

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Шкаф шоковой заморозки **GN BCF 3, GN BCF 5, GN BCF 7, GN BCF 10, GN BCF 15**

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: KORECO (Южная Корея)

ХОТЯ ЭТОТ ДОКУМЕНТ ПОДГОТОВЛЕН С ОСОБОЙ ТЩАТЕЛЬНОСТЬЮ, СОТРУДНИКИ И ПРОДАВЦЫ НАШЕЙ КОМПАНИИ НЕ МОГУТ ПРИНЯТЬ НА СЕБЯ КАКУЮ-ЛИБО ОТВЕТСТВЕННОСТЬ, СВЯЗАННУЮ С ЕГО НЕПРАВИЛЬНЫМ ПОНИМАНИЕМ ИЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ (В СЛУЧАЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ СОМНЕНИЙ В ТЕХ ИЛИ ИНЫХ ПОЛОЖЕНИЯХ НАСТОЯЩЕЙ ИНСТРУКЦИИ НЕОБХОДИМО ПРЕКРАТИТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОБРАТИТЬСЯ ЗА РАЗЪЯСНЕНИЯМИ К ПРОДАВЦУ).

Содержание.

| | |
|--|---|
| 1. Важные положения и предупреждения | 3 |
| 2. Описание оборудования | 4 |
| 3. Рекомендации по защите окружающей среды при выбрасывании оборудования | 4 |
| 4. Техника безопасности | 5 |
| 5. Технические характеристики | 6 |
| 6. Хранение и транспортировка оборудования | 6 |
| 7. Установка и подключение оборудования | 6 |
| 8. Правила эксплуатации | 7 |
| 9. Обслуживание оборудования | 7 |
| 10. | |

Вы приобрели профессиональное высококачественное оборудование фирмы “Koresco” (Южная Корея), сертифицированное на соответствие требованиям директив и нормативов безопасности Европейского сообщества (знак соответствия CE).

Благодарим за Ваш выбор и надеемся, что приобретенное Вами оборудование удовлетворит Ваши запросы и ожидания.

Приглашаем Вас внимательно ознакомиться с инструкцией по эксплуатации перед включением и использованием аппарата быстрого замораживания, именуемого в дальнейшем машина или оборудование.

1. Важные положения и предупреждения.

Эта инструкция является составляющей частью вашего бласт-фризера и должна храниться в нормальных условиях. Обязательно ознакомьте менеджера и персонал, отвечающий за оборудование, с содержанием этой инструкции, при смене персонала не забывайте ознакомливать новых работников с требованиями, содержащимися в этой инструкции (не забывайте выполнять эту просьбу также при передаче этой машины в другую организацию или при повторной установке машины в другом подразделении вашей организации). На момент включения машины Вам следует выделить лицо, ответственное за машину. Наш персонал проведет подробный инструктаж по правилам техники безопасности, корректной эксплуатации машины. Пожалуйста, строго следуйте предписаниям нашего персонала особенно при установке машины - это позволит Вам использовать в дальнейшем машину с наиболее высокой производительностью, позволит избежать выходов машины из строя. Перед установкой и использованием машины, внимательно изучите все положения этой инструкции. Игнорирование или невыполнение установок и указаний, содержащихся в этой инструкции, приводит к преждевременным поломкам машины, ее неудовлетворительной работе, аннулированию гарантийных обязательств.

- Перед проведением процедур, связанных с переустановкой, обслуживанием, очисткой машины, обязательно отключите машину от основной электрической сети.
- В случае если необходима переделка вашей электрической сети, или Вы не уверены в параметрах электрической сети, Вам следует обратиться к квалифицированному электрику из сервисной службы для проведения соответствующих работ или консультаций.
- Устройство машины, материалы, применяемые при ее изготовлении, позволяют использовать ее на протяжении многих лет без каких-либо затруднений.
- Машина является источником повышенной опасности, неквалифицированное использование машины может привести к тяжелым последствиям: электрическим травмам и т.п.
- Машина предназначена для использования предварительно проинструктированными пользователями, не допускайте неквалифицированный персонал, детей к машине, не позволяйте им играть с ней, разбирать ее.
- Машина предназначена для эксплуатации исключительно в закрытом помещении.

Изготовитель не несет никакой ответственности в случае ненадлежащего применения оборудования.

Предупреждения:

- Не разрешается оставлять упаковочные материалы без присмотра в домашних условиях. Рассортируйте упаковочные материалы и сдайте их в ближайший центр по сбору рециклируемых отходов.
- В том случае, когда Вы будете выбрасывать само оборудование, сдайте его в ближайший центр по сбору рециклируемых отходов.

