BRANDFORD

Руководство по эксплуатации

Ларя-бонеты

POLO III



Официальное издание

Общество с ограниченной ответственностью

«ЗАВОД БРЭНДФОРД»

Содержание

Описание витрины…… 4
Технические характеристики…….. 9
Условия эксплуатации витрины……. 10
Меры безопасности…….. 10
Ввод оборудования в эксплуатацию…… 13
Использование по назначению……..... 17
Транспортирование и хранение…… 23
Утилизация…….. 24
Гарантии изготовителя…… 25
Сведения о приемке……..... 27
Сведения о предприятии-изготовителе…….. 28
Сведения о продаже оборудования……. 29
Талон технического обслуживания…… 30
Приложение А…….. 32
Приложение Б…… 33

Настоящее руководство по эксплуатации (РЭ) распространяется на ларь-бонету, «POLO III» и все его исполнения.

РЭ является единым объединенным эксплуатационным документом на ларь-бонету и содержит:

• общие характеристики ларя-бонеты;

• указания по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию ларя-бонеты;

• условия транспортирования и хранения ларя-бонеты;

• гарантии изготовителя;

• свидетельство о приемке ларя-бонеты;

• сведения о предприятии-изготовителе;

• сведения о продаже оборудования.

Потребителю для квалифицированного обслуживания ларя-бонеты перед началом ее эксплуатации рекомендуется внимательно изучить настоящее РЭ.

1. Описание ларя-бонеты.

Ларь-бонета «POLO III» (рисунок 1) представляет собой ларь с оснащённый продольно раздвижными прозрачными крышками.

Ларь-бонета предназначен для демонстрации, кратковременного хранения и продажи, предварительно охлаждённых (замороженных) до температуры полезного объёма пищевых продуктов, на предприятиях торговли и общественного питания

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

Поперечное сечение ларя-бонеты «POLO III» на рисунках 2, 3,4.



Рисунок 1 Ларь-бонета POLO III.

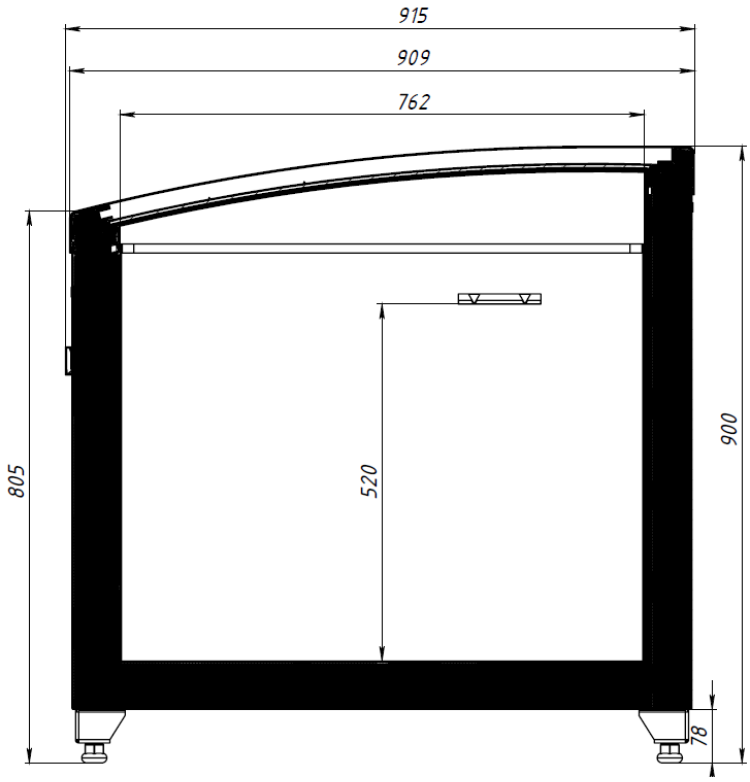


Рисунок 2 - Поперечное сечение POLO III 250;210;190

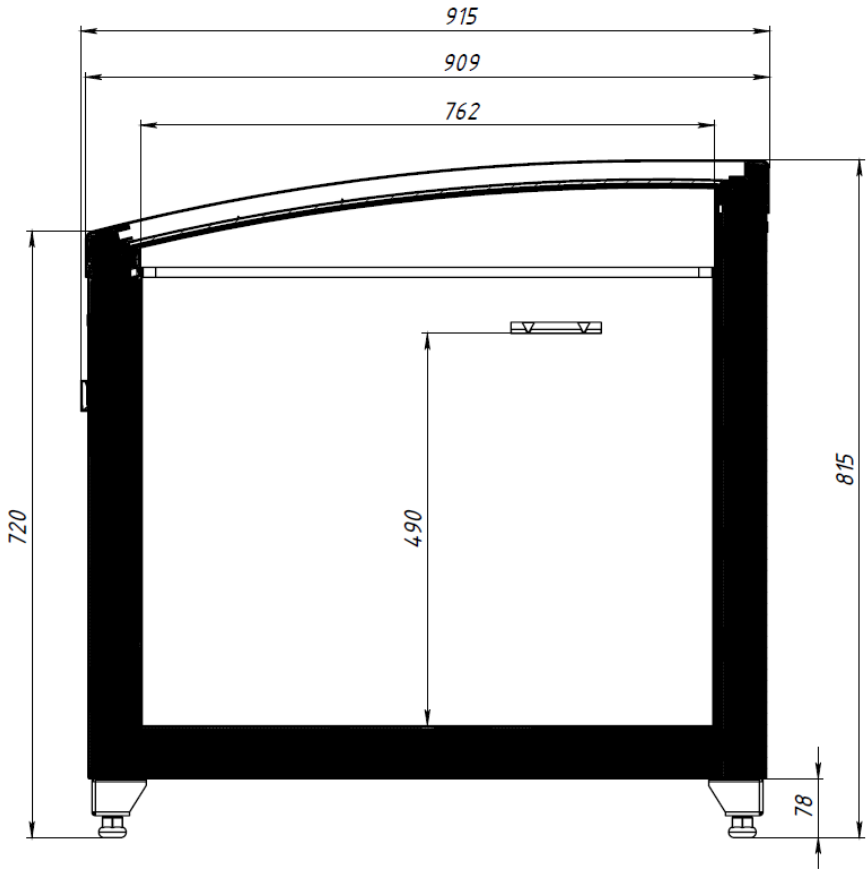


Рисунок 3 - Поперечное сечение POLO III ТОРЦЕВОЙ

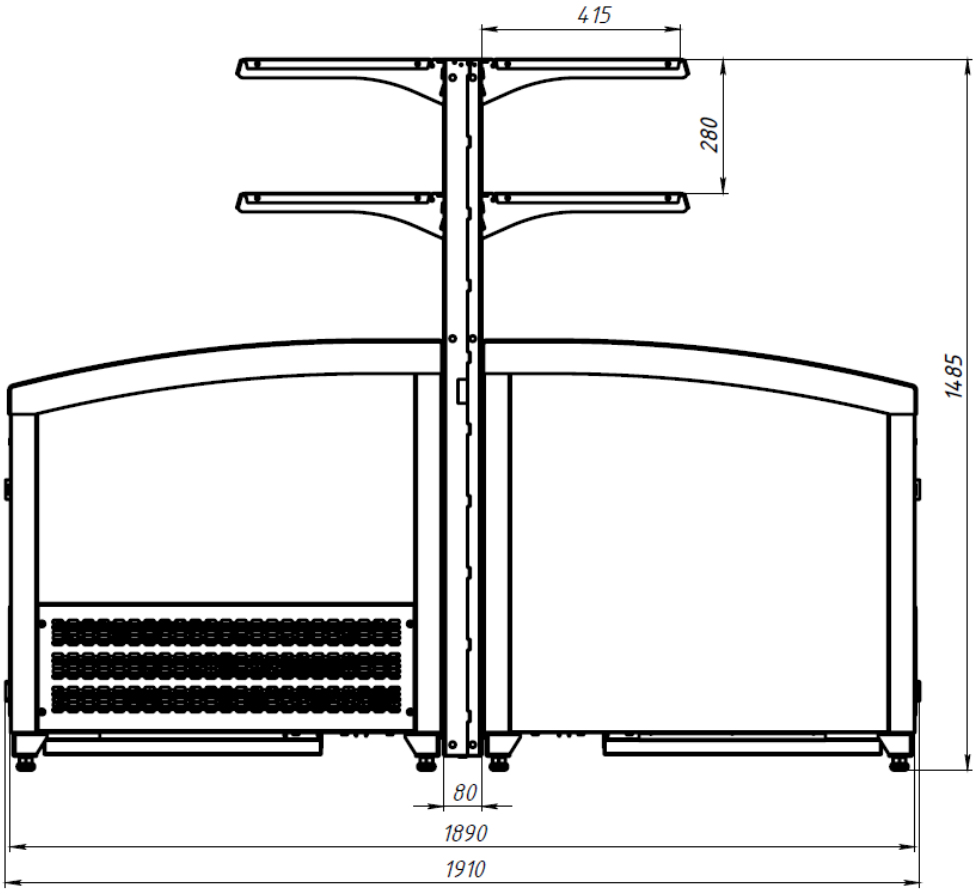


Рисунок 4 – POLO III с суперструктурой.

В конструкции ларя-бонеты используется система холодильного агрегата.

Холодильный агрегат расположен в нижней правой части ларя-бонеты. После демонтажа боковой 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 ларя-бонеты.

Датчик температуры внутреннего объёма и датчик независимого электронного термометра располагаются на правой стенке внутреннего объёма ларя-бонеты и закрыты перфорированной крышкой.

Наличие различных вариантов исполнения ларя-бонеты, дизайн, изготавливаемых по желанию Заказчика, создает неограниченные возможности для любого Потребителя.

В комплект поставки входят:

• ларь-бонета;

• 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 во внутреннем объёме на пластиковом элементе правой боковины.

