



Руководство по эксплуатации
Шкафа холодильного
Shkaff C DG



Официальное издание
Общество с ограниченной ответственностью
«ЗАВОД БРЭНДФОРД»

Содержание

1. Описание витрины.....	4
2. Технические характеристики.....	10
3. Условия эксплуатации витрины.....	11
4. Меры безопасности.....	12
5. Ввод оборудования в эксплуатацию.....	14
6. Использование по назначению.....	18
7. Транспортирование и хранение.....	23
8. Утилизация.....	24
9. Гарантии изготовителя.....	25
10. Сведения о приемке.....	27
11. Сведения о предприятии-изготовителе.....	27
12. Сведения о продаже оборудования.....	28

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на шкаф холодильный, «Shkaff II C DG» (шкаф холодильный) и все его исполнения.

РЭ является единым объединенным эксплуатационным документом на шкаф холодильный и содержит:

- общие характеристики шкафа холодильного;
- указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию шкафа холодильного;
- условия транспортирования и хранения шкафа холодильного;
- гарантии изготовителя;
- свидетельство о приемке шкафа холодильного;
- сведения о предприятии-изготовителе;
- сведения о продаже оборудования.

Потребителю для квалифицированного обслуживания шкафа холодильного перед началом ее эксплуатации рекомендуется внимательно изучить настоящее РЭ.

1. Описание шкафа.

Шкаф холодильный «Shkaff II C DG» (рисунок 1) представляет собой вертикальный шкаф со стеклянной дверью для хранения икры.

Примечание. В связи с постоянным расширением номенклатуры выпускаемой продукции возможны другие исполнения витрины.

Поперечное сечение шкафа холодильного «Shkaff 0,1 C DG» на рисунке 2.
Поперечное сечение шкафа холодильного «Shkaff II 0.7 C DG» на рисунке 3 и 4.



Рисунок 1 – Shkaff 0.1 C DG, общий вид.

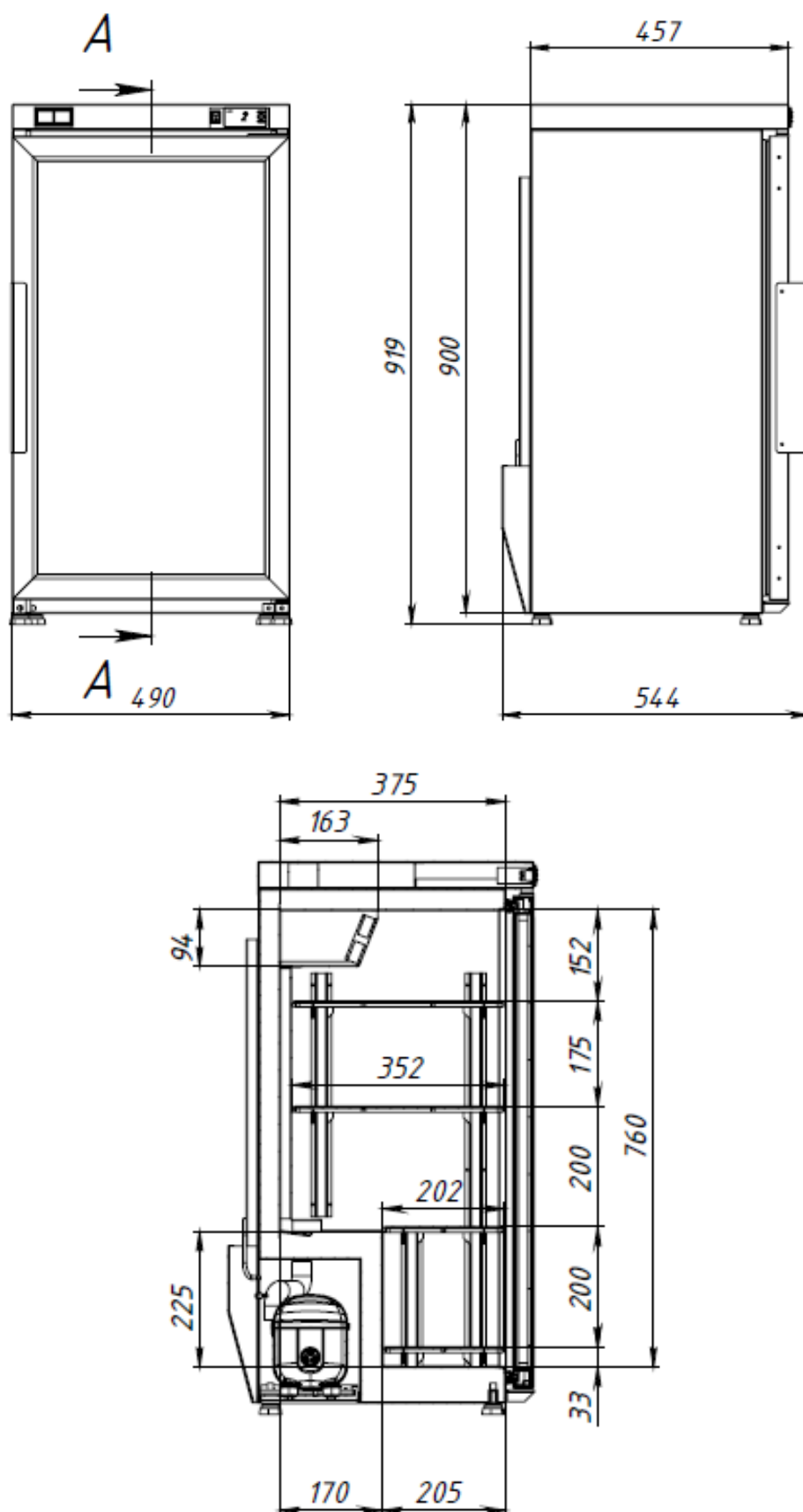


Рисунок 2 – Сечение шкафа холодильного «Shkaff 0,1 С DG»