- Не затрудняйте доступ к вентиляционным отверстиям и к прорезям, предназначенным для отвода тепла.
- Табличка данных, на которой приведены технические данные, регистрационный номер и торговая марка, находится на видном месте на боковой стенке оборудования. Не разрешается снимать эту табличку.
- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям или предметам из-за несоблюдения приведенных выше указаний или из-за вмешательства в какую-либо часть оборудования, или из-за применения запасных частей, не являющихся оригинальными.

2. Описание оборудования.

Использование blast-фризеров позволяет сохранять готовую пищу в исходном состоянии длительное время с соблюдением современных требований гигиенической безопасности и с сохранением ее органолептических характеристик. Использование blast-фризеров, чиллеров позволяет максимально оптимизировать работу кухни любого предприятия общественного питания. В настоящее время blast-фризеры и blast-чиллеры являются необходимым стандартным оборудованием для школьных базовых столовых, комбинатов питания, кейтеринговых компаний, кондитерских производств. Основная проблема пищи, которая только что была приготовлена – это активное развитие микрофлоры внутри продуктов по мере их остывания. Основной способ подавления развития микрофлоры – это интенсивное охлаждение и даже замораживание продукта и его последующее хранение с соблюдением режима пониженной температуры. Предлагаемые модели blast-фризеров, blast-чиллеров поддерживают работу по таймеру (90 минут для режима шокового охлаждения, 240 минут для режима шокового замораживания) и по температуре в сердцевине продукта. Температура в сердцевине продукта измеряется зондом температуры.

Четыре автоматических режима работы с использованием зонда температуры:

- шоковое охлаждение - мягкое охлаждение - удерживание в охлажденном состоянии;
- шоковое охлаждение - мягкое охлаждение - замораживание - удерживание в замороженном состоянии (программа для приготовления кондитерских изделий);
- шоковое охлаждение - удерживание в замороженном состоянии;
- шоковое охлаждение - отключение.

Особенности конструкции:

- корпус из нержавеющей стали AISI304;
- рабочая поверхность из нержавеющей стали толщиной 1,5 мм;
- закругленные углы;
- двери с автодоводчиком закрывания;
- электрическое размораживание;
- подогрев дверной прокладки для предотвращения нарастания инея;
- двойной стандарт направляющих для GN1/1 и противней 60x40 см;
- электронный контроллер EVCO (Италия);
- озонобезопасный фреон R404a;
- колеса (два с блокировкой) для упрощения перемещения; простое подключение к стандартной розетке 220/1/50.

3. Рекомендации по защите окружающей среды при выбрасывании оборудования.

Упаковочные материалы, применяемые в нашем производстве, не загрязняют окружающую среду, являются экологически дружелюбными и допускают рециклирование. Поэтому при выбрасывании упаковочных материалов ими следует распорядиться соответствующим образом. Обратитесь к вашему дилеру или к компетентным местным властям, которые смогут указать Вам адреса местных предприятий, занимающихся рециклированием, или центров по сбору отходов упаковки. Не

выбрасывайте упаковочные материалы или детали упаковки в окружающую среду. В детских руках упаковочные материалы могут привести к удушью, в особенности, пластмассовые пакеты. Даже когда Вы выбрасываете старое оборудование, делайте это соответствующим образом! Важно! Доставьте оборудование в местный уполномоченный центр по сбору выбрасываемого электрооборудования. Это позволяет восстановить оцутимое количество ценных материалов.

4. Техника безопасности.

- Электрические соединения: В интересах безопасности законодательство требует, чтобы монтаж и обслуживания электрооборудования выполнялись компетентными лицами в соответствии с действующими нормами и правилами. Наши монтажники дают гарантию хорошего выполнения работы. Демонтаж электрооборудования следует поручать только квалифицированному электрику.
- При подключении к источнику электрической энергии с помощью вилки и розетки убедитесь в том, что они соответствуют друг другу и что используемый электрический силовой кабель соответствует установленным нормам и правилам.
После размещения оборудования доступ к розетке источника электрической энергии должен оставаться свободным.
НЕ РАЗРЕШАЕТСЯ тянуть за кабель при отключении вилки от розетки.
- Необходимо, чтобы электрооборудование было заземлено в соответствии с правилами техники безопасности.
- Сразу после монтажа проведите краткий осмотр оборудования. Если оборудование не действует, то отсоедините его от источника электрической энергии и обратитесь в ближайший центр послепродажного обслуживания. Не разрешается пытаться самостоятельно отремонтировать оборудование.
- Данное оборудование предназначено для профессионального применения обученным персоналом. Не разрешайте детям находиться вблизи данного оборудования или играть с ним.
- Не пытайтесь отремонтировать электрооборудование самостоятельно. Все виды ремонта следует поручать техническим специалистам, имеющим соответствующие полномочия, или уполномоченному центру послепродажного обслуживания. В случае неисправности отсоедините неисправное электрооборудование от источника электрической энергии.
- Когда потребуется выбросить данное электрооборудование, сдайте его в центр по сбору рециклируемых отходов.
- Изготовитель не несет никакой ответственности за ущерб, причиненный людям или предметам из-за несоблюдения приведенных выше указаний или из-за вмешательства в какую-либо часть оборудования, или из-за применения запасных частей, не являющихся оригинальными.

