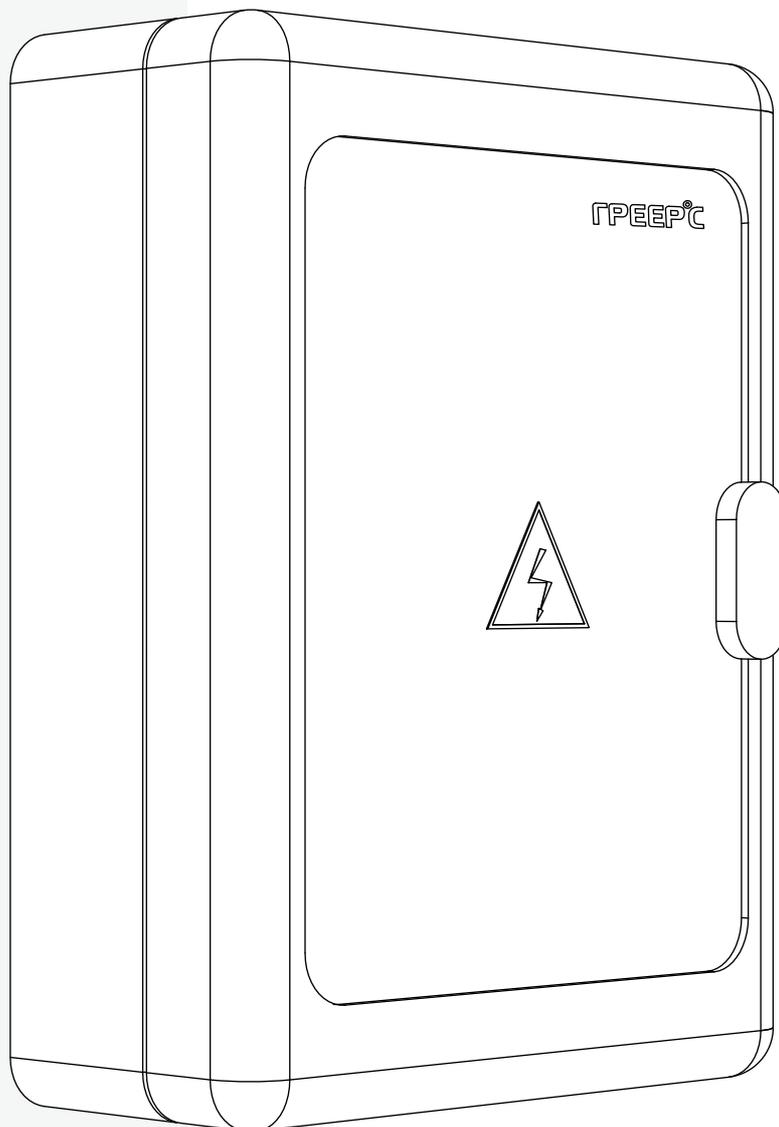


ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

БЛОК ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ
БПУ-Д



Уважаемый клиент!

Благодарим Вас за выбор нашего оборудования. Мы ценим Ваше доверие и рады, что смогли предложить продукт, который соответствует Вашим требованиям и ожиданиям.

Чтобы Вам было легче освоить работу с новым устройством, мы предлагаем Вам ознакомиться с данным руководством по эксплуатации и монтажу. В этом руководстве вы найдёте не только информацию о том, как правильно использовать устройство, но и советы по уходу и техническому обслуживанию. Следуя всем рекомендациям и советам, Вы сможете продлить срок службы устройства и обеспечить безопасность при его использовании.

Будем рады видеть Вас снова среди наших клиентов. Надеемся, что наше оборудование станет надёжным помощником в ваших делах.