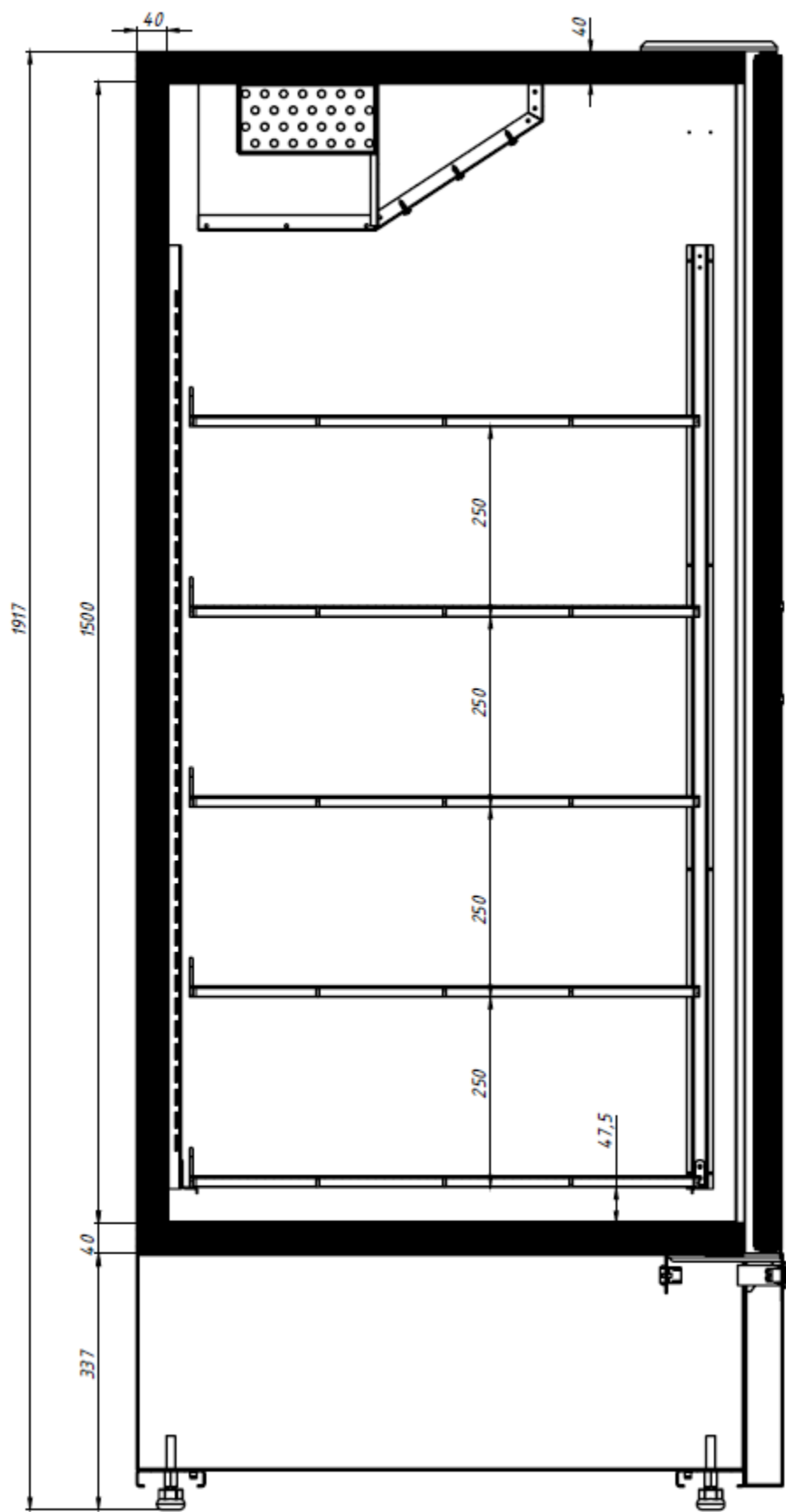


Рисунок 3 – Сечение шкафа холодильного Shkaff II 0.7 C DG

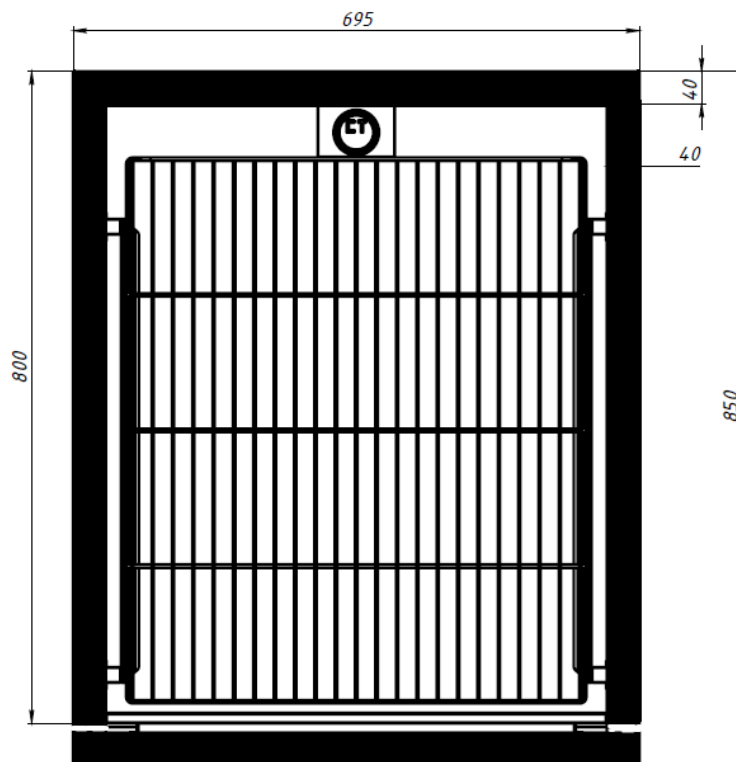


Рисунок 4 – Сечение шкафа холодильного Shkaff II 0.7 C DG

В конструкции шкафа используется система холодильного агрегата. Холодильный агрегат расположен в нижней части шкафа. После демонтажа нижней декоративной панели агрегат на станине доступен для ремонта и сервисного обслуживания.

Контроллер температуры располагается на лицевой стороне агрегатного отсека, так, чтобы быть доступным с фронтальной стороны шкафа.

Датчик температуры внутреннего объема располагается на потолке шкафа внутри панели вентилятора. Он установлен позади вентилятора в 2-5 см от испарителя.

Наличие различных вариантов исполнения шкафов, дизайн, изготавливаемых по желанию Заказчика, создает неограниченные возможности для любого потребителя.

В комплект поставки входят:

- шкаф холодильный;
- эксплуатационная документация (руководство по эксплуатации, руководство пользователя на электронный контроллер);

- комплектующие согласно упаковочному листу и договору поставки.

Маркировка витрины приведена на маркировочной табличке (рисунок 5), которая располагается на панели вентиляторов.

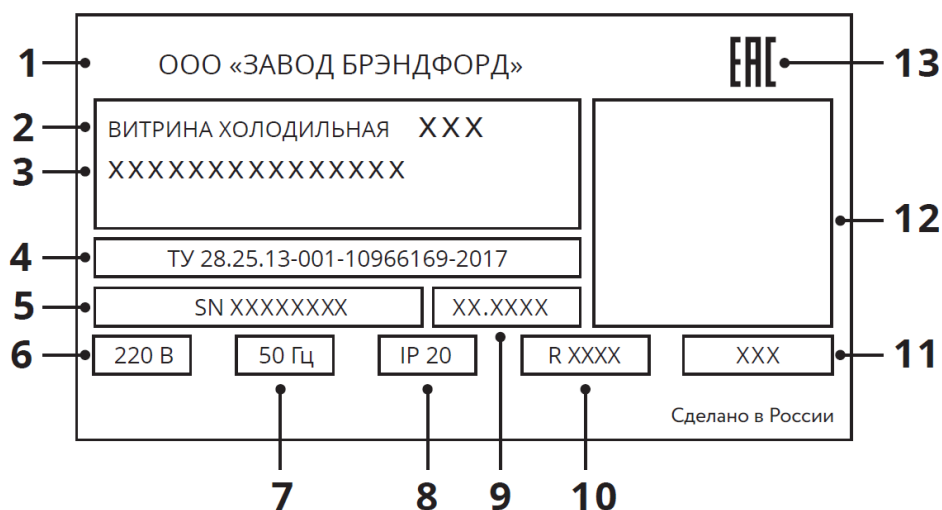


Рисунок 5 – Табличка маркировочная.

Маркировка содержит:

- 1- наименование предприятия-изготовителя;
- 2- наименование и обозначение витрины;
- 3- характеристика витрины
- 4- технические условия;
- 5- заводской номер;
- 6- номинальное напряжение;
- 7- частота тока;
- 8- код степени защиты электрооборудования согласно ГОСТ 14254-96;
- 9- дата выпуска (месяц, год);
- 10- тип хладагента;
- 11- масса хладагента;
- 12- QR-код с развернутой информацией по изделию;
- 13- знак сертификации.

Шкаф на предприятии-изготовителе упаковывается в упаковку, которая обеспечивает в процессе транспортирования и хранения сохранность шкафа, эксплуатационной документации и комплектующих.

Эксплуатационная документация и комплектующие вложены во внутренний объем шкафа.

Примечание. В конструкцию витрин могут быть внесены изменения, способствующие улучшению эксплуатационных характеристик.

Климатическое исполнение шкафа - УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69. Шкаф соответствует температурному классу 4 по ГОСТ ISO 23953-2 и предназначен для эксплуатации при температуре от +16 до +30

На эксплуатационные характеристики витрин могут отрицательно повлиять:

- потоки воздуха со скоростью выше 0,2 м/с, поэтому не рекомендуется устанавливать витрину вблизи дверей или на чрезмерно проветриваемых участках;
- источники тепла (солнечные лучи, диффузоры и трубопроводы горячего воздуха, неизолированные и прогреваемые солнцем потолки, стены и т.п.);
- условия повышенной влажности, сопровождаемые в большинстве случаев повышенной температурой.

Если условия в помещении, в котором будет эксплуатироваться шкаф холодильный, отличаются от вышеуказанных, то эксплуатационные характеристики витрины могут отличаться от оптимальных.

Для поддержания соответствующих условий в помещении, где эксплуатируется витрина, рекомендуется установить системы кондиционирования воздуха.

2. Технические характеристики.

Шкафы холодильные имеют основные характеристики, приведенные в таблице 1.

Таблица 1 - Основные характеристики шкафа холодильного «Shkaff C DG».

Наименование параметра	Единица измерения	Типоразмер шкафа	
		100	700
Температура полезного объема при температуре окружающего воздуха плюс 25°C и относительной влажности окружающего воздуха 60%	градусы С	-8...0 (Температурный класс S)	-8...0 (Температурный класс S)
Длина	мм	490	695
Высота	мм	919	1917
Ширина (габаритный размер)	мм	544	850
Глубина выкладки	мм	352/202	666
Площадь загрузки	м ²	0,56	1,9
Объем загрузки	м ³	0,1	0,7
Нагрузка на полку	кг	27/15	40
Размер в деревянной упаковке L B H	мм	550 570 1040	765 925 2027
Вес без упаковки/ с упаковкой	кг	45 (55)	129 (140)
Электроэнергия, потребляемая за сутки	кВт х ч	Не более 3,04	Не более 4.7
Номинальная потребляемая мощность	кВт	Не более 0,29	Не более 0,59
Ток рабочий	А	1,33	3,6
Мощность ТЭНа оттайки	кВт	0,1	-
Электропитание (номинальное напряжение – частота – количество фаз)	В-Гц-п фаз	220-50-1	
Степень защиты электрооборудования, обеспечиваемая оболочками (по ГОСТ 14254)	код	не ниже IP 20	
Устройство управления	тип	Электронный контроллер	
Хладагент	тип	R290	
Масса хладагента	гр	60	85
Уровень шума	дБ	не более 59	

3. Условия эксплуатации шкафа холодильного.

Для эффективной работы изделие следует загружать охлаждёнными (замороженными) до температуры полезного объёма продуктами, равномерно располагая их на полках, не оставляя пустых мест, и не перегружая при этом полки.

