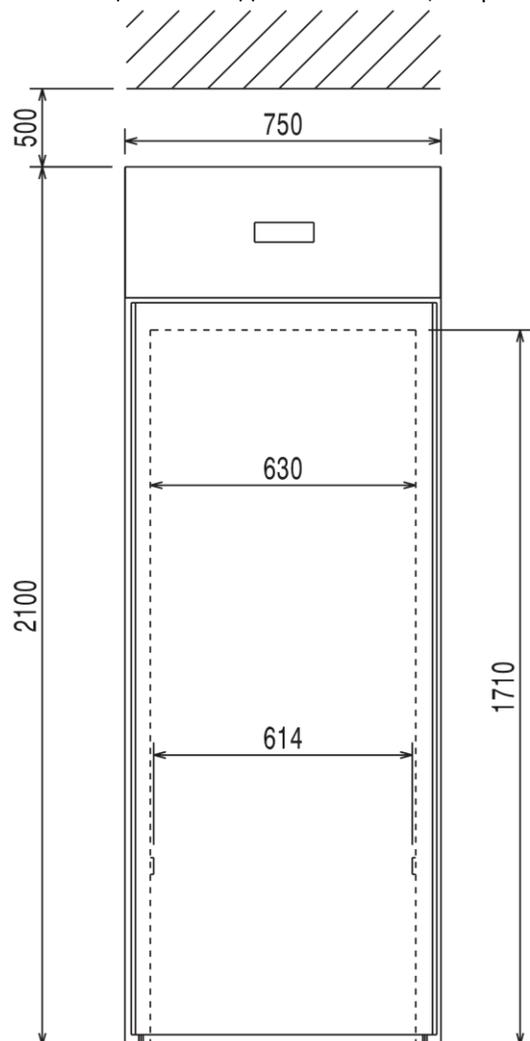
EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».



Монтажная схема

Холодильный шкаф 750л, стеклянная дверь

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».



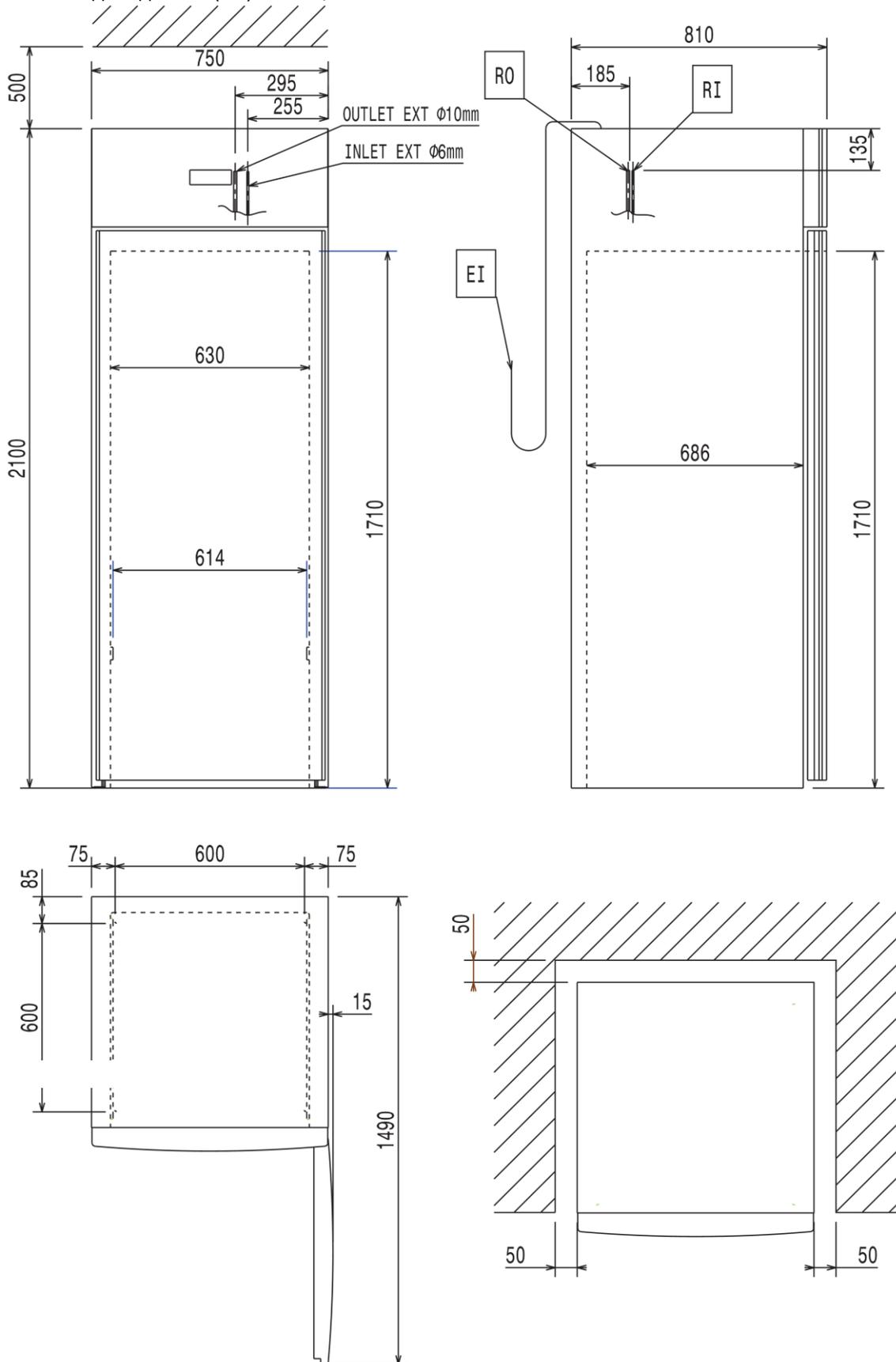
Монтажная схема

Холодильный шкаф 750л, сплошная дверь, выносной холодильный агрегат

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».

RI = Вход хладагента (сжиженного): внеш. Ø 6мм

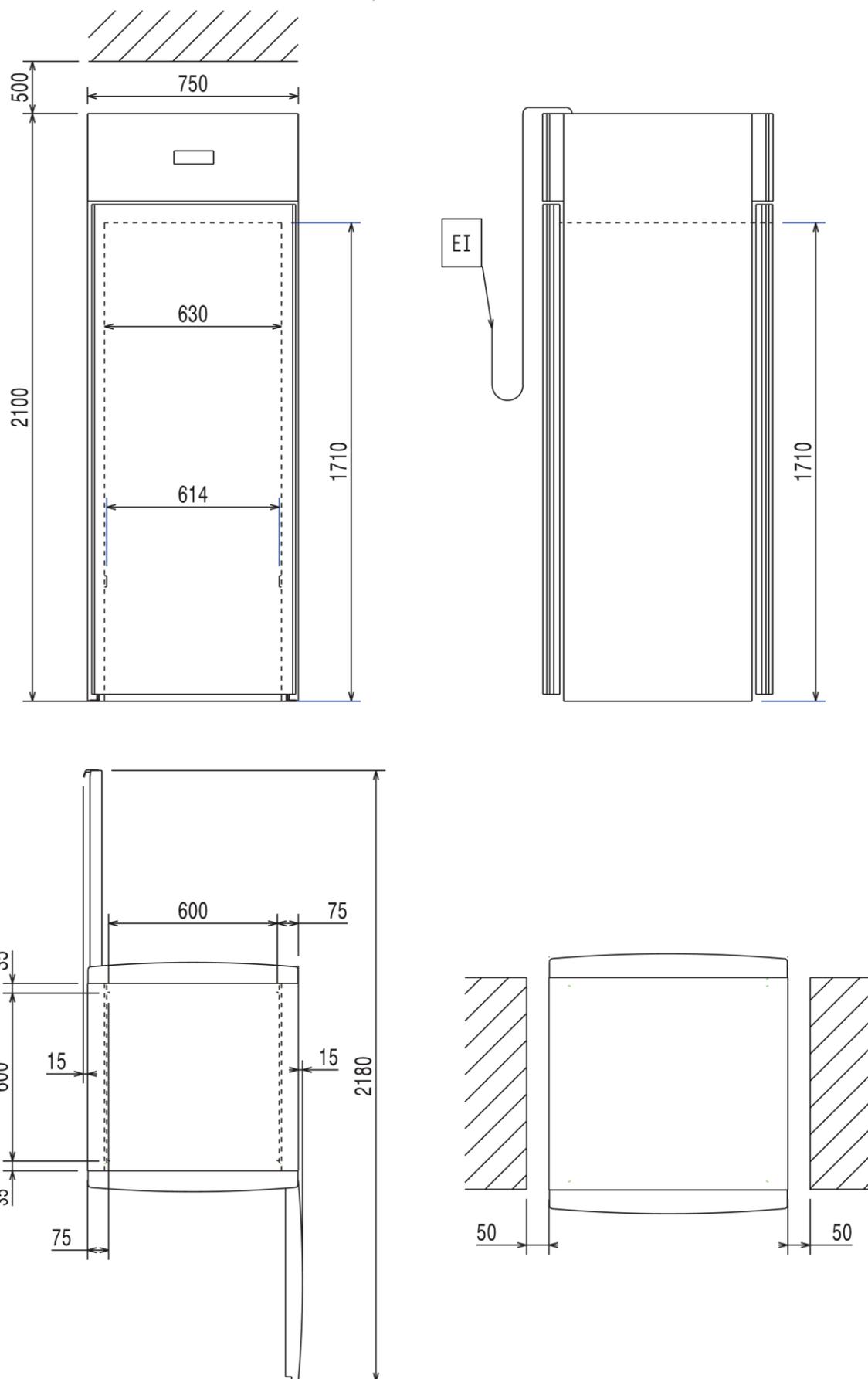
RO = Выход хладагента (газ): внеш. Ø 10мм



Монтажная схема

Холодильный шкаф 750л, сквозной

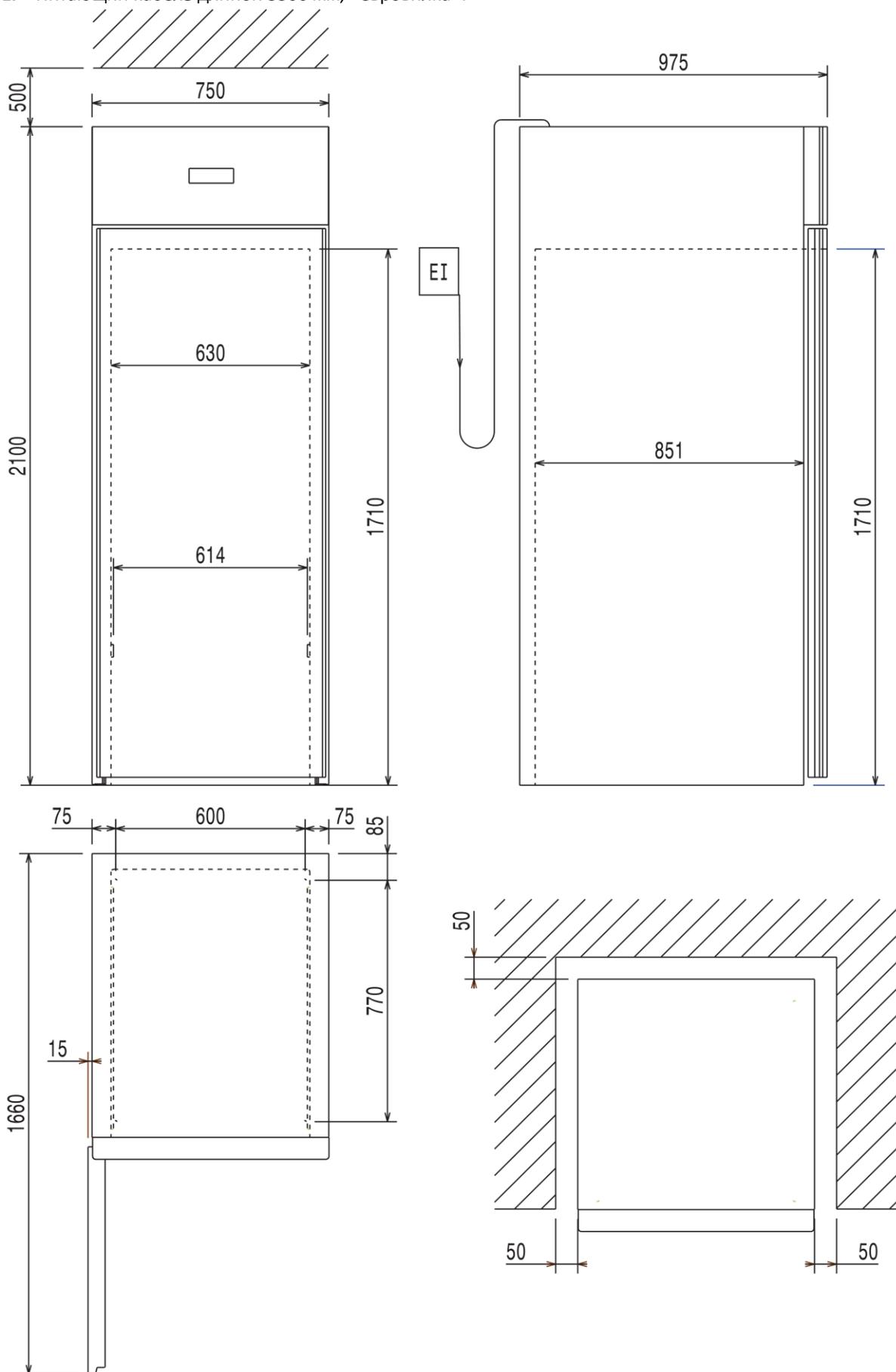
EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».



Монтажная схема

Холодильный шкаф 930л

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».



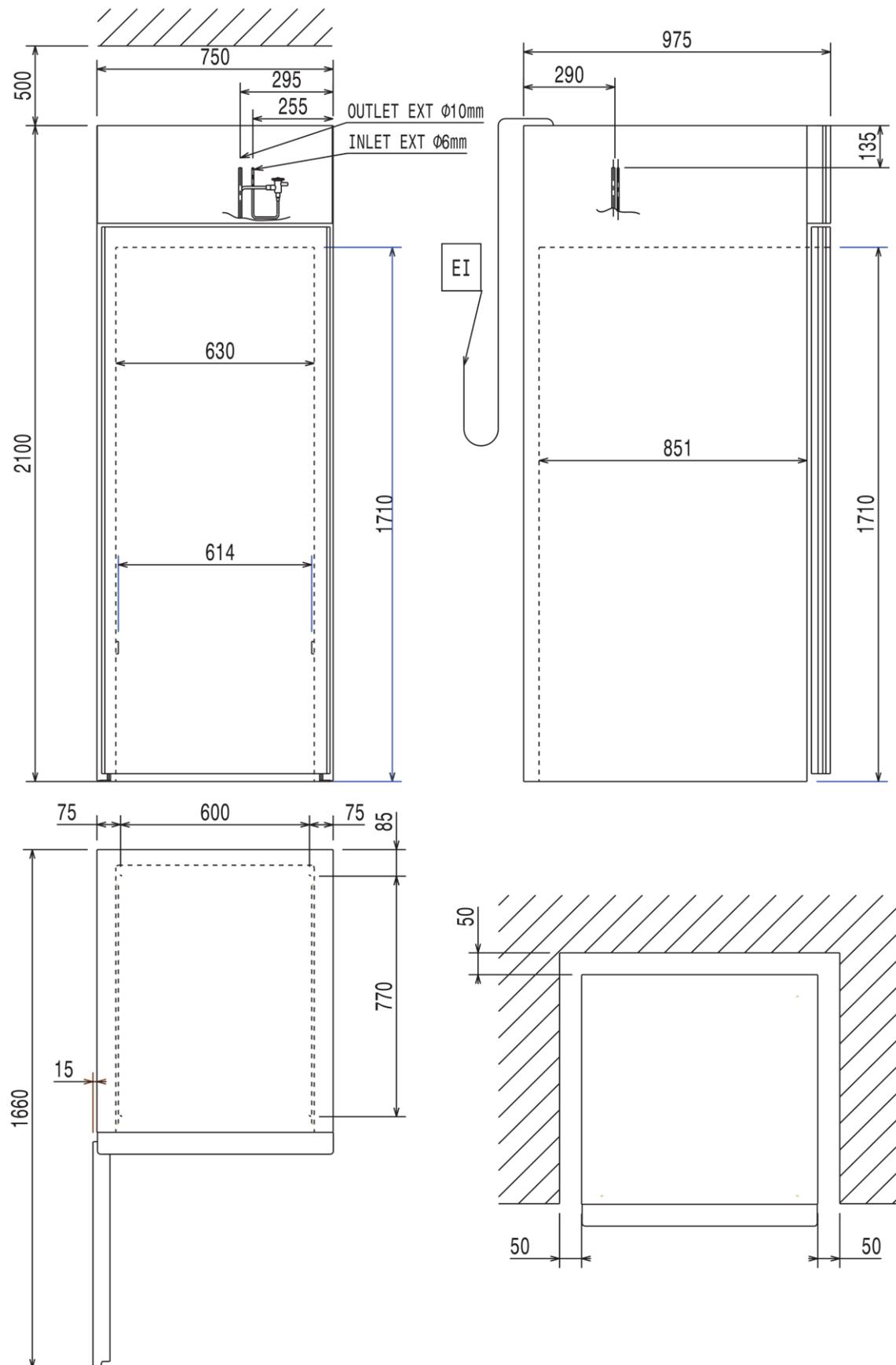
Монтажная схема

Холодильный шкаф 930л, выносной холодильный агрегат

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».