На все вопросы мы готовы ответить по телефону: 8 800 707-02-35

С уважением, команда компании "ЮНИО-ВЕНТ"

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-------|
| ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ | 4 |
| НАЗНАЧЕНИЕ | 5 |
| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТЫ | 5 |
| УПРАВЛЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ | 6 |
| РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ | 6-8 |
| ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ | 8 |
| ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ | 9 |
| ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ | 10-11 |

ПРЕЖДЕ ЧЕМ НАЧАТЬ ИСПОЛЬЗОВАТЬ УСТРОЙСТВО, ВНИМАТЕЛЬНО
ОЗНАКОМЬТЕСЬ С РУКОВОДСТВОМ И ДЕРЖИТЕ ЕГО В ЛЕГКОДОСТУПНОМ МЕСТЕ

Примечание

- В данном руководстве Блок питания и управления БПУ-Д может иметь следующие наименования: устройство, изделие, блок, блок питания, блок управления.
- В тексте и цифровых обозначениях руководства могут быть допущены опечатки.
- Если после прочтения руководства у Вас останутся вопросы по эксплуатации аппарата, обратитесь к продавцу или позвоните по бесплатному номеру 8 800 707-02-35.

Используемые обозначения:



Требования, несоблюдение которых может привести к травме или повреждению оборудования.



Требования, несоблюдение которых может привести к серьезной травме или летальному исходу.

ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

Данное руководство является неотъемлемой и существенной частью блока питания и управления БПУ-Д для дестратификаторов ГРЕЕРС Д. Подробное ознакомление клиента (пользователя) с настоящей документацией обязательно для правильной и безопасной работы устройства:

- Устройство должно использоваться строго по указанному назначению. Использование не по назначению является опасным для здоровья и имущества.
- Несоблюдение указанных ниже условий может нарушить безопасность устройства.
- Компания-изготовитель не несет ответственность за ущерб, возникающий в результате ошибок при установке, эксплуатации и при несоблюдении указаний компании-изготовителя.
- При поломке или сбоях в работе устройства следует отключить его и обратиться к квалифицированным специалистам. Таковыми являются лица, которые имеют опыт, знания существующих норм, а также правил безопасности и условий работы в области систем отопления.
- Запрещается самостоятельно ремонтировать устройство.
- Ремонт устройства должен осуществляться сервисным центром, уполномоченным компанией-изготовителем, с использованием фирменных запасных частей.
- Для обеспечения эффективной и правильной работы устройства необходимо ежегодно проводить техническое обслуживание с помощью квалифицированного персонала, следуя указаниям компании-изготовителя.
- С целью улучшения продукции компания-изготовитель оставляет за собой право изменять содержание настоящего руководства без предварительного уведомления.
- Производитель оставляет за собой право без предварительного уведомления вносить изменения в конструкцию, комплектацию, внешний вид (в том числе цвет) или технологию изготовления устройства, не ухудшающие его потребительских свойств, с целью улучшения его характеристик. Это не является недостатком товара.

МАРКИРОВКА И ЗНАКИ

Блоки питания и управления БПУ-Д маркируются фирменным шильдиком, который содержит наименование модели, номер и технические параметры устройства. Эти данные помогут Вам при обращении в техническую поддержку по вопросам монтажа и эксплуатации. Изготовитель не консультирует по элементам автоматики других производителей.



Маркировка блоков питания и управления ГРЕЕРС

БПУ - Д



Тип оборудования для которого предназначен
Серия



Каждое изделие проходит проверку представителем ОТК изготовителя и маркируется круглой наклейкой зеленого цвета с надписью ПРОВЕРЕНО.

В комплект устройства входит:

- Блок питания и управления БПУ-Д;
- Технический паспорт. Руководство по эксплуатации и монтажу;
- Гарантийный талон.

НАЗНАЧЕНИЕ

Блок питания и управления БПУ-Д предназначен для подключения к электросети и комплексного управления группой дестратификаторов ГРЕЕРС Д. В блоке БПУ-Д предусмотрено групповое управление трехскоростными и односкоростными вентиляторами (выбор режима происходит с помощью переключателя), а также возможность подключения к системе пожарной сигнализации. В корпусе блока находятся управляющие и защитные компоненты силовой части.

