



BRANDFORD
COMMERCIAL REFRIGERATION

Руководство по эксплуатации
низкотемпературного модуля

ATLAS



Официальное издание
Общество с ограниченной ответственностью
«ЗАВОД БРЭНДФОРД»

Содержание

Описание низкотемпературного модуля.....	4
Технические характеристики.....	8
Условия эксплуатации низкотемпературного модуля..	9
Меры безопасности.....	9
Ввод оборудования в эксплуатацию.....	10
Использование по назначению.....	12
Транспортирование и хранение.....	15
Утилизация.....	15
Гарантии изготовителя.....	16
Сведения о приемке.....	17
Сведения о предприятии-изготовителе.....	17
Сведения о продаже оборудования.....	18

Настоящее руководство по эксплуатации (далее: РЭ) распространяется на низкотемпературный модуль «ATLAS» (далее: модуль).

РЭ является единым объединенным эксплуатационным документом на модуль и содержит:

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

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

1. Описание модуля

Модуль «ATLAS» (рисунок 1) представляет собой низкотемпературную надстройку (шкаф) над ларь-бонетой (которая не входит в комплект поставки) или может быть использована в комбинации со стеллажом. Модуль предназначен для кратковременного хранения и продажи глубокозамороженных и замороженных продуктов питания (заводская настройка). Рабочий объем «надстройки» освещается светодиодными лампами. Надстройка комплектуется полками с возможностью установки держателя ценника.

Модуль выпускается в следующих исполнениях: «Модуль низкотемпературный ATLAS 2500»

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

Поперечное сечение витрин «ATLAS» изображено на рисунке 2.