RI = Вход хладагента (сжиженного): внеш. Ø 6мм

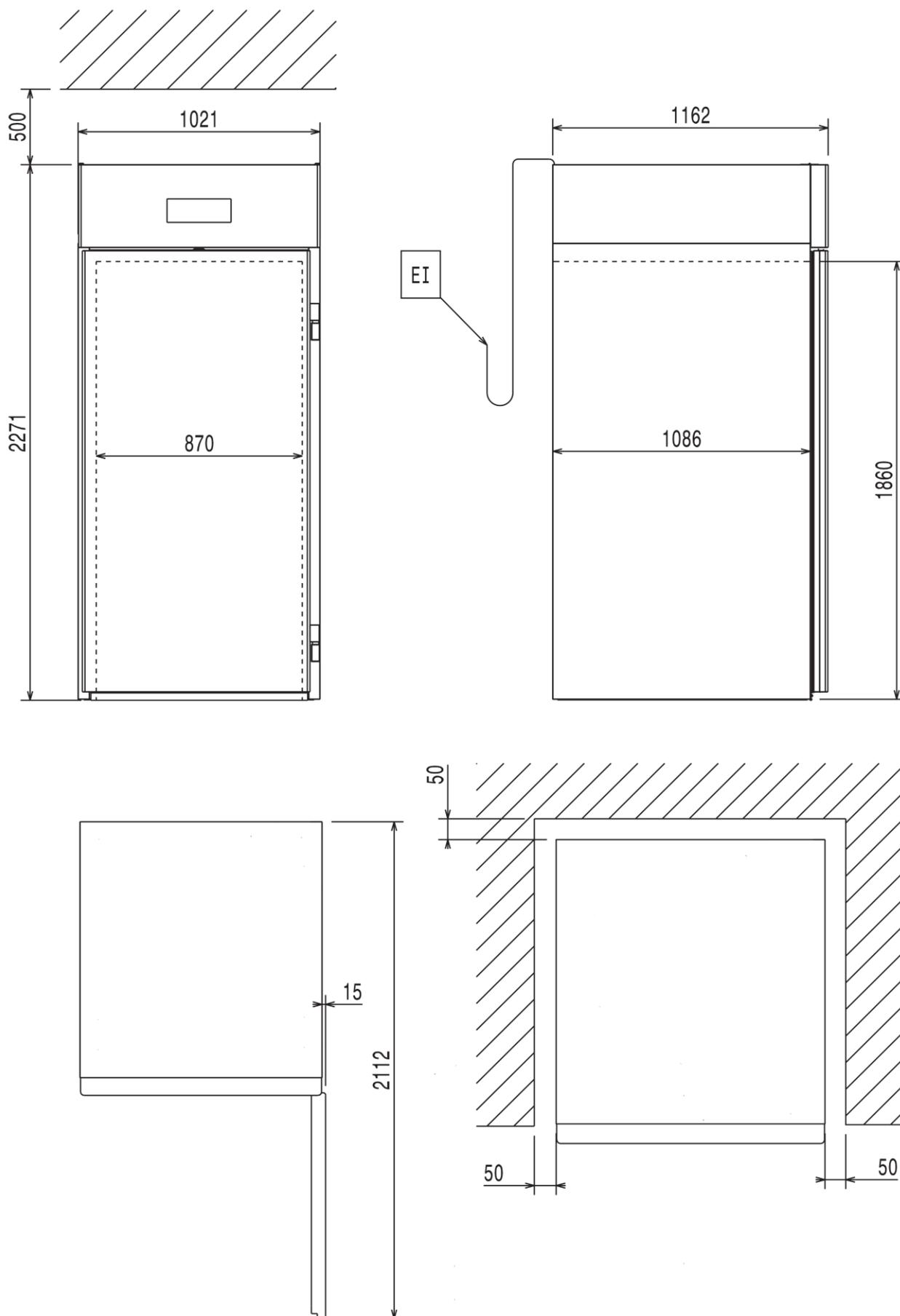
RO = Выход хладагента (газ): внеш. Ø 10мм



Монтажная схема

Холодильный шкаф 1600л

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».



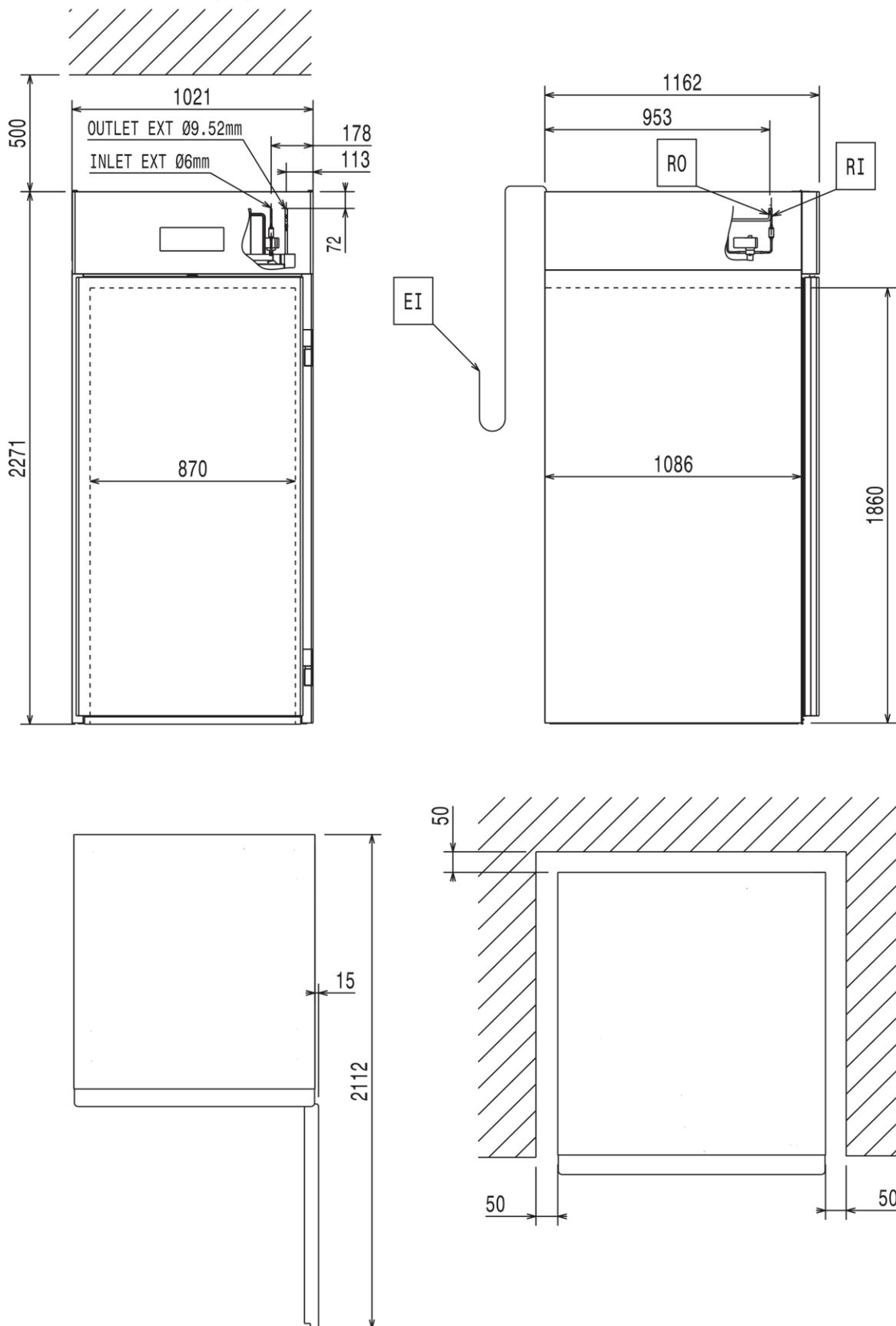
Монтажная схема

Холодильный шкаф 1600л, выносной холодильный агрегат

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».

RI = Вход хладагента (сжиженного): внеш. \varnothing 6мм

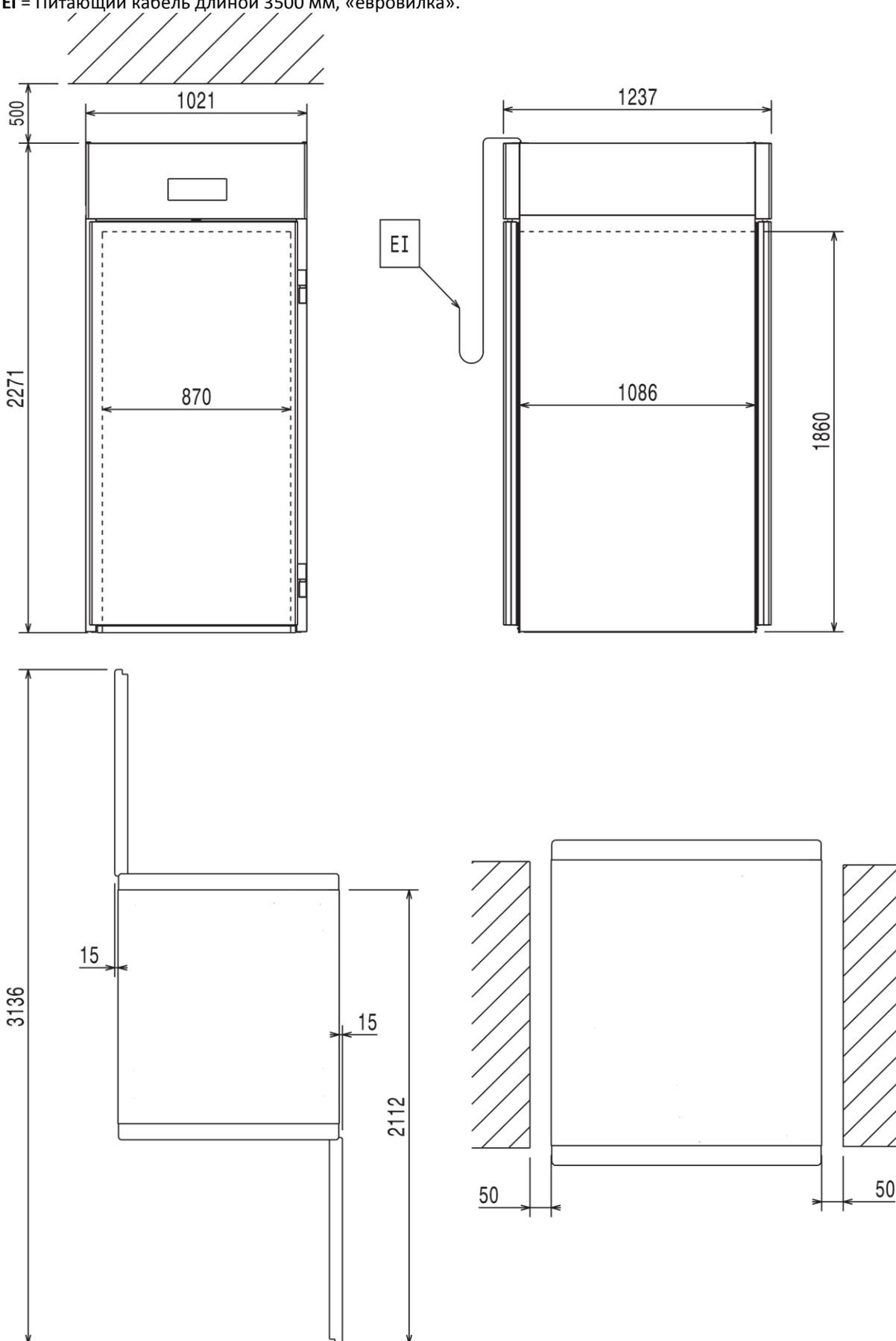
RO = Выход хладагента (газ): внеш. \varnothing 9,52мм



Монтажная схема

Холодильный шкаф 1600л, сквозной

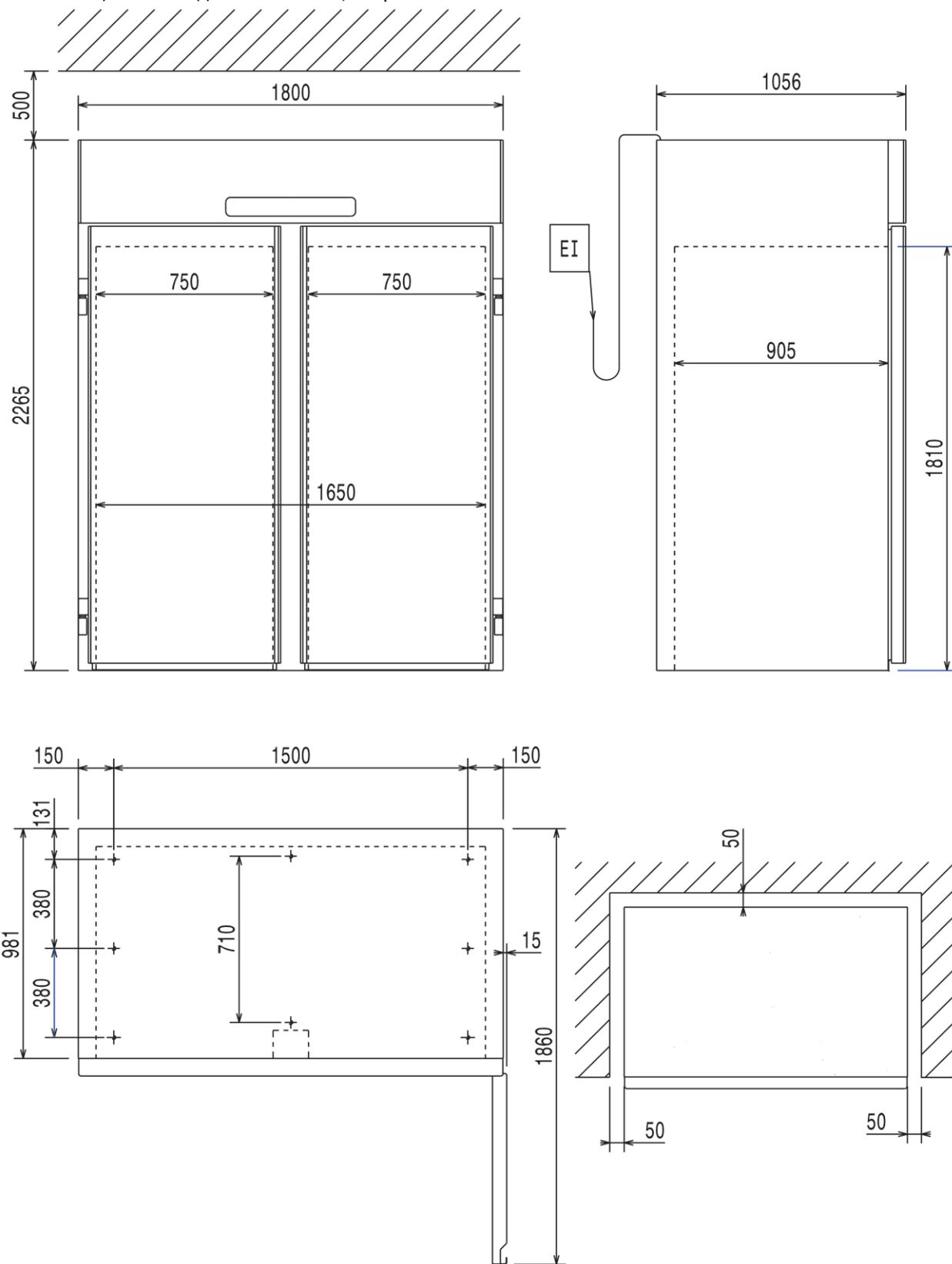
EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».



Монтажная схема

Холодильный шкаф 2700л

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».