Для обеспечения нормальной циркуляции охлаждённого воздуха:

- между продуктами, между продуктами и боковыми стенками оставлять зазор шириной не менее 10 мм;
- высота загрузки должна быть на 25 мм меньше высоты между двумя смежными полками;
- оставлять зазор между продуктами и отверстием для выхода охлажденного воздуха и между продуктами и задней стенкой не менее 50 мм;
- не загромождать воздуховоды и не застилать полки-решётки бумагой, плёнкой или другим плотным материалом.

При невыполнении требований нарушается циркуляция воздуха, ухудшаются эксплуатационные характеристики изделия, что может привести к порче пищевых продуктов.

Примечание: Рекомендуется следить за тем, чтобы в первую очередь продавались продукты, помещенные в витрину раньше других, обеспечивая тем самым оборот пищевых продуктов.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ХРАНИТЬ ВНУТРИ ИЗДЕЛИЯ ВЗРЫВООПАСНЫЕ ВЕЩЕСТВА И ПРЕДМЕТЫ, ТАКИЕ КАК АЭРОЗОЛЬНЫЕ БАЛЛОНЫ С ВОСПЛАМЕНЯЮЩИМИСЯ СМЕСЯМИ

4. Меры безопасности.

Меры безопасности направлены на предотвращение несчастных случаев и повреждения шкафа во время его ввода в эксплуатацию, ремонта и при использовании по назначению.

Указания мер безопасности:

- При обслуживании и эксплуатации шкафа необходимо обязательно соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и требования Стандартов безопасности труда.
- К эксплуатации и монтажу шкафа допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и проверку знаний требований техники безопасности, знающие его конструкцию и изучившие данное Руководство по эксплуатации.
- Ввод шкафа в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным персоналом, имеющим допуск на выполнение данного вида работ.
- К выполнению работ по ремонту шкафа допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей, знающие его конструкцию и изучившие данное Руководство по эксплуатации.
- Корпус шкафа должен быть надежно заземлен.

ВНИМАНИЕ: ВКЛЮЧАТЬ ШКАФ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩАТЬ ШКАФ, НАХОДЯЩУЮСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Потребитель должен обеспечить наличие средств пожаротушения и медицинской аптечки с

необходимыми медикаментами и средствами оказания неотложной медицинской помощи при вводе шкафа в эксплуатацию, его ремонте и при использовании его по назначению.

Меры безопасности при работе с изделиями, в которых используется хладагент:

- В системе встроенного холода, обеспечивающей холодоснабжение шкафа, в качестве хладагента используется озонобезопасный хладон R290, который является смесью нетоксичных химических соединений.
- Из-за нарушения герметичности системы, в которой циркулирует хладагент (по любой причине), возможна его утечка, а также попадание его в глаза и на кожу.
- Быстрое испарение жидкого хладагента может вызвать обморожение.

В случае попадания хладагента:

- в глаза необходимо немедленно промыть их струей чистой воды, в течение не менее 15 минут, а при серьезных повреждениях обратиться к врачу;

- на незащищенные участки кожи необходимо немедленно смыть его чистой водой, осушить

кожу, прикладывая полотенце, наложить на пораженный участок кожи мазевую повязку или смазать мазью, а при серьезных повреждениях обратиться к врачу.

5. Ввод оборудования в эксплуатацию.

ВНИМАНИЕ: ПОДГОТОВКА ШКАФА К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ТОЛЬКО ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ СЕРВИСНЫХ СЛУЖБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ - ИЗГОТОВИТЕЛЯ, У КОТОРЫХ ПРИОБРЕТЕНА ДАННАЯ ПРОДУКЦИЯ!

ВНИМАНИЕ: РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ СНЯТИЕ ШКАФА С ТРАНСПОРТИРОВОЧНОГО ПОДДОНА ПОСЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПОД ДНИЩЕМ ВИТРИНЫ (ПОДСОЕДИНЕНИЕ СЛИВНЫХ СИФОНОВ, ПОДГОТОВЛЕНИЕ ФРЕОНОВЫХ МАГИСТРАЛЕЙ И Т.Д.).

Примечания:

- Перечень сервисных служб, занимающихся вводом в эксплуатацию и сервисным обслуживанием шкафа, следует узнать у Продавца продукции.
- Фактическая передача шкафа в эксплуатацию оформляется актом ввода в эксплуатацию (форма акта приведена в Приложении А).

При запуске шкафа необходимо:

1. Обеспечить ежедневный контроль обмерзания испарителя на период стабилизации температуры торгового зала и входящих работ, загрузки товара
2. При необходимости вносить изменения параметров оттайки в зависимости от температуры продукта и окружающей среды в торговом зале.
3. При стабилизации температуры вернуть в заводские настройки.

Прием, распаковка:

Шкаф следует, в присутствии Потребителя, аккуратно освободить от упаковки, соблюдая необходимые меры предосторожности, во избежание механических повреждений изделия. Во время распаковки шкафа необходимо рассмотреть его полностью, чтобы удостовериться в том, что он не был поврежден во время перевозки.

Из внутреннего объема шкафа необходимо достать комплектующие и документацию. Проверить комплектность изделия.

Установка шкафа, первая чистка:

Шкаф устанавливается в определенном месте (не ближе 1 м от отопительных приборов) и выравнивается при помощи регулируемых ножек с резьбой, которые входят в комплект поставки. Необходимо: освободить шкаф от деревянного поддона; установить ножки; допускается устанавливать шкаф с отклонением верхнего края от вертикали назад до 10 мм, посредством регулировки высоты ножек, которые должны упираться в пол (витрина не должна качаться), отклонение шкафа вперед не допускается.

Недостаточное выравнивание может отрицательно влиять на функционирование витрины, а также затруднить соединение ее в канал.

После установки необходимо промыть (очистить) внутреннюю и наружную поверхности шкафа моющим составом (обычные чистящие средства, имеющиеся в продаже, как правило, хорошо подходят для этих целей).

Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать насухо.

Следует избегать применения абразивных средств и растворителей, которые могут испортить поверхность шкафа, также следует избегать попадания воды и моющих средств на части витрины, находящиеся под электрическим напряжением.

Подключение шкафа к электрической сети:

Подключение шкафа к электрической сети должно выполняться в соответствии с существующими нормами безопасности.

Примечание. Схема электрическая принципиальная приведена в Приложении Б.

Перед подключением шкафа необходимо проверить соответствие напряжения сети рабочему напряжению шкафа. Для обеспечения исправной работы электрооборудования необходимо, чтобы отклонения напряжения сети от номинального значения не превышали $\pm 10\%$. Напряжение сети следует контролировать и в процессе эксплуатации шкафа. Электропроводка силовых цепей должна выполняться гибким медножильным кабелем соответствующего сечения (кабель должен иметь изолированные зажимные выводы и опознавательные хомутики). Электропроводка цепей управления должна выполняться гибким медножильным кабелем сечением не менее 1.5 мм^2 (кабель должен иметь изолированные зажимные выводы и опознавательные хомутики). Корпус блока электроники должен быть заземлен гибким кабелем соответствующего сечения.

ВНИМАНИЕ: Шкаф должна быть заземлен. Требования по исполнению защитного заземления по ГОСТ 12.1.030-81.

Сопротивление изоляции электрических цепей оборудования относительно к его корпуса должно быть не менее 2 МОм .

К электрической сети шкаф должен подключаться через установленный в электрическом распределительном щите отдельный автоматический термоманитный выключатель, который одновременно выполняет функции предохранительного устройства и главного выключателя витрины.

После подключения всего оборудования необходимо проверить систему электропитания на пиковую (максимальную) нагрузку. Для этого нужно

убедиться в том, что все электрооборудование снова включиться после прерывания подачи электроэнергии, не вызывая при этом срабатывания автоматических выключателей. В противном случае необходимо внести изменения в систему электропитания, чтобы дифференцировать пуск оборудования.

Блок электроники:

Функционированием шкафа управляет блок электроники, расположенный в нижней части шкафа. Схема электрическая монтажная блока электроники приведена в Приложении В.

Функции устройства управления выполняет электронный контроллер, снабженный цифровым дисплеем. Контроллер является специализированным микропроцессорным устройством и может быть гибко подстроен посредством программируемых параметров к различным условиям эксплуатации шкафа.

Доступ к программным ресурсам осуществляется с помощью кнопок, расположенных на фронтальной панели контроллера. Полная и подробная информация о способах функционирования и программирования содержится в руководстве пользователя на контроллер, которое поставляется вместе с шкафом.

ВНИМАНИЕ: ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВСКРЫТЬ БЛОК ЭЛЕКТРОНИКИ, НЕОБХОДИМО ОБЕСТОЧИТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ШКАФА!

6. Использование по назначению.

Включение шкафа.

Шкаф следует включать только после подготовки его к эксплуатации, которая должна выполняться квалифицированным аттестованным персоналом (в соответствии с разделом 3). Для включения следует подать напряжение питания к шкафу, включением автоматического выключателя на распределительном щите. Включить тумблер, расположенный справа снизу, на декоративной панели шкафа, через несколько секунд шкаф включится в работу.

Контроль и регулировка рабочей температуры.