рисунок 1

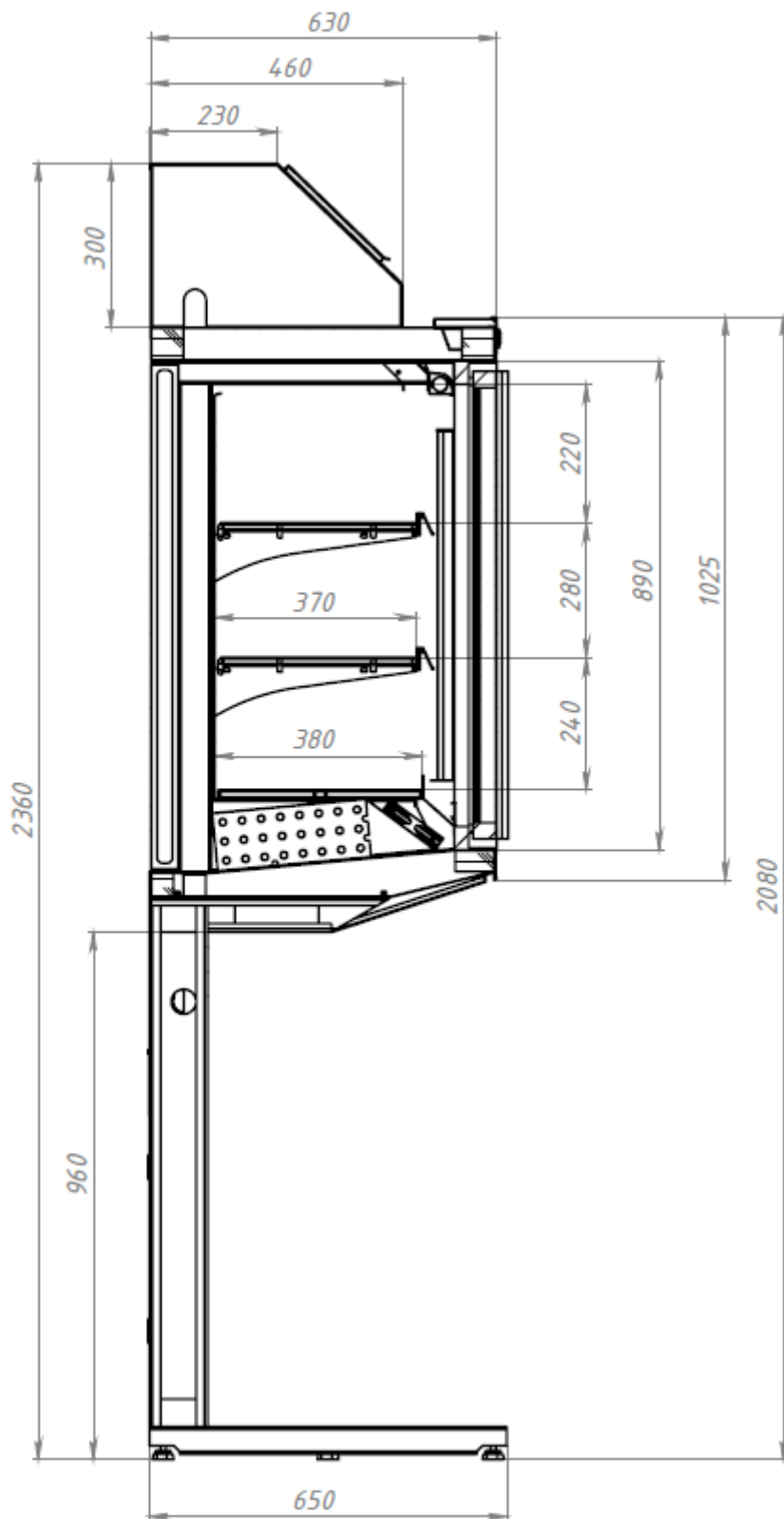


рисунок 2

В модуле используется система встроенного холода «plug-in» (холодоснабжение осуществляется от встроенного холодильного агрегата, который входит в состав модуля). Агрегат модуля расположен сверху и закрыт специальным кожухом.

Конфигурация, дизайн модуля и наличие ряда опций позволяют использовать его в качестве пристенного, совместно с ларь-бонетой или стеллажами.

Наличие различных вариантов исполнения витрин, дизайна, изготавливаемых по желанию Заказчика, создает неограниченные возможности для любого Потребителя.

В комплект поставки входят:

- модуль;
- эксплуатационная документация (руководство по эксплуатации, руководство пользователя на электронный контроллер);