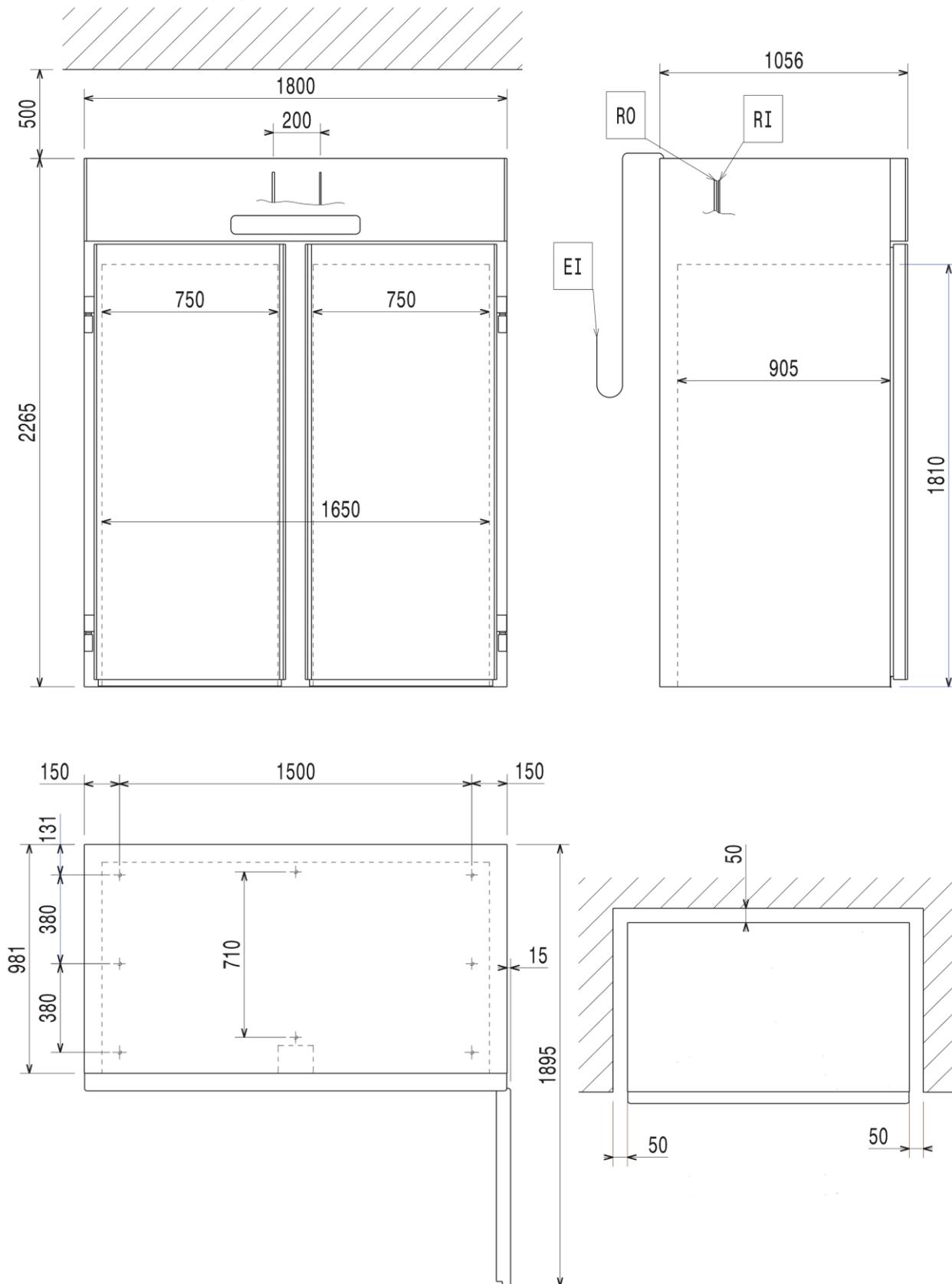
Монтажная схема

Холодильный шкаф 2700л, выносной холодильный агрегат

EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».

RI = Вход хладагента (сжиженного): внеш. Ø 6мм

RO = Выход хладагента (газ): внеш. Ø 9,52мм



ED = Электрические подключения
EI = Питающий кабель длиной 3500 мм, «евровилка».
RI = Вход хладагента (сжиженного)
RO = Выход хладагента (газ)
D = Сливное отверстие рабочей камеры \varnothing , 17.5 мм

Введение

A.1 Общие нормы безопасности

- A.1.1 Введение
- A.1.2 Предохранительные устройства в комплекте агрегата
 - A.1.2.1 Ограждения
- A.1.3. Предупреждающие таблички и сигналы на корпусе агрегата
- A.1.4. По окончании срока службы
- A.1.5. Информация по эксплуатации и техническому обслуживанию
- A.1.6 Некорректное использование агрегата
- A.1.7. Остаточные риски

A.2. Нормальная эксплуатация агрегата

- A.2.1 Требования к подготовке обслуживающего персонала
- A.2.2. Требования к техническому персоналу
- A.2.3. Требования к оператору

B.1 Информация общего характера

- B.1.1 Графические обозначения
- B.1.2 Дополнительные графические обозначения
- B.1.3 Введение
- B.1.4 Назначение агрегата и эксплуатационные ограничения
- B.1.5 Определения
- B.1.6 Идентификационные данные агрегата и завода-изготовителя
 - B.1.6.1 Климатический класс агрегата
 - B.1.6.2 Используемые материалы и жидкие хладагенты
 - B.1.6.3 Технические характеристики
- B.1.7 Авторские права
- B.1.8 Ответственность
- B.1.9 Индивидуальные средства защиты персонала
- B.1.10 Хранение сборника инструкций

B.2 Транспортировка, перемещение и хранение

- B.2.1 Введение
- B.2.2 Транспортировка: инструкции по транспортировке
- B.2.3 Выгрузка и перемещение
- B.2.4 Процедура перемещения агрегата
- B.2.5 Перемещение
- B.2.6 Размещение
- B.2.7. Хранение

B.3 Расстановка и монтаж

- B.3.1 Зона ответственности заказчика
- B.3.2 Пространственные ограничения
- B.3.3 Размещение
- B.3.4 Утилизация упаковки
- B.3.5 Перевешивание петель двери (модель объемом 750л)
- B.3.6 Перевешивание петель двери (модель объемом 1600л)

- B.3.7 Подключение к сети электропитания

B.4 Установка выносного холодильного агрегата

- B.4.1 Размещение конденсатора
- B.4.2 Обязанности заказчика
- B.4.3 Подключение к сети электропитания
- B.4.4 Удаление воздуха из трубопровода и заправка хладагентом
 - B.4.4.1 Проверка линии на наличие утечек
 - B.4.4.2 Вакуум
 - B.4.4.3 Заправка контура хладагентом
- B.4.5 Проверка перед пуском агрегата

C.1 Эксплуатация моделей с электронной панелью управления

- C.1.1 Первое включение
- C.1.2 Настройка температурного режима
- C.1.3 Кнопка выбора категории продуктов
- C.1.4 Кнопка выбора уровня влажности (высокий / низкий)
- C.1.5 Оттайка
- C.1.6 Аварийный сигнал температурного режима внутренней камеры НАССР
- 1.7 Аварийные сигналы

C.2 Эксплуатация моделей с цифровой панелью управления

- C.2.1 Цифровой температурный регулятор
- C.2.2 Дисплей цифрового термостата
- C.2.3 Кнопки
- C.2.4 Включение и настройка температурного режима
- C.2.5 Дисплей цифрового термостата
- C.2.6 Дисплей цифрового термостата
- C.2.7 Оттайка
- C.2.8 Кнопка выбора уровня влажности «высокая / низкая»
- C.2.9. Загрузка продуктов

D.1. Чистка и обслуживание

- D.1.1. Регулярное техническое обслуживание
 - D.1.1.1. Меры предосторожности
 - D.1.1.2. Чистка агрегата и аксессуаров
 - D.1.1.3 Чистка внутренней камеры
 - D.1.1.4 Простой оборудования
- D.1.2. Внеочередное техническое обслуживание
 - D.1.2.1 Периодическая чистка конденсатора
- D.1.3 Замена питающего кабеля
 - D.1.3.1 Замена питающего кабеля (модели объемом 2700л)
- D.1.4 Замена лампы (модели со стеклянной дверью)
 - D.1.4.1 Замена стартера (модели со стеклянной дверью)
 - D.1.4.2 Замена лампы и стартера (модели со стеклянной дверью объемом 2700л)
- D.1.5 Идентификация элементарных неисправностей

D.1.6 Регулярность проверок
D.1.6.1 Периодичность операций по техническому
обслуживанию
D.1.7 Демонтаж агрегата

D.1.8 Вывод из эксплуатации

D.2. Утилизация

RUS



Введение



Сборник инструкций по эксплуатации и техническому обслуживанию (далее «Сборник инструкций») предоставляет пользователю полезную информацию, необходимую для простой, правильной и безопасной эксплуатации оборудования (далее «Машина», «Холодильный/морозильный шкаф», «Агрегат»). Следующий далее текст необходимо считать не длинным и обременительным перечислением всевозможных предупреждений, а набором инструкций, направленных на то, чтобы оптимизировать, с любой точки зрения, рабочие параметры агрегата и предотвратить нанесение физических повреждений людям/животным или ущерба оборудованию вследствие некорректного использования последнего.

Каждый человек, привлеченный к транспортировке, установке, монтажу и пуско-наладке, эксплуатации, обслуживанию, ремонту и утилизации агрегата, обязан внимательно изучить настоящий сборник инструкций, прежде чем приступать к выполнению любых операций с оборудованием, чтобы иметь возможность предотвратить некорректные процедуры и/или несчастные случаи, угрожающие целостности агрегата или здоровью людей.

Необходимо периодически уведомлять пользователя о нормах техники безопасности, а также инструктировать и своевременно уведомлять персонал о любых изменениях в процедурах эксплуатации и обслуживания агрегата.

Необходимо хранить настоящий сборник инструкций поблизости от агрегата, в доступном для оператора месте, чтобы персонал имел возможность получать нужную информацию из сборника инструкций по мере необходимости.

Если после изучения технической документации у Вас останутся сомнения или неясности по поводу эксплуатации и обслуживания оборудования, не сомневаясь, обращайтесь непосредственно на завод-изготовитель или к местному авторизованному дилеру, который сможет обеспечить необходимые консультации, квалифицированное обслуживание и максимальную эффективность агрегата.

На всех этапах эксплуатации агрегата персонал обязан соблюдать действующие нормы безопасности, охраны труда, гигиены на рабочем месте и защиты окружающей среды. В задачу пользователя входит следить за тем, чтобы пуск и эксплуатация агрегата происходили в условиях максимальной безопасности и для людей, животных, и для оборудования.

Производитель не несет ответственность за любые последствия, вызванные несоблюдением пользователем указаний настоящей инструкции.

Запрещается копирование настоящей инструкции (даже частичное).

Кому предназначается настоящий сборник инструкций

Настоящий сборник инструкций обращен к:

- ▶ Персоналу компании-перевозчика и грузчикам, осуществляющим перемещение агрегата;
- ▶ Техникам-монтажникам;
- ▶ Работодателю (клиенту) и начальнику производства;
- ▶ Операторам, эксплуатирующим агрегат ежедневно;
- ▶ Специалистам службы технической поддержки завода-изготовителя или авторизованных дилеров (см. Электрические схемы и сервисный сборник инструкций).

А.1. Общие нормы безопасности

А.1.1 Введение

Агрегаты оснащены электрическими и/или механическими предохранительными устройствами, предназначенными для защиты обслуживающего персонала и самого оборудования. Категорически запрещается демонтировать эти устройства и/или вносить изменения в их конструкцию.

Завод-изготовитель не несет ответственности за негативные последствия модификации или неиспользования предохранительных устройств.

А.1.2 Предохранительные устройства в комплекте агрегата

А.1.2.1 Ограждения

Агрегат оснащен следующими защитными ограждениями:

- ▶ неподвижные ограждения (например, картеры, крышки, боковые панели и т.д.), закрепленные на агрегате и/или на несущей конструкции болтами или быстроразъемными фиксаторами – для демонтажа или открытия этих ограждений необходим специальный инструмент или вспомогательное оборудование;
- ▶ подвижные ограждения с взаимной блокировкой (например, фронтальные панели), открывающие доступ к внутренним компонентам агрегата;
- ▶ дверцы, закрывающие доступ к электрическим компонентам, установленные на шарнирах и не открывающиеся без помощи специального инструмента – запрещается открывать такие дверцы на подключенном к электросети агрегате.



Внимание!

Категорически запрещается включать и эксплуатировать агрегат с демонтированными или отключенными элементами предохранительной системы.



Внимание!

На некоторых иллюстрациях в настоящем сборнике агрегат изображен без защитных ограждений или с демонтированными защитными ограждениями. Это сделано исключительно для придания большей наглядности иллюстрациям.

А.1.3. Предупреждающие таблички и сигналы на корпусе агрегата

Запрет	Значение таблички
--------	-------------------



Запрещается демонтировать элементы предохранительной системы.



Категорически запрещается использовать воду для тушения возгораний (табличка расположена на электрокомпонентах).

Опасность	Значение таблички
-----------	-------------------



Опасность ожога



Опасность поражения электрическим током (табличка расположена на компонентах электросистемы с указанием напряжения)



Внимание!

Категорически запрещается снимать, портить, загоразивать и т.п. наклейки и таблички, имеющиеся на агрегате.

А.1.4. По окончании срока службы

По окончании срока службы агрегата необходимо удалить питающий кабель, чтобы агрегат было невозможно включить.

А.1.5. Информация по эксплуатации и техническому обслуживанию

Агрегат представляет собой объект, с которым связаны риски механического, теплового и электрического характера.

По возможности подобные риски были нейтрализованы:

- ▶ Либо напрямую, посредством применения соответствующих проектных решений;
- ▶ Либо косвенно, посредством использования защитных ограждений и предохранительных устройств.

Все аварийные сигналы выводятся на дисплей агрегата.

В процессе проведения технического обслуживания тем не менее присутствуют некоторые остаточные риски, которые нейтрализуются за счет выполнения определенных действий и принятия определенных мер предосторожности.

Запрещается выполнять операции, связанные с проверкой, чисткой, ремонтом и техническим обслуживанием движущихся органов агрегата во время его работы.

Запреты должны быть доведены до сведения операторов и обслуживающего персонала при помощи наглядных предупреждений.

Чтобы гарантировать оптимальную эффективность агрегата и ее бесперебойное функционирование, следует обеспечить правильное и своевременное техническое обслуживание, в соответствии с указаниями настоящего сборника инструкций.

В частности, рекомендуется регулярно проверять эффективность и работоспособность всех элементов предохранительной системы, а также целостность изоляции электропроводки – поврежденные провода подлежат замене.



Внимание!

Проведение операций внеочередного технического обслуживания должно быть поручено квалифицированным специалистам, имеющим доступ к сервисным инструкциям завода-изготовителя по данному типу оборудования. Обязанным использовать средства индивидуальной защиты (защитные ботинки, рукавицы, очки, комбинезон и т.п.), специальный инструмент, оборудование и вспомогательные средства.



Внимание!

Категорически запрещается включать агрегат, если какой-либо из элементов предохранительной системы был демонтирован, модифицирован или поврежден.



Внимание!

Прежде чем приступить к выполнению любой операции, необходимо проконсультироваться со сборником инструкций, содержащим описание и методики корректного выполнения всех операций и необходимые правила техники безопасности.

А.1.6 Некорректное использование агрегата

Некорректным использованием агрегата считается любое использование, отличное от описанного в настоящем сборнике инструкций. Процесс эксплуатации агрегата не совместим с другими работами или видами деятельности, которые приравниваются к неправильному использованию агрегата и, как правило, влекут за собой риск нанесения ущерба персоналу и оборудованию.

Следует принять во внимание наиболее частые и возможные типы некорректного обращения с агрегатом и избегать их:

- ▶ Нерегулярное проведение технического обслуживания чистки и проверки состояния агрегата;
- ▶ Внесение изменений в конструкцию или в логику функционирования агрегата;
- ▶ Повреждение защитных ограждений и/или предохранительных устройств.
- ▶ Неиспользование средств индивидуальной защиты операторами и техническими специалистами;
- ▶ Использование неправильно подобранных вспомогательных инструментов и аксессуаров (например, использование лестниц и т.д., не предназначенных для проведения работ по обслуживанию агрегата);
- ▶ Складирование и хранение рядом с агрегатом горючих и/или воспламеняемых материалов, а также любых материалов, не имеющих отношения к работе агрегата;
- ▶ Неправильно выполненная установка агрегата;
- ▶ Загрузка внутрь агрегата предметов и веществ, не совместимых с холодным или низкотемпературным хранением, или предметов и веществ, способных нанести ущерб людям, оборудованию или окружающей среде.
- ▶ Подъем на агрегат;
- ▶ Несоблюдение правил эксплуатации агрегата в соответствии с ее прямым назначением;
- ▶ Прочие действия, влекущие к созданию опасных ситуаций, не подлежащих устранению заводом-изготовителем.



Внимание!

Все вышеуказанные действия относятся к запрещенным!

А.1.7. Остаточные риски

Эксплуатация и обслуживание агрегата тем не менее связана с некоторым количеством остаточных рисков, которые не могут быть устранены посредством проектных решений или за счет установки защитных устройств и ограждений.