Автоматический контроль температуры и поддержание ее в заданных пределах в процессе работы шкафа осуществляет электронный контроллер. Установка рабочей температуры шкафа производится в соответствии с руководством пользователя на контроллер.

Загрузка шкафа.

Загрузку продуктов в шкаф следует производить только после достижения требуемой температуры в полезном объеме. В шкаф следует помещать только те продукты, температура хранения которых соответствует рабочей температуре шкафа.

В шкафу циркуляция охлажденного воздуха осуществляется принудительно с помощью вентиляторов. При выкладке продуктов необходимо учитывать направление воздушных потоков. Продукты не должны препятствовать потокам воздуха.

Равномерное размещение без пустот продуктов позволяет избежать образования вихревых потоков воздуха и обеспечивает нормальное функционирование шкафа.

Рекомендуется следить за тем, чтобы в первую очередь продавались продукты, помещенные в шкаф раньше других, обеспечивая тем самым оборот пищевых продуктов.

Периодическая чистка.

Периодическая чистка предназначена для: удаления болезнетворных микроорганизмов на наружных и внутренних частях шкафа; поддержания внешнего вида шкафа на должном уровне.

Периодическая чистка включает чистку наружных частей и чистку внутренних частей шкафа.

Чистку наружных частей шкафа необходимо проводить ежедневно (еженедельно). Чистку внутренних частей шкафа необходимо проводить не реже одного раза в месяц.

Чистка наружных частей шкафа.

Цель этой чистки – подчеркнуть эстетичность внешнего вида шкафа, удалить болезнетворные микроорганизмы на наружных частях шкафа.

В процессе чистки следует промыть наружные части шкафа дезинфицирующим моющим составом (обычные чистящие средства, имеющиеся в продаже, как правило, хорошо подходят для этих целей). Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать насухо. Следует избегать применения абразивных средств и растворителей, которые могут испортить поверхность шкафа, также следует избегать попадания воды и моющих средств на части шкафа, находящиеся под электрическим напряжением.

Чистка внутренних частей шкафа.

Цель этой чистки – поддержание чистоты и удаление болезнетворных микроорганизмов внутри шкафа. Для чистки шкафа следует применять дезинфицирующие моющие средства. Перед чисткой необходимо обесточить все системы шкафа (выключить тумблер на блоке электроники шкафа, выключить главный выключатель шкафа на распределительном щите), полностью освободить шкаф от продуктов. Подождать пока температура внутри шкафа достигнет комнатной. В процессе чистки следует промыть внутренние части шкафа

дезинфицирующим моющим составом (обычные чистящие средства, имеющиеся в продаже, как правило, хорошо подходят для этих целей). Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать насухо.

После завершения чистки необходимо установить в исходное положение все снятые части и включить шкаф. После того как температура в шкафу достигнет заданного значения можно загрузить шкаф продуктами.

Примечание. При аномальном образовании льда следует пригласить специалиста из фирмы (организации), которая занимается сервисным обслуживанием шкафа, для того чтобы он проверил настройки цикла оттаивания.

Оттаивание.

Циклом оттаивания шкафа управляет электронный контроллер путем остановки компрессора встроенного холодильного агрегата. Время и количество оттаиваний можно задать самостоятельно. Также возможно ручное включение цикла оттаивания. Подробная информация о настройке режима оттаивания содержится в руководстве пользователя на контроллер.

Рекомендации по исключению преждевременного отказа шкафа

Для исключения преждевременного отказа шкафа Потребителю при эксплуатации шкафа рекомендуется:

- периодически проверять соответствие значений температуры и относительной влажности воздуха в помещении, где установлен шкаф, рекомендуемым значениям, в случае необходимости следует обеспечить в данном помещении бесперебойную работу установок кондиционирования, вентиляции и отопления;
- избегать направления сквозняков и диффузоров установок искусственного климата в сторону шкафа;

- избегать прямого попадания солнечных лучей на продукты, находящиеся в шкафу;
- снизить температуру поверхностей, излучающих тепло (например, снабдить кровлю теплоизоляцией);
- ограничить или исключить использование в освещении помещения, где установлен шкаф, ламп накаливания, направленных на шкаф;
- контролировать процесс оттаивания (его периодичность, продолжительность, температуру при оттаивании, включение шкафа после оттаивания и т.п.);
- проверять отток воды, образующейся в результате оттаивания (не допускать образования льда в отводе и сливном шланге, своевременно прочищать сливы и проверять целостность шланга и отвода);
- проверять наличие конденсата, в случаях нетипичного образования конденсата предупреждать об этом специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием шкафа;
- один раз в месяц проводить контроль функционирования шкафа с привлечением специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием шкафа.

Перечень критических отказов:

- Повреждение питающего кабеля
- Повреждение фреоновпровода
- Повреждение защитных элементов корпуса

Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ШКАФА НЕОБХОДИМО:

-НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ОБЕСТОЧИТЬ ОБОРУДОВАНИЕ И НЕ ДОПУСТИТЬ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ;

-ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ СЕРВИСНЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ШКАФА;
-ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В ШКАФУ (СЛЕДУЕТ, ПО ВОЗМОЖНОСТИ, ПЕРЕЛОЖИТЬ ИХ В ХОЛОДИЛЬНУЮ УСТАНОВКУ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩУЮ НЕОБХОДИМЫЙ ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ХРАНЕНИЯ ПРОДУКТОВ)!

ПЕРЕД ТЕМ, КАК ПРИСТУПИТЬ К ВЫПОЛНЕНИЮ ЛЮБЫХ ОПЕРАЦИЙ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ ШКАФА, НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ОНА ОТКЛЮЧЕНА ОТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ!

Возможные неисправности и методы их устранения

Таблица 2 - Перечень возможных неисправностей и методы их устранения:

Неисправность, ее внешнее проявление	Вероятная причина	Выявление и устранение неисправностей
Включенный в сеть шкаф не работает	Нет напряжения в сети	Подключить напряжение в сети
Дребезжание, стук, шум работающего шкафа	Неустойчиво установлен шкаф	При помощи опор отрегулируйте устойчивое положение шкафа
Температура шкафа не достаточно низка	На шкаф направлены потоки воздуха или находится под прямым или косвенным воздействием солнечных лучей	Устранить сильные потоки воздуха и в любом случае избегать прямого солнечного излучения или его отражения
При исключении факторов, указанных выше, необходимо обратиться в сервисную службу.		

7. Транспортирование и хранение.

Транспортирование:

Транспортировка упакованного оборудования должна производиться только в еврофурах, оснащенных пневматической подвеской, с боковой загрузкой и съемными боковыми стойками каркаса еврофуры. Внутренний размер кузова стандартной еврофуры составляет не менее: длина – 1360 см; ширина – 245 см; высота – 245 см.

При транспортировке оборудования должна быть исключена возможность его перемещения внутри транспортного средства.

Способы и средства крепления, схемы размещения единиц оборудования в транспортных средствах с учетом максимального использования их вместимости должны обеспечивать их устойчивое положение, исключая смещение составных частей (агрегатов) и удары их друг о друга.

Такелажные работы в процессе погрузки, транспортировки и хранения оборудования (в транспортной таре) должны выполняться только с применением авто-электропогрузчиков.

Во время погрузочно-разгрузочных работ не должны допускаться толчки и удары, которые могут сказаться на работоспособности оборудования.

Условия транспортирования витрины в части воздействия климатических факторов внешней среды – по группе условий хранения 4ГОСТ 15150 и температуре не выше +35°C и не ниже -35°C.

Хранение:

Оборудование должно храниться у Потребителя в упакованном виде в складских помещениях или под навесом не более 12 мес.

Не допускается хранение на открытых площадках, а также воздействие прямых солнечных лучей и осадков.

Условия хранения – по группе 4ГОСТ 15150 и температуре не выше +20°C и не ниже -20°C.

8. Утилизация шкафа

Срок службы оборудования составляет 12 лет, при проведении регламентных работ и соблюдении условий эксплуатации.

По истечении срока службы оборудование изымаются из эксплуатации, и принимается решение о направлении оборудования в ремонт или об утилизации.

Основные этапы утилизации витрины представлены ниже:

При подготовке шкафа к утилизации проводится эвакуация хладагента (фреона) из холодильной системы (производится квалифицированными специалистами сервисной организации).

При утилизации шкафа:

- элементы стеклянной структуры утилизируются на специализированном предприятии по утилизации стекла;
- лампы освещения утилизируются на специализированном предприятии по утилизации люминесцентных ламп;
- элементы витрины из пластика утилизируются на специализированном предприятии по утилизации пластмасс;
- элементы витрины из черного и цветного металла утилизируются на специализированных предприятиях по переработке металла.

9. Гарантии изготовителя.

1. Гарантийный срок оборудования составляет 12 (Двенадцать) месяцев со дня ввода соответствующей единицы Оборудования в эксплуатацию сервисной компанией, либо специалистами, сертифицированными Поставщиком на право проведения данных работ, но не более 15 месяцев со дня изготовления, гарантийный срок хранения 12 месяцев.

2. В течение всего гарантийного срока оборудование должно соответствовать ГОСТам РФ и иным требованиям, предъявляемым к холодильному оборудованию.