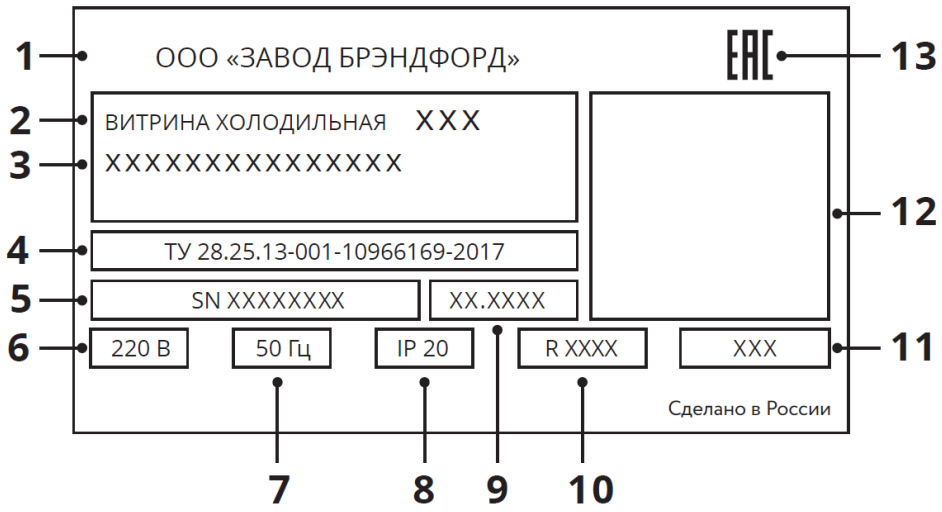


Рисунок 5 – Табличка маркировочная

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.

Ларь-бонета на предприятии-изготовителе упаковывается в упаковку, которая обеспечивает в процессе транспортирования и хранения сохранность ларя-бонеты, эксплуатационной документации и комплектующих.

Эксплуатационная документация и комплектующие вложены во внутренний объем ларя-бонеты.

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

Лари изготавливаются в климатическом исполнения УХЛ 4 по ГОСТ 15150-69,

Климатический класс ТХО по ГОСТ 32560.2-2013: 4

Температурный класс ТХО по ГОСТ 32560.2-2013: L1

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 ларь-бонета, 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.

Витрины (в зависимости от модели) имеют основные характеристики, приведенные в таблицах 1.

Таблица 1 - Основные характеристики витрины «POLO III»

Наименование параметра	Единица измерения	Типоразмер витрины **POLO III**			
		2500	2100	2000	TST
Температурный класс	-	L1			
Температура полезного объема при температуре окружающего воздуха плюс 25°С и относительной влажности окружающего воздуха 60% в режиме НТ в режиме СТ	С°	 - 18 … -24 - 2 ... + 6			
Габаритные размеры витрин (ДхШхВ)	мм	2500x915x900	2100x915x900	1875x915x900	1900x915x815
Габаритные размеры в упаковке (ДхШхВ)	мм	2670x1070x1085	2270x1070x1085	2070x1070x1085	2070x1070x1005
Площадь загрузки	м²	1,77	1,48	1,3	1,32
Глубина загрузки	мм	520	520	520	490
Полезный объем	л	770	630	550	510
Вес без упаковки (в упаковке)	кг	200 (245)	182 (218)	163 (196)	151 (181)
Электроэнергия, потребляемая за сутки в режиме НТ, R290	кВт/24ч	6,2	5,8	4,2	4,2
Номинальная мощность, R290	Вт	598	591	387	387
Электропитание (номинальное напряжение – частота – количество фаз)	В – Гц – n фаз	230 – 50 – 1			
Степень защиты электрооборудования, обеспечиваемая оболочками (по ГОСТ 14254)	код	IP 20			
Устройство управления	тип	электронный контроллер			
Хладагент	тип	R290			
Масса хладагента	г	140	130	120	120
Уровень шума	Дб	Не более 59			

3. Условия эксплуатации ларя-бонеты.

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 полок.

Для обеспечения нормальной циркуляции охлаждённого воздуха:

– между продуктами, между продуктами и боковыми стенками оставлять зазор шириной не менее 10 мм;

– высота загрузки должна быть меньше высоты максимальной загрузки, которая указана отметками во внутреннем объёме;

– 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.

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 ларя-бонеты во время его ввода в эксплуатацию, ремонта и при использовании по назначению.

Указания мер безопасности:

• При обслуживании и эксплуатации ларя-бонеты необходимо обязательно соблюдать «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» и требования Стандартов безопасности труда.

• К эксплуатации и монтажу ларя-бонеты допускаются лица, прошедшие обучение, инструктаж и
проверку знаний требований техники безопасности, знающие его конструкцию и изучившие
данное Руководство по эксплуатации.
• Ввод ларя-бонеты в эксплуатацию должен осуществляться квалифицированным персоналом,
имеющим допуск на выполнение данного вида работ.
• К выполнению работ по ремонту ларя-бонеты допускаются лица, имеющие квалификационную группу
по электробезопасности не ниже третьей, знающие его конструкцию и изучившие данное Руководство по эксплуатации.
• Корпус ларя-бонеты должен быть надежно заземлен.

ВНИМАНИЕ: ВКЛЮЧАТЬ ЛАРЬ-БОНЕТУ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩАТЬ ЛАРЬ-БОНЕТУ, 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 ларя-бонеты 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 ларя-бонеты, 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 ЛАРЯ-БОНЕТЫ К ЭКСПЛУАТАЦИИ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТСЯ <u>ТОЛЬКО</u> ПРЕДСТАВИТЕЛЯМИ СЕРВИСНЫХ СЛУЖБ ОФИЦИАЛЬНЫХ ДИСТРИБЬЮТОРОВ ПРЕДПРИЯТИЯ - ИЗГОТОВИТЕЛЯ, У КОТОРЫХ ПРИОБРЕТЕНА ДАННАЯ ПРОДУКЦИЯ!

ВНИМАНИЕ: РЕКОМЕНДУЕТСЯ ПРОИЗВОДИТЬ СНЯТИЕ ЛАРЯ-БОНЕТЫ 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 ларя-бонеты, следует узнать у Продавца продукции.

• Фактическая передача ларя-бонеты в эксплуатацию оформляется актом ввода в эксплуатацию (форма акта приведена в Приложении А).

При запуске ларя-бонеты необходимо:

1. Обеспечить ежедневный контроль обмерзания стенок внутреннего объёма 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:

Ларь-бонету следует, в присутствии Потребителя, аккуратно освободить от упаковки, соблюдая необходимые меры предосторожности, во избежание механических повреждений изделия. Во время распаковки ларя-бонеты необходимо рассмотреть его полностью, чтобы удостовериться в том, что он не был повреждена во время перевозки.

Из внутреннего объема ларя-бонеты необходимо достать комплектующие и документацию. Проверить комплектность изделия.

Установка ларя-бонеты, первая чистка:

Ларь-бонеты 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 ларь-бонету от деревянного поддона; допускается устанавливать ларь-бонету с отклонением верхнего края от вертикали до 5 мм, посредством регулировки высоты ножек, которые должны упираться в пол (витрина не должна качаться).

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

После установки необходимо промыть (очистить) внутреннюю и наружную поверхности ларя-бонеты 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 ларя-бонеты, также следует избегать попадания воды и моющих средств на части витрины, находящиеся под электрическим напряжением.

Подключение ларя-бонеты к электрической сети:

Подключение ларя-бонеты к электрической сети должно выполняться в соответствии с существующими нормами безопасности.

Примечание. Схема электрическая принципиальная приведена в Приложении Б.

Перед подключением ларя-бонеты необходимо проверить соответствие напряжения сети рабочему напряжению ларя-бонеты. Для обеспечения исправной работы электрооборудования необходимо, чтобы отклонения напряжения сети от номинального значения не превышали ±10%. Напряжение сети следует контролировать и в процессе эксплуатации ларя-бонеты. 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 мм² (кабель должен иметь изолированные зажимные выводы и опознавательные хомутики). Корпус блока электроники должен быть заземлен гибким кабелем соответствующего сечения.

ВНИМАНИЕ: Ларь-бонета 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 ларь-бонета должен подключаться через установленный в электрическом распределительном щите отдельный автоматический термомагнитный 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 преры-

вания 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 ларя-бонеты управляет блок электроники, расположенный в агрегатном отсеке. 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 ларя-бонеты. 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 ЛАРЯ-БОНЕТЫ!

6. Использование по назначению.

Включение ларя-бонеты.

Ларь-бонету 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 ларю-бонете, включением автоматического выключателя на распределительном щите. Включить автоматический выключатель на блоке электроники. Включить тумблер, расположенный справа снизу, на панели управления ларя-бонеты, через несколько секунд ларь-бонета включится в работу.

Контроль и регулировка рабочей температуры

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

Загрузка ларя-бонеты

Загрузку продуктов в ларь-бонету следует производить только после достижения требуемой температуры в полезном объеме. В ларь-бонету следует помещать только те продукты, температура хранения которых соответствует рабочей температуре ларя-бонеты.

В ларе-бонете циркуляция охлажденного воздуха осуществляется за счёт естественной конвекции. При выкладке продуктов необходимо учитывать направление воздушных потоков. Продукты не должны препятствовать потокам воздуха.

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

Периодическая чистка

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

Периодическая чистка включает чистку наружных частей и чистку внутренних частей ларя-бонеты.

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

Чистка наружных частей ларя-бонеты.

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

В процессе чистки следует промыть наружные части ларя-бонеты 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 ларя-бонеты, также следует избегать попадания воды и моющих средств на части ларя-бонеты, находящиеся под электрическим напряжением.

Чистка внутренних частей ларя-бонеты

Цель этой чистки – поддержание чистоты и удаление болезнетворных микроорганизмов внутри ларя-бонеты. Для чистки ларя-бонеты следует применять дезинфицирующие моющие средства. Перед чисткой необходимо обесточить все системы ларя-бонеты (выключить тумблер на блоке электроники ларя-бонеты, выключить главный выключатель ларя-бонеты на распределительном щите), полностью освободить ларь-бонету от продук-

тов. Подождать пока температура внутри ларя-бонеты достигнет комнатной. В процессе чистки следует промыть внутренние части ларя-бонеты 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 ларь-бонету. После того как температура в ларе-бонете достигнет заданного значения можно загрузить ларь-бонету продуктами.