- комплектующие согласно упаковочному листу и договору поставки.

Маркировка модуля приведена на маркировочной табличке (рисунок 3), которая располагается на декоративной панели потолка.

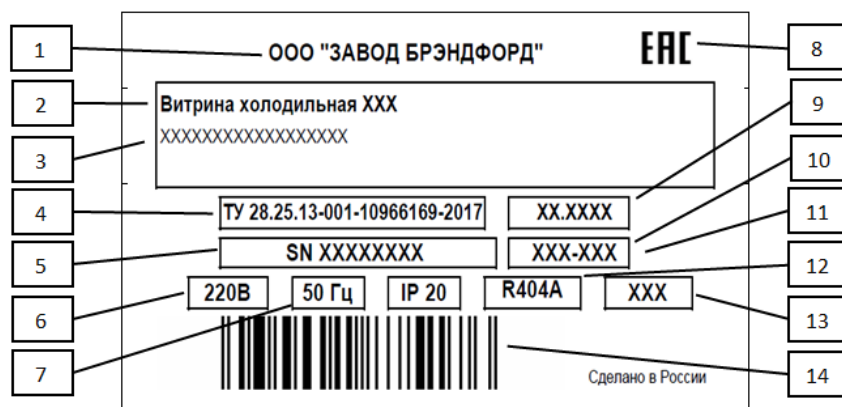


рисунок 3

Маркировка содержит:

- 1-наименование предприятия-изготовителя;
- 2-наименование и обозначение модуля;
- 3-характеристика модуля
- 4-технические условия;
- 5-заводской номер;
- 6-номинальное напряжение;
- 7-частота тока;
- 8-знак сертификации;
- 9-дата выпуска (месяц, год);
- 10-служебная отметка;
- 11-код степени защиты электрооборудования согласно ГОСТ 14254-96;
- 12-тип хладагента;
- 13-масса хладагента;
- 14-штрих код изделия.