Поэтому настоящий сборник инструкций призван информировать персонал о подобных рисках и способах их нейтрализации при помощи средств индивидуальной защиты.

На этапе установки агрегата следует соблюсти предписанные габаритные размеры свободных площадей, рассчитанные в целях уменьшения остаточных рисков.

Для соблюдения этих требований проходы и пол рядом с агрегатом должны быть:

- ▶ Свободными от предметов, загораживающих проход (например, стремянок, инструментов, контейнеров, коробок и т.д.);
- ▶ Чистыми и сухими;
- ▶ Хорошо освещенными.

Для полного осведомления клиента мы приводим ниже список остаточных рисков и связанных с ними некорректных и, следовательно, категорически запрещенных действий.

Остаточный риск	Описание опасной ситуации
Скольжение и/или падение	Оператор может поскользнуться по причине наличия воды или грязи на полу.
Ожог/ссадины – напр. Нагревательные элементы, холодный контейнер, оребрение радиатора и трубки)	Возможен при касании (намеренном или случайном) оператором некоторых внутренних компонентов агрегата или неостывшей посуды на выходе из агрегата, без использования перчаток.
Поражение электрическим током	Возможно по причине контакта с электрическими компонентами во время технического обслуживания без отключения электропитания
Падение с большой высоты	Возможно при проведении оператором работ в верхней части агрегата при помощи некорректных вспомогательных устройств (например, садовой лестницы) или вообще без таковых (т.е. Поднявшись на верхнюю панель агрегата).
Сдавливание / защемление	Квалифицированный технический специалист может неправильно зафиксировать панель управления при доступе у технического отсеку. Панель может внезапно захлопнуться.
Опрокидывание груза	Возможно во время проведения технического обслуживания при подъеме агрегата или упаковки с агрегатом с помощью некорректно подобранного подъемного механизма или при неправильно распределенном весе груза.
Риск поражения при взаимодействии с химическими веществами (газообразный хладагент)	Вдыхание газообразного хладагента, во избежание важно обращать внимания на наклейки и таблички на корпусе агрегата.

А.2. Нормальная эксплуатация агрегата

А.2.1 Требования к подготовке обслуживающего персонала

Клиент должен убедиться в том, что персонал, занятый ежедневным обслуживанием и эксплуатацией агрегата, прошел необходимое обучение и имеет достаточную компетенцию для того, чтобы обеспечить корректное выполнение собственных служебных обязанностей, собственную безопасность и безопасность третьих лиц.

Клиент также обязан проверить, что персонал понял и усвоил инструкции, прежде всего, по технике безопасности и охране труда, а также санитарные требования и порядок эксплуатации агрегата.

А.2.2. Требования к техническому персоналу

Клиент несет ответственность за то, что привлекаемый технический персонал:

- ▶ Владеет в полном объеме информацией, изложенной в сборнике инструкций;
- ▶ Получает обучение и тренинги для безопасного и эффективного выполнения своих задач;
- ▶ Получили специальный курс обучения по корректной эксплуатации данного типа оборудования.

А.2.3. Требования к оператору

Минимальные требования к оператору:

- ▶ Знание используемой технологической схемы и опыт эксплуатации подобной техники;
- ▶ Уровень общего и технического образования, достаточный для того, чтобы читать и понимать содержание сборника инструкций;
- ▶ Понимание значения предупреждающих табличек и наклеек на корпусе агрегата;
- ▶ Знания и опыт, достаточные для того, чтобы правильно и безопасно выполнять операции, изложенные в сборнике инструкций и относящиеся к его компетенции;
- ▶ Владение нормами гигиенической безопасности и требованиями к охране труда на рабочем месте.

В случае выявления серьезной аномалии в функционировании агрегата (например, короткого замыкания, отсоединения проводов в клеммной коробке, поломки двигателей, нарушения изоляции электропроводки, и т.п.)

Оператор обязан проделать следующее:

- ▶ Немедленно выключить агрегат.

В.1 Информация общего характера

В.1.1 Графические обозначения

Для выделения и идентификации различных типов опасности в настоящем сборнике инструкций используются следующие изображения:



ВНИМАНИЕ!

Опасность для здоровья обслуживающего персонала.



ВНИМАНИЕ!

Опасность поражения электрическим током. Высокое напряжение.

В тексте графические символы сопровождаются предупреждениями по технике безопасности, короткими фразами с объяснением или примером данного типа опасности. Предупреждения служат для того, чтобы гарантировать безопасность персонала.

В.1.2 Дополнительные графические обозначения

Риски вследствие некорректной эксплуатации оборудования обозначены следующим символом:



ВНИМАНИЕ!

Опасность повреждения оборудования или продуктов.

Для обозначения важных рекомендаций по технике эксплуатации оборудования используется символ:



ПРИМЕЧАНИЕ

Разъяснения и дополнительная информация, позволяющая продлить срок службы оборудования.

Следует отметить, что чертежи и схемы, приведенные в настоящем сборнике инструкций, сделаны не в масштабе. Они служат для дополнения текстовой информации и не являются детальными изображениями оборудования.

В монтажных схемах численные значения выражают размеры и расстояния в мм.

В.1.3 Введение

Ниже дана информация относительно назначения агрегата, тестовых испытаний, а также описаны символы, используемые в сборнике инструкций (выделяющие и идентифицирующие различные типы предупреждений), определения терминов, а также прочная важная информация.

В.1.4 Назначение агрегата и эксплуатационные ограничения

Наше оборудование разработано и испытано в лабораторных условиях в целях достижения оптимальных результатов и высокой отдачи. Холодильные шкафы предназначены для охлаждения и холодного хранения продуктов питания.

Любое другое применение агрегатов считается использованием не по назначению и является недопустимым.

Агрегат не предназначен для эксплуатации лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями или неквалифицированным персоналом, кроме как в случае, когда они проинструктированы и/или находятся под присмотром лица, ответственного за их безопасность.



Внимание!

Запрещается хранить внутри холодильного шкафа баллончики (спреи) с надписью «огнеопасно» и/или знаком огня – риск взрыва!



ВНИМАНИЕ!

Агрегат не предназначен для установки под открытым небом и/или в помещениях, подверженных влиянию атмосферных явлений (дождя, прямых солнечных лучей, и т.д.)

Завод-изготовитель не несет ответственности за ущерб и некорректное функционирование агрегата вследствие некорректной эксплуатации оборудования.

В.1.5 Определения

Ниже приведены определения основных терминов, используемых в настоящем сборнике инструкций. Рекомендуется изучить эту главу перед использованием Сборника инструкций.

Оператор

Выполняет операции по установке, регулировке, эксплуатации, техническому обслуживанию, чистке, ремонту и транспортировке оборудования.

Изготовитель

Electrolux Professional SPA или любой авторизованный Electrolux Professional SPA центр технической поддержки.

Подготовленный оператор

Оператор, прошедший специальный курс обучения, включающий подготовку по всем стандартным рабочим операциям и связанным с ними остаточным рискам.

Квалифицированный технический специалист или Специалист службы технической поддержки

Оператор, подготовленный и обученный заводом-изготовителем, который на основании своего профессионального образования, опыта, специальной подготовки, знания норм и требований техники безопасности и охраны труда, имеет компетенцию для оценки необходимости и выполнения обслуживающих и/или ремонтных операций, а также для идентификации и исключения сопутствующих рисков. Необходима профессиональная квалификация в области механики, электротехники и электроники.

Опасность

Источник потенциального нанесения травм или ущерба здоровью человека.

Опасная ситуация

Любая ситуация, в которой Оператор подвержен одной или более Опасностям.

Риск

Сочетание вероятности присутствия и тяжести ущерба, который может быть нанесен здоровью человека в Опасной ситуации.

Предохранительная система

Меры техники безопасности, состоящие в использовании специальных технических средств (Ограждений и Защитных устройств) для защиты Операторов от Опасностей.

Ограждение

Элемент агрегата, имеющий защитную функцию в форме физического барьера.

Защитное устройство

Устройство (отличное от Ограждения), устраняющее или уменьшающее Риск; может быть использовано отдельно или вместе с Ограждениями.

Клиент

Покупатель / пользователь оборудования (например, компания, предприниматель и т.д.).

Поражение электрическим током

Случайный электрический разряд, направленный на человека.

В.1.6 Идентификационные данные агрегата и завода-изготовителя

Ниже приведено изображение шильдика с идентификационными характеристиками агрегата.

F.Mod. RI075R1F	Comm.Mod.	RI75
PNC 9V7X 726650 25	Ser.No. 34110002	Cyclopentane
W Tot. 0.393 kW	Volt 230V 1N - 50Hz	Total Current 3.3 A
Potenza Sbrinamento / Defrost Power	0.45 kW	Classe / Class 5
Resistenza Evaporazione / Evaporation Heater El.	0 kW	Refrigerante / Refrigerant R134a
Illuminazione / Lighting	0 W	Cap. 750
NF nominal Charge		
Rated Pressure	Mpa	
	IP21	
Electrolux Professional SPA - Viale Treviso, 15 - 33170 Pordenone (Italy)		

В шильдике указаны идентификационные и технические данные агрегата.

Далее следует перечень обозначений и сокращений, используемых в шильдике.

F.Mod.	заводская модель
Comm. Model	торговая модель
RI75(*)	группа сертификации
PNC:	производственный код
Ser. Nr.	серийный номер
230V 1N	напряжение + кол-во фаз
50 Hz	частота
0.393 kW	средняя потребляемая мощность кВт
Cyclopentane	газ, используемый для вспенивания теплоизоляции
Total Current	потребляемая сила тока
Defrost Power	мощность системы оттайки
Evaporation Heater El.	мощность ТЭНа испарителя
Lighting	мощность внутренней подсветки
Class	климатический класс
Refrigerant	тип хладагента
Cap.	номинальный объем рабочей камеры
IP21 или IP20 (в зависимости от модели)	класс пыле- и влагозащищенности
CE	маркировка CE
Electrolux Professional spa Viale Treviso, 15 33170 Pordenone (Italy)	изготовитель

*Идентификатор группы сертификации

RI	Линия Roll-in (для вкатной тележки)
75	Модель (75=750л; 93=930л; 160R=1600л холодильный шкаф; 270=2700л)

При установке необходимо убедиться, что характеристики сети электропитания соответствует значениям, приведенным в заводском шильдике.



Внимание!

Запрещается демонтировать, повреждать или загоразивать маркировку CE на корпусе агрегата.

**Внимание!**

В корреспонденции с заводом-изготовителем (например, при заказе запчастей и т.д.) для идентификации необходимо указывать все данные из шильдика агрегата.

**Внимание!**

При утилизации агрегата шильдик с маркировкой CE должен быть уничтожен.

В.1.6.1 Климатический класс агрегата

Климатический класс, указанный в шильдике агрегата соотносится со следующими значениями:

**режим высокой влажности - модели со сплошной дверью***КЛИМАТИЧЕСКИЙ КЛАСС 5*

43°C (EN 60335-2-89)

40°C в помещении при относительной влажности 40% (EN ISO 23953).

модели со стеклянной дверью, модели со стеклянной и сплошной дверью*КЛИМАТИЧЕСКИЙ КЛАСС 4*

32°C (EN 60335-2-89)

30°C в помещении при относительной влажности 55% (EN ISO 23953).

В.1.6.2 Используемые материалы и жидкие хладагенты

Зоны непосредственного контакта с продуктами изготовлены из стали. В холодильных группах используется жидкий хладагент HFC (R134a (GWP:1430)/ R404a(GWP:3922)) в соответствии с действующим законодательством. Тип и количество используемого газа указаны в шильдике вместе с прочими техническими данными.

В.1.6.3 Технические характеристики

Температурный диапазон в рабочей камере С°	0/+10
Напряжение /Частота	230 В ~50 Гц
Уровень шума (*) дБА	<70

(*) Может быть выше в зависимости от условий в помещении.

В.1.7 Авторские права

Настоящий сборник инструкций предназначен исключительно для консультаций обслуживающего персонала агрегата и может

быть передан третьей стороне только с письменного разрешения компании Electrolux Professional S.P.A.

В.1.8 Ответственность

Завод-изготовитель не несет ответственности за ущерб и некорректное функционирование агрегата, причиной которых стали перечисленные ниже факторы:

- ▶ несоблюдение инструкций, содержащихся в настоящем сборнике;
- ▶ некорректно выполненный ремонт, использование запасных частей, отличных от перечисленных в специальном каталоге (использование не оригинальных компонентов и запасных частей может отрицательно повлиять на функционирование агрегата и привести к досрочному прекращению гарантийных обязательств);
- ▶ привлечение технического персонала, не имеющего достаточной квалификации и необходимой специализации;
- ▶ несогласованная с заводом-изготовителем модификация конструкции агрегата;
- ▶ недостаточное техническое обслуживание;
- ▶ использование оборудования не по назначению;
- ▶ непредвиденные обстоятельства чрезвычайного характера;
- ▶ допуск неподготовленного и необученного персонала к эксплуатации оборудования;
- ▶ нарушение норм и требований техники безопасности, охраны труда и гигиены на рабочем месте, действующих в вашей стране.

Завод-изготовитель не несет ответственности за последствия несанкционированных модификаций, внесенных Пользователем или Клиентом в конструкцию агрегата.

Ответственность за выбор и назначение необходимых средств индивидуальной защиты и спецодежды для персонала несет работодатель/начальник производства на основании действующих местных нормативов.

Компания Electrolux Professional S.P.A. не несет ответственности за ошибки и неточности в тексте сборника инструкций, если они появились в результате опечатки или некорректного перевода.

Возможные дополнения к настоящему сборнику инструкций, высылаемые заводом-изготовителем, Клиент обязан хранить вместе со сборником инструкций, неотъемлемой частью которого они являются.

В.1.9 Индивидуальные средства защиты персонала

Ниже представлена общая таблица индивидуальных средств защиты персонала. В таблице указано, на какой стадии работы с агрегатом используются те или иные средства.

Стадия	Защитная одежда 	Спец. обувь 	Перчатки 	Очки 	Наушники 	Респиратор 	Каска 
Транспортировка		●	○				○
Перемещение		●	○				
Распаковка		●	○				
Сборка		●	○				
Эксплуатация	●	●	●*				
Регулировка	○	●					
Плановая чистка	○	●	●*	○			
Внеплановая чистка	○	●	●*	○			
Обслуживание	○	●	○				
Демонтаж	○	●	○				
Утилизация	○	●	○				

Описание: ● Средство необходимо ○ Средство доступно и может использоваться при необходимости
 □ Средство не требуется

(*) При **нормальной эксплуатации** агрегата перчатки защищают руки оператора от контакта с холодными поверхностями.

Примечание: перчатки для **чистки** агрегата пригодны для контакта с оребрением охлаждающей системы (металлические пластины).

Неиспользование средств личной защиты персонала операторами, техническими специалистами или пользователями может вызвать риск химического поражения и вред здоровью.

В.1.10 Хранение сборника инструкций

Необходимо сохранять настоящий сборник инструкций на протяжении всего срока службы агрегата, до момента ее утилизации.

В случае переуступки прав владения, продажи или аренды сборник инструкций должен находиться при агрегате.

В.2 Транспортировка, перемещение и хранение

В.2.1. Введение

Транспортировка (перемещение агрегата из одного помещения в другое) и перемещение (внутри одного рабочего помещения) должны выполняться с использованием механизмов соответствующей грузоподъемности.



Внимание!

К транспортировке, перемещению и складированию агрегата допускается исключительно квалифицированный персонал



ПРИМЕЧАНИЕ

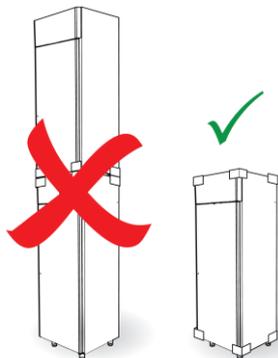
Квалифицированный персонал должен соответствовать следующим требованиям:

- ▶ Специальное техническое образование и опыт работы;
- ▶ Знание норм техники безопасности и законы, действующие в данной отрасли;
- ▶ Знание общих норм охраны труда;
- ▶ Использование надлежащих средств индивидуальной защиты в соответствии с таблицей и типом выполняемой операции;
- ▶ Способность осознавать возможные опасности и избежать их.



Внимание!

Учитывая габаритные размеры агрегата, на этапе транспортировки, перемещения и хранения оборудования запрещается устанавливать агрегата штабелем (друг на друга) во избежание падения тяжелого груза.



В.2.2. Транспортировка: инструкции по транспортировке



Внимание!

Во время погрузочно-разгрузочных работ запрещается стоять под подвешенным грузом. Также запрещен доступ неавторизованного персонала в зону погрузочных работ.



Внимание!

Массы агрегата недостаточно для гарантии ее устойчивости.

Транспортируемый груз может сместиться:

- ▶ при торможении;
- ▶ при ускорении;
- ▶ на поворотах;
- ▶ на плохой дороге.