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

Оттаивание

Циклом оттаивания ларя-бонеты 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 ларя-бонеты

Для исключения преждевременного отказа ларя-бонеты Потребителю при эксплуатации ларя-бонеты рекомендуется:

• периодически проверять соответствие значений температуры и относительной влажности воздуха в помещении, где установлен ларь-бонета, 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 ларя-бонеты;

• избегать прямого попадания солнечных лучей на продукты, находящиеся в ларе-бонете;

• снизить температуру поверхностей, излучающих тепло (например, снабдить кровлю теплоизоляцией);

• ограничить или исключить использование в освещении помещения, где установлен ларь-бонета, ламп накаливания, направленных на ларь-бонету;

• контролировать процесс оттаивания (его периодичность, продолжительность, температуру при оттаивании, включение ларя-бонеты 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 ларя-бонеты;

• один раз в месяц проводить контроль функционирования ларя-бонеты с привлечением специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием ларя-бонеты.

Перечень критических отказов

•Повреждение питающего кабеля

•Повреждение фреонопровода

•Повреждение защитных элементов корпуса

Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

ВНИМАНИЕ: В СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛАРЯ-БОНЕТЫ НЕОБХОДИМО:

-НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ОБЕСТОЧИТЬ ОБОРУДОВАНИЕ И НЕ ДОПУСТИТЬ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ;

-ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ СЕРВИСНЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ ЛАРЯ-БОНЕТЫ;

-ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В ЛАРЕ-БОНЕТЕ (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 ЛАРЯ-БОНЕТЫ, 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 неис-правностей**
Включенный в сеть ларь-бонета не рабо-тает	Нет напряжения в сети	Подключить напряжение в сети
Дребезжание, стук, шум работающего ла-ря-бонеты	Неустойчиво уста-новлен Ларя-бонеты	При помощи опор отрегулируйте устойчивое положе-

		ние ларя-бонеты
Температура внутри ларя-бонеты не достаточна низка	На ларь-бонету 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°С и не ниже -35°С.

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°С и не ниже -20°С.

8.Утилизация ларя-бонеты

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 ларя-бонеты к утилизации проводится эвакуация хладагента (фреона) из холодильной системы (производится квалифицированными специалистами сервисной организации).

При утилизации ларя-бонеты:

-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.

Ларь-бонета _____

(наименование ларя-бонеты)

заводской номер_____

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

_____

(должность лица, произведшего приемку)

МП _____

_____

(личная подпись) (расшифровка подписи)

_____

(год, месяц, число)

11. Сведения о предприятии-изготовителе.

Ларь-бонета

_____

(наименование ларя-бонеты)

изготовлена обществом с ограниченной ответственностью «ЗАВОД БРЭНДФОРД».
Сертификат соответствия №ТС C-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

Ларь-бонета

_____

(наименование ларя-бонеты)

Заводской но-

мер_____

Дата продажи "_____" _____ _____ г.

_____

_____

(наименование фирмы (организации), продавшей ларь-бонету)

МП

_____

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

Талон проведения планового технического обслуживания

Периодичность планового технического обслуживания 1 раз в месяц.

Дата ввода оборудования в эксплуатацию: «____»_____20___г.
Дата проведения предыдущего планового ТО: «____»_____20___г.
Дата проведения текущего планового ТО: «____»_____20___г.
Дата проведения следующего планового ТО: «____»_____20___г.
Наименование и серийный номер оборудования:

_____

Место инсталляции оборудования:

_____

_____

Наименование торговой точки, город.

Работы, проведенные в рамках планового ТО:

№ 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		

Работы по ТО провел:

_____ _____

_____/_____/

Наименование Сервисной организации Должность

Ф.И.О. Подпись

Работы по ТО принял:

_____ _____

_____/_____/

Наименование торговой точки Должность

Ф.И.О. 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

_____

_____
(должность)

_____
(подпись)

_____
(Ф.И.О.)

М.П.

от ЗАКАЗЧИКА

_____

_____
(должность)

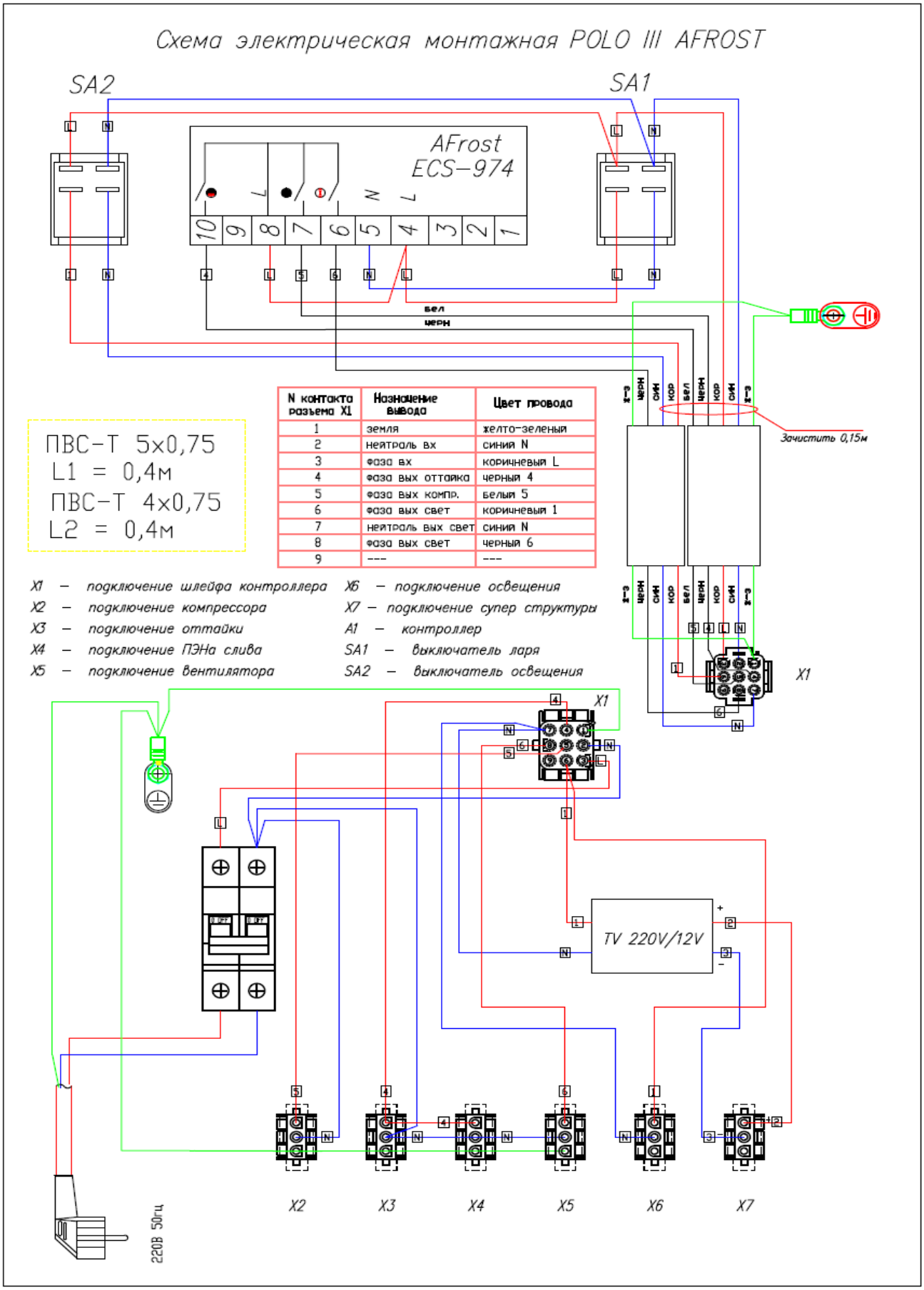
_____
(подпись)

_____
(Ф.И.О.)

М.П.

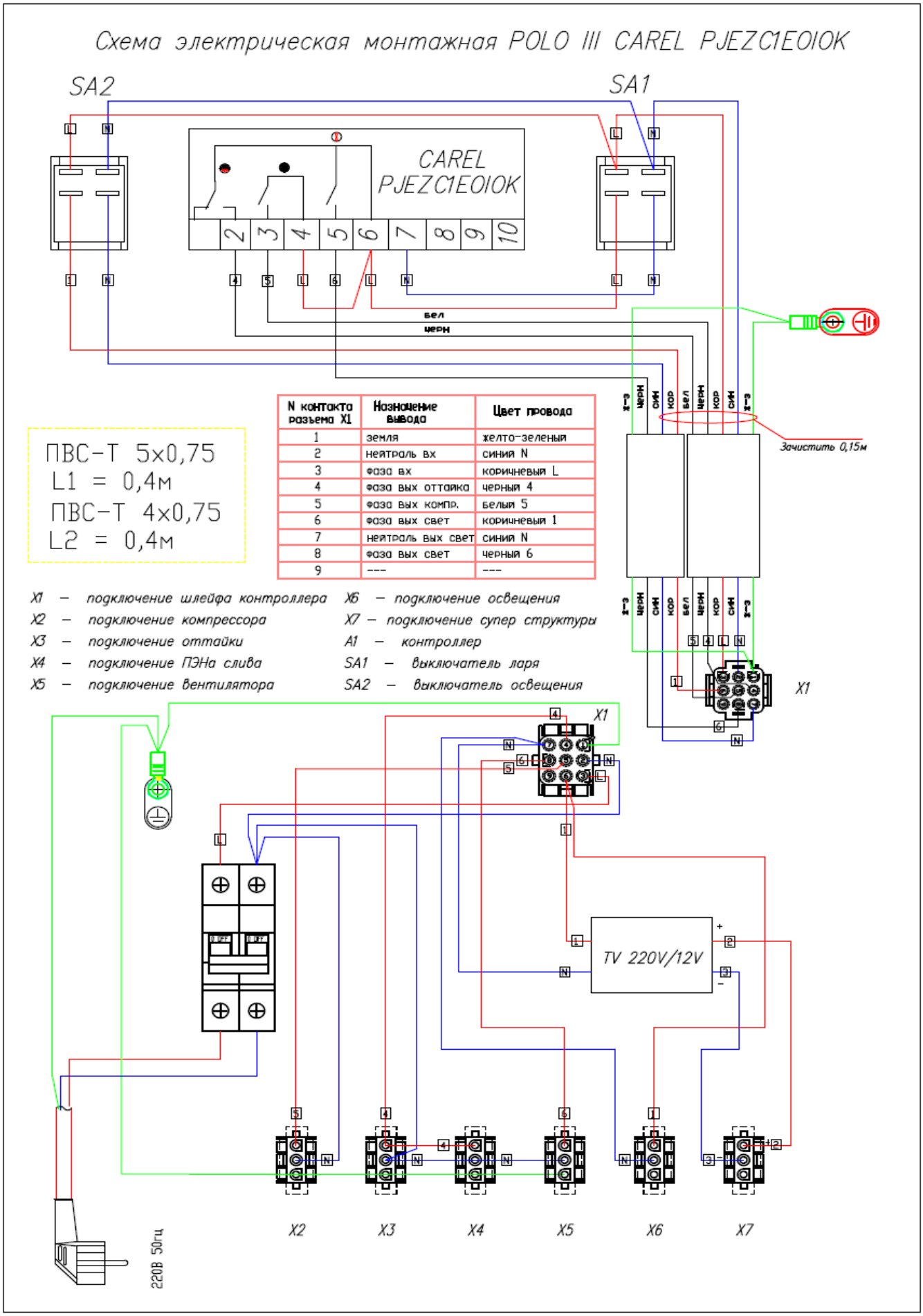
Приложение Б.