5. Технические характеристики.

| Модель | GNBCF3 | GNBCF5 | GNBCF7 | GNBCF10 | GNBCF15 |
|---|-------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Вместимость GN 1/1x40 мм | 3 | 5 | 7 | 10 | 15 |
| Вместимость EN 60x40 см | - | 5 | 7 | 10 | 15 |
| Максимальная масса продукта в режиме шокового замораживания (от +90 до 18°C за 240 минут) | 7,5 | 12,5 | 17,5 | 25 | 37,5 |
| Максимальная масса продукта в режиме шокового охлаждения (от +90 до +3°C за 90 минут) | 12 | 20 | 30 | 40 | 60 |
| Внешние размеры, мм | 710x700x560 | 800x800x1000 | 800x800x1150 | 800x800x1385 | 800x800x1920 |
| Мощность, Вт | 600 | 600 | 1200 | 1200 | 1200 |
| Напряжение питания | 220/1/50 | 220/1/50 | 220/1/50 | 220/1/50 | 220/1/50 |

6. Хранение и транспортировка оборудования.

Во время транспортировки аппарат не должен подвергаться тряске. Разрешается транспортировка аппарата только в вертикальном положении (смотрите маркировку на коробке), максимальный угол отклонения от вертикали не должен превышать 5 градусов. Нарушение этого требования может привести к серьезным повреждениям компрессора и ведет к аннулированию гарантии.

Аппарат не должен храниться на открытом воздухе. Хранение должно осуществляться в вентилируемых складских помещениях. Аппарат нельзя переворачивать.

7. Установка и подключение оборудования.

- Электрическая безопасность вашего аппарата неразрывно связана с ее квалифицированным подключением к электрической сети и его заземлением. Обратите внимание, что для подключения аппарата в вашей электрической сети должен быть предусмотрен контур заземления, изолированный от нулевого провода. При использовании соединенных вместе контура заземления и нулевого провода гарантия аннулируется, вся ответственность за возможные последствия такого подключения аппарата лежит на вашей организации. Примите во внимание, что наш персонал подключает аппарат к существующим электрическим сетям, поэтому перед вызовом проверьте соответствие параметров электрической сети этому требованию (пользуйтесь услугами только квалифицированных электриков из вашей электрической сервисной компании). Максимально допустимые отклонения параметров электрической сети от тех, на которые рассчитан аппарат, составляют +/- 10%.
- В случае подключения аппарата к электрической сети без розетки и вилки, схема подключения должна содержать прямой выключатель (в комплект поставки не входит), обеспечивающий видимый разрыв в электрической цепи (зазор между разорванными контактами должен быть не менее 3 мм) и автоматический выключатель.
- Перед установкой розетки или проведением сетевого провода убедитесь, что длина подводящего провода достаточна для этого, убедитесь, что провод не скручен, не имеет узлов, видимых механических повреждений.
- Схема подключения аппарата должна содержать отдельный автоматический выключатель, (в комплект поставки не входит) параметры которого должны соответствовать параметрам вашего

аппарата. Подключение аппарата к общему автоматическому выключателю или автоматическому выключателю несоответствующего номинала категорически запрещается — это может привести к серьезной аварии и поломке аппарата, что не покрывается гарантийными обязательствами.

Внимательно прочтите следующие предупреждения:

При использовании аппарата необходимо запомнить нижеследующие фундаментальные правила:

- не прикасайтесь к аппарату руками, если они и/или ноги влажные/мокрые;
- не используйте аппарат, если Вы без обуви (босиком);
- запрещается устанавливать аппарат в помещениях с избыточной влажностью, на открытом воздухе;
- запрещается использование просторной одежды, одежды с открытыми воротниками, короткими рукавами во время работы;
- при отключении аппарата из сети не тяните за шнур, аккуратно, не прилагая излишних усилий, выньте вилку из розетки;
- не позволяйте использовать аппарат детям, недееспособным лицам, лицам, находящимся в состоянии алкогольного и наркотического опьянения;
- запрещается разбирать, чистить аппарат до момента ее полного остывания и отключения от электрической сети.

В случае если в процессе работы Вы заметили какие-либо функциональные неполадки или неправильную работу аппарата, немедленно отключите ее от электрической сети. Пожалуйста, не предпринимайте попыток самостоятельно отремонтировать аппарат, немедленно звоните в нашу сервисную службу.