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

Эксплуатационная документация и комплектующие вложены во внутренний объем модуля.

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

Модули изготавливаются в климатическом исполнении УХЛ 3 по ГОСТ 15150, но для работы при температуре окружающего воздуха от 12 до 25°C и относительной влажности от 40 до 60%.

Модули имеют дополнительные функции, позволяющие подключить ее к системе дистанционной телеметрии "Televis".

На эксплуатационные характеристики модуля могут отрицательно повлиять:

- потоки воздуха со скоростью выше 0,2 м/с, поэтому не рекомендуется устанавливать модуль 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 модуль, отличаются от вышеуказанных, то эксплуатационные характеристики модуля могут отличаться от оптимальных.

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

2. Технические характеристики

Модули (в зависимости от модели) имеют основные характеристики, приведенные в таблице 1.

Таблица 1- Основные характеристики модуля «ATLAS».

Наименование параметра	Единица измерения	ATLAS 250	ATLAS 190
Температура полезного объема при температуре окружающего воздуха плюс 25°С и относительной влажности окружающего воздуха 60%	градусы С	-22...-18°С	
Длина (с боковинами)	мм	2500	1875
Длина (упаковки)	мм	2600	1980
Высота	мм	2080	
Высота с учетом агрегата	мм	2360	
Высота (упаковки)	мм	2450	
Ширина (габаритный размер)	мм	650	
Ширина (упаковки)	мм	800	
Площадь экспозиции шкафа	м ²	2,69	1,99
Объем загрузки шкафа	м ³	0,68	0.5
Глубина выкладки	мм	370/380	
Нагрузка на полки	кг/м ²	200	
Размер доп. ящика с дверями			
Длина	мм	995	995
Высота	мм	790	790
Ширина	мм	420	350
Ящик витрины portable			
Длина	мм	2650	-
Высота	мм	2010	-
Ширина	мм	800	-
Вес нетто(брутто)	кг	370 (390)	275(290)
Номинальная мощность: R404A/R290	кВт	2,59/2,33	2,1/1,9
Максимальная потребляемая мощность: R404A/R290	кВт	3,5/3,2	3,3/3
Электроэнергия, потребляемая за сутки: R404A/R290	кВт	45/40,5	37/33
Номинальный ток : R404A/R290	А	11,8/10,6	9,6/8,7
Максимальный ток : R404A/R290	А	15,8/14,4	15,2/13,8
Электропитание (номинальное напряжение – частота – количество фаз)	В – Гц – n фаз	220 – 50 – 1	
Степень защиты электрооборудования, обеспечиваемая оболочками (по ГОСТ 14254)	код	IP 20	
Устройство управления	тип	Электронный контроллер	
Хладагент	тип	R404A/R290	
Уровень шума	дБ	не более 69	

3. Условия эксплуатации модуля

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

В модуле циркуляция охлажденного воздуха осуществляется принудительно с помощью вентиляторов. При выкладке продуктов необходимо учитывать направление воздушных потоков. Продукты не должны препятствовать потокам воздуха через отверстия задней перфорированной стенки, закрывать приточные и всасывающие панели.

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

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

4. Меры безопасности

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

Указания мер безопасности:

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

ВНИМАНИЕ: ВКЛЮЧАТЬ БЕЗ ЗАЗЕМЛЕНИЯ И ПЕРЕМЕЩАТЬ МОДУЛЬ, НАХОДЯЩИЙСЯ ПОД НАПРЯЖЕНИЕМ, КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ!

- Потребитель должен обеспечить наличие средств пожаротушения и медицинской аптечки с необходимыми медикаментами и средствами оказания неотложной медицинской помощи при вводе модуля в эксплуатацию, ее ремонте и при использовании ее по назначению.

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

- В холодильном контуре модуля, в качестве хладагента, используется озонобезопасный хладон R404A, который является смесью взрывобезопасных 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 МОДУЛЯ 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 МОДУЛЯ С ТРАНСПАРТИРОВОЧНОГО ПОДДОНА ПОСЛЕ ПРОИЗВЕДЕНИЯ ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫХ РАБОТ ПОД ДНИЩЕМ МОДУЛЯ.

