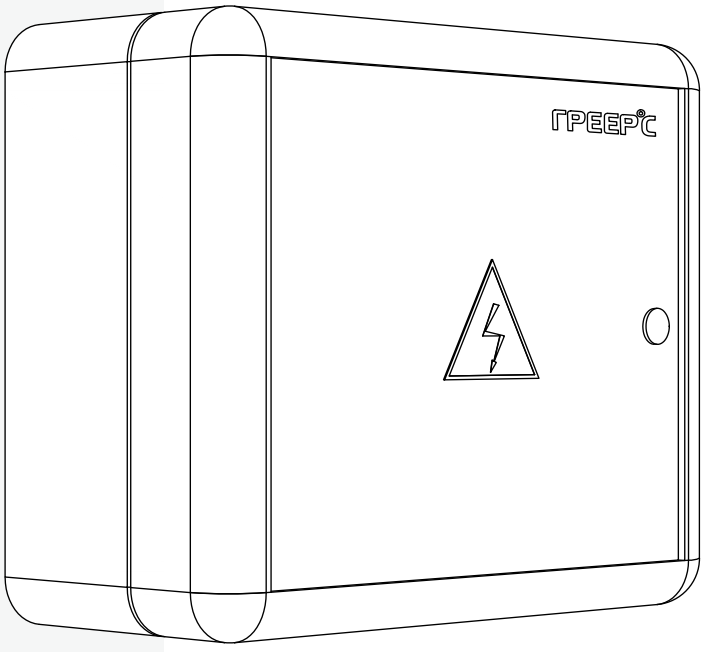
ГРЕЕРС

ТЕХНИЧЕСКИЙ ПАСПОРТ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И МОНТАЖУ

БЛОК ПИТАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ
БПУ-КС



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 надежным 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	6–7
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-КС 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-КС для камер смешения ГРЕЕРС КС. 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-КС 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 - КС

- 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-КС;
- Технический паспорт. Руководство по эксплуатации и монтажу;
- Гарантийный талон.

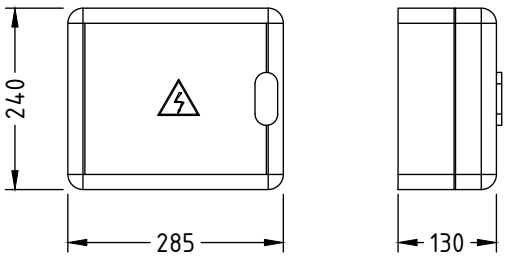
НАЗНАЧЕНИЕ

Блок питания и управления БПУ-КС предназначен для подключения к электросети и комплексного управления камерой смешения ГРЕЕРС КС совместно с тепловентилятором ГРЕЕРС серий «ВС» и «ЕС». В блоке БПУ-КС предусмотрена возможность подключения дополнительного оборудования такого как: двухходового клапана UVK, термостата защиты от разморозки KP61, прессостата фильтра PF, регулятора степени открытия дроссельных заслонок ETP 0-10, сервопривода дроссельных заслонок с возвратной пружиной. В корпусе блока находятся управляющие и защитные компоненты силовой части.

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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ГАБАРИТЫ

БПУ-КС 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
Максимальное потребление (Вт)	0.5
Диапазон рабочей температуры (°С)	от +5 до +40
Степень защиты IP I Класс изоляции	54 I F
Вес блока (кг)	2.1
Материал корпуса	Пластик
Цвет корпуса	Белый
Габариты (мм)	

К блоку БПУ-КС возможно выполнить подключение:

- внешнего термостата TDS или пульта контроля и управления ПКУ-1 с термостатом ERT;
- термостата защиты от заморозки KP61;
- двухходового клапана с сервоприводом UVK-2d;
- прессостата фильтра PF;
- регулятора степени открытия дроссельных заслонок ETP 0-10;
- сервопривода дроссельных заслонок с возвратной пружиной;
- тепловентилятора ГРЕЕРС серий "ВС" и "ВС-С" (тепловентилятор ГРЕЕРС ЕС запитывается отдельно).

УПРАВЛЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Управляющие блоки БПУ-КС обеспечивают пуск, остановку и защиту подключаемого тепловентилятора, устанавливаемого совместно с камерой смешения. Управление элементами автоматики подключенными к БПУ-КС выполняется с помощью термостата TDS или пульта контроля и управления ПКУ-1 с термостатом ERT.