Рисунок Б.1- Схема электрическая Блок электроники POLO III AFrost 974



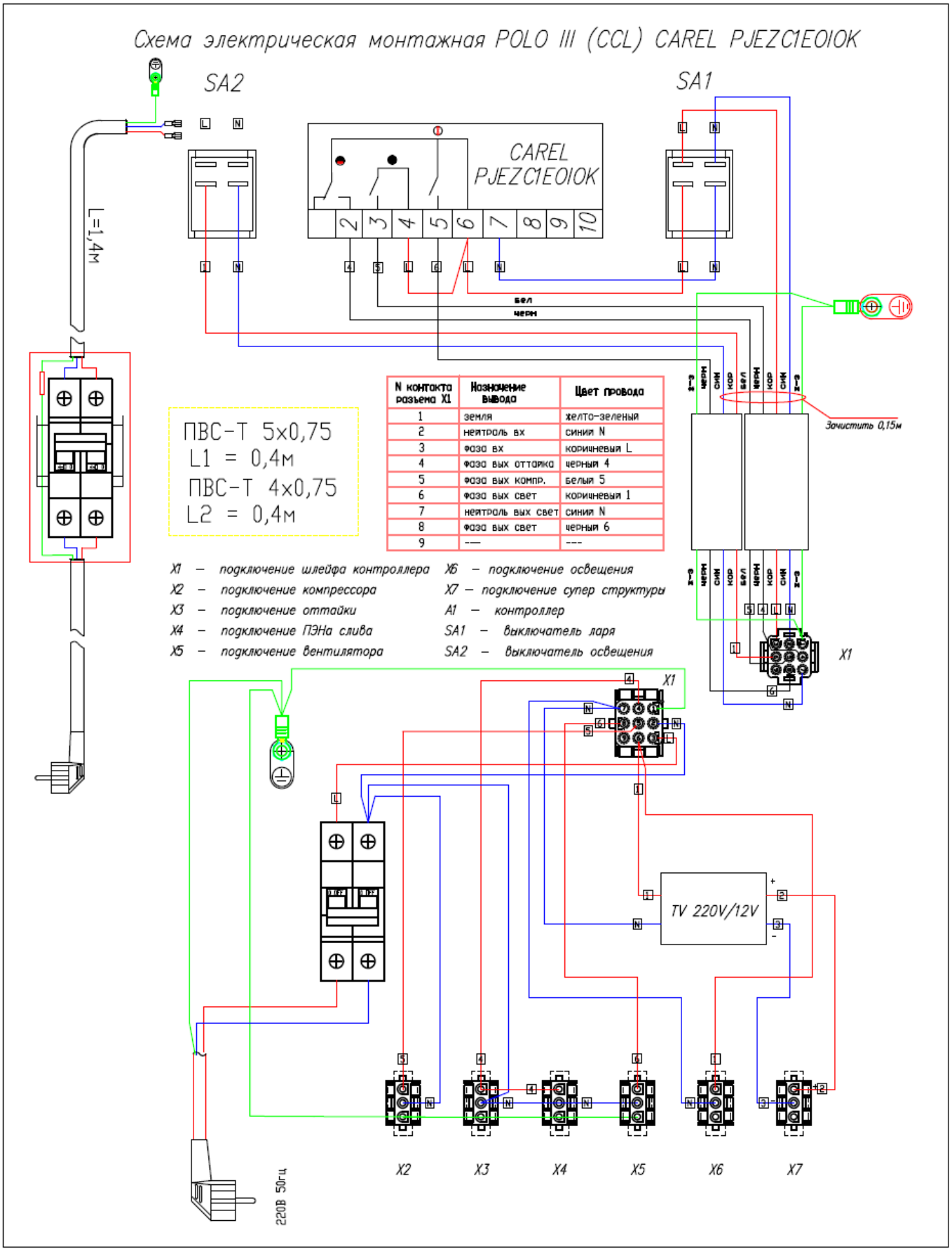
N контакта разъема X1	Назначение вывода	Цвет провода
1	земля	желто-зеленый
2	нейтраль вх	синий N
3	фаза вх	коричневый L
4	фаза вых оттайка	черный 4
5	фаза вых компр.	белый 5
6	фаза вых свет	коричневый 1
7	нейтраль вых свет	синий N
8	фаза вых свет	черный 6
9	---	---

Рисунок Б.2- Блок электроники POLO III CAREL PJEZC1EOIOK



N контакта разъема X1	Назначение вывода	Цвет провода
1	земля	желто-зеленый
2	нейтраль вх	синий N
3	фаза вх	коричневый L
4	фаза вых оттайка	черный 4
5	фаза вых компр.	белый 5
6	фаза вых свет	коричневый 1
7	нейтраль вых свет	синий N
8	фаза вых свет	черный 6
9	---	---

Рисунок Б.3- Блок электроники POLO III CAREL PJEZC1EOIOK С АВТОМАТОМ ОСВЕЩЕНИЯ



N контакта разъема X1	Назначение вывода	Цвет провода
1	земля	желто-зеленый
2	нейтраль вх	синий N
3	фаза вх	коричневый L
4	фаза вых оттайка	черный 4
5	фаза вых компр.	белый 5
6	фаза вых свет	коричневый 1
7	нейтраль вых свет	синий N
8	фаза вых свет	черный 6
9	---	---