Примечания:

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

Прием, распаковка:

Витрину следует, в присутствии Потребителя, аккуратно освободить от упаковки, соблюдая необходимые меры предосторожности, во избежание механических повреждений изделия. Во время распаковки модуля необходимо рассмотреть ее полностью, чтобы удостовериться в том, что она не была повреждена во время перевозки.

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

Установка модуля, первая чистка:

Модуль устанавливается в определенном месте торгового зала (не ближе 1 м от отопительных приборов, на расстоянии не менее 100 мм между задней стенкой модуля и стеной) и выравнивается при помощи регулируемых ножек с резьбой, которые входят в комплект поставки. Необходимо: освободить модуль от деревянного поддона; установить в стабильном горизонтальном положении посредством регулировки высоты ножек, которые должны упираться в пол (модуль не должен качаться); проверить выравнивание модуля с помощью уровня, расположив его на одной из горизонтальных поверхностей модуля. После установки и монтажа модуля рекомендуется проверить его устойчивость.

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

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

Подсоединение модуля к трубопроводу отвода воды:

В витрине предусмотрен слив и отвод воды, образующейся в результате оттаивания. Сливное отверстие расположено в днище модуля и оснащено сифоном, который присоединен к специальной емкости на корпусе модуля. Емкость оснащена ТЭНом для автоматического выпаривания конденсата.

Подключение модуля к электрической сети:

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

Примечание. Схема электрическая принципиальная приведена в Приложении Б.

Перед подключением модуля необходимо проверить соответствие напряжения сети рабочему напряжению модуля. 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 модуля. 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 $2,5 \text{ мм}^2$ (кабель должен иметь изолированные зажимные выводы и опознавательные хомутики). Корпус блока электроники должен быть заземлен гибким кабелем соответствующего сечения.

ВНИМАНИЕ! Модуль должен 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 модуль должен подключаться через установленный в электрическом распределительном щите отдельный автоматический термоманитный выключатель, который одновременно выполняет функции предохранительного устройства и главного выключателя модуля.

После подключения всего оборудования необходимо проверить систему электропитания на пиковую (максимальную) нагрузку. Для этого нужно убедиться в том, что все электрооборудование снова включится 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 модуля управляет блок электроники, расположенный на крыше модуля. Конструктивно блок выполнен в виде металлического ящика. Блок установлен в полозьях, что позволяет выдвигать его вперед, обеспечивая доступ к элементам схемы. 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 модуля. 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 витриной.

ВНИМАНИЕ! ПРЕЖДЕ ЧЕМ ВСКРЫТЬ БЛОК ЭЛЕКТРОНИКИ, НЕОБХОДИМО ОБЕСТОЧИТЬ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ МОДУЛЯ!

6. Использование по назначению

Включение модуля

Модуль 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 модулю включением автоматического выключателя на распределительном щите. Включить тумблер «ОСВЕЩЕНИЕ», расположенный справа на козырьке модуля, через несколько секунд модуль включится в работу.

Контроль и регулировка рабочей температуры

Визуальный контроль рабочей температуры осуществляется на табло электронного контроллера.

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

ВНИМАНИЕ! НЕОБХОДИМО ПОМНИТЬ, ЧТО МОДУЛЬ ПРЕДНАЗНАЧЕН ТОЛЬКО ДЛЯ ПОДДЕРЖАНИЯ В ТЕЧЕНИЕ ОПРЕДЕЛЕННОГО ВРЕМЕНИ НИЗКОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТА, А НЕ ДЛЯ ЕЕ ПОНИЖЕНИЯ!

Загрузка модуля

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

В модуле циркуляция охлажденного воздуха осуществляется принудительно с помощью вентиляторов. При выкладке продуктов необходимо учитывать направление воздушных потоков. Продукты не должны препятствовать потокам воздуха через отверстия задней перфорированной стенки, закрывать приточные и всасывающие панели.