В случае повреждения электрического кабеля обратитесь в сервисную организацию для его замены.

8. Правила эксплуатации.

Перед первым использованием аппарата проведите тщательную очистку всех внутренних поверхностей, используя мягкую ткань, смоченную мыльным раствором.

Работа контроллера Аппарата представлена в приложении 1 данного руководства (стр.9).

9. Обслуживание оборудования.

- Перед проведением операций по обслуживанию и очистке аппарата произведите полное обесточивание оборудования (должен быть обеспечен видимый разрыв электрической цепи!).
- Запрещается использовать для очистки аппарата любые виды органических растворителей.
- Запрещается использовать для очистки аппарата прямые струи воды, душирующие устройства и т.п.
- Запрещается использовать абразивные материалы для очистки поверхностей аппарата.
- Очистку аппарата необходимо производить ежедневно в конце рабочего дня.
- Загрязнения необходимо удалять влажной тканью, смоченной мыльным раствором, после очистки, увлажненные поверхности аппарата необходимо вытереть сухой тканью.
- Для поддержания бесперебойной работы аппарата следите за тем, чтобы его внутренний объем был чистым.

10. Условия гарантии.

На ваше оборудование распространяются гарантийные условия, указанные ниже, действующие один год с момента покупки. Момент покупки определяется по дате, указанной на нашей накладной. Накладная должна быть подписана и заверена печатью нашей организации. Рекомендуются хранить копию этой накладной вместе с инструкцией на изделие.

Данная инструкция и копия накладной должна быть предъявлена нашему персоналу перед проведением любых работ, связанных с установкой, ремонтом, обслуживанием оборудования. Утеря накладной, инструкции влечет за собой аннулирование гарантии.

Гарантия означает бесплатную замену любых вышедших из строя частей или компонентов оборудования, что вызвано ошибками завода-изготовителя и действиями нашей сервисной организации в период гарантийного срока. Гарантия покрывает исключительно стоимость запасных частей, стоимость доставки запасных частей в пределах Москвы.

Условия действия гарантийных обязательств, содержатся в настоящей инструкции, кроме этого дополнительно напоминаем Вам их главные положения:

- оборудование должно быть введено в эксплуатацию представителями нашей организации;
- обслуживание оборудования должно проводиться представителями нашей организации;
- оборудование должно эксплуатироваться в соответствии с указаниями настоящей инструкции. Не выполнение этих требований ведет к автоматическому аннулированию всех гарантийных обязательств. Осуществление гарантийного ремонта не продляет гарантийный срок на замененные компоненты.

Гарантийные обязательства не покрывают стоимости:

- любых последствий неквалифицированных действий вашего персонала в отношении оборудования вне зависимости от того, кем, как и при каких обстоятельствах, они были совершены (это относится в равной степени к самостоятельным попыткам подключения/отключения, обслуживания, нарушениям указаний, содержащихся в настоящей инструкции);
- частей и компонентов оборудования, подвергшихся механическому разрушению в процессе транспортировки, перегрузки, эксплуатации оборудования;
- любых последствий воздействий третьих лиц, детей, животных на отдельные элементы конструкции оборудования, и оборудование в целом;
- любых работ по ремонту и обслуживанию оборудования, в отношении которого действие гарантии аннулировано;
- частей и деталей оборудования, износившихся или разрушившихся в результате избыточной нагрузки или естественного износа;
- прямого или косвенного ущерба, связанного с эксплуатацией оборудования или неправильной установкой оборудования.

Аннулирование гарантии производится на основании заключения нашего персонала о невыполнении Вами условий, изложенных выше.

Оборудование, гарантия на которое аннулирована, может быть отремонтировано нами только после оплаты Вами счета за предполагаемые услуги.

Содержание

| | | |
|--------------------------|----------|-------------------|
| 1. Общие | | характеристики |
| _____1 | | |
| 2. Установка | и | монтаж |
| _____1 | | |
| 3. Электрические | | |
| соединения _____1 | | |
| 4. Подключения | | |
| _____2 | | |
| 5. Передняя | | панель |
| _____2 | | |
| 6. БЫСТРЫЙ | | |
| ЗАПУСК _____2 | | |
| 7. Как | | выбрать |
| Цикл _____7 | | |
| 8. Параметры | | |
| _____7 | | |
| 9. Как | | выбирается |
| Цикл _____11 | | |
| и монтаж _____13 | | |
| XB07PR - Принтер _____14 | | 10. Установка |
| | | 11. (опция) |
| соединения _____15 | | 12. Электрические |
| | | |
| 13. Последовательная | шина | TTL |
| _____16 | | |
| 14. Использование | ключа | программирования |
| _____16 | | “NOT KEY” |
| 15. Сигналы | | АВАРИЙ |
| _____16 | | |
| 16. Технические | | данные |
| _____17 | | |
| 17. Стандартные | значения | циклов |
| _____17 | | |
| 18. Стандартные | значения | параметров |
| _____19 | | |

1. Общие характеристики

Серия контроллеров XB была создана для быстрого охлаждения или заморозки продуктов в соответствии с международными стандартами пищевой безопасности.