3. Гарантийные обязательства распространяются на узлы и агрегаты, установленные на оборудовании произведенных ООО «ЗАВОД БРЭНДФОРД», при условии, что ввод оборудования в эксплуатацию и сервисное обслуживание производится специалистами либо организациями, уполномоченными Поставщиком, с надлежащим оформлением всех подтверждающих данный факт документов, а именно: Акт ввода в эксплуатацию, Талона прохождения планового технического обслуживания.

4. Гарантийные обязательства распространяются на следующие детали:

- компрессор;
- двигатель вентилятора конденсатора;
- двигатель вентилятора испарителя;
- блок управления,
- электрооборудование (за исключением стартеров и ламп освещения),
- воздушный конденсатор,
- испаритель.

5. Гарантийные обязательства не распространяются на случаи:

- Возникновения неисправностей вследствие несоблюдения требований правил ввода в эксплуатацию в соответствии и технического обслуживания оборудования (в том числе своими силами);

- Замены и ремонта деталей, вышедших из строя по причине повреждений или аварий, произошедших из-за небрежности или ненадлежащей эксплуатации;
- Эксплуатации Оборудования с хладагентами, не рекомендованными Производителем оборудования и маркировочной табличке каждой единицы оборудования;
- Эксплуатации оборудования при температуре и влажности за пределами диапазона, рекомендованного данным Руководством по эксплуатации оборудования.
- Эксплуатации оборудования в условиях, когда электропитание не соответствует требованиям Производителя, согласно данного Руководству по эксплуатации, а также при отсутствии устройств электрозащиты сети и оборудования.
- Эксплуатации оборудования в условиях отсутствия регулярного планово-технического обслуживания (реже одного раза в месяц) уполномоченными специалистами Сервисных организаций.

6. Для осуществления своих прав по Гарантии Покупатель должен обратиться с претензией в виде Акта рекламации.

7. В течении гарантийного срока все неисправности, возникшие по вине предприятия-изготовителя, устраняются безвозмездно, силами сервисных служб официальных дистрибьюторов предприятия-изготовителя, у которых было приобретено оборудование.

10. Сведения о приемке.

Шкаф холодильный _____

(наименование шкафа)

заводской номер _____

изготовлена и принята в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признана годной для эксплуатации.

(должность лица, производшего приемку)

МП _____

(личная подпись)

(расшифровка

подписи)

(год, месяц, число)

11. Сведения о предприятии-изготовителе.

Шкаф холодильный _____

(наименование шкафа)

изготовлена обществом с ограниченной ответственностью «ЗАВОД БРЭНДФОРД».

Сертификат соответствия №ТС С-RU.MO10.B.02825

Юридический адрес предприятия-изготовителя: 156001, РФ, г. Кострома, улица

Московская дом 105, тел/факс: (4942) 41-12-91, 41-12-81, e-mail:

brandford@brandford.ru.

Адрес для корреспонденции: 156001, РФ, г. Кострома, Московская дом 105

12.Сведения о продаже оборудования

Шкаф холодильный _____
(наименование шкафа)

Заводской номер _____

Дата продажи " ____ " _____ г.

(наименование фирмы (организации), продавшей шкаф)

МП

(подпись представителя фирмы (организации), продавшей витрину)
(расшифровка подписи)

Периодичность планового технического обслуживания 1 раз в месяц.

Наименование и серийный номер оборудования: _____

Наименование торговой точки, город.

№ п/п	Наименование работ	Отметка о выполнении представителя Сервисной службы	Отметка представителя Торговой точки о принятии работ
1.	Проверка состояния электрической части оборудования (лампы, монтажный провод, провод заземления, клеммы)		
2.	Чистка конденсатора от пыли, грязи, масла (Оборудование со встроенным агрегатом)		
3.	Чистка внутренней части витрины		
4.	Проверка настройки приборов автоматики		
5.	Промывка слива конденсата.		
6.	Проверка системы слива на герметичность		
Дополнительные работы (проводятся по мере необходимости)			
7.	Замена стартера		
8.	Замена ламп освещения		
9.	Инструктаж о правилах эксплуатации холодильного оборудования персоналу торговой точки		

Наименование Сервисной организации	Должность	Ф.И.О.
Подпись		

Подпись

Приложение А

АКТ ввода в эксплуатацию

_____ « _____ » _____ 20 ____ г.
(наименование населенного пункта, где
установлено оборудование) (дата ввода в эксплуатацию)

Настоящий акт составлен в том, что _____

_____ (далее – ИСПОЛНИТЕЛЬ)
(наименование сервисной службы)

выполнены работы по монтажу и вводу в эксплуатацию витрины холодильной

_____ (наименование витрины)

заводской номер _____ (далее – работы), а

_____ (далее – ЗАКАЗЧИК)
(наименование фирмы (организации))

приняты работы в полном объеме,

Примечание:

от ИСПОЛНИТЕЛЯ

от ЗАКАЗЧИКА

(должность)

(должность)

(подпись)

(подпись)

(Ф,И,О.)

(Ф,И,О.)

М,П,

М,П,

ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ



Заявитель Общество с ограниченной ответственностью "Завод Брэндфорд"

Место нахождения и адрес места осуществления деятельности: Россия, Костромская область, 156001, город Кострома, улица Московская, дом 105, основной государственный регистрационный номер: 1134401006464, номер телефона: +74942411291, адрес электронной почты: info@brandford.ru

в лице Генерального директора Стельного Сергея Николаевича

заявляет, что Оборудование технологическое для предприятий торговли: шкафы холодильные среднетемпературные, универсальные, комбинированные, низкотемпературные: Шкафф (Shkaff), торговая марка: "Brandford"

изготовитель Общество с ограниченной ответственностью "Завод Брэндфорд". Место нахождения и адрес места осуществления деятельности по изготовлению продукции: Россия, Костромская область, 156001, город Кострома, улица Московская, дом 105.

Продукция изготовлена в соответствии с ТУ 28.25.13-003-10966169-2024.

Код ТН ВЭД ЕАЭС 8418102008, 841850900. Серийный выпуск

соответствует требованиям

Технического регламента Таможенного союза "О безопасности машин и оборудования" (ТР ТС 010/2011), Технического регламента Таможенного союза "Электромагнитная совместимость технических средств" (ТР ТС 020/2011)

Декларация о соответствии принята на основании

Протокола испытаний № TIWIB-UQ от 18.11.2024 года, выданного Испытательной лабораторией «ПромЛабКонтроль» Общества с ограниченной ответственностью «БАСТИАНТ», аттестат аккредитации (уникальный номер записи об аккредитации) РОСС RU.32471.04НАШ0-221, сроком действия до 12.05.2027 года.

Схема декларирования 1д

Дополнительная информация

ГОСТ 12.2.003-91 "Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности"; ГОСТ 30804.6.2-2013 (IEC 61000-6-2:2005) "Совместимость технических средств электромагнитная. Устойчивость к электромагнитным помехам технических средств, применяемых в промышленных зонах. Требования и методы испытаний", раздел 8; ГОСТ IEC 61000-6-4-2016 "Электромагнитная совместимость (ЭМС). Общие стандарты. Стандарт электромагнитной эмиссии для промышленных установок", раздел 7. Условия хранения продукции в соответствии с ГОСТ 15150-69 "Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды". Срок хранения (службы, годности) указан в прилагаемой к продукции товаросопроводительной и/или эксплуатационной документации. Декларация распространяется на серийно выпускаемую продукцию, изготовленную с даты изготовления отобранных образцов (проб) продукции, прошедших исследования (испытания) и измерения. Сведения о дате изготовления образцов: 01.10.2024.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 24.11.2029 включительно