В.2.3. Выгрузка и перемещение

Выгрузка и перемещение оборудования должны происходить в зоне достаточной площади с горизонтальным полом.



Внимание!

Агрегат необходимо перемещать в стоячем положении. Если агрегат переносится в горизонтальном положении, необходимо подождать несколько часов перед его включением.

В.2.4. Процедура перемещения агрегата

Для правильного выполнения операций по подъему агрегата необходимо:

- ▶ Использовать подъемный механизм, соответствующий грузу по габаритам и грузоподъемности (например, автопогрузчик или электророкля).
- ▶ Закрыть накладками острые углы.

Прежде чем приступить к подъему:

- ▶ Убедиться, что весь персонал, присутствующий в зоне, находится в безопасном месте, закрыть доступ в зону проведения работ.
- ▶ Удостовериться в устойчивости груза.
- ▶ Убедиться в отсутствии незакрепленных элементов, которые могут упасть во время подъема и перемещения груза.
- ▶ Выполнять перемещение груза, подняв его на минимально возможное расстояние от пола.



Внимание!

Запрещается использовать в качестве опорных элементов для крепления подвижные компоненты агрегата, такие как защитные картеры, коробка электропроводки, детали пневмосистемы, и т.п.

В.2.5. Перемещение

Персонал, ответственный за проведение операции, обязан:

- ▶ Иметь обзор всего маршрута перемещения;
- ▶ Остановить операцию в случае создания опасной ситуации.



Внимание!

Запрещается толкать или тащить оборудование, так как оно может опрокинуться.

В.2.6. Размещение

Прежде чем опустить груз, необходимо убедиться в том, что предназначенная для груза зона свободна, а пол горизонтален и способен выдержать соответствующую нагрузку. Снять агрегат с паллета, сдвинуть его на один край, затем опустить его на пол.

В.2.7. Хранение

Необходимые условия для складского хранения агрегата и/или ее компонентов: защита от влажности; не агрессивная среда; отсутствие вибрации; температура в помещении от -10°C до 50°C.

Пол в складском помещении должен быть горизонтальным, во избежание деформации каркаса агрегата или опорных ножек.



Внимание!

К размещению и монтажу/демонтажу оборудования допускается исключительно квалифицированный технический персонал со специальной подготовкой.



Внимание!

Запрещается модифицировать компоненты и детали, поставляемые вместе с агрегатом. Неисправные и / или потерянные детали должны быть заменены оригинальными запчастями, поставляемыми заводом-изготовителем.

В.3. Расстановка и монтаж

Для обеспечения корректной и безопасной работы агрегата, необходимо внимательно следовать данным ниже инструкциям:



Внимание!

Касательно используемого оборудования и процесса работы, нижеописанные операции должны быть проведены в соответствии с действующими нормами техники безопасности.



Внимание!

Перед началом перемещения агрегата необходимо убедиться в том, что подъемное оборудование выдержит его вес.

В.3.1. Зона ответственности заказчика

Клиент обязан подготовить следующее:

- ▶ Подготовить розетку с заземлением, рассчитанную на потребляемую мощность агрегата, указанную в идентификационном шильдике;
- ▶ По вопросам электрического подключения смотреть п. В.3.7 «Подключение к электросети»;
- ▶ Проверить горизонтальность пола под агрегатом;

В.3.2. Пространственные ограничения

Необходимо также принять во внимание место, необходимое для открывания двери.

В.3.3 Размещение

Во время установки агрегата должны быть соблюдены все необходимые меры техники безопасности, предусмотренные законодательством для подобных операций, включая меры противопожарной безопасности. Расположить агрегат в хорошо вентилируемом помещении, далеко от источников тепла (таких как радиаторы системы отопления или кондиционеры), для того чтобы обеспечить правильное охлаждение компонентов холодильной группы.

Рекомендуется предусмотреть теплоизоляцию между полом помещения и агрегатом.

В случае установки оборудования в помещении, где возможно присутствие агрессивных веществ (например, хлора), рекомендуется натереть все поверхности из нержавеющей стали салфеткой, смоченной в вазелиновом масле, чтобы создать защитную пленку.

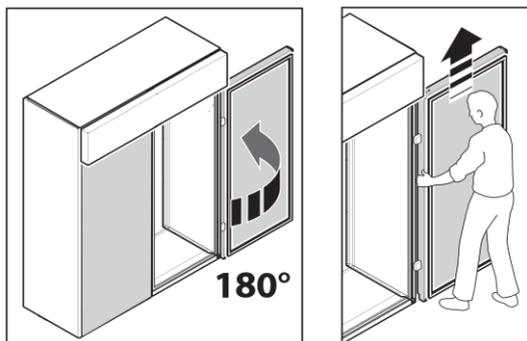
Требования к помещению указаны в п. В.1.6.1

Климатический класс агрегата.

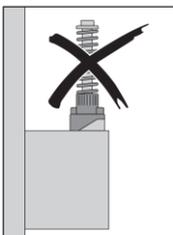
Агрегат должен быть перемещен на место установки. Нижняя часть упаковки снимается лишь во время установки

Чтобы снять с основания упаковки модель объемом 2700 л:

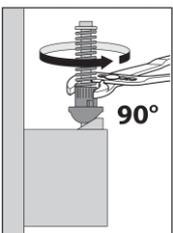
- ▶ Открыть двери и выкрутить болты, фиксирующие шкаф на основании упаковки.
- ▶ Для упрощения данной операции рекомендуется демонтировать двери – для этого открыть их на 180°, приподнять и снять с петель. Без дверей шкаф весит гораздо меньше.



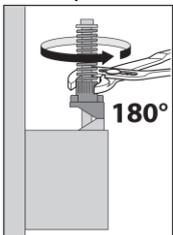
- ▶ Аккуратно сдвинуть корпус шкафа с основания упаковки. Для облегчения этой операции рекомендуется подкладывать под шкаф листы пенопласта по мере его продвижения с подставки на пол.
- ▶ Аккуратно убрать подставку, разместив шкаф на полу, придерживать его.
- ▶ При использовании подложек, например, пенопласта, аккуратно убрать их из-под дна шкафа.
- ▶ Прежде, чем установить на место двери, предварительно убедиться в том, что кулачки петель находятся в верхнем положении,



- ▶ В противном случае, при помощи пассатижей повернуть на 180°,



- ▶ Кулачки петель должны находиться в верхнем положении.



Установить двери, убедившись, что петли правильно вошли в пазы.

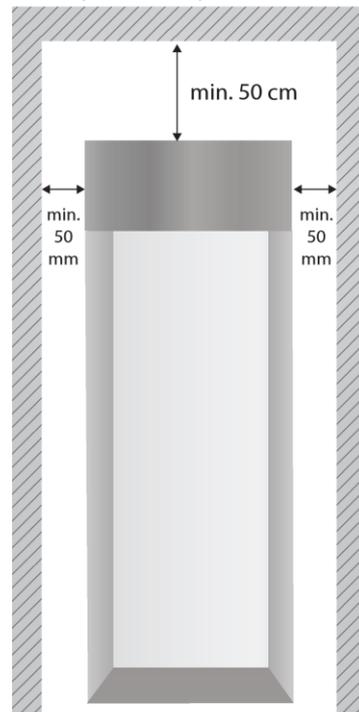


Внимание!
Сдвигать шкаф с подставки следует очень осторожно, стараясь не повредить днище шкафа.



Для правильной работы, рекомендуется оставить:

- ▶ не менее 50 см между агрегатом и потолком,
- ▶ не менее 50 см между задней стенкой и стеной, а также между сторонами агрегата и стенами.



Размещение агрегата:

- ▶ Установить агрегат в предназначенной для него зоне.
- ▶ При помощи опорных ножек отрегулировать высоту и уровень агрегата, проверить корректную работу дверцы.



Внимание!
Агрегат должен быть выровнен по уровню, в противном случае возможна некорректная работа оборудования.



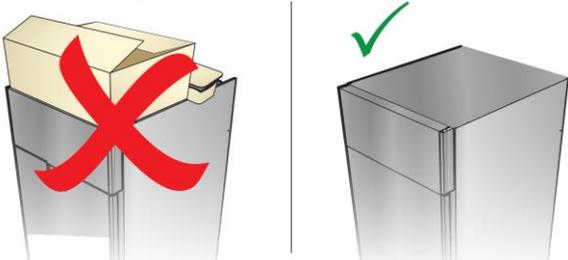
Внимание!
После установки шкафа следует подождать не менее 2 часов, прежде чем включать шкаф в сеть электропитания – это время необходимо, чтобы масло могло правильно распределиться внутри компрессора.



Внимание!
Розетка сети электропитания должна быть расположена так, чтобы доступ к ней был открыт и после установки оборудования на предназначенное для него место.



Внимание!
Необходимо обеспечить свободную циркуляцию воздуха сверху агрегата. Недопустимо создание помех вызванных наличием картонных коробок, посуды или прочих предметов (см. п. С.1.3).



- ▶ Используя защитные рукавицы удалить упаковку:
- ▶ Перерезать стропы и снять защитную пленку. Важно не поцарапать поверхности в случае применения ножа или ножниц.
- ▶ Снять картонную коробку и угловые защитные накладки из полистирола и вертикальные защитные элементы.

Для агрегатов с корпусом из нержавеющей стали медленно (без рывков) и аккуратно снять защитную клейкую пленку с наружных металлических панелей, чтобы не осталось следов клея на поверхности панелей.

При наличии таковых, остатки клея стереть неагрессивным растворителем, после

использования которого поверхность необходимо ополоснуть и высушить.



Внимание!
Агрегаты объемом 750л, 930л и 2700л должны крепиться к полу помещения. Модели объемом 750л и 930л требуют подготовки 4 отверстий, для модели объемом 2700л требуются 6 отверстий. Использовать металлические анкеры с болтами М8.



ПРИМЕЧАНИЕ

После фиксации агрегата к полу, рекомендуется протереть все поверхности (в том числе, нижнюю и боковые внутренние панели) из нержавеющей стали салфеткой, смоченной в вазелиновом масле, чтобы создать защитную пленку.

В.3.4 Утилизация упаковки

Утилизация упаковки должна производиться в соответствии с действующими нормами вашей страны.

Все используемые упаковочные материалы безвредны для окружающей среды. Их можно сохранить или сжечь в специальной установке для уничтожения отходов. Пластиковая упаковка, подлежащая специальной утилизации, имеет следующую маркировку:



полиэтилен: наружная часть упаковки, пакет для сборника инструкций.



полипропилен: верхние панели упаковки, стяжки.



пенополистирол: угловые защитные вставки.

Деревянные и картонные элементы упаковки можно утилизировать в соответствии с нормами, действующими в вашей стране.

В.3.5 Перевешивание петель двери (модель объемом 750л)



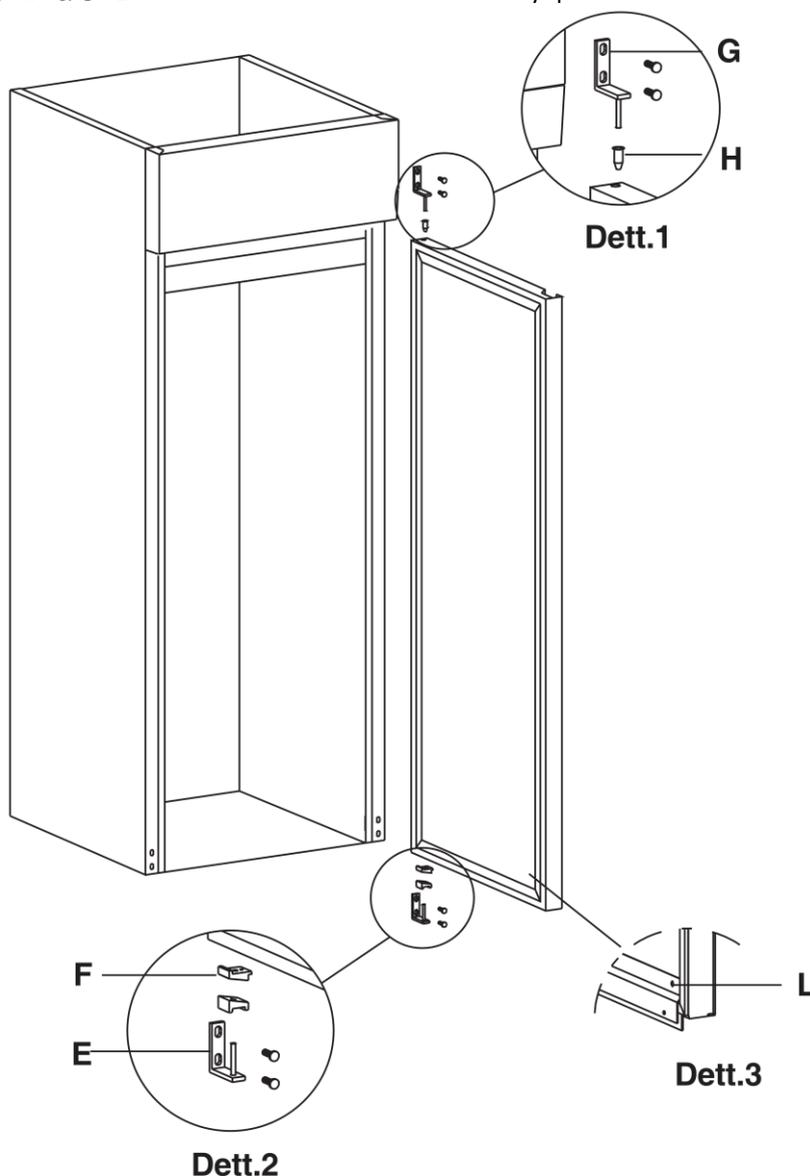
Внимание!

Перед проведением операций по перевешиванию двери необходимо отключить агрегат от электросети.

Стандартное расположение петель двери на холодильных шкафах Roll-in – с правой стороны. Для того чтобы перевесить петли на противоположную сторону, проделать следующее:

- ▶ Открутить болт в средней части панели управления, повернуть панель управления;
- ▶ Открутить два болта, фиксирующих кронштейн «G» (фрагмент 1);
- ▶ Развернуть дверь на 180° и перевернуть нижний уплотнитель «L».

- ▶ Снять компонент «F» и зафиксировать на противоположной стороне в специальном углублении под пластиковой заглушкой;
- ▶ Демонтировать нижний кронштейн «E» и установить его на противоположную сторону, закрепив в уже имеющемся отверстии (фрагмент 2);
- ▶ Зафиксировать кронштейн «G» на корпусе, затянув фиксирующие болты
- ▶ Повесить дверь с левой стороны;
- ▶ Отрегулировать положение нижнего уплотнителя «L» при помощи соответствующих проушин, чтобы гарантировать плотное прилегание двери;
- ▶ Установить переднюю панель/панель управления.



В.3.6 Перевешивание петель двери (модель объемом 1600л)



Внимание!

Перед проведением операций по перевешиванию двери необходимо отключить агрегат от электросети.



Внимание!

Для перевешивания двери на данных моделях, необходимо заказать комплект кронштейнов 881432.

Стандартное расположение петель двери на холодильных шкафах Roll-in – с правой стороны. Для того чтобы перевесить петли на противоположную сторону, приобрести **комплект кронштейнов 881432** и проделать следующее:

- ▶ В положении максимального открытия снять дверь с петли «Н».
- ▶ Снять петлю «F» с двери и петлю «Н» с корпуса шкафа.
- ▶ Развернуть дверь на 180° и перевернуть нижний уплотнитель «G».

- ▶ Установить петли «F» и «Н» на противоположную сторону двери и корпуса шкафа.
- ▶ Повесить дверь, вставив штифт петли «F» в отверстие петли «Н», закрепленной на корпусе.
- ▶ Отрегулировать положение нижнего уплотнителя «G» при помощи соответствующих проушин, чтобы гарантировать плотное прилегание двери.

Примечание: Прежде, чем установить двери, убедиться в том, что кулачки петель находятся в верхнем положении (рис.3). В противном случае, при помощи пассатижей повернуть на 180° (рис.4). Кулачки петель должны находиться в верхнем положении (рис.5).