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

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

Периодическая чистка

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

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

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

Чистка наружных частей модуля

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

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

Чистка внутренних частей модуля

Цель этой чистки – поддержание чистоты и удаление болезнетворных микроорганизмов внутри модуля. Для чистки модуля следует применять дезинфицирующие моющие средства. Перед чисткой необходимо обесточить все системы модуля (выключить тумблер на блоке электроники модуля, выключить главный выключатель модуля на распределительном щите), полностью освободить модуль от продуктов. Подождать пока температура внутри модуля достигнет комнатной. Вынуть и промыть (очистить) базовые поддоны, промыть (очистить) внутренние части модуля. Очищенные поверхности рекомендуется ополаскивать чистой водой и вытирать насухо.

Затем, при необходимости, удалить остатки продуктов, упавшие на панель вентиляторов, осмотреть днище модуля и проконтролировать состояние стока. В случае засорения стока его необходимо прочистить.

После завершения чистки необходимо установить в исходное положение все снятые части и включить модуль. После того как температура в модуле достигнет заданного значения, можно загрузить продукты.

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

Оттаивание

Циклом оттаивания модуля управляет электронный контроллер путем переключения холодильного агрегата в режим оттайки горячим газом. 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.

Рекомендуемый режим оттаивания модуля – 3 раза в 24 часа по 25 минут (заводская установка).

Рекомендации по исключению преждевременного отказа модуля

Для исключения преждевременного отказа модуля Потребителю при эксплуатации модуля рекомендуется:

- периодически проверять соответствие значений температуры и относительной влажности воздуха в помещении, где установлен модуль, 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 модуля;
- избегать прямого попадания солнечных лучей на продукты, находящиеся в модуле;
- снизить температуру поверхностей, излучающих тепло (например, снабдить кровлю теплоизоляцией);
- ограничить или исключить использование в освещении помещения, где установлен модуль, ламп накаливания, направленных на модуль;
- контролировать процесс оттаивания (его периодичность, продолжительность, температуру при оттаивании, включение модуля после оттаивания и т.п.);
- проверять отток воды, образующейся в результате оттаивания (своевременно прочищать сливы, контролировать сифоны);
- проверять наличие конденсата, в случаях нетипичного образования конденсата предупреждать об этом специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием модуля;
- один раз в месяц проводить контроль функционирования модуля с привлечением специалиста из сервисной службы, занимающейся сервисным обслуживанием модуля.

Перечень критических отказов

- Повреждение питающего кабеля
- Повреждение фреонопровода агрегата
- Повреждение защитных элементов корпуса

Возможные ошибочные действия персонала, которые приводят к инциденту или аварии

ВНИМАНИЕ:

В СЛУЧАЕ ПРЕКРАЩЕНИЯ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ МОДУЛЯ НЕОБХОДИМО:

- НЕЗАМЕДЛИТЕЛЬНО ОБЕСТОЧИТЬ ОБОРУДОВАНИЕ И НЕ ДОПУСТИТЬ ДАЛЬНЕЙШЕЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ;
- ВЫЗВАТЬ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ СЕРВИСНОЙ СЛУЖБЫ, ЗАНИМАЮЩЕЙСЯ СЕРВИСНЫМ ОБСЛУЖИВАНИЕМ МОДУЛЯ;
- ПРИНЯТЬ МЕРЫ ПО ПРЕДОТВРАЩЕНИЮ РЕЗКОГО ПОВЫШЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ ПРОДУКТОВ, ХРАНЯЩИХСЯ В МОДУЛЕ (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 МОДУЛЯ, НЕОБХОДИМО УБЕДИТЬСЯ В ТОМ, ЧТО ОН ОТКЛЮЧЕН ОТ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ!

Возможные неисправности и методы их устранения

Перечень возможных неисправностей и методы их устранения:

Неисправность, ее внешнее проявление	Вероятная причина	Выявление и устранение неисправностей
Включенная в сеть модуль не работает	Нет напряжения в сети	Подключить напряжение в сети
Дребезжание, стук, шум работающего модуля	Неустойчиво установлен модуль	При помощи опор отрегулируйте устойчивое положение модуля
Температура модуля не достаточна низка	На модуль 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 модуля в части воздействия климатических факторов внешней среды – по группе условий хранения 4 ГОСТ 15150 и температуре не выше плюс 35°C и не ниже минус 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 4 ГОСТ 15150 и температуре не выше плюс 20°C и не ниже минус 20°C.