Имеется ЧЕТЫРЕ типа циклов:

- ЦИКЛЫ: Су1, Су2, Су3, Су4 – предустановленные циклы в соответствии с самыми применимыми циклами в приложениях пищевой безопасности; пользователь может выбрать один из них в соответствии со своими собственными требованиями и при необходимости изменить его.
- Любой цикл может быть завершен вручную до его обычного окончания.
- При любом цикле можно использовать погружные датчики (до 3), они измеряют внутреннюю температуру продукта.

- Во время Цикла оттайка отсутствует, а вентиляторы всегда включены, цикл оттайки может быть выполнен до любого цикла заморозки.
- Данный цикл разбит на 3 фазы, которые полностью конфигурируются пользователем.
- Каждый контроллер снабжен выходом для выносного дисплея X-REP, который показывает температуру в помещении или продуктов.
- Контроллер XB570L снабжен внутренними часами реального времени и может подключаться к принтеру XB07PR. Это означает, что можно распечатать отчет, включающий все основные характеристики цикла: начало и конец цикла, продолжительность цикла, записи температур в помещении и продуктов.

2. Установка и монтаж

Контроллер XB570L монтируется на панели в вырез 150x31мм и закрепляется с помощью винтов. Диапазон рабочей окружающей температуры - 0+60°C. Избегайте мест, подверженных сильной вибрации, с присутствием агрессивных газов или с чрезмерной запыленностью. Те же рекомендации применяйте и к датчикам. Обеспечьте циркуляцию воздуха вокруг контроллера.

3. Электрические соединения

Контроллеры имеют клеммную колодку с зажимами под винт для подключения кабелей с сечением

2
проводов до 2,5мм для датчиков и цифрового входа. Для подключения электропитания и нагрузок имеются плоские контакты 6,3мм, необходимо использовать теплостойкие кабели. Перед подключением кабелей убедитесь, что напряжение питания соответствует характеристикам контроллера. Кабели датчиков размещайте отдельно от кабелей питания, от выходных и силовых соединений. **Не превышайте максимально допустимый ток для каждого реле**, при более мощных нагрузках используйте подходящее внешнее реле.

3.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Датчики должны устанавливаться баллоном вверх, чтобы предотвратить повреждения из-за случайного попадания жидкости. Рекомендуется размещать датчик термостата вдали от воздушных потоков, чтобы

COп **Время ВКЛ компрессора с неисправным датчиком:** (0 ÷ 255мин) время, в течение которого компрессор работает при неисправном датчике термостата. При COп=0 компрессор всегда ВЫКЛ.

COF **Время ВЫКЛ компрессора с неисправным датчиком:** (0÷255мин) время, в течение которого компрессор ВЫКЛ при неисправном датчике термостата. При COF=0 компрессор всегда включен.

ДАТЧИКИ

rPO Калибровка датчика термостата (-12,0 12,0; разр. 0,1 °C /1°F)

ERP Наличие датчика испарителя (отсутствует в XB350C): (no / YES) **no:** отсутствует (оттайка по времени); **YES:** присутствует (окончание оттайки по температуре)

ERO Калибровка датчика испарителя (отсутствует в XB350C): (-12,0 12,0; разр. 0,1 °C

/1°F) **i1P** Наличие погружного датчика 1 (no / YES) **no:** отсутствует; **YES:** присутствует. **i1o**

Калибровка погружного датчика 1 (-12,0 12,0; разр. 0,1 °C /1°F) **i2P**

Наличие погружного датчика 2 (no / YES) **no:** отсутствует; **YES:** присутствует. **i2o**

Калибровка погружного датчика 2 (-12,0 12,0; разр. 0,1 °C /1°F) **i3P**

Наличие погружного датчика 3 (no / YES) **no:** отсутствует; **YES:** присутствует.

i3o Калибровка погружного датчика 3 (-12,0 12,0; разр. 0,1 °C /1°F)

rEM Выбор датчика окончания цикла (iPt, rP). Задает, по какому датчику останавливается цикл, по датчику термостата или погружному датчику.

iPt = погружной

датчик; **rPt** = датчик

термостата

ПРИМЕЧАНИЕ, при rEM = rPt, когда циклы выполняются по температуре, значение rSi используется для остановки цикла.