- **Система управления и защиты для водяных тепловентиляторов ГРЕЕРС ВС и камер смешения ГРЕЕРС КС.**

Во время штатной работы системой управляет термостат TDS или пульт ПКУ-1 с термостатом ERT (открывает клапан, дроссельные заслонки и запускает вентилятор). Степень открытия дроссельных заслонок устанавливается на регуляторе ETP 0-10 в диапазоне 0-100%. В случае отсутствия напряжения дроссельные заслонки наружного воздуха закрываются. В случае сигнала термостата защиты от разморозки система выключит вентилятор, закроет дроссельные заслонки наружного воздуха и откроет клапан. Запуск защитной системы сигнализируется красным диодом LC (см. Рис. 2) Существует возможность подключить прессостат (дифманометр) фильтра, который сигнализирует с помощью зеленого диода LZ (см. Рис. 2) о необходимости заменить фильтр.

- **Система управления и защиты для электрических тепловентиляторов ГРЕЕРС ЕС и камер смешения ГРЕЕРС КС.**

Во время штатной работы системы степень открытия дроссельных заслонок устанавливается на регуляторе ETP 0-10, который управляет сервоприводом дроссельных заслонок в диапазоне 0-100%. В случае отсутствия напряжения дроссельные заслонки наружного воздуха закрываются. Управление режимами работы электрического тепловентилятора выполняется с помощью комплектного термостата TDS или пульта ПКУ-1. Управление режимами работы электрического тепловентилятора выполняется с помощью комплектного термостата TDS или пульта ПКУ-1 с термостатом ERT.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО МОНТАЖУ И ПОДКЛЮЧЕНИЮ

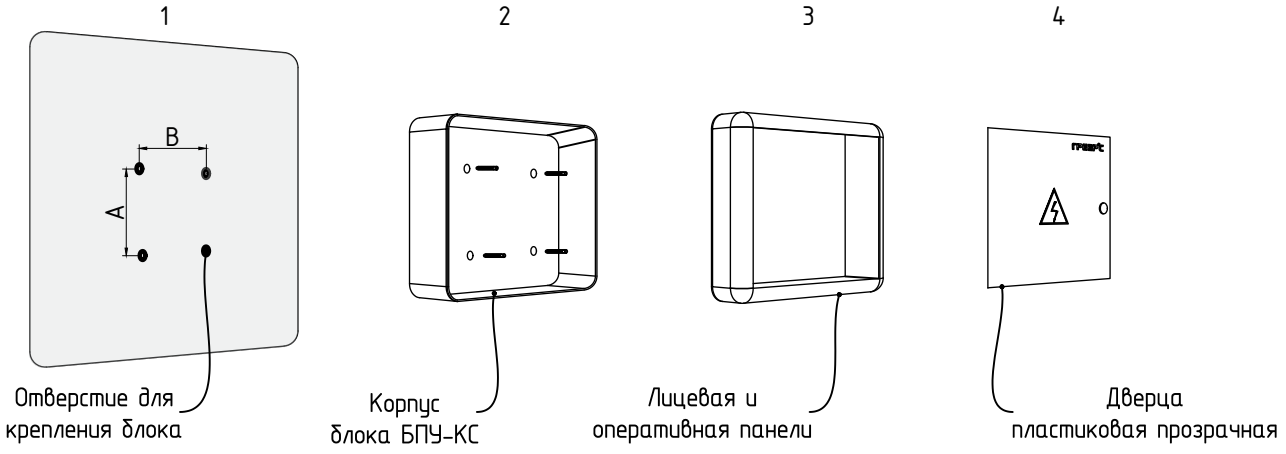
Монтаж, подключение, обслуживание и ремонт блоков должны производиться специалистами, ознакомленными с настоящим документом и хорошо знающими устройство, принцип работы и правила эксплуатации блоков питания, прошедшими инструктаж по охране труда и технике безопасности.

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 гофрорукава.

ВНИМАНИЕ

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

Монтаж БПУ-КС на стене выполняется с помощью дюбель-гвоздей, для этого на задней стенке блока необходимо сделать 4 отверстия с межосевым расстоянием 190x120 мм в обозначенных местах и смонтировать блок БПУ-КС на стене как показано на Рис. 1.



A – 120 мм. B – 190 мм.

Рис. 1. Порядок монтажа блока на стене

После монтажа корпуса блока БПУ-КС (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.

ОПАСНО

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-КС 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».