8. Утилизация модуля

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 модуля представлены ниже:

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

При утилизации модуля:

-элементы стеклянной структуры утилизируются на специализированном предприятии по утилизации стекла;

-лампы освещения утилизируются на специализированном предприятии по утилизации люминесцентных ламп;

-элементы модуля из пластика утилизируются на специализированном предприятии по утилизации пластмасс;

-элементы модуля 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 течение 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

Модуль низкотемпературный _____

(наименование модуля)

заводской номер _____

изготовлен и принят в соответствии с обязательными требованиями государственных стандартов, действующей технической документации и признан годным для эксплуатации.

(должность лица, производшего приемку)

МП _____

(личная
(расшифровка подписи)

подпись)

(год, месяц, число)

11. Сведения о предприятии-изготовителе

Модуль низкотемпературный _____

(наименование модуля)

изготовлен обществом с ограниченной ответственностью «ЗАВОД БРЭНДФОРД».

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

Юридический адрес предприятия-изготовителя: 156013, РФ, г. Кострома, улица Галичская дом 126В,
тел/факс: (4942) 41-12-91, 41-12-81, e-mail: brandford@brandford.ru.

Адрес для корреспонденции: 156013, РФ, г. Кострома, улица Галичская дом 126В

12. Сведения о продаже оборудования

Модуль низкотемпературный _____
(наименование модуля)

Заводской номер _____

Дата продажи " ____ " _____ г.

(наименование фирмы (организации), продавшей витрину)

МП _____
(подпись представителя фирмы (организации), продавшей модуль)
(расшифровка подписи)

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)

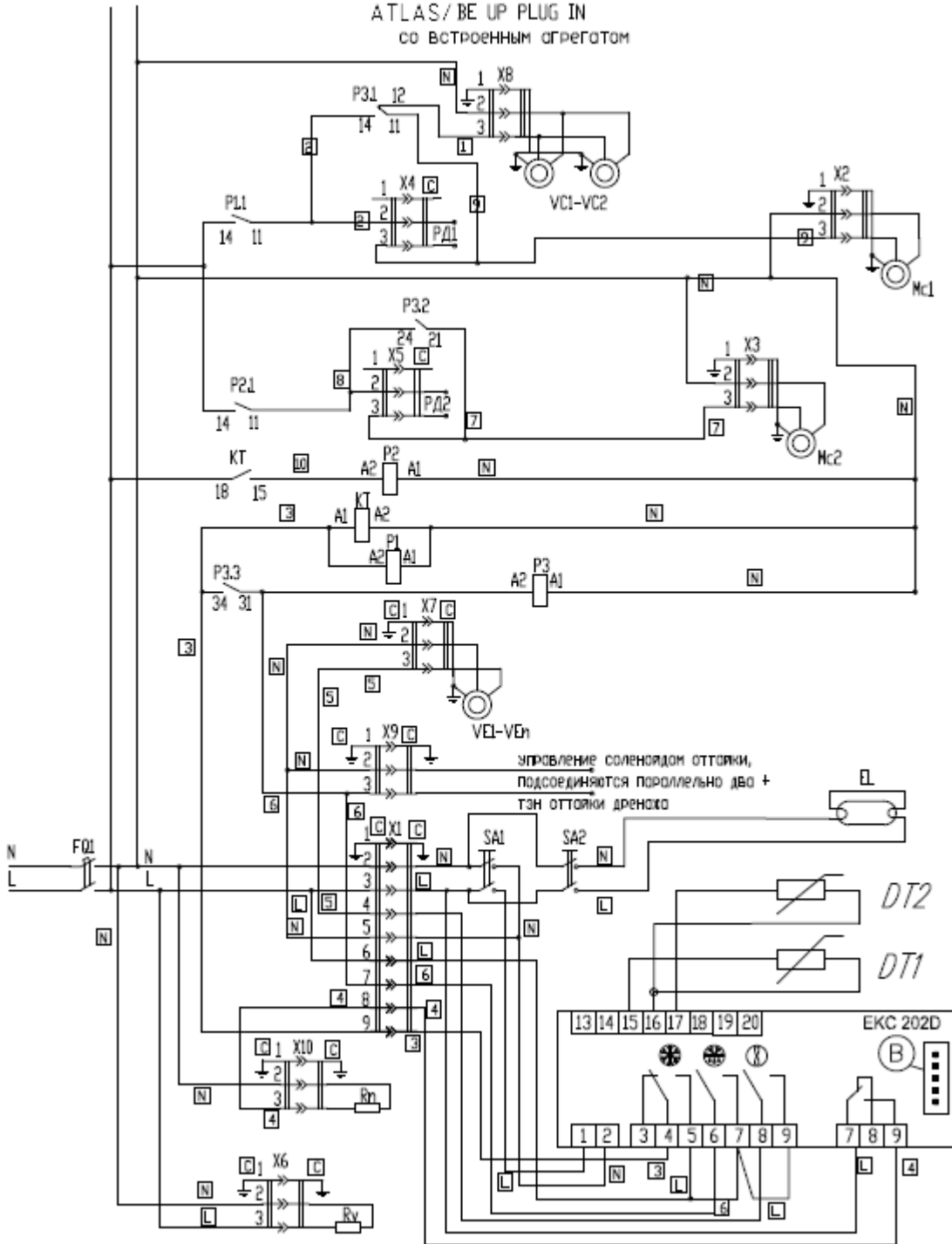
_____ (Ф,И,О.)