ВИЗУАЛИЗАЦИЯ И ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ

CF Единицы измерения температуры: °C = градусы Цельсия; °F = градусы Фаренгейта **rES**

Разрешение (для °C): **in:** целое; **de:** с десятичной точкой

Lod Индикация верхней строки: выберите, какой датчик будет показан в верхней строке:

rP = Датчик термостата

EP = Датчик испарителя **rEd** **Выносной дисплей X-REP, визуализация:** выберите,

какой датчик будет показан на X-REP:

rP = датчик термостата; **EP** = датчик испарителя; **tiM:** обратный отсчет цикла; **i1P** = погружной

датчик 1; **i2P** = погружной датчик 2; **i3P** = погружной датчик 3.

ЦИФРОВЫЕ ВХОДЫ

d1P Полярность входа дверного контакта (25-26): (OP÷CL) выберите, будет ли активироваться цифровой вход по размыканию или замыканию контактов. **OP**= размыкание; **CL**= замыкание

odc Состояние компрессора и вентилятора при открытой двери:

no = нормальное;

Fan = Вентилятор

ВЫКЛ;

CPг = Компрессор(ы) ВЫКЛ;

F_C = Компрессор(ы) и вентилятор ВЫКЛ.

doA **Задержка аварии открытия двери:**(0÷254мин, nu) задержка между обнаружением состояния открытой двери и выдаче сигнала аварии: на дисплее будет мигать сообщение "dA". Если doA=nu, то сигнал аварии двери не будет выдаваться.

dLc **Остановка обратного отсчета рабочего цикла с открытой дверью:** **y** = обратный отсчет остановлен с открытой дверью; **n** = обратный отсчет продолжается с открытой дверью;

rrd **Перезапуск регулирования при аварии открытой двери:** **y** = обратный отсчет и регулирование перезапускаются при сигнале аварии открытой двери; **n** = компрессор и вентиляторы остаются согласно параметра odc при сигнале аварии открытой двери.

d2F(EAL, bAL) Конфигурация 2^{го} цифрового входа (26-27): EAL: внешняя авария; bAL: серьезная авария, регулирование останавливается.

d2P Полярность конфигурируемого цифрового входа (26-27): (OP≠CL) выберите, активируется ли цифровой вход по размыканию или замыканию контактов. OP= размыкание; CL= замыкание

did Задержка аварии цифрового входа: (0 ÷ 55мин) Если d2F=EAL или bAL (внешняя авария), параметр "did" задает время задержки между обнаружением и последующим сигналом аварии.

КОНФИГУРАЦИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕЛЕ

oA1 Конфигурация первого дополнительного реле (7-8):

ALL: авария; **Lig:** свет; **AuS:** второй термостат; **tMr:** доп. реле, активируемое с клавиатуры **C2:** второй компрессор: он всегда включается во время Циклов, во время цикла удержания зависит от параметра 2CH

oA2 Конфигурация второго дополнительного реле (1-2):

ALL: авария; **Lig:** свет; **AuS:** второй термостат; **tMr:** доп. реле, активируемое с клавиатуры

C2: второй компрессор: он всегда включается во время Циклов, во время цикла удержания зависит от параметра 2CH

оА3 конфигурация третьего дополнительного реле (9-10)

ALL: авария; **Lig:** свет; **AuS:** второй термостат; **tMr:** доп. реле, активируемое с клавиатуры

C2: второй компрессор: он всегда включается во время Циклов, во время цикла удержания зависит от параметра 2CH

РАБОТА ВТОРОГО РЕЛЕ

2CH Настройки компрессора во время фазы удержания: (используется только если один из ОАi =C2)

Второй компрессор всегда включен в течение фаз, во время цикла удержания - зависит от этого параметра. 2CH задает, какой компрессор используется во время фазы удержания.

Второй компрессор работает при set + OAS. (где set= уставка, загруженная во время фазы удержания каждого цикла). Он запускается через oAt минут после первого компрессора.

Следующая таблица показывает, как он работает:

| | Удержание |
|----------|------------------|
| 2CH =C1 | C1 вкл.; |
| 2CH =C2 | C2 вкл. |
| 2CH =1C2 | C1 вкл.; C2 вкл. |

ОAt Задержка включения второго компрессора: (0÷255мин) время задержки между включениями первого и второго компрессора.

OAS Уставка для второго компрессора (-50÷50; разр.1°C/ 1°F). Эта уставка равна дифференциалу, прибавленному к уставке первого компрессора.

ПР. OAS=0 уставка второго компрессора – та же уставка, что и у первого компрессора.

OAS=5 уставка второго компрессора равна SET (первого компрессора) + 5;

OAS=-5 уставка второго компрессора равна SET (первого компрессора) - 5;

ОАН Дифференциал для второго компрессора: (-12.0□12,0; разр.0,1°C/1°F, всегда □0) включение (cut IN) второго компрессора равно SETH+OAS+OAH. Выключение (cut out) второго компрессора происходит, когда температура SETH+OAS.