Рисунок Б.4- Блок электроники POLO III CAREL PJEZC0H00 С СЕТЕВОЙ КАРТОЙ

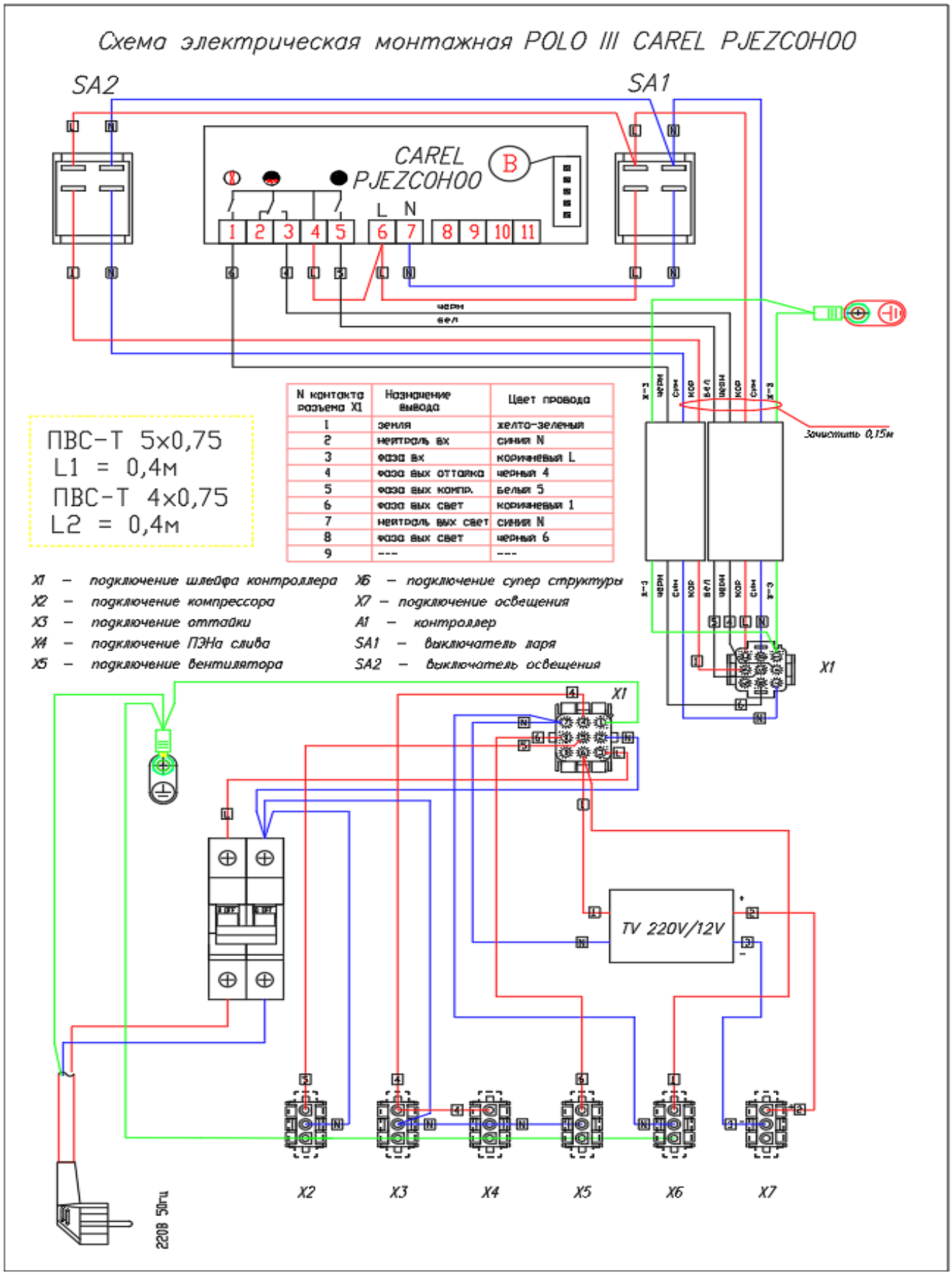
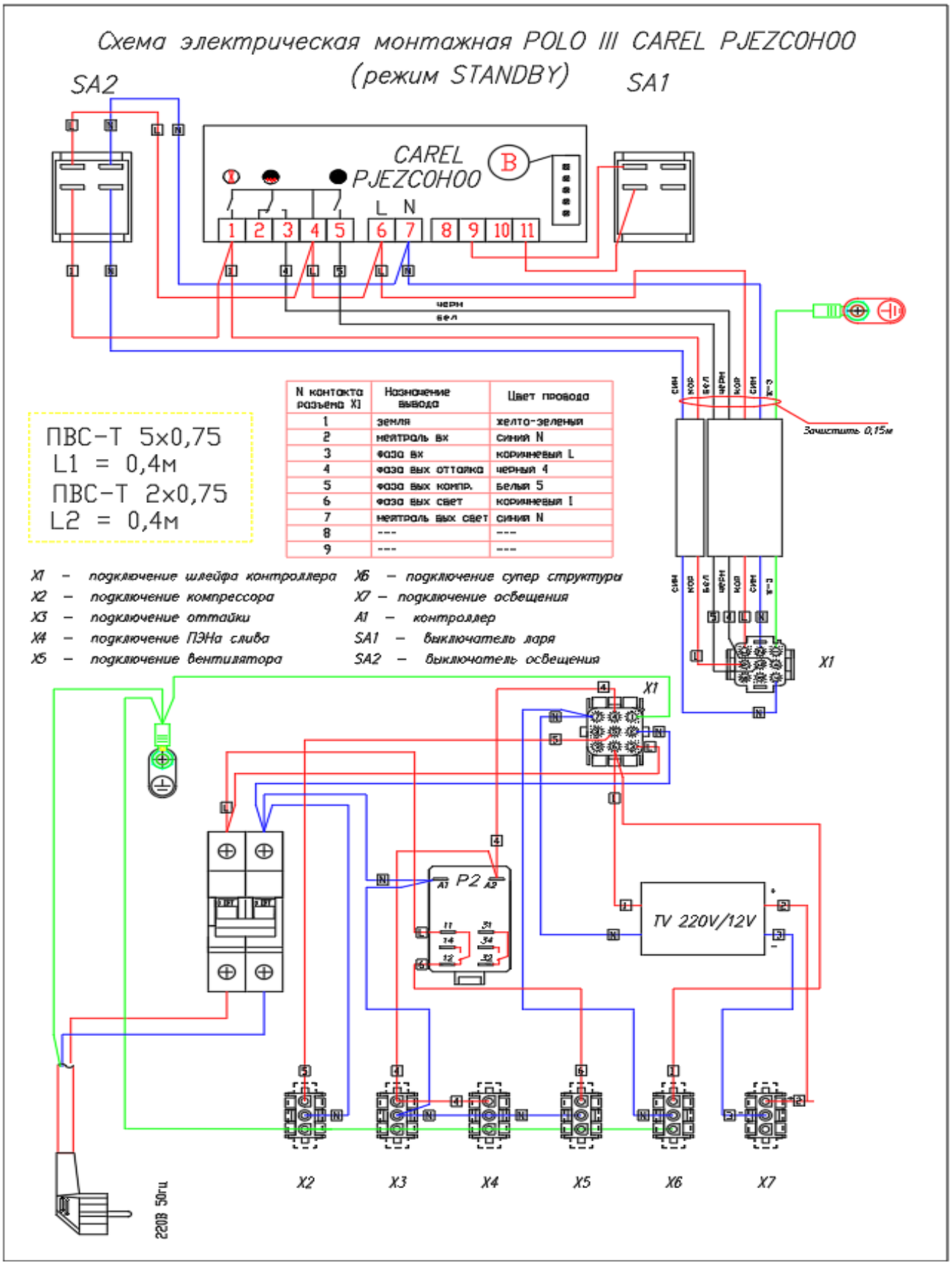
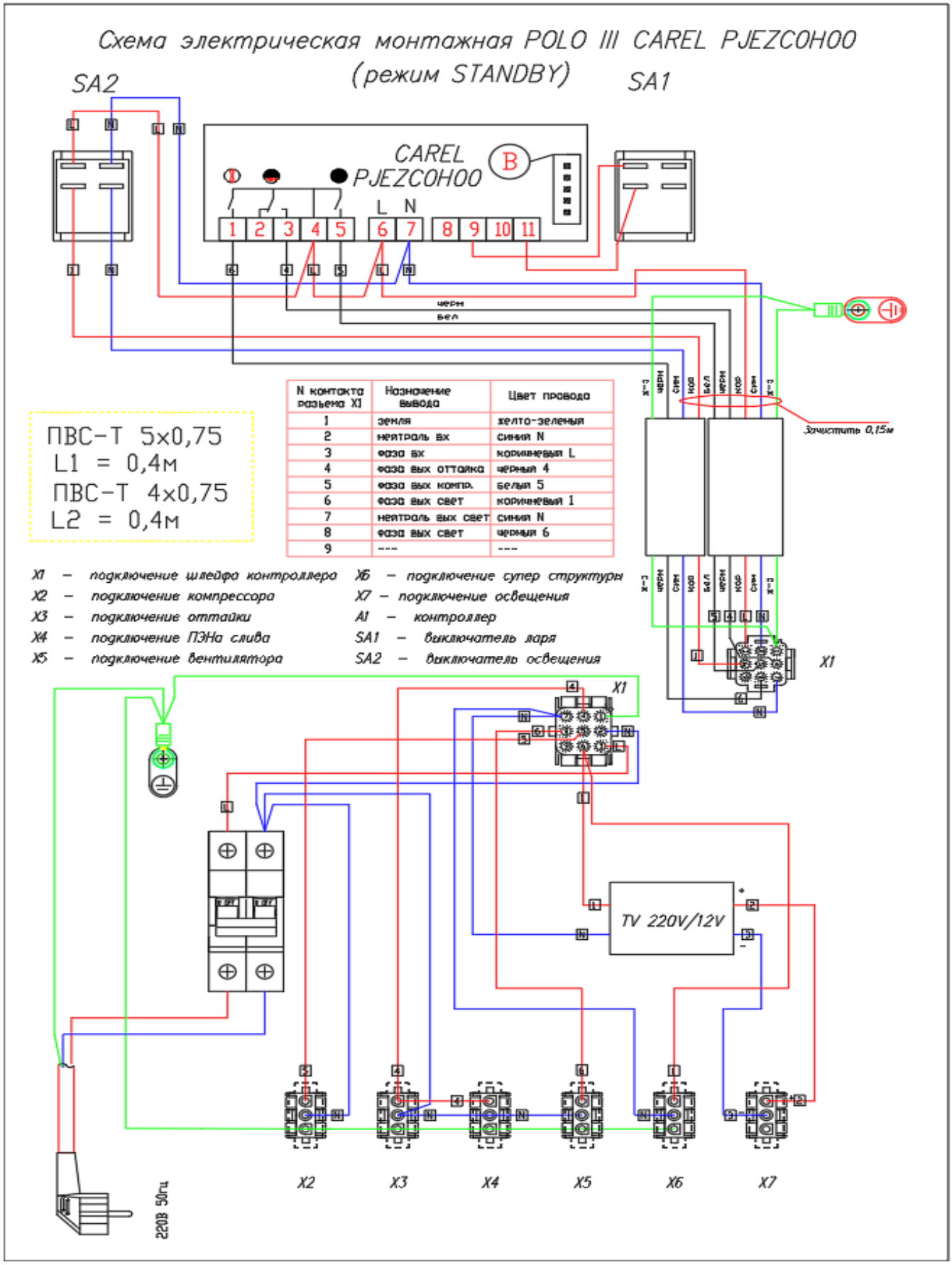


Рисунок Б.5- Блок электроники POLO III CAREL PJEZC0H00 С СЕТ.КАРТОЙ С РЕЖИМОМ STANDBY И АВТ.УПР.ОСВЕЩЕНИЕМ