_____ (Ф,И,О.)

М.П.

М.П.

Приложение Б
 Схема электрическая принципиальная холодильной витрины
 ATLAS/BE UP PLUG IN
 со встроенным агрегатом



A1 – электронный контроллер EKC 202D

X1 – девятиконтактный разъем подключения цепи управления

X2 – подключения компрессора 1

X3 – подключения компрессора 2

X4 – подключение реле давления 1

X5 – подключение реле давления 2

X6 – подключение испарителя

X7 – подключение панели вентиляторов

X8 – подключение вентиляторов конденсатора

X9 – подключение соленоида оттайки, два параллельно + тэн оттайки дренажа

X10 – подключение ТЭНов стоек, стекол, дверей

SA1 – переключатель включения витрины

SA2 – переключатель включения освещения

DT1 – датчик термостатирования

DT2 – датчик температура испарителя

B – разъем подключения "COPY CARD"

EL – лампа

Rn – ПЭН

Rv – ТЭН электроиспарителя

P1 – реле компрессора 1

P2 – реле компрессора 2

P3 – реле горячей оттайки

KT – реле времени

FQ1 – автоматический выключатель

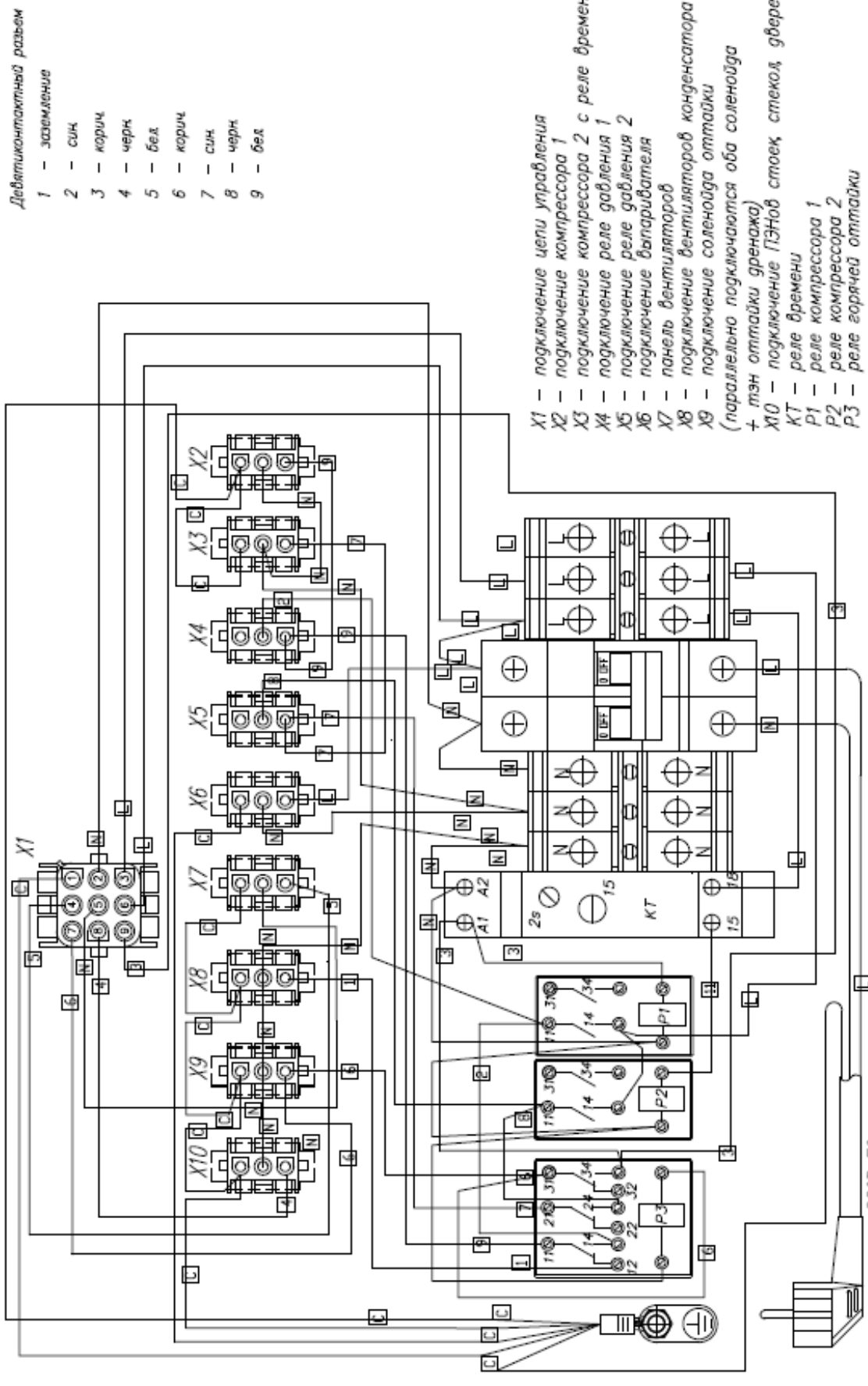
Mc1 – компрессор 1

Mc2 – компрессор 2

VE1 – VEн – вентиляторы испарителя

VC1-VC2 – вентиляторы конденсатора

Приложение В
 Схема электрическая монтажная блока электросоединений Be FREEZE PLUG IN M, ATLAS PLUG IN, BE UP PLUG IN



Десятиконтактный разъем

- 1 - заземление
- 2 - син
- 3 - корич
- 4 - черн
- 5 - бел
- 6 - корич
- 7 - син
- 8 - черн
- 9 - бел

- X1 - подключение цепи управления
- X2 - подключение компрессора 1
- X3 - подключение компрессора 2 с реле времени
- X4 - подключение реле давления 1
- X5 - подключение реле давления 2
- X6 - подключение vaporизатора
- X7 - панель вентиляторов
- X8 - подключение вентиляторов конденсатора
- X9 - подключение соленоида оттайки (параллельно подключаются оба соленоида + тэн оттайки дренажа)
- X10 - подключение ПЭНов стоек стекол дверей
- KT - реле времени
- P1 - реле компрессора 1
- P2 - реле компрессора 2
- P3 - реле горячей оттайки



156013, РФ, г. Кострома, улица Галичская дом 126В
тел/факс: (4942) 41-12-91, 41-12-81
e-mail: brandford@brandford.ru