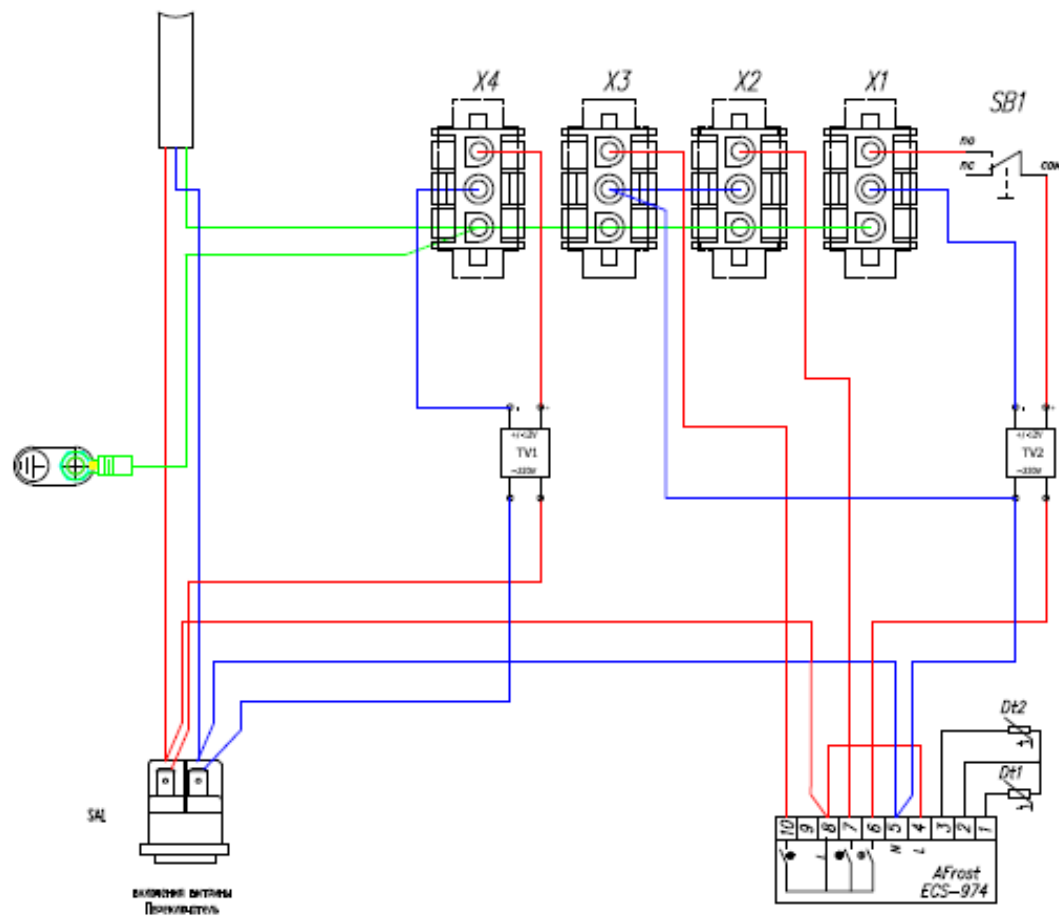


Стельный Сергей Николаевич
(Ф.И.О. заявителя)

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA10.B.86433/24

Дата регистрации декларации о соответствии: 25.11.2024

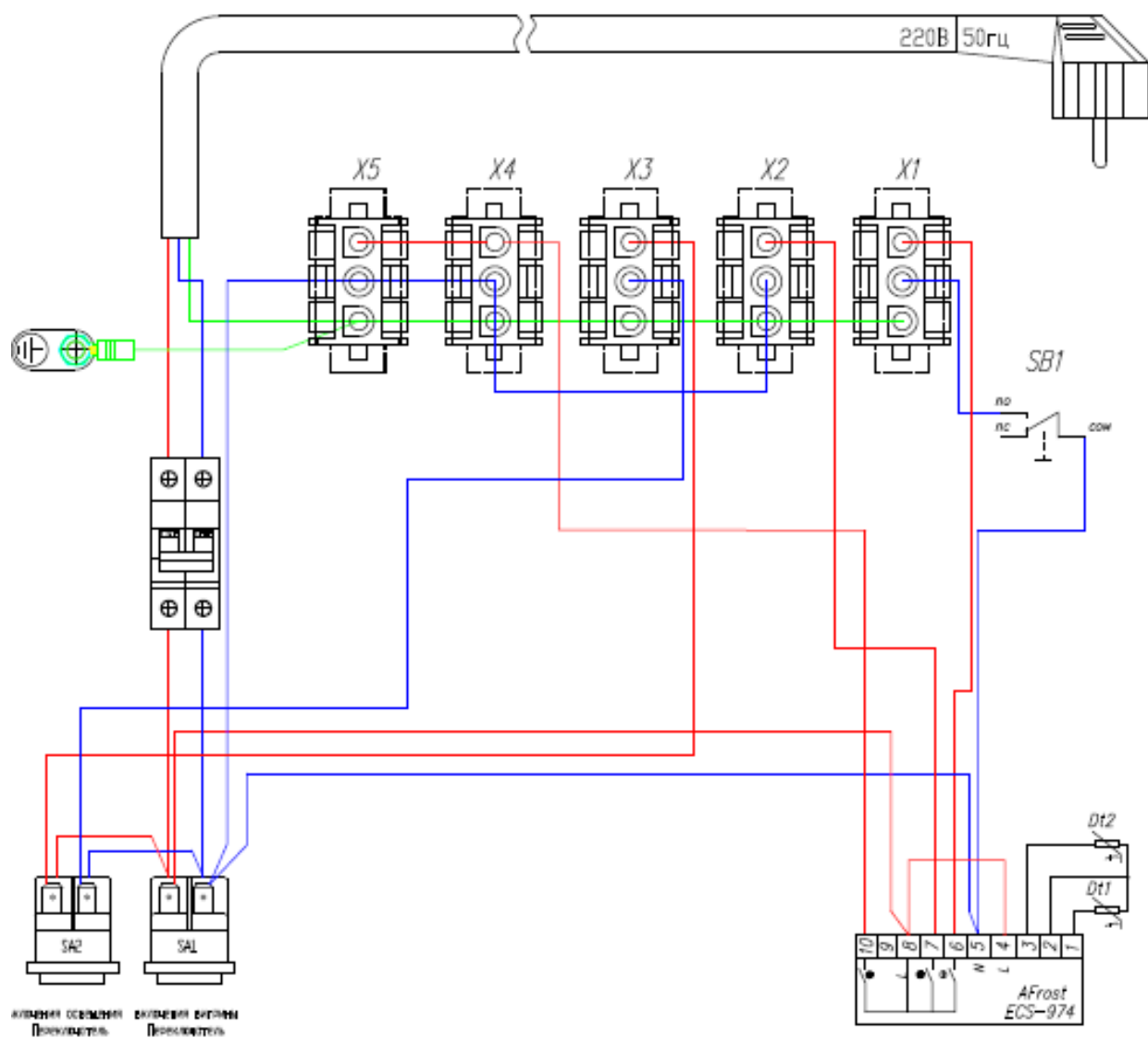
Приложение В
Схема электрическая монтажная ШХ0,1 СТ



AI – электронный контроллер
 X1 –трехконтактный разъем подключения вентилятора испарителя
 X2 –трехконтактный разъем подключения компрессора
 X3 –трехконтактный разъем подключения отопки
 X4 –трехконтактный разъем подключения освещения

SA1 – переключатель включения освещения
 DT – датчик термостатирования
 B – разъем подключения "COPY CARD"
 SB1–Переключатель дверей I

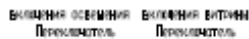
Приложение В
 Схема электрическая монтажная ШХ0,7 НТ



А1 – электронный контроллер
 X1 – трехконтактный разъем подключения вентилятора испарителя
 X2 – трехконтактный разъем подключения компрессора
 X3 – трехконтактный разъем подключения освещения
 X4 – трехконтактный разъем подключения отопления
 X5 – трехконтактный разъем подключения ГВС

SA1 – переключатель включения батареи
 DT – датчик термостатирования
 В – разъем подключения "COPY CARD"
 SB1 – Переключатель дверей 1
 SB2 – Переключатель дверей 2

Схема электрическая монтажная ШХО,7 НТ



- SA1 – переключатель включения витрины
DT – датчик термостатирования
B – разъем подключения "COPY CARD"
SB1 – Переключатель дверей 1
SB2 – Переключатель дверей 2

Таблица 3 – Настройки контроллера для Shkaff 0,1 C DG.

Код параметра	Описание	Диапазон измерений	Уставка завода		Единицы измерения
Меню пользователя					
SEt	Установка значения температуры	LSE-HSE	-8.0°C	2,0	°C
Меню администратора					
PA1	Пароль	00-250	-	-	-
diF	Дифференциал включения реле компрессора	0.1°C-30.0°C	4.0	2,0	°C
HSE	Максимальное верхнее значение уставки	Set - 99	90.0	90	°C
LSE	Максимально нижнее значение уставки	-50 - Set	50.0	50	°C
Ont	Ont: время включения контроллера при обнаружении неисправности Oft: время отключения контроллера при обнаружении неисправности Ont=0, Oft= любое значение, компрессор выключен Ont≠0, Oft=0 компрессор включен	0-250	0	0	
Oft	Ont≠0, Oft≠0: компрессор в рабочем цикле	0-250	1	1	мин
dOF	Задержка срабатывания реле компрессора	0-250	0	0	мин
Od0	Задержка выхода сигнала активации после включения	0-250	0	0	мин
dit	Интервал между отайками	1-250	6	6	час
dCt	Выбор режима подсчета интервала размораживания: 0- время работы компрессора 1- фиксированное время (с момента включения) 2- с остановкой компрессора	0/1/2	1	1	-
d0H	Задержка начала первой оттайки после включения	январь.59	1	1	мин
dEt	Время оттайки (dEt=0, оттайка не предусмотрена)	0-250	30	40	мин
dPO	Необходимость оттайки при запуске	n/y	n	n	-
LOC	Блокировка изменения основных команд y= да; n = нет.	n/y	n	n	-
PA1	Установка пароля	0-250	5	5	-
ndt	Отображение десятичной точки	n/y	y	y	-
CA1	Калибровка датчика. Значение, которое будет добавлено к значению, считываемому датчиком	-1	0	0	°C
	Режим отображения во время размораживания:				
	0 = Отображение реальной температуры в камере;				
	1 = Отображение температуры которая была при начале оттайки при размораживании и до установки заданного значения;				
ddL	2 = Отображение "dEF" при размораживании и до установки заданного значения.	0/2	1	2	-
		0: охлаждение			

Таблица 4 - Настройки контроллера K-CHS.