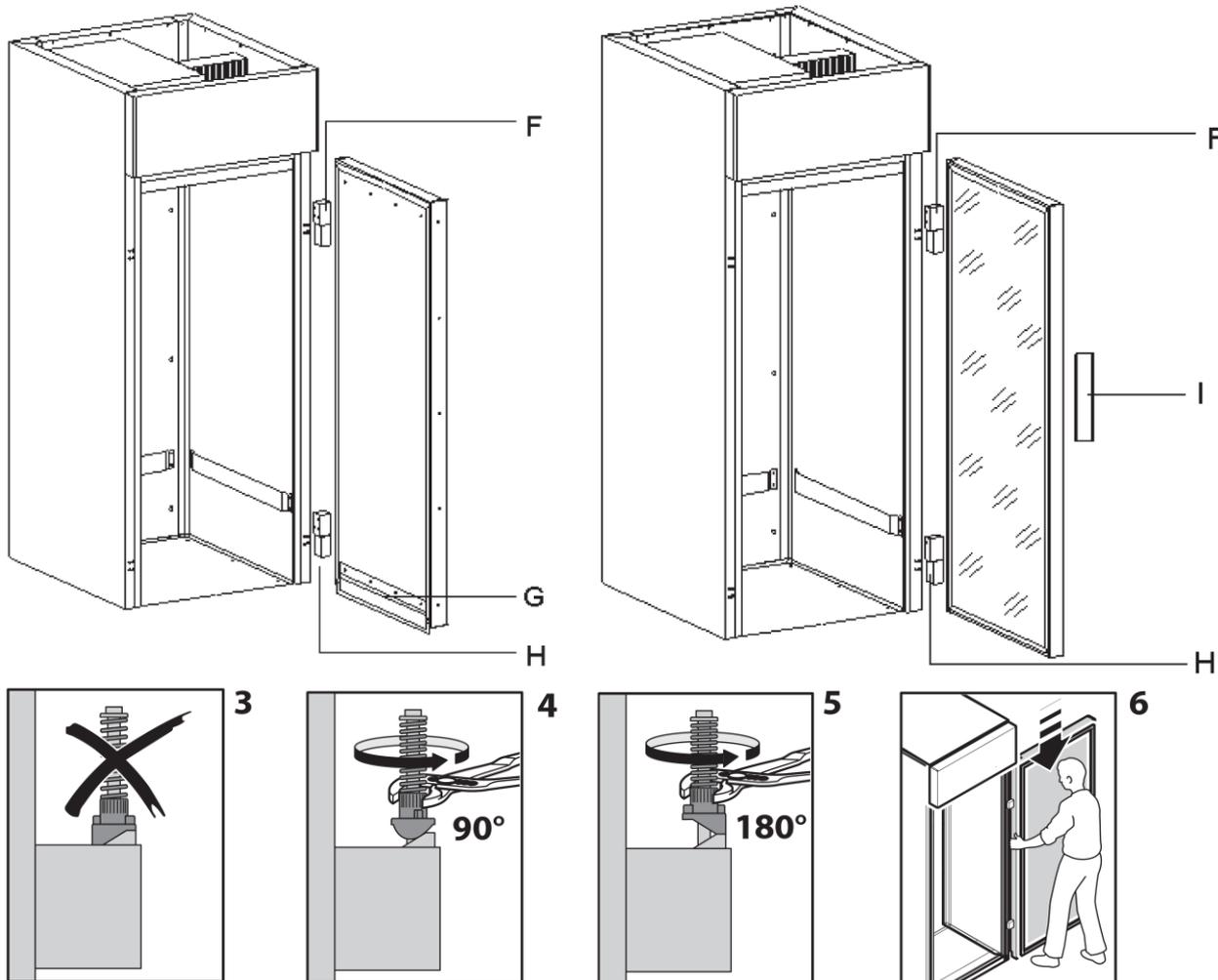
- ▶ Установить двери, убедившись, что петли правильно вошли в пазы (рис.6).

Примечание: в случае перевешивания стеклянной двери действовать аналогичным образом, также перевесив ручку двери.



ПРИМЕЧАНИЕ

Рекомендуется поручать техническому специалисту раз в 2 года проверять состояние петель и смазывать их.



В.3.7 Подключение к сети электропитания



ВНИМАНИЕ!

В случае повреждения питающего кабеля, во избежание потенциального риска, операция по замене должна быть поручена специалисту сервисной службы или квалифицированному техническому специалисту.

Подключение к сети электропитания должно быть выполнено в соответствии с действующими местными нормативами и требованиями.



Внимание!

К выполнению работ с электропроводкой и электрокомпонентами допускается исключительно квалифицированный электрик.

Холодильный шкаф работает от монофазной сети с напряжением 230 В и частотой 50 Гц. Для подключения к сети электропитания достаточно вставить вилку в розетку, **предварительно проверив следующее:**

- ▶ Розетка должна иметь эффективный контакт заземления, а напряжение и частота сети должны соответствовать техническим данным агрегата, указанным на шильдике. Если эффективность устройства заземления вызывает сомнения, следует вызвать квалифицированного электрика для проверки системы.
- ▶ Линия электропитания способна выдержать реальную нагрузку (силу тока), электросистема помещения соответствует местным действующим нормативам и требованиям.
- ▶ Между питающим кабелем и сетью должен быть установлен предохранительный термоманитный выключатель соответствующей мощности с расстоянием между контактами в разомкнутом состоянии не менее 3 мм, соответствующий действующими нормативами. При выборе выключателя необходимо руководствоваться значением потребляемого тока, указанным в идентификационном шильдике.

После подключения проверить: колебание напряжения во время работы холодильного агрегата не должно выходить за пределы +/-10%.

В.4. Установка выносного холодильного агрегата



Внимание!

При выборе выносного холодильного агрегата, необходимо руководствоваться рекомендациями изготовителя – см. идентификационный шильдик оборудования.



Внимание!

В случае установки выносного холодильного агрегата с характеристиками, отличными от рекомендованных, следует изучить холодопроизводительность агрегата – см. идентификационный шильдик и документацию агрегата, сайт производителя или связаться с сервисной службой производителя.



Внимание!

В процессе установки холодильной группы следует использовать средства личной защиты (перчатки).



Внимание!

К установке агрегата и конденсатора для хладагента допускается исключительно технический персонал фирмы-изготовителя или персонал, имеющий соответствующую профессиональную квалификацию.

Для обеспечения корректной работы и поддержания безопасности эксплуатации агрегата важно следовать указанным ниже инструкциям.

В.4.1 Размещение конденсатора

Расположить конденсатор в хорошо вентилируемом помещении, далеко от источников тепла.

Если выносная холодильная группа устанавливается на открытом воздухе, необходимо обеспечить ее физическую защиту от атмосферных явлений, не нарушающую при этом необходимую вентиляцию конденсаторного блока.

Сечение трубопроводов следует выбирать, руководствуясь техническими характеристиками. Проложить медный трубопровод, выбирая самый короткий маршрут, избегая поворотов, кривых переходов и вертикальных отрезков.

Для обеспечения максимальной эффективности необходимо придерживаться следующих правил:

- ▶ На горизонтальных участках, всасывающая линия должна иметь уклон в сторону конденсатора не менее 2%;

- ▶ Перед каждым участком всасывающей линии, направленным на подъем, необходимо устанавливать сифоны;
- ▶ Всасывающая линия должна быть заизолирована при помощи специального изоляционного материала;
- ▶ На линии нагнетания необходимо установить в следующем порядке: осушающий фильтр соответствующей пропускной способности, жидкостной индикатор и соленоидный клапан.

В.4.2 Обязанности заказчика (лица ответственного за установку).

Клиент обязан подвести к агрегату заземленную линию электропитания, соответствующую техническим характеристикам агрегата (См. идентификационный шильдик) и высокочувствительный предохранительный термоманитный выключатель с ручным взводом, соответствующей мощности.

В.4.3 Электрические подключения

Для моделей с выносной холодильной группой необходимо подключить к сети электропитания конденсаторный блок и электроклапан в соответствии с электрической схемой.

Для подключения к сети электропитания использовать кабель соответствующего сечения. Зафиксировать кабель при помощи специальной клипсы. Необходимо аккуратно подключить каждую жилу к соответствующей клемме.

В.4.4 Удаление воздуха из трубопровода и заправка газообразным хладагентом

В.4.4.1 Проверка линии на наличие утечек

- ▶ Промыть всасывающую и подающую линию сухим азотом под давлением.
- ▶ Подсоединить к патрубкам высокого и низкого давления баллон с азотом, предварительно установив при помощи Т-образного переходника манометр, закачать газ и в линию высокого, и в линию низкого давления до достижения давления 15 бар. Перекрыть кран баллона, спустя 1 час проверить уровень давления – оно не должно понизиться.

В.4.4.2 Вакуум

- ▶ Вручную опустошить контур, открыв краны патрубков;
- ▶ Подсоединить те же трубопроводы к вакуумному насосу, лучше, если это будет двухстадийный насос, оснащенный вакуумметром и разъемами для контуров высокого и низкого давления. Обеспечить вакуум < 70 мторр (0.0931 мбар). По достижении указанного выше

значения вакуума и поддержании его на таком уровне в течение минимум **30 минут**, можно приступать к заправке контура хладагентом. Для этого сделать следующее:

В.3.4.3 Заправка контура хладагентом

- ▶ Подавать газообразный хладагент R134a или жидкий хладагент R404a в оба контура, высокого и низкого давления, до достижения одинакового уровня давления в контурах и баллонах с хладагентом (начальная загрузка жидкого хладагента составляет 20-30% от полной заправки);
- ▶ Теперь перекрыть линию высокого давления, включить компрессор и подавать газ медленно, до исчезновения пузырьков в жидкостном индикаторе.



Внимание!

К выполнению операции дозаправки хладагента в холодильную группу допускается исключительно квалифицированный технический персонал.

В.4.5 Проверка перед пуском агрегата

Проверить, при помощи жидкостного индикатора, заправлено ли в систему достаточное количество жидкого хладагента. Если нет, дозаправить систему, как описано в параграфе В.4.4.3.

Проверить, при помощи цифрового термометра, соответствие между температурой, отображаемой на панели управления, и температурой, замеренной при помощи термометра.

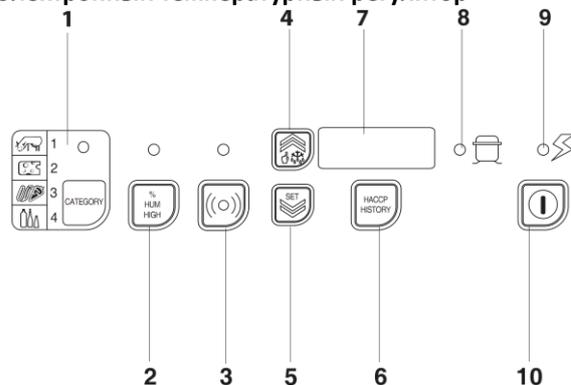
Для мотоконденсаторов рекомендуется проверить корректный обратный ток масла в компрессор.

Откалибровать термостатический клапан и водяной клапан статического давления (для водяных конденсаторов).

Неисполнение настоящих инструкций освобождает производителя от каких-либо обязательств, связанных с оборудованием.

С.1 Эксплуатация моделей с электронной панелью управления

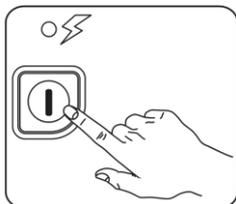
Электронный температурный регулятор



1	Кнопка Категории
2	Кнопка Высокая/низкая влажность
3	Кнопка Аварийный сигнал
4	Кнопка Установка температуры /Вверх
-	Кнопка Оттайка вручную
5	Кнопка SET /Вниз
6	Кнопка История
7	Экран
8	Индикатор работы компрессора
9	Индикатор сети
10	Кнопка Вкл./Выкл.

С.1.1 Первое включение

Нажать и держать нажатой кнопку «0/1» в течение нескольких секунд



дисплей и световые индикаторы мигают; это выполняется этап автоматической проверки состояния электронной платы на предмет готовности к нормальному функционированию.

Символ



Описание

Повысить значение



Понизить значение



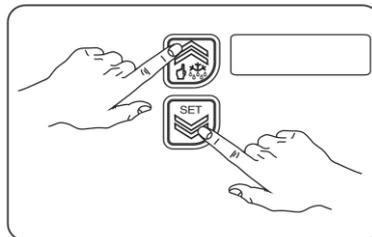
Нажать на кнопку, чтобы подтвердить значение или выбрать следующий параметр

Первое включение

Во время первого пуска агрегата следует правильно задать параметры даты и времени, обеспечив возможность эксплуатации агрегата согласно нормативам НАССР.

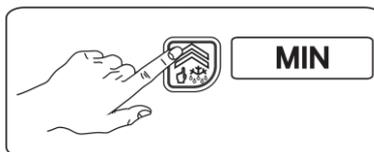
Чтобы установить дату и время действовать следующим образом:

1) нажать и держать нажатыми кнопки «Вверх» и «Вниз» в течение 4 сек



на дисплее появляются дата и время, заданные на заводе-изготовителе

2) нажать «Вверх»,

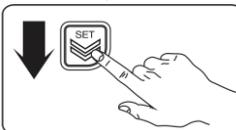


на дисплей выводится первый параметр: «MIN».

3) Нажать на кнопку «Аварийный сигнал», чтобы получить доступ к значению параметра.



4) Нажимать на кнопку «Вниз», чтобы уменьшить значение,



или на кнопку «Вверх»,



чтобы увеличить значение данного параметра.

5) Нажать на кнопку «Аварийный сигнал»,

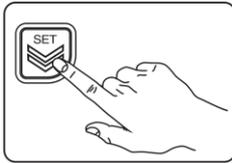


чтобы внести в память новое значение параметра. Повторить все операции, начиная с п.2, для изменения нужных параметров: HOUR, DAY, MON, YEAR (час, день, месяц, год)

Если в течение 5 секунд не нажата ни одна кнопка, блок управления выходит из режима программирования.

Помимо даты и времени, можно установить прочие параметры:

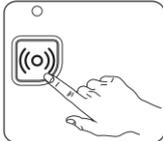
- ▶ Войти в режим программирования согласно п.1). На экране отобразится время и дата.
- ▶ Прокрутить доступные параметры при помощи кнопок «Вниз»,



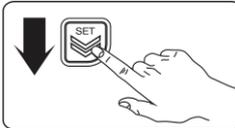
или «Вверх»,



► Для перехода в меню параметра нажать на кнопку «Аварийный сигнал»,



► Нажимать на кнопку «Вниз», чтобы уменьшить значение,

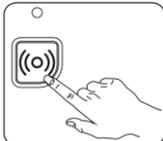


или на кнопку «Вверх»,



чтобы увеличить значение данного параметра.

► Нажать на кнопку «Аварийный сигнал»,



чтобы внести в память новое значение параметра. Далее отобразится следующий параметр.

Если в течение 5 секунд не нажата ни одна кнопка, блок управления выходит из режима программирования.

Список пользовательских параметров

► Часы

Параметр	Описание	Диапазон	Заводское значение
MIN	минуты	0-59	0
HOURL	часы	0-23	0
DAY	дни	1-31	1
MON	месяцы	1-12	1
YEAR	годы	0-99	0

► Аварийные сигналы, выводимые на дисплей

Символ	Описание параметров	Ед.изм. / диапазон	Заво дск. знач.
CDIF	Определяет значения параметров HAL, LAL, как абсолютные (CDIF=A) или относительные от заданного значения температуры камеры (CDIF=r)	A = абсолют н. R = относит.	r
HAL	Определяет порог аварийной ситуации перегрева камеры	°C	10
LAL	Определяет порог аварийной ситуации чрезмерного охлаждения камеры	°C	0
STO	Не устанавливается		
BUE	Отключение акустического сигнала. Когда BUE=N, акустический сигнал отключен.	Y N	Y
FNUM	Настройка влажности. Доступно лишь на агрегатах высокой/низкой влажностью	Y = N недоступно N = доступно	
DIR	Точность: INT=без десятих; HAL= с десятичными и точностью до 0.5°C	INT HAL	INT

► Прочие параметры

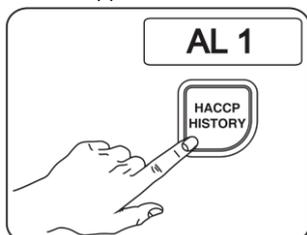
Символ	Описание параметров	Ед.изм. / диапазон	Фабр ич. знач.
ADR	Сетевой адрес. Этот параметр используется для определения адреса связи между платой агрегата и сетью 485.	01-FF	1
ERTC	Включает внутренние часы	y n	y
E485	Включает соединение с принтером (E485=PRN) и с сетью 485 (E485=PC)	PRN PC	PRN
TPRN	Интервал печати	Минуты 1-255	10
PRND	Включение функции ежедневного отчета PRND=n: аварийный сигнал, температура в камере, день, разделитель. PRND=Y: исключительно аварийный сигнал, день, разделитель.	Y n	n

Первое включение или новая загрузка продуктов

Во время первого включения или новой загрузки продуктов необходимо сбросить сигналы НАССР.

Для этого нажать и держать нажатой кнопку «История»,

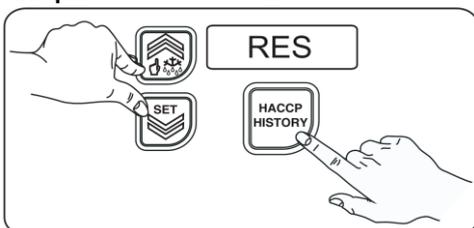
пока на дисплее не появится надпись **AL1**



или **NONE**,



затем нажать одновременно на кнопки «Вниз», «Вверх» и «История»,

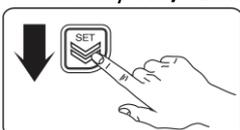


пока на дисплее не появится надпись **RES**.