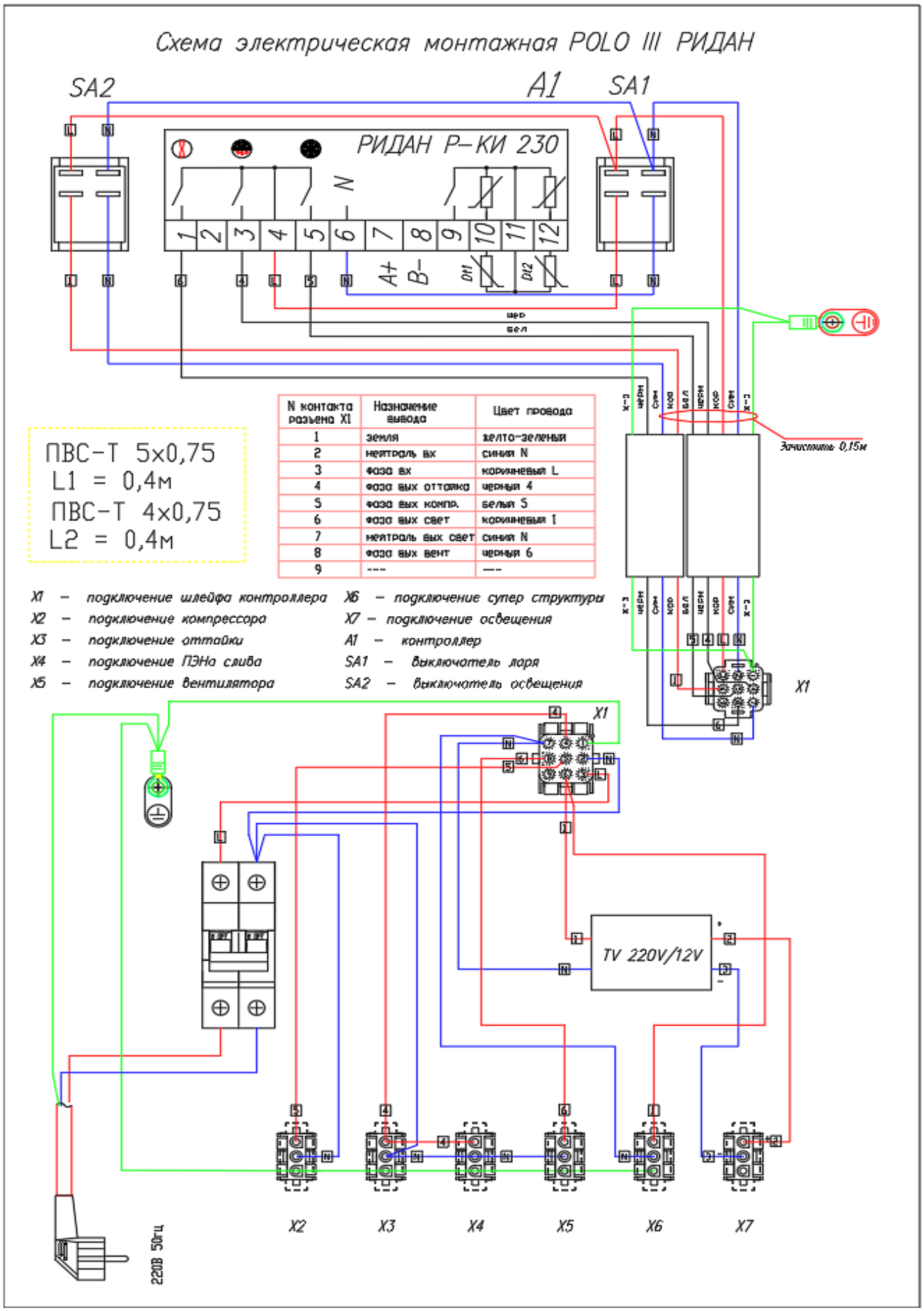
N контакта разъёма X1	Назначение вывода	Цвет провода
1	земля	желто-зеленый
2	нейтраль вх	синий N
3	фаза вх	коричневый L
4	фаза вых оттайка	черный 4
5	фаза вых компр.	белый 5
6	фаза вых свет	коричневый L
7	нейтраль вых свет	синий N
8	---	---
9	---	---

Рисунок Б.6- Блок электроники POLO III CAREL PJEZC0H00 С СЕТЕВОЙ КАРТОЙ С РЕЖИМОМ STANDBY



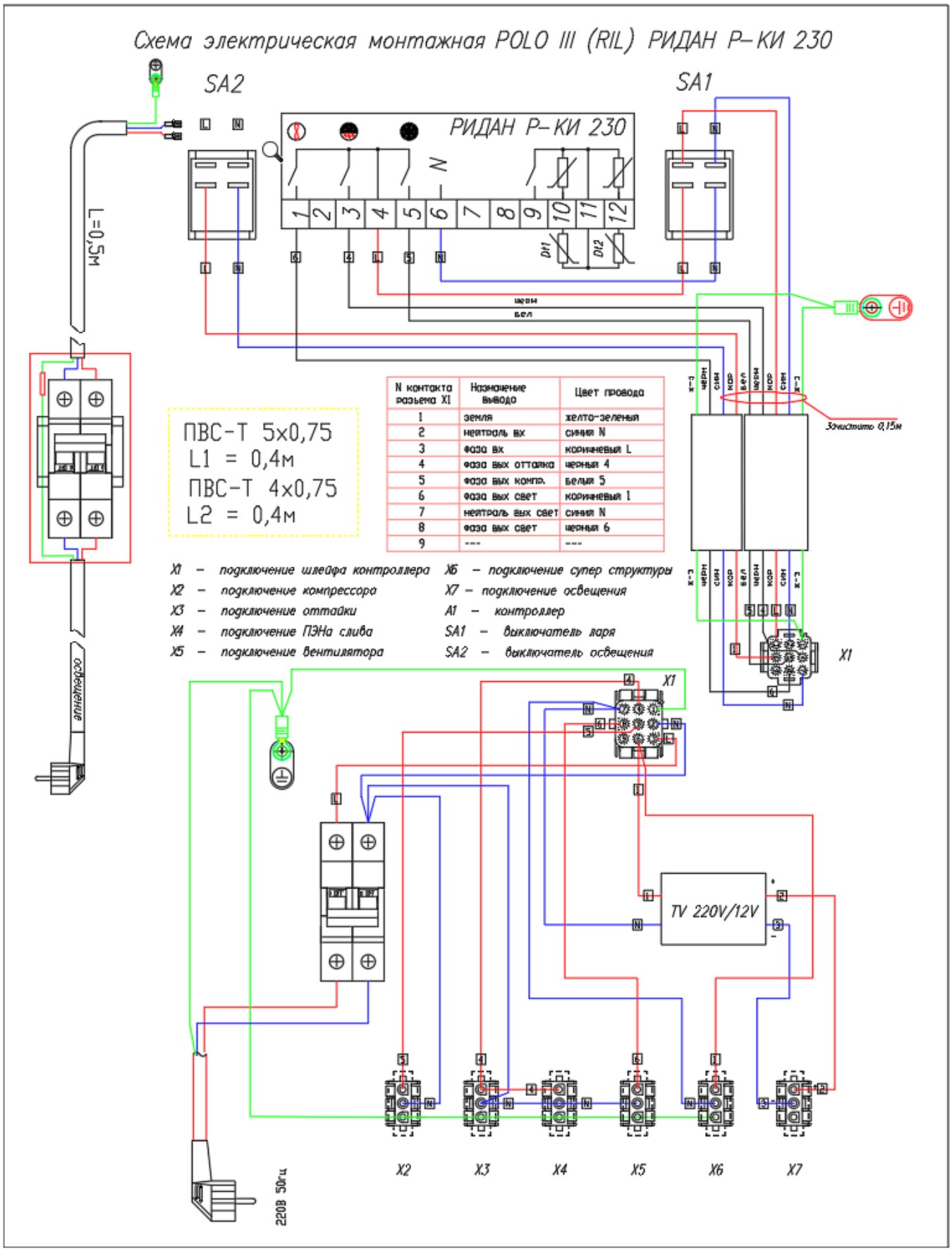
N контакта разъема X1	Назначение вывода	Цвет провода
1	земля	желто-зеленый
2	нейтраль вх	синий N
3	фаза вх	коричневый L
4	фаза вых оттайка	черный 4
5	фаза вых компр.	белый 5
6	фаза вых свет	коричневый 1
7	нейтраль вых свет	синий N
8	фаза вых свет	черный 6
9	---	---

Рисунок Б.7- Блок электроники POLO III РИДАН Р-КИ 230



N контакта разъема X1	Назначение вывода	Цвет провода
1	земля	желто-зеленый
2	нейтраль вх	синий N
3	фаза вх	коричневый L
4	фаза вых оттайка	черный 4
5	фаза вых компр.	белый 5
6	фаза вых свет	коричневый 1
7	нейтраль вых свет	синий N
8	фаза вых вент	черный 6
9	---	---

Рисунок Б.8- Блок электроники POLO III РИДАН Р-КИ 230 С АВТОМАТОМ ОСВЕЩЕНИЯ



N контакта разъема X1	Назначение вывода	Цвет провода
1	земля	желто-зеленый
2	нейтраль вх	синий N
3	фаза вх	коричневый L
4	фаза вых оттайка	черный 4
5	фаза вых компр.	белый 5
6	фаза вых свет	коричневый 1
7	нейтраль вых свет	синий N
8	фаза вых свет	черный 6
9	---	---

ТАБЛИЦА НАСТРОЙКИ КОНТРОЛЛЕРА – K-CC

БЛОК POLO III КОНТРОЛЛЕР CAREL PJEZC1EOIOK

Код	Описание	Тип	Мин	Макс	Наши значения	Единица измерения
PS	Пароль	F	0	99	22	
-C1	Датчик 1 коррекции	F	-20	20	0,0	C
-C2	Датчик 2 коррекции	F	-20	20	0,0	C
St	Рабочая точка	F	-50	90	-20	C
rd	Дифференциал	F	0	19	2	C
cO	Задержка запуска компрессора и вентилятора при вкл.	C	0	99	0	Мин
c2	Минимальное время включения компрессора	C	0	99	0	Мин
do	Тип размораживания: (о- ТЭН (по температуре), 1-газ (по температуре), 2-ТЭН (по времени), 3-газ (по времени), 4-ТЭН (по времени и температуре)	C	0	4	3	
di	Интервал размораживания	C	0	24	12	час
dt	Температура окончания размораживания	C	-50	90	20	C
dp	Максимальная продолжительность размораживания	C	1	99	15	Мин
dd	Время стока конденсатора	C	0	15	5	Мин
AO	Дифференциал тревоги температуры и вентилятора	C	-20	20	0	C
AL	Порог тревоги низкой температуры	C	-50	90	-50	C
AH	Порог тревоги высокой температуры	C	-50	90	90	C
Ad	Задержка тревоги температуры	C	0	99	0	Мин
A4	Дверь относительно управления вентилятором и освещением: (0-вход не используется, 1-откытие двери – выключение вентилятора, 2-открытие двери – включение освещения, 3-открытие двери – отображение на дисплее «do», включение/выключения освещения с кнопкой, 4-открытие двери – отображение на дисплее «EA» выключение компрессора, включение/выключение освещения кнопок.	C	0	4	0	
A7	Задержка внешней тревоги	C	0	199	0	Мин
FO	Наличие управления вентилятора	C	0	1	1	
F1	Температура выключения вентилятора	C	-50	90	35	C
F2	Выключение вентилятора при остановке компрессора	C	0	2	1	
F3	Стоянка вентилятора при размораживании	C	0	1	1	
Fd	Время на подготовку после стока конденсата	C	0	15	0	Мин

F4	Задержка включения вентилятора	C	1	99	1	Мин
F5	Вентилятор-непрерывный цикл (еслиF2=2) время вкл.	C	1	99	5	Мин
F6	Вентилятор-непрерывный цикл (еслиF2=2) время выкл.	C	1	99	5	Мин
r1	Минимум рабочей точки доступной пользователю	C	-50	r2	-22	C
r2	Максимум рабочей точки доступной пользователю	C	r1	90	2	C
HO	Настройка сетевого адреса	C	0	207	1	