ОAi Выбор датчика для второго компрессора: **rP** = датчик термостата; **EP** = датчик испарителя; **tiM:** обратный отсчет цикла; **i1P** = погружной датчик 1; **i2P** = погружной датчик 2; **i3P** = погружной датчик 3.

РАБОТА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО РЕЛЕ

OSt Таймер ДОП. (AUX) выхода: (0÷255мин) время, в течение которого ДОП. выход остается ВКЛ. Используется, когда оА1, или оА2, или оА3 = tMr. При оAt = 0 ДОП. реле включается и выключается только вручную.

OSS Уставка ДОП. выхода: используется при оА1 или оА2, или оА3=AUS (-50÷50; разр.1°C/ 1°F)

OSH Дифференциал для ДОП. выхода: (-12.0□12,0; разр.0,1°C/1°F, всегда □0). Дифференциал срабатывания для уставки ДОП. выхода, при ОАН<0 работает на нагрев, при ОАН>0 – на охлаждение.

ОХЛАЖДЕНИЕ, OSH >0: Включение ДОП. выхода при OSS+OAH. Второй компрессор выключается, когда температура SETH+OAS.

НАГРЕВ, OSH <0: Включение второго компрессора при OSS-OAH. Второй компрессор выключается, когда температура равна OSS.

OSi Выбор датчика для второго компрессора: **rP** = датчик термостата; **EP** = датчик испарителя; **tiM:** обратный отсчет цикла; **i1P** = погружной датчик 1; **i2P** = погружной датчик 2; **i3P** = погружной датчик 3.

ОТТАЙКА

tdF Тип оттайки (отсутствует в XB350C): (rE= электронагреватель; in = горячий газ).

IdF Интервал между циклами оттайки: (0.1 24.0; разр. 10мин) Определяет интервал времени между началом двух циклов оттайки. (при 0.0 оттайка отключена)

dtE Температура окончания оттайки: (-50 50°C/°F) задает температуру, измеренную датчиком испарителя, которая вызывает окончание оттайки. Используется только если EPP =YES

MdF Максимальная длительность оттайки: (0÷255мин) Когда EPP = по (оттайка по времени), задает длительность оттайки, когда EPP = YES (окончание оттайки по температуре) задает максимальную длительность оттайки.

dFd Температура, отображаемая во время оттайки: (rt , it, SEt, dEF) **rt:** реальная температура; **it:** температура в начале оттайки; **SEt:** уставка; **dEF:** сообщение "dEF"

Fdt Время отвода воды: (0 60мин) интервал времени между достижением температуры окончания оттайки и возобновлением нормальной работы управления. Это время позволяет удалить капли воды с испарителя, которые могли образоваться при оттайке.

dAd Задержка индикации после оттайки: (0 120мин) Задает максимальное время между концом оттайки и возобновлением показа реальной температуры в помещении.

ВЕНТИЛЯТОРЫ

FnC Режим работы вентиляторов во время фазы удержания:

o-n = режим постоянной работы, ВЫКЛ во время оттайки;

C1n= работают параллельно с первым компрессором, ВЫКЛ во время оттайки;

C2n= работают параллельно со вторым компрессором, ВЫКЛ во время оттайки;

Cn= работают параллельно с компрессорами, ВЫКЛ во время оттайки;

o-Y = режим постоянной работы, ВКЛ во время оттайки;

C1y= работают параллельно с первым компрессором, ВКЛ во время оттайки;

C2y= работают параллельно со вторым компрессором, ВКЛ во время оттайки;

Cy= работают параллельно с компрессорами, ВКЛ во время оттайки;

FSt Температура остановки вентиляторов: (-50÷50°C/°F; разр. 1°C/1°F). Используется только если EPP = yES. Если температура, считываемая датчиком испарителя, выше FSt, то вентиляторы останавливаются. Служит, чтобы избежать подачи теплого воздуха в помещение.

AFH Дифференциал для температуры остановки вентиляторов и аварии по температуре (0.1 □ 25.0°C; разр.0.1°C/1°F) Вентиляторы продолжают работать, когда температура достигает значения FSt-AFH, авария по температуре сбрасывается, когда температура будет на AFH градусов ниже установленной аварии.

Fnd Задержка вентиляторов после оттайки: (0 □ 255мин) Интервал времени между окончанием оттайки и запуском вентиляторов испарителя.

ALU Авария по МАКС. температуре (используется только во время фазы удержания): (1 □ 50°C / °F) когда достигается температура "SET+ALU", активируется авария (возможно после задержки времени "ALd").