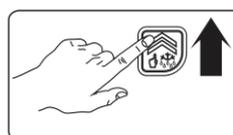
С.1.2 Настройка температурного режима

Регулировка температурного режима в рабочей камере шкафа производится при помощи электронного управления:

- ▶ нажать и держать нажатой в течение нескольких секунд кнопку **SET/«Вниз»** пока на дисплее не начнет мигать значение температуры или будет выведено последнее заданное значение температурного режима (также мигающее).
- ▶ В течение 5 секунд нажать и держать нажатой кнопку **SET/«Вниз»**



для уменьшения температуры, выведенной на дисплей панели управления или кнопку «Вверх»



для увеличения температуры.

- ▶ Если в течение 5 секунд (время паузы) не будет нажата ни одна из клавиш, электронная плата системы управления автоматически запоминает последнее введенное значение и возвращается в рабочий режим индикации температурного режима камеры (дисплей больше не мигает).

В процессе функционирования агрегата электронная система управления выводит на дисплей текущее значение температуры во внутренней камере шкафа.

- ▶ Для проверки заданного значения температурного режима нажать и держать нажатой кнопку **SET/«Вниз»**.

Ниже указана рабочая температура для различных типов агрегатов:

Положение «MAX» = 0°C

Положение «MIN» = +10°C

С.1.3 Кнопка выбора категории продуктов

При помощи кнопки «Категории» можно выбрать автоматический выбор температурного режима и уровня влажности (высокий/низкий) на основании типа продукта.

Доступны 4 категории:

КАТЕГОРИЯ 1

Свинина, говядина

КАТЕГОРИЯ 2

Сыр, мясные деликатесы

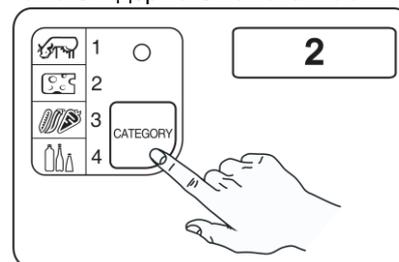
КАТЕГОРИЯ 3

Фрукты, овощи

КАТЕГОРИЯ 4

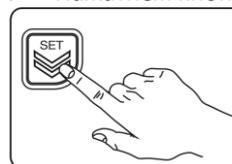
Напитки

Нажать и держать нажатой клавишу,

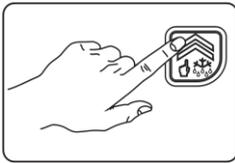


на дисплей выводится последняя выбранная категория продукта; если на дисплей выводится надпись **NONE**, функция выбора категории продукта отключена.

- ▶ Нажатием кнопок «Вниз»,



или «Вверх»,



выбирается категория продукта; если после выбора категории продукта в течение 5 секунд не была нажата ни одна клавиша, выбранная категория заносится в память системы управления.

После выбора категории продукта невозможно изменить температурный режим и уровень влажности (высокий/низкий) вплоть до момента отключения функции выбора категории продукта (**NONE**).

Инструкции по регулировке температуры в ручном режиме без использования функции выбора категории продукта см. в параграфе **C.1.1**.

Первое включение.

C.1.4 Клавиша выбора уровня влажности (высокий / низкий)

Нажатием кнопки «**Высокая/низкая влажность**» выбирается режим функционирования с высоким уровнем влажности, на панели управления загорается соответствующий световой индикатор.

Высокий уровень влажности (кнопка нажата):

- ▶ Средний уровень относительной влажности во внутренней камере холодильного шкафа при температуре в помещении +43°C составит:

Относительная влажность ~ 74 %

Низкий уровень влажности (кнопка не нажата):

- ▶ Средний уровень относительной влажности во внутренней камере холодильного шкафа при температуре в помещении +43°C составит:

Относительная влажность ~ 66 %

C.1.5 Оттайка

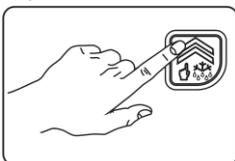
Автоматическая оттайка

Агрегаты оснащены системой автоматической оттайки. При включении цикла оттайки на дисплей панели управления выводится надпись **defr**.

Вода автоматически выводится в специальный контейнер и испаряется.

Ручной цикл оттайки

Для включения ручного цикла оттайки нажать и держать нажатой в течение 5 секунд клавишу



(клавиша не срабатывает, если Вы находитесь в режиме программирования). Во время ручного цикла оттайки на дисплей панели управления выводится надпись **defr**.

Проведение ручного цикла оттайки обнуляет функцию отсчета времени, оставшегося до следующего цикла автоматического оттайки.

C.1.6 Аварийный сигнал температурного режима внутренней камеры НАССР

Порядок действий в зависимости от типа аварийного сигнала:

- ▶ Если аварийная ситуация проявляется в текущий момент, на дисплей выводится бегущей строкой надпись **TEMP** (аварийный сигнал максимально высокой температуры в камере шкафа) и значение температуры в камере, включается акустический сигнал.
 - а) нажать клавишу «**История**»
 - ▶ выключается акустический сигнал
 - б) нажать и удерживать клавишу «**История**»
 - ▶ на дисплей выводится символ текущего аварийного сигнала, например **AL1**
 - с) нажать еще раз клавишу «**История**»
 - ▶ на дисплей выводится расшифровка аварийного сигнала (зарегистрированная температура и момент начала аварийной ситуации). Оператор увидит на дисплее следующее:

“tEmp 26C StArt. 17.05 10-01-00” E----

где:

tEmp = температура

26C = значение температуры в камере шкафа

StArt = начало аварийной ситуации

17.05 = время начала аварийной ситуации

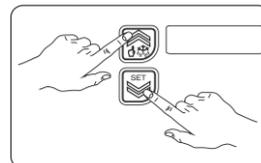
10-01-00 = дата начала аварийной ситуации

E---- =

Чтобы выйти из режима просмотра данных:

- д) нажать клавишу «**История**»
 - ▶ дисплей возвращается в режим индикации аварийного сигнала **AL1**
- е) если в течение 10 секунд не нажимается ни одна из клавиш
 - ▶ дисплей возвращается в режим индикации температурного режима.

Для того, чтобы проверить, имели ли место другие аварийные ситуации, выполнить действия, описанные в пункте **б)**, затем, нажимая одновременно клавиши



выбрать другие аварийные сигналы (например, **AL2** или **AL3**). Для вывода на дисплей расшифровки аварийных сигналов следовать п. **с)** описания.

- ▶ Если аварийная ситуация имела место ранее, на дисплей выводится надпись **TEMP** и значение температуры в камере, включается акустический сигнал.

a) нажать клавишу «История»

- ▶ выключается акустический сигнал

b) нажать и удерживать клавишу «История»

- ▶ на дисплей выводится символ имевшего места аварийного сигнала, например **AL1**

c) нажать еще раз клавишу «История»

- ▶ на дисплей выводится расшифровка аварийного сигнала (зарегистрированная температура и момент начала аварийной ситуации). Оператор увидит на дисплее следующее:

"tEmp 26C StArt. 10-01-00" E 21.32 10/01/00"

где:

tEmp = температура

26C = значение температуры в камере шкафа

StArt = начало аварийной ситуации

17.05 = время начала аварийной ситуации

10-01-00 = дата начала аварийной ситуации

E---- =

21.32 = время окончания аварийной ситуации

10/01/00 = дата окончания аварийной ситуации

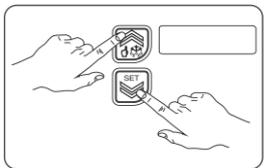
d) нажать клавишу «История»

- дисплей возвращается в режим индикации аварийного сигнала **AL1**

e) если в течение 10 секунд не нажимается ни одна из клавиш

- дисплей возвращается в режим индикации температурного режима.

Для того, чтобы проверить, имели ли место другие аварийные ситуации, выполнить действия, описанные в пункте **b)**, затем, нажимая одновременно клавиши



выбрать другие аварийные сигналы (например, **AL2** или **AL3**). Для вывода на дисплей расшифровки аварийных сигналов следовать п. **c)** описания.

1.7 Аварийные сигналы

Есть два типа аварийных сигналов

- ▶ тип «**b**» не требует вмешательства технического специалиста

Символ		Проблема	Действия
b1	дверь открыта	дверь открыта, микровыключатель сигнализирует об аварии	убедиться, что дверь закрыта
b2	EEPROM		Перезагрузить память (см. п. С.1.1)
b3(*)	Высокая температура компрессора	Загрязнение конденсатора; Не обеспечивается надлежащая циркуляция воздуха.	Проверить состояние и чистоту конденсатора Проверить, что вокруг конденсатора есть пространство, достаточное для обеспечения правильной циркуляции воздуха.
b4	Нет напряжения	Нет напряжения во время работы агрегата	Проверить электросистему: У: Проверить, вставлена ли штепсельная вилка в розетку

(*) недоступно для версий с выносным агрегатом.

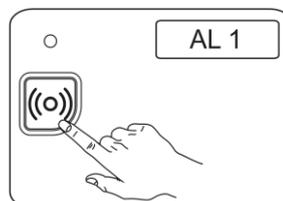
- ▶ тип «**E**» требует вмешательства технического специалиста

СИМВОЛ	ДАТЧИК	ДЕЙСТВИЯ
E1	Температурный датчик рабочей камеры	ОБРАТИТЬСЯ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР
E2	Температурный датчик испарителя	
E3(*)	Температурный датчик помещения	
E4(*)	Температурный датчик конденсатора	
E5	Слишком высокая температура в рабочей камере шкафа	
E6	Слишком низкая температура испарителя	
E7		
E8		
E9		
E10		

(*) недоступно для версий с выносным агрегатом.

Аварийные сигналы

В случае срабатывания аварийного сигнала начинает мигать соответствующий световой индикатор, и включается акустический сигнал. Нажатием клавиши «**Аварийный сигнал**» отключается акустический сигнал, а на дисплей выводится символ первого аварийного сигнала. При повторном нажатии клавиши «**Аварийный сигнал**»



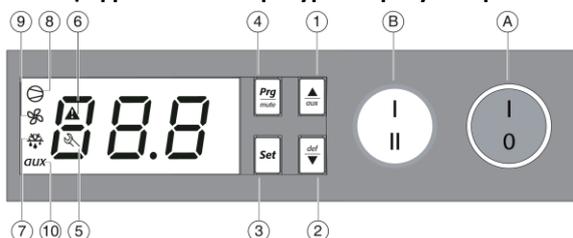
на дисплей выводятся другие возможные аварийные сигналы. Продолжать нажимать на клавишу, пока на дисплее не появится прочерк «---» и система автоматически не выйдет из режима индикации аварийных сигналов.

ВНИМАНИЕ: Если причина аварийной ситуации исчезла, световой индикатор кнопки «**Аварийный сигнал**» продолжает мигать до тех пор, пока оператор не выйдет в режим памяти электронной платы для просмотра группы имевшего места аварийного сигнала (для открытия доступа в режим памяти электронной платы, выполнить приведенные выше указания).

- ▶ Если причина аварийной ситуации была устранена или исчезла, и группа имевшего места аварийного сигнала была выведена для просмотра на дисплей, индикация группы аварийного сигнала останется в памяти электронной платы до выявления следующей аварийной ситуации. В этом случае новый аварийный сигнал записывается в память электронной платы поверх предыдущего

С.2 Эксплуатация моделей с цифровой панелью управления

С.2.1 Цифровой температурный регулятор



A	Кнопка ON/OFF
B	Кнопка Высокая/низкая влажность ⁽¹⁾ ⁽¹⁾ Исключительно для холодильных шкафов
-	Кнопка включения подсветки (модели со стеклянной дверью)
1	Кнопка вспомогательных функций
-	Кнопка увеличения температуры ▲ / UP / Вверх
2	Кнопка выбора цикла ручной оттайки Кнопка уменьшения температуры ▼ / DOWN / Вниз
3	Кнопка SET / Настройки
4	Кнопка Prg / Mute / Программа / Отключение звукового сигнала
5	Световой индикатор аварийного сервисного сигнала
6	Световой индикатор открытой двери Световой индикатор аварийного сигнала температуры
7	Световой индикатор активации цикла оттайки

8	Световой индикатор работающего компрессора
9	Световой индикатор работающего вентилятора (если есть)
10	Световой индикатор работающих вспомогательных устройств (при наличии)

С.2.2 Дисплей цифрового термостата

Цифровой термостат снабжен электронным дисплеем на 3 цифры, предназначенным для отображения температуры на датчике, и 6 световыми индикаторами (см. параграф С.2).

С.2.3 Кнопки

4 кнопки цифрового термостата позволяют программировать его работу.

- ▶ Многофункциональная кнопка «**AUX**» и ▲

(вверх)  позволяет увеличивать значения.

- ▶ Кнопка ОТТАЙКА «**DEF**» и ▼ (вниз)  позволяет активировать/отключать функцию ручной оттайки и уменьшать значения.

- ▶ Кнопка **Prg / Mute**  отключает звуковой сигнал.

- ▶ Кнопка **SET** (настройки)  позволяет вызвать заданное значение.

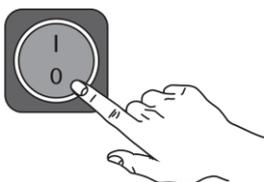
С.2.4 Включение и настройка температурного режима

Для включения агрегата использовать главный выключатель (кнопка «**A**» - см. рис. 1); перевести выключатель в положение «I»



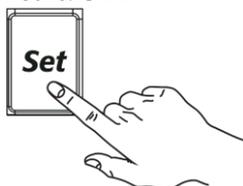
После включения агрегата дисплей и световые индикаторы мигают; это выполняется этап автоматической проверки состояния электронной платы на предмет готовности к нормальному функционированию. После завершения теста на дисплей выводится реальная температура в рабочей камере.

Для выключения агрегата перевести выключатель в положение «0».



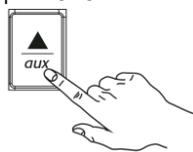
Для регулировки температурного режима в рабочей камере шкафа проделать следующее:

- ▶ нажать и держать нажатой в течение нескольких секунд кнопку

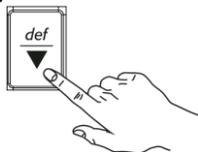


- на дисплей выводится заданное значение температурного режима (текущая настройка).

- ▶ увеличить или уменьшить значение при помощи кнопок



▲ (вверх) (увеличение) и



▼ (вниз) (уменьшение).

Если в течение 60 секунд не нажимать ни на одну из кнопок или нажать на кнопку «SET», цифровой термостат заносит в память новое значение и возвращается в режим отображения текущей температуры.

Температурный режим имеет следующие пределы:

Положение «Минимальная температура» = +2°C
 Положение «Максимальная температура» = +10°C

С.2.5 Дисплей цифрового термостата

Цифровой термостат оснащен дисплеем на 3 знака и 6 световыми индикаторами:

	индикатор горит	активирован компрессор
	индикатор горит	выполняется цикл оттайки
	индикатор горит	активированы вентиляторы в рабочей камере
	индикатор горит	сработала аварийная сигнализация - неполадки в работе агрегата
<i>aux</i>	индикатор	активирован вспомогательный контур

горит



индикатор горит Если открыта дверь – моргает вместе со значением температуры.

С.2.6 Дисплей цифрового термостата

При срабатывании аварийной сигнализации

загорается световой индикатор , который сопровождается выводом на дисплей панели управления соответствующего аварийного кода, а также звуковым сигналом.

- ▶ Неисправность температурного датчика рабочей камеры отображается на дисплее термостата аварийными кодами «E0» и «rE», которые мигают попеременно;
- ▶ Неисправность температурного датчика испарителя отображается на дисплее термостата мигающим аварийным кодом «E1»;



Сбросить сигнал при помощи кнопки

▶ Аварийные сигналы некорректной температуры

При срабатывании аварийного сигнала некорректной температуры загорается световой

индикатор , который сопровождается выводом на дисплей панели управления соответствующего аварийного кода.

- ▶ При срабатывании аварийного сигнала некорректной температуры загорается световой индикатор, который сопровождается выводом на дисплей панели управления соответствующего аварийного кода. Некорректный температурный режим, считанный термостатическим датчиком, отображается на дисплее аварийным кодом «HI» (аварийный сигнал максимальной температуры) и аварийным кодом «LO» (аварийный сигнал минимальной температуры).

- ▶ Если дверь агрегата открыта, одновременно мигают индикатор и дисплей. Если дверь остается открытой дольше, чем несколько минут, на дисплее отображается надпись «dor» (сопровождается звуковым сигналом), сменяющаяся значением температуры. При закрытии двери аварийный сигнал отключается.