Таблица настройки контроллера K-AF974

БЛОК POLO III КОНТРОЛЛЕР AFROST

Код параметра	Описание	Диапазон измерений	Стандартное значение	Единицы измерения	**Наши настройки**
Меню пользователя					
SEt	Установка значения температуры	LSE-HSE	4.0°C	°C	**-20**
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	**2**
LSE	Максимально нижнее значение уставки	-50 - Set	-50.0	°C	**-22**
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 0nt≠0, Oft=0 компрессор включен				
OFt	0nt≠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**
dtY	Тип размораживания: 0 = электрическое размораживание; 1 = размораживание с обратным циклом (горячий газ); 2 = Размораживание без использования компрессора	0~2	0	-	**1**

dit	Время интервала оттайки. Интервал между началом двух последовательных операций оттайки.	1~250	6	час	**12**
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	янв.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	-	**20**
dPO	Необходимость оттайки при запуске	n/y	n	-	**n**
FSt	Температура остановки вентилятора	−50.0~99.0	2.0	-	**35**
FAd	Дифференциал включения вентилятора	1.0~50.0	2.0	-	**1**
Fdt	Время задержки включения вентиляторов после оттайки.	0~250	0	мин	**0**
dt	Время стекания конденсата	1~250	1	мин	**5**
dFd	Отключение вентилятора при оттайке. Позволяет от- ключить датчик испарителя во время оттайки. y = да; n = нет	n/y	y	-	**n**
FCO	Вентилятор компрессора выключен. Позволяет выбрать отключение вентиляторов компрессора y	n/y	y	-	**n**

	=вентиляторы включе-ны;n = вентиляторы вы-ключены				
HAL	Верхний дифференциал аварии	0.1~20.0	4.0	-	**20**
LAL	Нижний дифференциал аварии	0.1~20.0	4.0	-	**20**
PAO	Отключение сигнала аварии при включении питания. Время отключе-ния сигнала аварии по-сле включения контролл-ера или после сбоя пи-тания.	0~15	0	час	**0**
dAO	Отмена сигнала тревоги при размораживании. Время исключения сиг-нала тревоги после от-тайки.	0~250	0	мин	**0**
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 реаль-ной температуры в каме-ре; 1=Отображение тем-пературы которая была при начале оттайки при размораживании и до установки заданно- го значения;2=Отображение “dEF” при разморажива-нии и до уста- новки за-данного значения;	0/1/2	1	-	**1**

Таблица настройки контроллера K-RI

БЛОК POLO III КОНТРОЛЛЕР РИДАН Р-КИ 230

Наименование	Группа	Код	Мин	Макс	Зав	наши
Уставка		r00	-100,0	200,0	2,0	-20
Дифференциал	r--	r01	0,0	20,0	2,0	2,0
Нижний предел уставки		r02	-100,0	200,0	-50	-22
Верхний предел уставки		r03	-100,0	200,0	50	2
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 оттйки). Переход к A03 происходит после достижения u17 A13, A14		A12	0	240	90	90
Верхний предел тем-		A13	-100,0	200,0	8,0	12

пературы аварии						
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)	d--	d01			EL	GAS
Температура окончания оттайки		d02	0,0	25,0	6,0	20
Интервал между запуском оттайки		d03	0	72	8	12

Максимальная продолжительность оттайки		d04	0	180	45	15
Задержка оттайки при включении		d05	0	240	0	0
Время каплеобразования		d06	0	60	0	5
Задержка запуска вентилятора после оттаивания		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 (non — 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	FFc
Задержка вентилятора при отключении компрессора		F02	0	30	0	0
Температура остановки вентилятора		F04	-50,0	50,0	OFF	OFF
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 НО; 9 - общая авария НЗ; 10 - принудительное охл; 11 - принудительное закр; 12 - авария вент; 13 — выключатель; 14 — освещение		o02			0	0
Сетевой адрес		o03	0	240	0	0
Тип датчика (n5 — NTC5K; n10 — NTC10K) , ПРИ УСТАНОВКЕ ДАТЧИКОВ DANFOSS (04211524) ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТР n5	o--	o06			n10	N10
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 (non — 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 выклю-		o98			OFF	OFF

чателе r12=0 (ON - свет включен, OFF - свет выключен)						
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

Таблица настройки контроллера K-CHS

БЛОК POLO III КОНТРОЛЛЕР CAREL PJEZC0H000

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	0	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
/7	подключение тревоги зонда 2 (только на мод. M)	C	0	1	0	0		M
/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	-20	M/S (с 1 или 2 зондами)), X, Y, C
r1	минимальное установленное значение	C	-50	r2	°C/°F	-50	-22	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
r2	максимальное установленное значение	C	r1	+150	°C/°F	90	2	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	2	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 ком-	C	0	100	мин	0	0	S (с 1 или 2 зонда-

	прессора и импеллера при включении							ми), 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	3	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
dI	интервал между размораживаниями	F	0	199	ч/мин (см. dC)	8	12	S (с 1 или 2 зондами), X,Y, C
dt	установленное значение температуры окончания размораживания/предел температуры размораживания термостата	F	-50	+127	°C/°F	4	20	S (с 2 зондами), X, Y, C
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 во время размораживания	C	0	1	-	1	1	S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
dd	время капанья	F	0	15	мин	2	5	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	0	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	-50	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
AH	темпер. абсолютная/перемещения для тревоги низкой температуры F	F	-50	150	°C/°F	0	90	M/S (с 1 или 2 зондами), X, Y, C
Ad	задержка тревоги температуры	C	0	199	мин	0	0	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
Acd	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	+35	C
F2	остановка выпарного импеллера при остановке	C	0	1	-	1	1	C

	компрессора C							
F3	состояние вентилятора во время размораживания	C	0	1	-	1	1	C
Fd	время периода после-капанья	F	0	+15	мин	1	0	C
H0	серийный адрес	C	0	207	-	1	1	M/S (с 1 или 2 зон-дами), X, Y, C
H1	конфигурация вспом. вы-хода	C	0	3	-	0	0	M/S (с 1 или 2 зон-дами), X, Y, C
H2	подключение кнопочного пульта	C	0	1	-	1	1	M/S (с 1 или 2 зон-дами), X, Y, C
H4	отключение зуммера	C	0	1	-	0	1	M/S (с 1 или 2 зон-дами), X, Y, C
H5	идентификационный код (только для чтения)	F	0	199	-	-	1	M/S (с 1 или 2 зон-дами), X, Y, C
EZY	быстрый выбор парамет-ров	C	0	4	-	0	0	S (с 1 или 2 зонда-ми), 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 размора-живания 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 размора-живания 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 размора-живания 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 размора-живания 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 настройки контроллера K-RIAL

БЛОК POLO III КОНТРОЛЛЕР РИДАН Р-КИ 230 С УПРАВЛЕНИЕМ ОСВЕЩЕНИЕМ

Наименование	Группа	Код	Мин	Макс	Зав	наши
Уставка		r00	-100,0	200,0	2,0	-20
Дифференциал	r--	r01	0,0	20,0	2,0	2,0
Нижний предел уставки		r02	-100,0	200,0	-50	-22
Верхний предел уставки		r03	-100,0	200,0	50	2
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 оттйки). Переход к A03 происходит после достижения u17 A13, A14		A12	0	240	90	90
Верхний предел тем-		A13	-100,0	200,0	8,0	12

пературы аварии						
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)	d--	d01			EL	GAS
Температура окончания оттайки		d02	0,0	25,0	6,0	20
Интервал между запуском оттайки		d03	0	72	8	12

Максимальная продолжительность оттайки		d04	0	180	45	15
Задержка оттайки при включении		d05	0	240	0	0
Время каплеобразования		d06	0	60	0	5
Задержка запуска вентилятора после оттаивания		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 (non — 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	FFc
Задержка вентилятора при отключении компрессора		F02	0	30	0	0
Температура остановки вентилятора		F04	-50,0	50,0	OFF	OFF
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 НО; 9 - общая авария НЗ; 10 - принудительное охл; 11 - принудительное закр; 12 - авария вент; 13 — выключатель; 14 — освещение		o02			0	0
Сетевой адрес		o03	0	240	0	0
Тип датчика (n5 — NTC5K; n10 — NTC10K) , ПРИ УСТАНОВКЕ ДАТЧИКОВ DANFOSS (04211524) ИСПОЛЬЗОВАТЬ ПАРАМЕТР n5	o--	o06			n10	N10
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

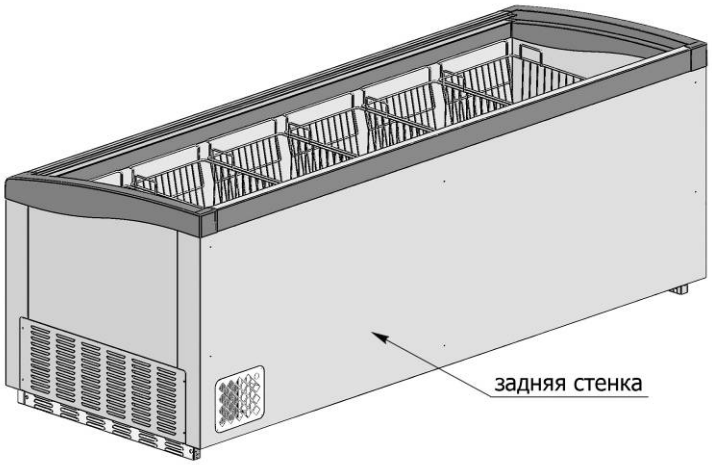
Ручное включение освещения (если o38=2)		o39			OFF	OFF
Задержка от открытия двери до аварийного отключения света (OFF — не выключать свет автоматически)		o50	0	240	OFF	OFF
Функция второго реле (dEF — оттайка; FAn — вентилятор)		o54			dEF	dEF
Функция третьего реле (FAn -вентилятор; LiG — свет; ALA — авария)		o55			FAn	FAn
Громкость зуммера		o57	1	3	1	1
Применения для второго датчика (non — 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 выклю-		o98			OFF	OFF

чателе r12=0 (ON - свет включен, OFF - свет выключен)						
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

Инструкция по установке задних ограничителей

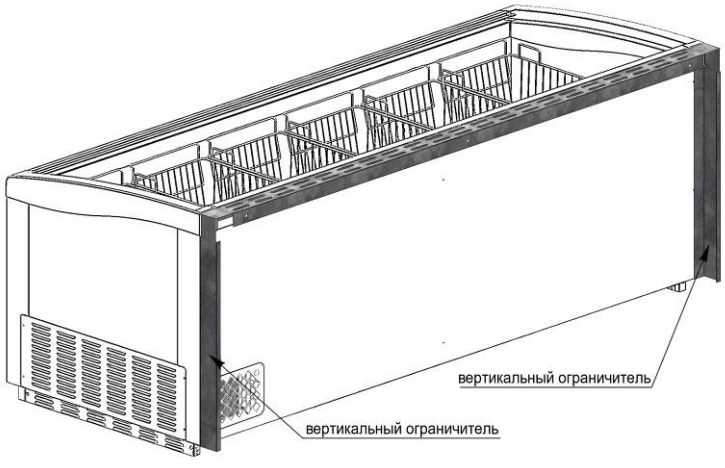
Для нормальной работы ларь-бонеты, необходимо обеспечить воздушный зазор (80мм) между задней стенкой и другими предметами (стеной, соседней витриной и т.д.)