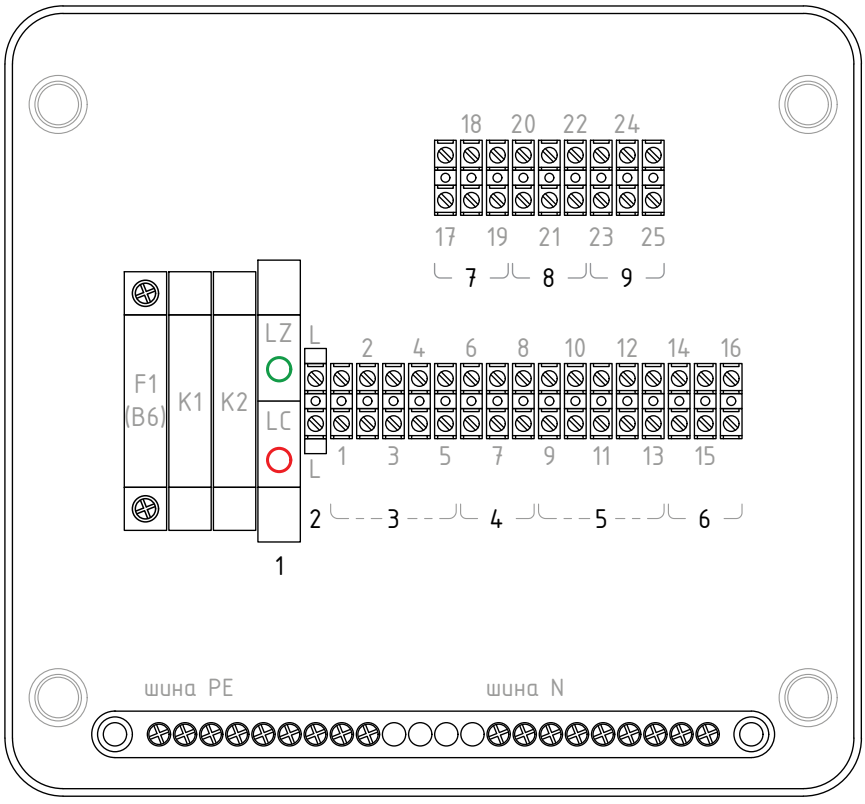
При работах, связанных с опасностью поражения электрическим током (в том числе статическим электричеством), следует применять защитные средства.

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

ВНИМАНИЕ

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 мм^2. На Рис. 2 изображена схема с внутренним расположением клемм блока БПУ-КС для подключения дополнительного оборудования. Подвод кабеля выполняется через гермовводы в нижней и верхней частях корпуса блока питания и управления.



1- Световая индикация работы/поломки аппарата

2- Питание 230В/50Гц

3- Подключение комнатного термостата TDS или пульта ПКУ-1

4- Подключение термостата защиты от заморозки KP61

5- Подключение двигателей вентилятора

6- Подключение сервопривода двухходового клапана UVK-2d

7- Подключение прессостата фильтра PF

8- Подключение регулятора степени открытия дроссельных заслонок SGA24

9- Подключение привода дроссельных заслонок SP 0-10

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

ОПАСНО

Запрещена эксплуатация без "заземления" блока питания и управления БПУ-КС. 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-КС 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 ГРЕЕРС БПУ-КС предназначен для работы внутри помещения при относительной влажности не более 80% (при температуре 25°С), при температурах не менее +5°С.

При подготовке к работе управляющего блока и при его эксплуатации необходимо соблюдать требования безопасности, изложенные в ГОСТ12.4.021-75, «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-КС.
Производитель не несет ответственности за ущерб, вызванный использованием поврежденного аппарата.

При обнаружении неисправности блока БПУ-КС, 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 работает сервопривод заслонок	Образование наледи на заслонках	Очистить заслонки от наледи
	Нет сигнала от позиционера или БПУ-КС	Проверить подключение кабеля и протянуть соединения
	Неисправен сервопривод 0-10	Заменить
Сигнал LS	Забит фильтр входящего воздуха	Очистить фильтр
Не включается тепловентилятор и элементы автоматики камеры смешения	Неисправен термостат TDS или пульт ПКУ-1	Заменить
	Нет сигнала от термостата TDS или пульт ПКУ-1	Проверить подключение кабеля и протянуть соединения
	Сработала система защиты заморозки (красный сигнал LC)	Проверить датчик температуры на теплообменнике. Проверить температуру в системе. 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-КС в упаковке изготовителя могут транспортироваться всеми видами крытого транспорта при температуре от -25°С до +50°С и относительной влажности не более 80% (при температуре 25°С). 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°С до +50°С в условиях, исключающих попадание атмосферных осадков, и относительной влажности до 80% при +25°С.

ВНИМАНИЕ

После транспортировки при отрицательных температурах необходимо оставить БПУ-КС 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.

ВНИМАНИЕ

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-КС 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.

ВНИМАНИЕ

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.

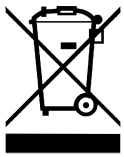
СЕРТИФИКАЦИЯ ПРОДУКЦИИ

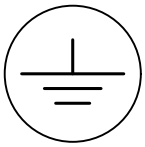
Товар сертифицирован на территории Евразийского экономического союза и соответствует всем национальным и международным стандартам. Сведения о сертификации могут быть изменены, при возникновении вопросов обращайтесь к продавцу.

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 C-RU.НВ26.В.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

06.2025