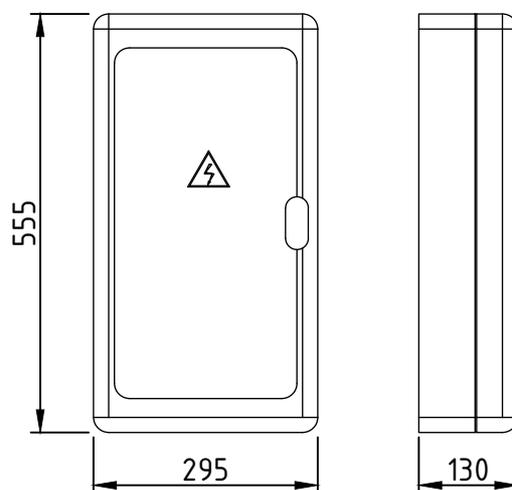
Блок питания и управления БПУ-Д не предназначен для автономной работы. Его функционирование возможно только в сочетании с оборудованием указанным в данном техническом паспорте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТЫ

БПУ-Д размещается в пластиковом навесном боксе с прозрачной дверцей для осуществления дополнительной защиты блока и контроля работы автоматики. Силовая часть блока состоит из выключателей нагрузки (рубильников), защитных элементов (автоматических выключателей), контакторов (магнитных пускателей) и клемм. Защитные и управляющие функции обеспечены применением релейных, логических схем.

| Характеристика | Значение |
|--|-----------------------------|
| Питание (В/Гц) | 230/50 |
| Максимальное сечение кабеля (мм ²) | 4 |
| Максимальная нагрузка на клеммы (А) | 30 |
| Максимальное потребление (Вт) | 0.5 |
| Диапазон рабочей температуры (°С) | от +5 до +40 |
| Степень защиты IP Класс изоляции | 65 (с закрытой крышкой) F |
| Вес блока (кг) | 5.9 |
| Материал корпуса | Пластик |
| Цвет корпуса | Белый |

Габариты (мм)



Количество аппаратов подключаемых к блоку БПУ-Д:

- ГРЕЕРС Д1 - 48 шт.
- ГРЕЕРС Д2 - 24 шт.
- ГРЕЕРС Д3 - 16 шт.
- ГРЕЕРС Д4 - 8 шт.

К блоку БПУ-Д возможно выполнить подключение:

- внешнего элемента управления (TDS, АМТ, ПКУ-1);
- датчиков аварийного отключения при пожаре.

УПРАВЛЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Блок БПУ-Д обеспечивает пуск, остановку и защиту подключаемых дестратификаторов. Управление дестратификаторами серии "Д" подключенными к БПУ-Д может выполняться с помощью термостата TDS, пульта ПКУ-1 или командоконтроллера АМТ.

■ Система управления и защиты для дестратификаторов ГРЕЕРС Д.

Во время штатной работы группой дестратификаторов можно управлять с помощью:

- комнатного термостата со встроенным 3-х ступенчатым регулятором скорости TDS;
- пульта контроля и управления ПКУ-1 с выносным термостатом ERT;
- командоконтроллера АМТ.

С помощью одного из выбранного элемента управления происходит пуск, выбор скорости работы и остановка группы дестратификаторов подключенных к блоку БПУ-Д. Управление может быть выполнено в ручном режиме или автоматическом по выставленному значению на термостате или по показателю температуры выносного датчика для АМТ. Штатная работа системы сигнализируется зеленым диодом LZ (см. Рис. 2)

При возникновении аварийных ситуаций блок управления автоматически выключит группу дестратификаторов и просигнализирует о неисправности. Запуск защитной системы сигнализируется красным диодом LC (см. Рис. 2) Для перезапуска системы после срабатывания защиты необходимо обесточить блок БПУ-Д. Затем, после выяснения причин срабатывания и устранения неисправностей, произвести пуск системы повторным включением.

К блоку БПУ-Д можно подключить дестратификаторы с трехскоростным двигателем - Д1, Д2, Д3. Или дестратификаторы с односкоростным двигателем - Д4. Для выбора режима работы переведите переключатель в необходимое положение (см. Рис. 2).