Отключить звуковой сигнал и отключить реле



аварийного сигнала при помощи кнопки

Символ	Значение	Действия
E0 "rE"	Аварийный сигнал температурного датчика рабочей камеры	Обратиться в сервисный центр
E1	Аварийный сигнал температурного датчика испарителя	
dor	Аварийный сигнал открытой двери	
HI	Аварийный сигнал максимальной температуры	
LO	Аварийный сигнал минимальной температуры	

С.2.7 Оттайка

► Оттайка в автоматическом режиме

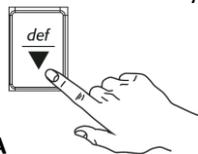
Столы оснащены системой автоматического размораживания. Активизация данной функции сопровождается включением светового

индикатора **оттайки** .

Вода автоматически выводится в особый контейнер, из которого испаряется.

► Ручная активация цикла оттайки

Нажать на кнопку ▼ (вниз) /



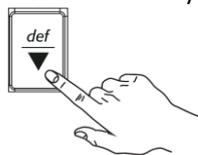
ОТТАЙКА и держать ее нажатой в течение 5 секунд для ручного запуска цикла оттайки.

Активизация данной функции также сопровождается включением светового

индикатора **оттайки** .

Если текущие условия функционирования стола не совместимы с включением цикла оттайки, на дисплей выводится надпись «dFb» – это означает, что функция не активирована; только для моделей с температурным режимом $\geq +2$ оттайка осуществляется не горячим газом а за счет вентилирования испарителя – такое решение позволяет понизить расход электроэнергии.

Ручной цикл оттайки можно прервать принудительно – для этого нажать еще раз и держать нажатой несколько секунд кнопку ▼



(вниз) / **ОТТАЙКА** - на дисплей при этом выводится надпись «dFE».

Невозможно запустить цикл оттайки в режиме программирования.

С.2.8 Кнопка выбора уровня влажности «высокая / низкая»

Кнопка (выбор уровня влажности



«высокая/низкая») используется при холодном хранении продуктов, которые требуют определенного уровня влажности. Положение «I» соответствует низкому уровню влажности в рабочей камере, положение «II» - высокому. Таким образом можно выбрать оптимальный уровень влажности в зависимости от загруженных на хранение продуктов.

С.2.9 Загрузка продуктов

Равномерно расположить продукты внутри камеры холодильного шкафа (на некотором расстоянии от двери и от задней стенки) для лучшей циркуляции воздуха.

Не оставлять дверь открытой на время большее, чем необходимо для того, чтобы положить или вынуть продукт.

Рекомендуется хранить ключи (для шкафов, снабженных замками) в месте, доступном только для авторизованного персонала. Если вы хотите закрыть доступ в шкаф для широкого круга лиц, рекомендуется всегда закрывать дверь на ключ.



Внимание!

Запрещается использовать электрическое оборудование внутри агрегата, где хранятся замороженные продукты, кроме как в случае, когда это оборудование рекомендовано изготовителем.

Максимальная нагрузка на каждую полку указана ниже в таблице:

Максимальная нагрузка на полку

Вертикальные холодильные шкафы Roll-in для вкатной тележки с цифровым управлением "cook& chill"

40 кг

D.1. Чистка и обслуживание



Внимание!

Прежде чем приступить к выполнению какой-либо операции технического обслуживания, отключить оборудование от сети электропитания и вынуть штепсельную вилку из розетки.



Внимание!

Во время ремонта штепсельная вилка агрегата должна находиться в видимом для оператора, проводящего работы, месте.



Внимание!

Запрещается касаться агрегата мокрыми руками, а также, если у вас мокрые или босые ноги.



Внимание!

При проведении операций регулярного технического обслуживания запрещается демонтировать защитные устройства.



Внимание!

Необходимо использовать индивидуальные средства защиты (перчатки) для чистки агрегата.



Внимание!

Необходимо использовать лестницу с подходящими защитными механизмами для доступа к высоко расположенным элементам агрегата.

D.1.1 Регулярное техническое обслуживание



Внимание!

Прежде чем приступить к чистке агрегата, отключить оборудование от сети подачи электропитания.

D.1.1.1 Меры предосторожности

Операции регулярного технического обслуживания могут осуществляться силами неквалифицированного персонала при условии строжайшего соблюдения приведенных ниже инструкций. **Завод-изготовитель не несет ответственности за ущерб, нанесенный вследствие несоблюдения инструкций, приведенных в настоящем сборнике.**

D.1.1.2 Чистка агрегата и аксессуаров

Перед эксплуатацией, промыть поверхности из нержавеющей стали теплой водой с нейтральным

мылом или с использованием продуктов, разлагаемых биологически более, чем на 90% (в целях защиты окружающей среды), затем ополоснуть и аккуратно вытереть насухо. Запрещается использовать для чистки стола чистящие средства на основе растворителей (например, трихлорэтилен) или абразивные чистящие порошки.

Рекомендуется протереть все поверхности из нержавеющей стали салфеткой, смоченной в вазелиновом масле, чтобы создать защитную пленку.

Необходимо регулярно проверять целостность питающего кабеля – если на нем заметны следы износа или повреждения, кабель следует заменить.

Периодически (не реже 1 раза в год) необходимо приглашать специалистов службы технической поддержки для комплексной проверки оборудования.



Внимание!

Запрещается использовать для чистки агрегата струю воды.



Внимание!

Во время чистки фронтальной панели проявить максимальную аккуратность во избежание попадания капель за фронтальную панель.



Внимание!

Также запрещается использовать для чистки агрегата хлорсодержащие моющие средства и на основе растворителей (например, трихлорэтилен), абразивные чистящие порошки или средства, а также абразивный чистящий инструмент – риск повреждения поверхностей.



Внимание!

Эфирные масла и органические растворители могут повредить пластиковые и резинопластиковые компоненты.

D.1.1.3 Чистка внутренней камеры

Для тщательной чистки внутренней камеры рекомендуется извлечь полки, после чего промыть поверхности теплой водой с нейтральным мылом или с использованием продуктов, разлагаемых биологически более, чем на 90% (запрещается использовать средства на основе растворителей или абразивные чистящие порошки), затем ополоснуть и аккуратно вытереть насухо.

Для чистки внутренней камеры, снять заглушку сливного отверстия (исключительно холодильные шкафы) и дождаться, пока вода сольется.

D.1.1.4 Простой оборудования

Если агрегат долго не используется, принять следующие меры предосторожности:

- ▶ Отключить подачу электропитания, вынув штепсельную вилку из розетки.
- ▶ Вынуть из шкафа все продукты; аккуратно протереть внутренние поверхности камеры и принадлежности.
- ▶ протереть все поверхности из нержавеющей стали салфеткой, смоченной в вазелиновом масле, чтобы создать защитную пленку.
- ▶ Оставить дверь приоткрытой, для свободной циркуляции воздуха, во избежание образования неприятных запахов.
- ▶ периодически проветривать помещение.

D.1.2 Внеочередное техническое обслуживание



Внимание!

При проведении технического обслуживания персонал обязан использовать средства индивидуальной защиты: защитные перчатки и маску.



Примечание!

Проведение операций внеочередного технического обслуживания должно быть поручено квалифицированным специалистам, имеющим доступ к сервисным инструкциям завода-изготовителя по данному типу оборудования.

D.1.2.1 Периодическая чистка конденсатора

Периодичность чистки конденсатора зависит от частоты использования агрегата.

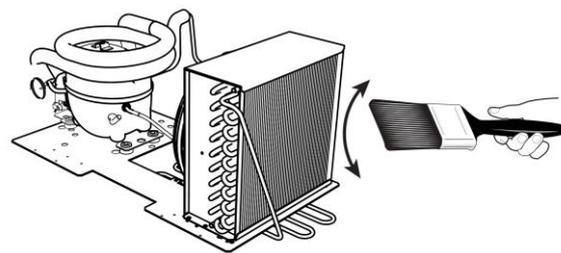


Внимание!

Обратить внимание на расположение электрических кабелей.

Необходимо следить за тем, чтобы доступ воздуха к трубчато-проволочному конденсатору не был затруднен.

Примечание для удаления грязи и пыли из отверстий конденсатора использовать щетку или пылесос. Запрещается использовать для чистки острые инструменты, которые могут повредить конденсатор.



D.1.3 Замена питающего кабеля

Для замены питающего кабеля проделать следующее:

- ▶ Выключить агрегат
- ▶ Отключить агрегат от сети электропитания.
- ▶ Приподнять крышку панели управления и убедиться, что она зафиксирована в этом положении (рекомендуется закрепить ее скотчем).
- ▶ Снять пластиковую крышку электрощитка.
- ▶ Заменить питающий кабель.
- ▶ Установить на место крышку электрощитка и опустить панель управления.
- ▶ Подключить агрегат к сети электропитания (вставить вилку в розетку).
- ▶ Включить агрегат

D.1.3.1 Замена питающего кабеля (модели объемом 2700л)

Для замены питающего кабеля проделать следующее:

- ▶ Выключить агрегат
- ▶ Отключить агрегат от сети электропитания.
- ▶ Снять крышку электрощитка.
- ▶ Заменить питающий кабель.
- ▶ Установить на место крышку электрощитка.
- ▶ Подключить агрегат к сети электропитания.

D.1.4 Замена лампы (модели со стеклянной дверью)

Лампа закреплена на верхней внутренней панели. Для доступа к лампе, снять прозрачную защитную крышку, слегка надавив внутрь.

D.1.4.1 Замена стартера (модели со стеклянной дверью)

Стартер расположен внутри панели управления, на электрическом щитке. Прежде, чем приступить к операциям с электрическими компонентами, отключить агрегат от электросети.

D.1.4.2 Замена лампы и стартера (модели со стеклянной дверью объемом 2700л)

Лампа расположена за фронтальной панелью. Для замены неоновой лампы в моделях со стеклянной дверью сделать следующее:

- ▶ Выключить агрегат
- ▶ Отключить подачу электропитания (извлечь вилку из розетки);
- ▶ Снять защитную трубку с крепежных крюков;
- ▶ Извлечь крепеж лампы из трубки;
- ▶ Заменить лампу и собрать компоненты, действуя в обратном порядке.

Чтобы заменить стартер, закрепленный на проводке лампы, снять пластиковую крышку и повернуть против часовой стрелки на 90°.

D.1.5 Идентификация элементарных неисправностей

В некоторых случаях неисправность может быть вызвана элементарными и банальными причинами, которые можно устранить быстро и просто, не вызывая специалиста службы технической поддержки. Ниже приведен список возможных неполадок и способы их устранения.

A. Холодильный шкаф не включается:

- ▶ Проверить, включена ли вилка в розетку сети электропитания;
- ▶ Проверить исправность сети.

B. Слишком высокая температура в камере шкафа:

- ▶ Проверить настройки термостата;
- ▶ Проверить, нет ли поблизости источника тепла, который может повлиять на температуру внутри холодильного шкафа;
- ▶ Проверить, что дверь холодильного шкафа закрывается правильно и плотно прилегает к нему.

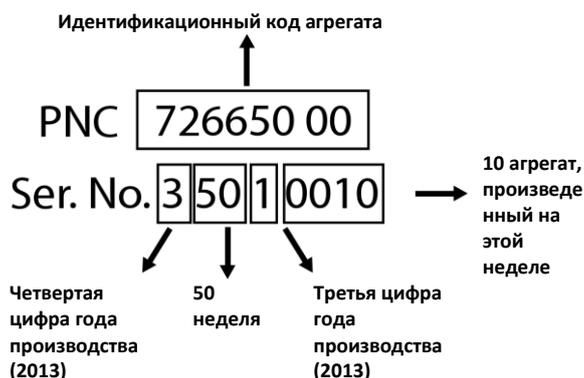
C. Слишком высокий уровень шума:

- ▶ Проверить по уровню горизонтальность размещения холодильного шкафа; из-за отсутствия равновесия может увеличиться вибрация;
- ▶ Проверить, чтобы шкаф не касался какого-либо оборудования – во избежание резонанса.

После проведения проверки по приведенным выше позициям, если неисправность не была устранена, следует вызвать специалиста службы технической поддержки, предварительно сообщив:

- ▶ Природу неисправности;
- ▶ PNC (товарный код) агрегата
- ▶ Серийный номер.

Примечание: товарный код и серийный номер необходимы для точной идентификации типа оборудования и даты его изготовления.



D.1.6 Регулярность проверок

Регулярность проведения проверок и технического обслуживания зависит от конкретных условий функционирования агрегата (количество отработанных часов) и от климатических условий в рабочем помещении (наличие пыли, влажность и т.д.), поэтому однозначно определить регулярность проведения работ сложно. Тем не менее, чтобы свести к минимуму перерывы в работе, связанные с неисправностью агрегата, рекомендуется регулярно проверять состояние агрегата и проводить техническое обслуживание. **Рекомендуется заключить договор с авторизованной службой технической поддержки для проведения регулярного профилактического технического обслуживания агрегата.**

D.1.6.1 Периодичность операций по техническому обслуживанию

Для обеспечения постоянной эффективности агрегата, рекомендуется производить операции по обслуживанию агрегата с нижеуказанной периодичностью:

Обслуживание, проверка и чистка	Периодичность
Плановая чистка Чистка агрегата и окружающей зоны	Ежедневно
Механические защитные устройства Проверка состояния, отсутствия деформации, незатянутых соединений и недостающих частей.	Ежемесячно
Управление Проверка механических элементов на отсутствие деформации, проверка затяжки соединений. Проверка читаемости и состояния табличек и символов на агрегате.	Ежегодно
Корпус агрегата Проверка затяжки резьбовых соединений, фиксирующих систем.	Ежегодно
Предупреждающие знаки Проверка читаемости и состояния предупреждающих знаков	Ежегодно
Электрощиток Проверка электрических компонентов внутри агрегата. Проверить проводку, идущую от панели управления до иных компонентов.	Ежегодно
Питающий кабель и штепсельная вилка Проверка питающего кабеля (при необходимости заменить).	Ежегодно
Общий осмотр агрегата Проверка всех компонентов, электрического оборудования, труб, проверка отсутствия коррозии	Каждые 10 лет*



Внимание!
К операциям по осмотру, обслуживанию и ремонту агрегата допускается исключительно технический персонал со специальной подготовкой / специалисты службы технической поддержки, обязанные использовать средства индивидуальной защиты (защитные ботинки, рукавицы и т.п.), специальный инструмент, оборудование и вспомогательные средства.



Внимание!
К операциям с электрическими компонентами допускается исключительно электрик со специальной подготовкой / специалисты службы технической поддержки.

D.1.7 Демонтаж агрегата

Если агрегат необходимо разобрать, а затем собрать снова, необходимо убедиться в соблюдении очередности процедуры последующей сборки (при необходимости промаркировать очередность сборки на самих частях).

Перед демонтажем агрегата, необходимо проверить его физическое состояние, особенно элементы структуры, которые могут согнуться или сломаться. Перед началом демонтажа необходимо:

- ▶ Удалить остатки продуктов из агрегата (при наличии таковых);
- ▶ Отключить агрегат от электросети;
- ▶ Оградить доступ к зоне вокруг агрегата;
- ▶ Вывесить знак, обозначающий текущее обслуживание агрегата и запрет на его эксплуатацию;
- ▶ Произвести демонтаж.



Внимание!
Все работы по демонтажу агрегата должны производиться на остывшем, остановленном и отключенном от инженерных коммуникаций (электросети, газовой и водопроводной магистрали) агрегате.



Внимание!
К проведению операций с электрическими компонентами допускается исключительно электрик со специальной подготовкой / специалисты службы технической поддержки. Необходимо отключить агрегат от электросети.



Внимание!
К таким операциям допускается исключительно персонал со специальной квалификацией, использующий средства индивидуальной защиты



Внимание!
Во время демонтажа и перемещения элементов, необходимо выдерживать минимальную высоту над уровнем пола.

D.1.8 Вывод из эксплуатации

В случае невозможности проведения ремонта, необходимо вывести агрегат из эксплуатации, обозначив неисправность агрегата соответствующим знаком и связаться со службой технической поддержки.

D.2. Утилизация



Внимание!
Операции по демонтажу могут производиться исключительно квалифицированным техническим персоналом.



Внимание!
К операциям с электрическими компонентами допускается исключительно электрик со специальной подготовкой, необходимо отключить агрегат от электросети.



Символ на корпусе агрегата обозначает, что данная продукция не может быть отнесена к бытовым отходам. Правильная утилизация оборудования по окончании его срока службы способствует защите окружающей среды и помогает предотвратить ущерб здоровью людей, возможный в случае некорректной утилизации промышленного оборудования. Для получения более подробной информации, касающейся утилизации данного типа оборудования, обращайтесь в службу послепродажной технической поддержки, а также в местные органы, занимающиеся вопросами переработки отходов.



Внимание!
Перед утилизацией необходимо удалить кабель питания, чтобы холодильный шкаф было невозможно включить, а также замки и защелки дверей, чтобы было невозможно запереть кого-либо внутри.



Внимание!
При утилизации агрегата, также важно уничтожить идентификационный шильдик "CE", настоящее руководство и иную документацию, затрагивающую настоящий агрегат.