Пар.	Описание	Тип	Мин.	Макс.	Е.И.	Зн.	Наши настройки	Отображение параметров на моделях
PS	пароль	F	0	200	-	22		M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
/2	стабильность измерения зондов	C	1	15	-	4	4	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
/4	выбор отображённого зонда	F	1	3	-	1	1	M/ S (с 2 зондами), X, Y, C
/5	выбор °C/°F	C	0(°C)	1(°F)	-	0	0	M/ S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
/6	отключить десятичную запятую	C	0	1	-	0	1	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
/7	подключение тревоги зонда 2 (только на мод. М)	C	0	1	0	0	0	М
/C1	поправка зонда 1	F	-12,7	+12,7	(°C/°F)	0	0	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
/C2	поправка зонда 2	F	-12,7	+12,7	(°C/°F)	0	0	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
/C3	поправка зонда 3	F	-12,7	+12,7	(°C/°F)	0	0	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
St	установленное значение	S	r1	r2	°C/°F	4	-8	M/S (с 1 или 2 зондами)), X, Y, C
r1	минимальное установленное значение	C	-50	r2	°C/°F	-50	-50	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
r2	максимальное установленное значение	C	r1	+150	°C/°F	90	90	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
r3	выбор режима прямого/обратного	C	0	2	-	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
r4	дельта ночного значения	C	-50	+50	°C/°F	3	0	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
rd	дифференциал регулирования	F	0	+19	°C/°F	2	2	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
c0	задержка запуска компрессора и импеллера при включении	C	0	100	мин	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
c1	мин. время между включениями компрессора	C	0	100	мин	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
c2	минимальное время выключения компрессора	C	0	100	мин	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
c3	минимальное время включения компрессора	C	0	100	мин	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
c4	время включения компрессора с duty setting	C	0	100	мин	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
cc	продолжительность постоянного цикла	C	0	15	ч	4	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
c6	отключение тревоги температуры после постоянного цикла	C	0	15	ч	2	2	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
d0	тип размораживания	C	0	4	-	0	1	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
dl	интервал между размораживаниями	F	0	199	ч/мин (см. dC)	8	8	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
dt	установленное значение температуры окончания размораживания/предел	F	-50	+127	°C/°F	4	12	S (с 2 зондами), X, Y, C

	температуры размораживания термостата							
dP	максимальная продолжительность размораживания	F	1	199	мин/с (см. dC)	30	15	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
d4	размораживание при отключении инструмента	C	0	1	-	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
d5	задержка размораживания при включении или при подключении с цифрового входа	C	0	199	мин	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
d6	блокирования отображения температуры регулирования за время размораживания	C	0	1	-	1	1	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
dd	время капанья	F	0	15	мин	2	2	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
d8	время отключение тревоги после размораживания	F	0	15	h	1	1	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
d9	приоритет размораживания над защитой компрессора	C	0	1	-	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
d/	измерение зонда размораживания(2)	F	-	-	°C/°F	-	-	S (с 2 зондами), X, Y, C,
dC	основа времени	C	0	1	-	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
A0	дифференциальная температура тревоги и импеллера	C	-20	+20	°C/°F	2	2	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
AL	темпер. абсолютная/перемещения для тревоги низкой температуры F	F	-50	150	°C/°F	0	-33	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
АН	темпер. абсолютная/перемещения для тревоги низкой температуры F	F	-50	150	°C/°F	0	-3	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
Ad	задержка тревоги температуры	C	0	199	мин	0	60	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
A4	конфигурация 3° входа	C	0	11	-	0	0	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
A7	задержка тревоги цифрового входа	C	0	199	мин	0	0	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
A8	подключение тревоги "Ed" (окончание размораживания по окончанию времени)	C	0	1	-	0	0	S (с 2 зондами), X, Y, C
Ac	установленное значение тревоги грязного конденсатора	C	-50	+150	°C/°F	70	70	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
AE	дифференциальная температура тревоги грязного конденсатора C	C	0.1	20.0	°C/°F	5.0	5	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
Acд	задержка тревоги грязного конденсатора	C	0	250	мин	0	0	M/S (с 2 зондами), X, Y, C
F0	запуск регулятора вентилятора	C	0	1	-	0	1	C

F1	установленное значение регулятора вентилятора F	F	-50	+127	°C/°F	+5	0	C
F2	остановка выпарного импеллера при остановке компрессора C	C	0	1	-	1	0	C
F3	состояние вентилятора во время размораживания	C	0	1	-	1	1	C
Fd	время периода после-капания	F	0	+15	мин	1	2	C
H0	серийный адрес	C	0	207	-	1	1	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
H1	конфигурация вспом. выхода	C	0	3	-	0	0	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
H2	подключение кнопочного пульта	C	0	1	-	1	1	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
H4	отключение зуммера	C	0	1	-	0	0	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
H5	идентификационный код (только для чтения)	F	0	199	-	-	1	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
EZY	быстрый выбор параметров	C	0	4	-	0	0	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
tEn	подключение часов RTC	C	0	1	-	0	0	X, Y, C
dAY	RTC день недели	C	1	7	день	0	0	X, Y, C
hr	RTC час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
Min	RTC минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
d1d	часовая полоса размораживания 1° день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
d1h	часовая полоса 1ый час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
d1m	часовая полоса 1° минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
d2d	часовая полоса размораживания 2° день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
d2h	часовая полоса 2ой час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
d2m	часовая полоса 2° минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
d3d	часовая полоса размораживания 3° день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
d3h	часовая полоса 3ий час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
d3m	часовая полоса 3° минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
d4d	часовая полоса размораживания 4° день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
d4h	часовая полоса 4а час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
d4m	часовая полоса 4° минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
nOd	часовая полоса режим ожидания ВКЛ день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
nOh	часовая полоса ночного режима ВКЛ час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
nOm	часовая полоса ночного режима ВКЛ минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
nFd	часовая полоса ночного режима ВЫКЛ день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
nFh	часовая полоса ночного режима ВЫКЛ час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
nFm	часовая полоса ночного режима ВЫКЛ минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
Aod	часовая полоса вспом. выхода ВКЛ день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
Aoh	часовая полоса вспом. выхода ВКЛ час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C
Aom	часовая полоса вспом. выхода ВКЛ минута	C	0	59	мин	0	0	X, Y, C
Afd	часовая полоса вспом. выхода ВЫКЛ день	C	0	11	день	0	0	X, Y, C
AFH	часовая полоса вспом. выхода ВЫКЛ час	C	0	23	ч	0	0	X, Y, C

Таблица 5 - Настройки контроллера K-AF974.

Код параметра	Описание	Диапазон измерений	Стандартное значение	Единицы измерения	Наши настройки
Меню пользователя					
SEt	Установка значения температуры	LSE-HSE	4.0°C	°C	-8
Меню администратора					
PA1	Пароль	00-250	-	-	
diF	Дифференциал включения реле компрессора	0.1°C-30.0°C	2.0	°C	2
HSE	Максимальное верхнее значение уставки	Set - 99	90.0	°C	90
LSE	Максимально нижнее значение уставки	-50 - Set	-50.0	°C	-50
Ont	Ont: время включения контроллера при обнаружении неисправности	0-250	0		0
	Oft: время отключения контроллера при обнаружении неисправности				
	Ont=0, Oft= любое значение, компрессор выключен Ont≠0, Oft=0 компрессор включен				
Oft	Ont≠0, Oft≠0: компрессор в рабочем цикле	0-250	1	мин	1
dOF	Задержка срабатывания реле компрессора	0-250	0	мин	0
Od0	Задержка выхода сигнала активации после включения	0-250	0	мин	0
	Тип размораживания:				1
dtY	0 = электрическое размораживание;	0~2	0	-	
	1 = размораживание с обратным циклом (горячий газ);				
	2 = Размораживание без использования компрессора				
dit	Время интервала оттайки. Интервал между началом двух последовательных операций оттайки.	1~250	6	час	8
	Выбор режима подсчета интервала размораживания:				1
dCt	0- время работы компрессора	0/1/2	1	-	
	1- фиксированное время (с момента включения)				
	2- с остановкой компрессора				
d0H	Задержка начала первой оттайки после включения	январь.59	1	мин	1
dEt	Время оттайки (dEt=0, оттайка не предусмотрена)	0-250	30	мин	15
H42	Отключение датчика испарителя: y=да; n=нет	n/y	y	-	Y
dSt	Температура окончания оттайки	-50.0~99.0	8.0	-	12
dPO	Необходимость оттайки при запуске	n/y	n	-	n
FSt	Температура остановки вентилятора	-50.0~99.0	2.0	-	0
FAd	Дифференциал включения вентилятора	1.0~50.0	2.0	-	2
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после оттайки.	0~250	0	мин	2