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

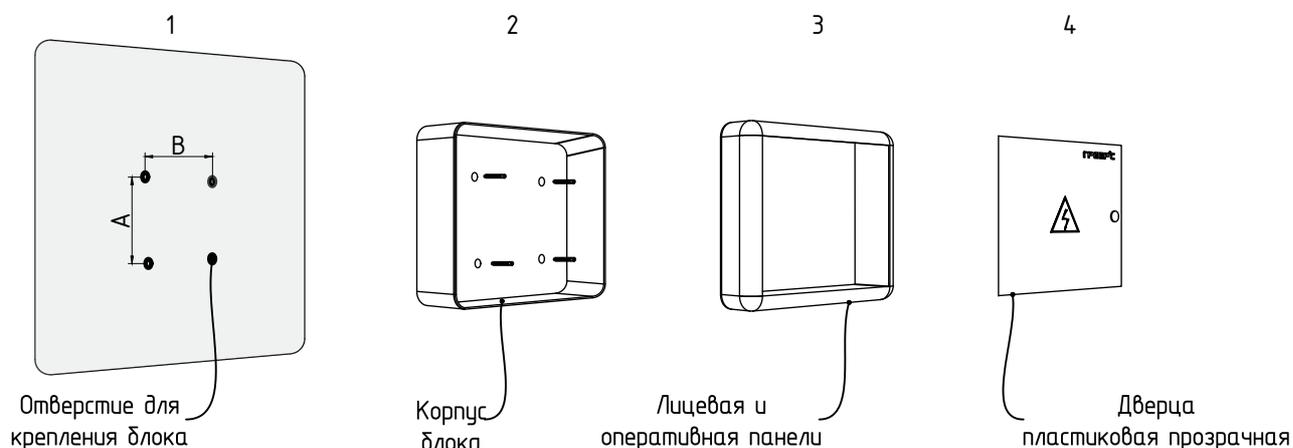
Монтаж, подключение, обслуживание и ремонт блоков должны производиться специалистами, ознакомленными с настоящим документом и хорошо знающими устройство, принцип работы и правила эксплуатации блоков питания, прошедшими инструктаж по охране труда и технике безопасности.

Блоки питания и управления предназначены для вертикального монтажа на стену или могут быть углублены на 50 мм от поверхности стены. Электрические подводки кабелей можно осуществить при помощи пластиковых кабель-каналов или под штукатуркой с применением защитного гофрорубака.



Перед началом монтажных работ рекомендуется внести серийный номер оборудования в гарантийный талон. После завершения монтажа необходимо правильно заполнить гарантийный талон.

Монтаж БПУ-Д на стене выполняется с помощью дюбель-гвоздей, для этого на задней стенке блока необходимо сделать 4 отверстия с межосевым расстоянием 440x170 мм в обозначенных местах и смонтировать блок БПУ-Д на стене как показано на Рис. 1. После монтажа корпуса блока БПУ-Д (см. Рис. 1) производится ввод питающего кабеля и подключение элементов управления и защиты камеры смешения, после проведения пуско-наладочных работ производится установка лицевой и оперативной панели, дверцы.



А - 440 мм. В - 170 мм.