- Выставить горизонтальный ограничитель по торцам и верхней окантовке, крепить саморезами (с прессшайбой 4,2х16 острыми) через отверстия в ограничителе.

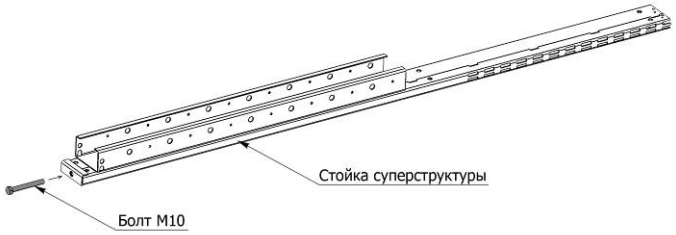


- Выставить вертикальные ограничители по торцам, крепить саморезами (с прессшайбой 4,2х16 со сверлом) через отверстия в ограничителях.

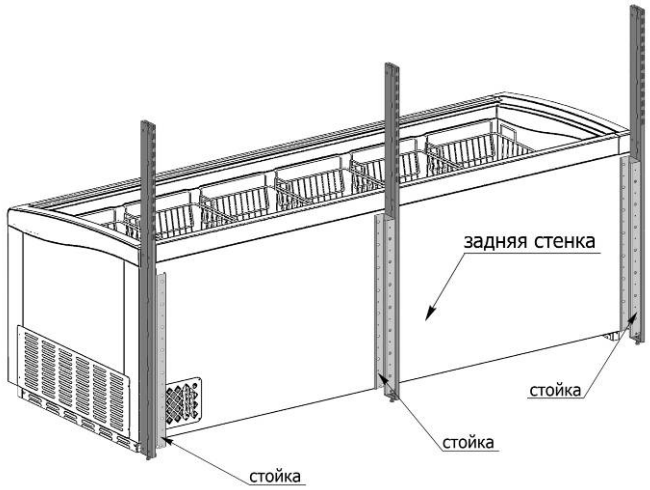


Инструкция по сборке и установке суперструктуры

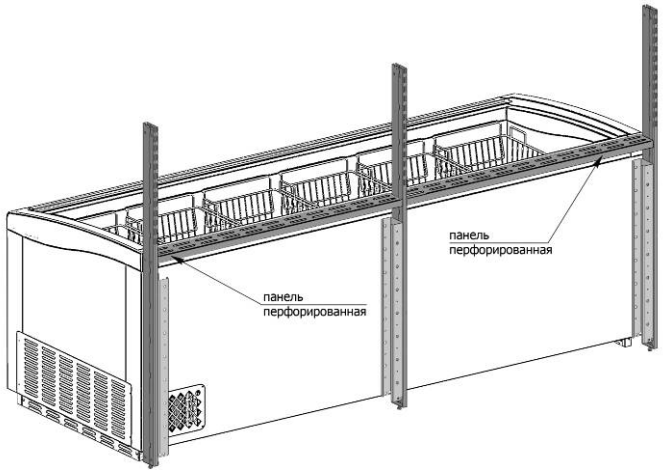
1. Перед установкой суперструктуры, ларь-бонету необходимо установить на месте и выровнять по уровню.
2. В нижнюю часть стойки суперструктуры вкрутить опорный болт М10х80, оставив незакрученную часть не более 20мм.



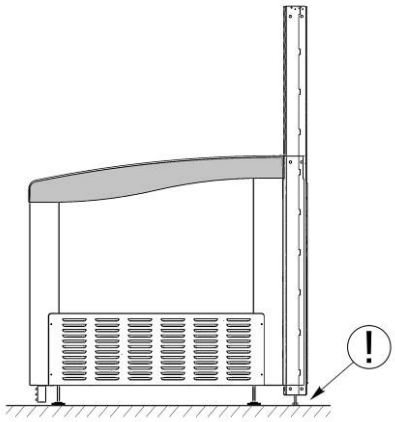
3. Установить стойки суперструктуры по отверстиям, на заднюю спинку ларь-бонеты. Крепить винтами М6х25



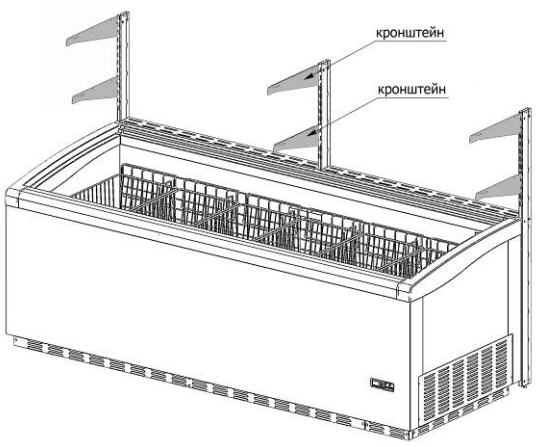
4. При монтаже односторонней суперструктуры, установить между стоек панели перфорированные, закрепить саморезами с прессшайбой 4,2х16 со сверлом, по отверстиям.

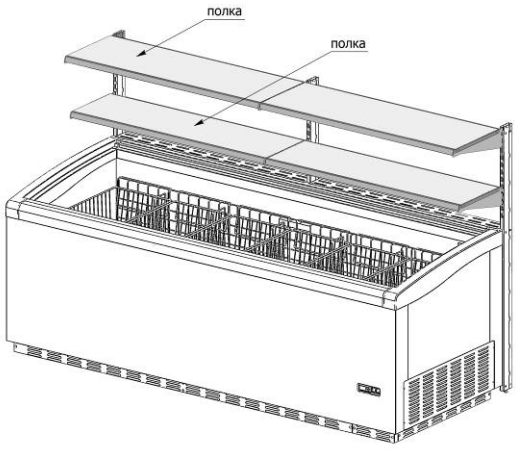


5. Выкрутить до упора в пол, опорные болты стоек суперструктуры

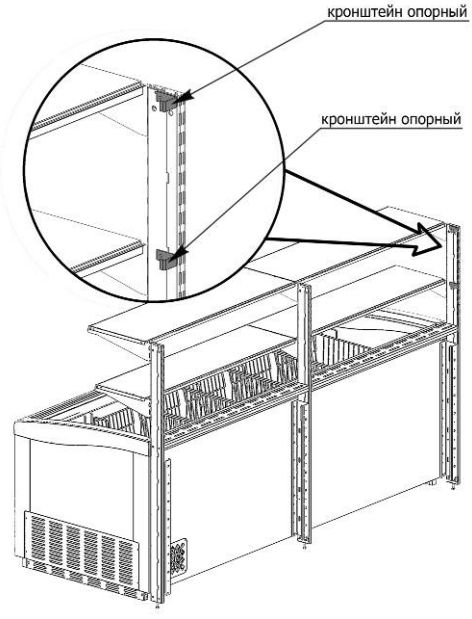


6. Установить кронштейны полок на необходимом уровне. При монтаже двухсторонней суперструктуры, дополнительно устанавливать кронштейны с противоположной стороны стойки.
   Установить полки на место, в соответствии с размером кронштейнов.

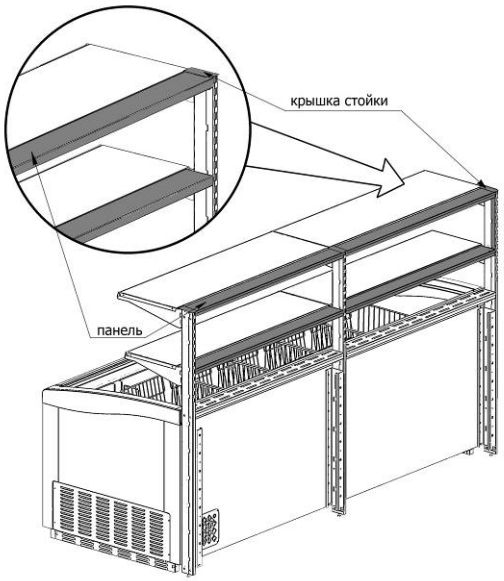




7. При монтаже односторонней суперструктуры, установить на внутреннюю сторону стоек кронштейны опорные. Закрепить кронштейны саморезами с прессшайбой 4,2х16 со сверлом, на одном уровне с поверхностью полок.



8. При монтаже двухсторонней суперструктуры, смежную витрину придвинуть спиной, вплотную к суперструктуре. Установить панели перфорированные между стойками.
9. Установить панели и крышки стоек.



ЕВРАЗИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ СОЮЗ
ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ

EAC

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 холодильное: ларь-бонета POLO, 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 28.25.13-001-10966169-2017 «Витрины холодильные». Код ТН ВЭД ЕАЭС 8418501900. 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 № BPBLW-SO от 13.02.2025 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 обстановок", 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: 21.01.2025.

Декларация о соответствии действительна с даты регистрации по 13.02.2030 включительно

М. П.

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

Регистрационный номер декларации о соответствии: ЕАЭС N RU Д-RU.PA01.B.96745/25

Дата регистрации декларации о соответствии: 14.02.2025



156001, г. Кострома, ул. Московская, д. 105

тел/факс: (4942) 41-12-91

e-mail: brandford@brandford.info