dt	Время стекания конденсата	1~250	1	мин	2
	Отключение вентилятора при оттайке. Позволяет отключить датчик испарителя во время оттайки.				n
dFd	y = да; n = нет	n/y	y	-	
FCO	Вентилятор компрессора выключен. Позволяет вы- брать отключение вентиляторов компрессора y =вентиляторы включены;n = вентиляторы выключены	n/y	y	-	Y
HAL	Верхний дифференциал аварии	0.1~20.0	4.0	-	20
LAL	Нижний дифференциал аварии	0.1~20.0	4.0	-	20
	Отключение сигнала аварии при включении питания. Время отключения сигнала аварии после включения контроллера или после сбоя питания.				2
PAO		0~15	0	час	
dAO	Отмена сигнала тревоги при размораживании. Время исключения сигнала тревоги после оттайки.	0~250	0	мин	20
tAO	Время задержки сигнала тревоги по температуре	0~250	0	мин	60
LOC	Блокировка клавиатуры. y = да; n = нет	n/y	n	-	n
PA1	Пароль	0~250	5	-	5
ndt	Отображение десятичной точки	n/y	y	-	y
CA1	Калибровка датчика 1. Значение, которое будет добав- лено к значению, считываемому датчиком	-12.0~12.0	0	-	0
CA2	Калибровка датчика 2. Значение, которое будет добав- лено к значению, считываемому датчиком	-12.0~12.0	0	-	0
ddL	Режим отображения во время размораживания: 0=Отображение реальной температуры в камере; 1=Отображение температуры которая была при начале оттайки при размораживании и до установки заданно- го значения;2=Отображение "dEF" при размораживании и до уста- новки заданного значения;	0/1/2	1	-	1

Таблица 6 - Настройки контроллера K-RI.

Наименование	Группа	Код	Мин	Макс	Зав	Наши настройки
Уставка		r00	-100,0	200,0	2,0	-8
Дифференциал	r--	r01	0,0	20,0	2,0	2,0
Нижний предел уставки		r02	-100,0	200,0	-50	-21
Верхний предел уставки		r03	-100,0	200,0	50	-17
Калибровка датчика — S3		r09	-10,0	10,0	0,0	0,0
Калибровка датчика — S4		r10	-10,0	10,0	0,0	0,0
Калибровка датчика — S5		r11	-10,0	10,0	0,0	0,0
Главный выключатель (SEr — сервис; oFF — выключено; on — норм режим)		r12			on	on
Смещение в ночном режиме		r13	-50,0	50,0	0,0	0,0
Выбор датчика термостата S3/S4 (0 % - S3)		r15	0	100	0	0
Смещение уставки		r40	-50,0	50,0	0,0	0,0
Задержка аварийного сигнала по температуре, отсчитывается во всех режимах, кроме A12	A--	A03	0	240	30	0
Задержка аварийного сигнала при открытии двери.		A04	1	240	60	60
Задержка аварийного сигнала длинная (отсчет с o01 и включения цикла оттайки). Переход к A03 происходит после достижения u17 A13, A14		A12	0	240	90	90
Верхний предел температуры аварии		A13	-100,0	200,0	8,0	12
Нижний предел температуры аварии		A14	-100,0	200,0	-30,0	-50
Аварийные пределы (AbS — абсолютные, rEL — относительные)		A15			AbS	AbS
Выбор сигнала для аварийного термостата S3/S4		A36	0	100	0	0
Верхний предел температуры конденсатора		A37	0	100	80	80
Верхний предел блокировки конденсатора		A54	0	200	85	85
Задержка ошибки работы нагревателя (при o07=Ht), за установленное время уставка не достигнута		A65	1	240	OFF	OFF
Задержка ошибки работы компрессора, за установленное время уставка не достигнута		A66	1	240	OFF	OFF
Звук при авариях (off — отключен, 1 — с интервалом 1 с; 10 — с интервалом 10 с)		A70			off	off
Минимальное время работы компрессора	c--	c01	0	30	0	0
Минимальное время простоя компрессора		c02	0	30	0	0
Задержка отключения компрессора при открытии двери		c04	0	15	0	0

Способ оттайки (no — нет; nAt — естеств; EL— электо; GAS — газ)		d01			EL	GAS
Температура окончания оттайки		d02	0,0	25,0	6,0	12
Интервал между запуском оттайки		d03	0	72	8	6
Максимальная продолжительность оттайки		d04	0	180	45	20
Задержка оттайки при включении		d05	0	240	0	0
Время каплеобразования		d06	0	60	0	2
Задержка запуска вентилятора после оттаивания	d--	d07	0	60	0	0
Температура начала работы вентилятора		d08	-50	0	-5	0
Вентилятор во время оттайки (oFF — остановлен; on — работает во всех фазах; ond — работает совместно с реле оттайки)		d09			on	OFF
Датчик оттаивания (nop — время, dEF — S5; Air — S4)		d10			dEF	dEF
Задержка откачки хладагента		d16	0	60	0	0
Суммарное время охлаждения между оттайкам		d18	1	48	OFF	OFF
Оттайка по необходимости		d19	0	19	OFF	0
Режим работы вентилятора (FAo — всегда включен; FFc — следует за компрессором; FPL — пульсирующий режим)	F--	F01			Fao	Fao
Задержка вентилятора при отключении компрессора		F02	0	30	0	0
Температура остановки вентилятора		F04	-50,0	50,0	OFF	0
Время работы вентилятора		F07	0	15	15	15
Время простоя вентилятора		F08	0	15	15	15
Задержка включения регулирования		o01	0	600	5 сек	5 сек
Режим цифрового входа (0 — вход не используется; 1 — контакт двери; 2 - состояние контактов; 3 - функция двери; 4 - запуск оттайки (импульсный сигнал); 5 - главный выключатель; 6 - ночной режим; 7 - смещение уставки; 8 - общая авария HO; 9 - общая авария H3; 10 - принудительное охл; 11 - закр; принудительное 12 - авария вент; 13 — выключатель; 14 — освещение	o--	o02			0	0
Сетевой адрес		o03	0	240	0	0
Тип датчика (n5 — NTC5K; n10 — NTC10K) , ПРИ УСТАНОВКЕ ДАТЧИКОВ DANFOSS (04211524) ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТР n5		o06			n10	N5

Выбор режима (rE — охлаждение; Ht — нагрев)		o07			rE	rE
Считывание версии ПО		o08				
Отображение температуры с шагом (0 — 0,5K; 1 — 0,1K)		o15			1	1
Время ожидания после координированной оттайки		o16	0	60	0	0
Конфигурация освещения (1 - выкл во время ночной работы; 2 - вкл/выкл через передачу данных; 3 - вкл соответствует статусу DI)		o38	1	3	3	3
Ручное включение освещения (если o38=2)		o39			OFF	OFF
Задержка от открытия двери до аварийного отключения света (OFF — не выключать свет автоматически)		o50	0	240	OFF	OFF
Функция второго реле (dEF — оттайка; FAn — вентилятор)		o54			dEF	dEF
Функция третьего реле (FAn - вентилятор; LiG — свет; ALA — авария)		o55			FAn	FAn
Громкость зуммера		o57	1	3	1	1
Применения для второго датчика (поп — не используется, S4, S5, Sc)		o70			S5	S5
Блокировка дисплея		o71			oFF	oFF
Задержка от открытия дверцы до запуска охлаждения (возобновление регулирования температуры). Регулирование отключено при o89=oFF пока открыта дверь.		o89	1 мин	240 мин	30 мин	30 мин
Работа во время принудит закрытия (FSd — вент остановл, оттайка разреш; Frd — вент работают, оттайка разрешена; FS — вент остановл, оттайка запрещена; Fr — вент работают, оттайка запрещ)		o90			Frd	Frd
Дисплей во время оттайки (Air - фактическая температура воздуха; FrE - температура при запуске оттайки; -d- - отображается “-d-”		o91			-d-	-d-
Отключение реле света при выключенном главном выключателе r12=0 (ON - свет включен, OFF - свет выключен)		o98			OFF	OFF
Статус работы	u--	u00				
Температура, измеряемая датчиком S5		u09			xx.x	xx.x
Состояние входа DI1. on/1=замкнут		u10				
Длительность текущей или завершенной оттайки		u11			xx	xx
Температура, измеряемая датчиком S3		u12			xx.x	xx.x
Состояние ночного режима (on или off) 1=замкнут		u13				

Температура, измеряемая датчиком S4	u16			xx,x	xx,x
Опорная температура для термостата	u17			xx,x	xx,x
Температура конденсатора Sc	u19			xx	xx
Вывод на дисплей действующей уставки	u28			xx,x	xx,x
Температура выдачи аварийного сигнала	u57			xx.x	xx.x
Состояние реле охлаждения	u58				
Состояние реле вентилятора	u59				
Состояние реле оттайки	u60				
Состояние реле подачи аварийного сигнала	u62				
Состояние реле освещения	u63				
ПРИ УСТАНОВКЕ ДАТЧИКОВ DANFOSS (04211524) ИСПОЛЬЗОВАТЬ ТИП ДАТЧИКОВ NTC5K - значение n5					



156001, Кострома, ул. Московская, 105

Тел.: +7(4942) 41-12-91, 41-12-81

е-mail: brandford@brandford.info