Рис. 1. Порядок монтажа блока на стене



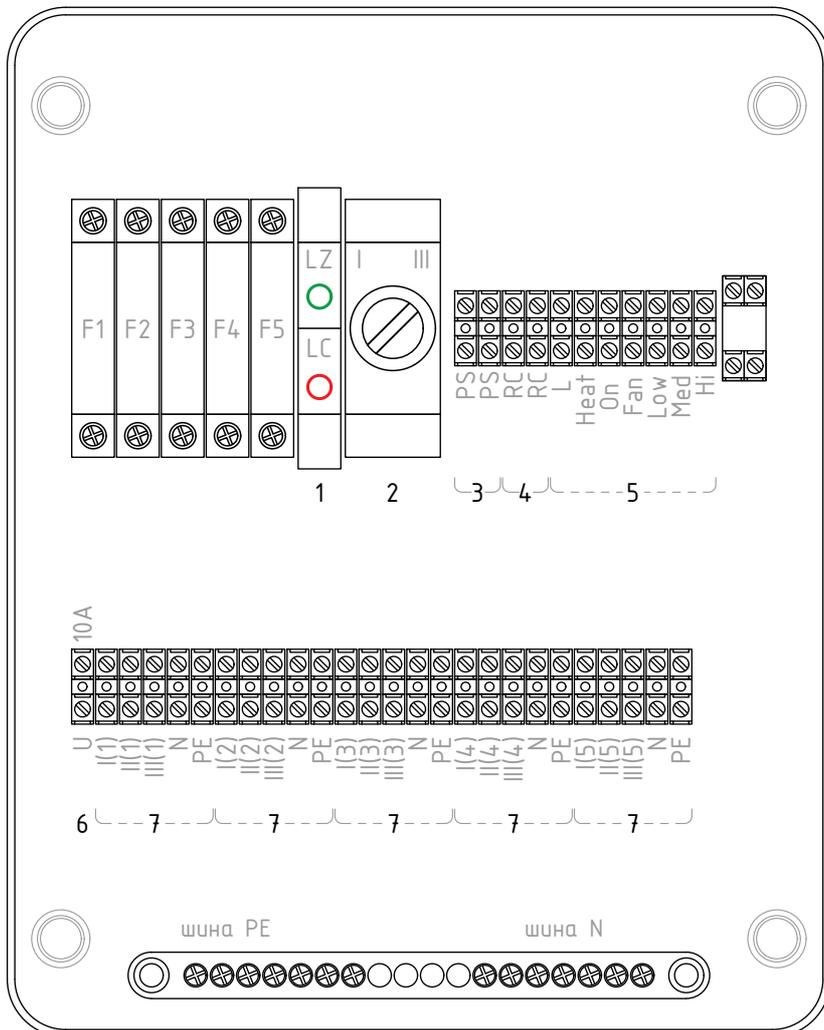
Подключение блока происходит СТРОГО к обесточенной сети. Запрещается использовать нулевой провод в качестве "заземления". Запрещается подсоединять шину заземления к водопроводной трубе, молниеотводу, металлическим конструкциям здания.

Подключение БПУ-Д к электросети переменного тока с номинальным напряжением 220(230)В осуществляется через автоматический выключатель, в соответствии с "Правилами устройства электроустановок".

Специалисты, осуществляющие электромонтажные работы, дополнительно должны соблюдать требования безопасности, изложенные в «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), следует применять защитные средства.

Электрическая сеть должна быть дополнительно защищена предохранителем для предотвращения последствий короткого замыкания и скачков напряжения в сети электроснабжения.



- 1- Световая индикация работы/поломки аппарата
- 2- Переключатель режима управления 1- или 3-скоростными двигателями
- 3- Подключение датчика аварийного отключения при пожаре
- 4- Подключение внешнего элемента пуска/остановки системы
- 5- Подключение внешнего элемента управления (TDS, АМТ, ПКУ-1)
- 6- Питание 230В/50Гц
- 7- Подключение двигателя дестратификатора

Рис. 2. Схема расположения клемм в БПУ-Д для подключения оборудования

В режиме управления трехскоростными двигателями в группе клемм 7 подключение скоростей (питания) двигателя выполняется в каждую предназначенную клемму: первая скорость - I(1), вторая скорость - III(1), третья скорость - III(1).

В режиме управления односкоростными двигателями в группе клемм 7 подключение скорости выполняется в одну любую из клемм I(1), III(1), III(1).

Группа клемм 4 служит для подключения дистанционного управления пуском/остановкой системы, при этом выбранная скорость (для трехскоростного режима управления) и температура на термостате остается неизменной.



При подключении управляющей автоматики запрещается использовать провода одинакового цвета. При наличии проводов одинакового цвета в клеммной коробке гарантия на автоматику не распространяется.

Максимальное сечение кабеля, который можно подключить в блоке, составляет 4 мм². На Рис. 2 изображена схема с внутренним расположением клемм блока БПУ-Д для подключения питания, двигателей дестратификаторов и датчиков пожарной сигнализации. Подвод кабеля выполняется через гермовводы в нижней и верхней частях корпуса блока питания и управления.



Запрещена эксплуатация без “заземления” блока питания и управления БПУ-Д. В случае подключения и использования автоматики не марки ГРЕЕРС производитель не сохраняет за собой гарантийные обязательства.

ПУСКО-НАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Перед началом монтажа необходимо произвести осмотр блоков питания и управления. При обнаружении повреждений, дефектов, полученных при транспортировке или хранении, ввод блоков питания и управления в эксплуатацию без согласования с компанией-изготовителем не допускается.