ALL Авария по Миним. температуре (используется только во время фазы удержания): (1□50°C / 1°F) когда достигается температура "SET-ALL", активируется авария (возможно после задержки времени "ALd").

ALd Задержка аварии по температуре (используется только во время фазы удержания): (0÷255мин) интервал времени между обнаружением условий аварии и соответствующим сигналом аварии.

EdA Задержка аварии по температуре в конце оттайки (используется только во время фазы удержания): (0 □ 255мин) интервал времени между обнаружением условий аварии по температуре в конце оттайки и сигналом аварии.

tbA Отключение звука реле аварий: (YES= отключение зуммера и реле аварий, no= отключение только зуммера).

12.1 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ДАТЧИКОВ

Датчики должны устанавливаться баллоном вверх, чтобы предотвратить повреждения из-за случайного попадания жидкости. Рекомендуется размещать датчик термостата вдали от воздушных потоков, чтобы правильно мерить среднюю температуру в объеме.

13. Последовательная шина TTL

Разъем TTL позволяет, с помощью внешнего модуля TTL/RS485, включать блок в сеть мониторинга, совместимую с ModBUS-RTU, такую как системы dIXEL XWEB.

Тот же разъем TTL используется для выгрузки и загрузки списка параметров с помощью "HOT KEY".

14. Использование ключа программирования "HOT KEY"

В контроллерах серии Wing можно ЗАГРУЖАТЬ или ВЫГРУЖАТЬ списки параметров из их собственной внутренней памяти E2 в ключ "Hot Key" и наоборот.

14.1 ВЫГРУЗКА (ИЗ КЛЮЧА "HOT KEY" В КОНТРОЛЛЕР)

1. ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ, отстыкуйте последовательный TTL-кабель, если имеется, вставьте ключ "Hot Key" и затем ВКЛЮЧИТЕ контроллер Wing.
2. Список параметров из ключа "Hot Key" автоматически выгружается в память контроллера Wing, появится мигающее сообщение "DoL". Через 10 секунд контроллер возобновит свою работу уже с новыми параметрами.
3. ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер, извлеките ключ "Hot Key", подключите последовательный TTL-кабель, затем снова ВКЛЮЧИТЕ контроллер.

В конце фазы передачи данных на дисплее контроллера будут показаны следующие сообщения:

"end" - при правильном программировании. Контроллер корректно запустится с новой программой. "err"

- при сбое программирования. В этом случае выключите прибор, затем включите, если вы хотите возобновить выгрузку, или извлеките ключ "Hot key", чтобы прервать операцию.

14.2 ЗАГРУЗКА (ИЗ КОНТРОЛЛЕРА В КЛЮЧ "HOT KEY")

1. ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер с помощью кнопки ВКЛ/ВЫКЛ и отстыкуйте последовательный TTL-кабель, если имеется, затем ВКЛЮЧИТЕ его снова.
2. При ВКЛЮЧЕННОМ контроллере Wing вставьте ключ "Hot key" и нажмите кнопку O ; появится сообщение "uPL".
3. Нажмите кнопку "SET" для начала ЗАГРУЗКИ; сообщение "uPL" будет мигать.
4. ВЫКЛЮЧИТЕ контроллер, извлеките ключ "Hot Key", подключите последовательный TTL-кабель, затем снова ВКЛЮЧИТЕ контроллер.

В конце фазы передачи данных на дисплее контроллера будут показаны следующие сообщения:

"end" - при правильном программировании.

"err" - при сбое программирования. В этом случае нажмите кнопку "SET", если вы хотите возобновить программирование, или извлеките незапрограммированный ключ "Hot key".

15. СИГНАЛЫ АВАРИЙ

| Сообщ. | Причина | Выходы |
|--------|----------------------------|--|
| "EE" | Сбой данных или памяти | Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения |
| "rPF" | Поломка датчика термостата | Выход Аварий ВКЛ; Выход компрессора согл. параметров "COн" и "COF" |
| "EPF" | Поломка датчика испарителя | Выход Аварий ВКЛ; Окончание оттайки по времени; Вентиляторы не управляются по температуре. |

| | | |
|--------------------------|--|---|
| “i1P”; “i2P” “i3P” | Поломка погружного датчика 1, 2, 3 | Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения; Цикл выполняется по времени |
| “rtC” | Потеря данных Часов RTC | Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения; |
| “rtF” | Поломка Часов RTC | Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения; Отсутствуют дата и длительность цикла. |
| “HA” | Авария по макс. температуре | Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения. |
| “LA” | Авария по мин. температуре | Выход Аварий ВКЛ; Другие выходы без изменения. |
| “FF” | Быстрая заморозка прервана кратковременным пропаданием питания | Выход Аварий ВКЛ; Цикл заморозки возобновится с той же точки, на которой был прерван. |