Необходимо убедиться, что монтаж и подключения аппарата к электросети выполнены верно, согласно предыдущим разделам данной документации. При установке, монтаже и запуске в эксплуатацию необходимо соблюдать правила технической эксплуатации электроустановок потребителей (ПТЭЭП) и межотраслевые правила по охране труда (правила безопасности) при эксплуатации электроустановок (ПОТ РМ-016-2001).

Перед первым включением блока необходимо:

- Осмотреть элементы корпуса на наличие повреждений и отсутствие посторонних предметов (инструмент, строительный мусор, загрязнений и т.д.).
- Проверить, что параметры электрической сети соответствуют параметрам, указанным на заводской наклейке аппарата (шильдик).
- Проверить правильность соединения клемм управляющей автоматики. Эти соединения должны быть выполнены согласно их технической документации.
- Подать электропитание и включить тепловентилятор с помощью выбранного пульта управления, проверить работу сервопривода и ход заслонок с помощью позиционера.
- Проверить функционирование аппарата и автоматики на всех режимах.
- Заполнить графы в гарантийном талоне.

При эксплуатации блока питания и управления необходимо руководствоваться требованиями настоящего руководства.

Необходимо обеспечить свободный доступ обслуживающего персонала в радиусе 1 метра от оси БПУ-Д для проведения монтажных работ и сервисного обслуживания.



Обслуживание и ремонт компонентов тепловентилятора следует производить только при отключении его от электросети и выключенных автоматах защиты.

УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Блок БПУ-Д предназначен для работы внутри помещения при относительной влажности не более 80% (при температуре 25°C), при температурах не менее +5°C.

При подготовке к работе управляющего блока и при его эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ 12.4.021-75, «Правилах техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилах технической эксплуатации электроустановок потребителей».

При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), следует применять защитные средства.

К монтажу и эксплуатации управляющего блока допускаются лица, прошедшие инструктаж по технике безопасности и по «Правилам техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилам технической эксплуатации электроустановок потребителей» и имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже 3.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Не рекомендуем проводить самостоятельный ремонт, модификацию и перемещение блока, так как это может привести к поражению электрическим током, повреждению оборудования, возгоранию. При возникающих вопросах во время эксплуатации оборудования обратитесь в сервисную службу компании-изготовителя.

Для бесперебойной работы устройства рекомендуем выполнять минимум раз в год общую чистку изделия. В помещениях подверженным сильным загрязнениям интервал обслуживания блоков необходимо сократить минимум до 2 раз в год.

При проведении работ по обслуживанию оборудования необходимо поставить отметку в таблице Гарантийного талона УЧЕТ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ. Данные отметки могут быть запрошены изготовителем при возможном гарантийном обслуживании.

Общий перечень работ по техническому обслуживанию оборудования:

- Визуальный осмотр оборудования на повреждения.
- Проверка надежности крепления блока.
- Проверка работы всех режимов управляющей автоматики.
- Проверка и протяжка подключенных проводов к элементам автоматики.
- Очистка поверхности блока сжатым воздухом и ветошью.



Запрещается использовать поврежденный блок БПУ-Д.

Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный использованием поврежденного аппарата.



При обнаружении неисправности блока БПУ-Д, отключите его от питания и обратитесь к квалифицированному специалисту для диагностики и ремонта оборудования.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При эксплуатации изделия может возникнуть его неисправность, что приводит к нарушению его нормальной работы. В таблице ниже приведены наиболее характерные неисправности, возникающие при эксплуатации изделия. Если таблица приведенная ниже не помогла в поиске и устранении неисправности, необходимо обратиться в сервисную службу компании-изготовителя.

| Неисправность | Вероятная причина | Метод устранения |
|-------------------------------|---|--|
| Не включается дестратификатор | Неисправен внешний элемент управления (TDS, AMT, ПКУ-1) | Заменить |
| | Нет сигнала от внешнего элемента управления (TDS, AMT, ПКУ-1) | Проверить подключение кабеля и протянуть соединения |
| | Сработала система пожарной сигнализации (красный сигнал LC) | Проверить датчик пожарной сигнализации. Проверить БПУ-Д и подключения оборудования. Перезапустить |

Работы по поиску и устранению неисправностей в электрических цепях изделия следует выполнять, соблюдая требования правил техники безопасности указанные в настоящем руководстве.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Блоки питания и управления БПУ-Д в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$ и относительной влажности не более 80% (при температуре 25°C). Не допускаются механические повреждения корпуса. Не допускается попадание атмосферных осадков. Соблюдайте информационные знаки на упаковке аппарата.

Блоки должны храниться в упаковке изготовителя в помещении при температуре от -25°C до $+50^{\circ}\text{C}$ в условиях, исключающих попадание атмосферных осадков, и относительной влажности до 80% при $+25^{\circ}\text{C}$.



После транспортировки при отрицательных температурах необходимо оставить БПУ-Д в помещении, где предполагается его эксплуатация, без включения в сеть не менее 2-х часов.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ И УТИЛИЗАЦИЯ

Упаковочный материал, предназначенный для защиты блока питания при перевозке и хранении, пригоден для вторичной переработки и не вредит окружающей среде.

Не выбрасывайте изделие вместе с бытовыми отходами. По истечении срока службы изделие должно быть утилизировано в соответствии с нормами, правилами и способами, действующими в месте утилизации.

По истечении срока службы блока питания сдавайте его в пункт сбора для утилизации, если это предусмотрено местными нормами и правилами. Это поможет избежать негативное влияние на окружающую среду и здоровье человека, а также будет способствовать повторному использованию компонентов изделия. Информацию о том, где и как можно утилизировать прибор, можно получить от местных органов власти.

Демонтаж и разборка изделия должны осуществляться квалифицированным персоналом при полном отключении его от электропитания.



Драгоценные металлы и драгоценные камни в изделии отсутствуют или их содержащая масса не превышает: 0,001 г – для золота, платины и металлов платиновой группы; 0,01 г – для серебра; 0,01 карата – для драгоценных камней. На основании ГОСТ 2.608-78

СРОК СЛУЖБЫ

Срок службы блока питания и управления БПУ-Д составляет 7 лет, исчисляется с даты ввода в эксплуатацию. При отсутствии информации по дате ввода в эксплуатацию оборудования, срок службы считается с даты выпуска. В случае непригодности блока питания после окончания установленного срока службы производится его утилизация в соответствии со всеми санитарно-эпидемиологическими нормами и правилами, установленными в вашем регионе.

Оборудование не нуждается в специальной подготовке (консервации) к длительному хранению. Если оно не будет использоваться в течение долгого времени, то его следует отключить от электросети. Также рекомендуется регулярно продувать корпус сжатым воздухом.

ГАРАНТИЯ

Для осуществления сервисных и ремонтных работ обращайтесь в ООО «ЮНИО-ВЕНТ».

Телефон сервисного отдела: +7 (495) 902-76-75; 8 (800) 707-02-35.

В рамках гарантийных обязательств, указанных в гарантийном талоне, осуществляется обслуживание прибора в течение гарантийного срока.

Срок гарантии составляет 2 года.



В случае возникновения гарантийного случая (или подозрении на гарантийный случай) необходимо прекратить работу оборудования, отключив питание. Запрещается демонтаж, разбор, отсоединение проводов автоматики и иные действия с оборудованием до обращения в сервисную службу компании-производителя.

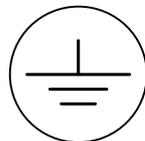
СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

Товар сертифицирован на территории Евразийского экономического союза и соответствует всем национальным и международным стандартам. Сведения о сертификации могут быть изменены, при возникновении вопросов обращайтесь к продавцу.

Товар соответствует требованиям нормативных документов:

- ТР ТС 010/2011 «О безопасности машин и оборудования».
- ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств».

Регистрационный номер декларации о соответствии действующим регламентам: ЕАЭС RU С-RU.HB26.B.03191/23 от 26.09.2023.



ООО «ЮНИО-ВЕНТ»

117342, г. Москва, ул. Бутлерова, 17

Тел.: 8 (800) 707-02-35

+7 (495) 902-76-75

info@unio-vent.ru

greers.ru

