

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Пульт управления электрокаменкой

«GEOS-CONTROL»



Внимательно прочтите инструкцию до установки и использования каменки!

Сохраните её на протяжении всего срока эксплуатации каменки!

Содержание

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ	3
Технические характеристики	4
Устройство и принцип действия	5
Общая схема подключения	5
Панель управления	6
Блок коммутации	7
ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	8
Требования пожарной безопасности	8
Электромонтаж	11
ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ	13
Возможные неисправности и их устранение	15
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	16
ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ	16
УТИЛИЗАЦИЯ	16
ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ	17
Комплект поставки	17
Свидетельство о приёме	16
Свидетельство о продаже	18
Отметка о подключении	18
Отметка о гарантийном ремонте	19
Информация о производителе	20

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на пульт управления электрокаменкой. Руководство содержит сведения об устройстве пульта, его технических характеристиках, правилах установки, безопасной эксплуатации, хранения и утилизации.

Пульт управления электрокаменкой (далее ПУЭ) предназначен для управления работой электрических устройств, изготовленных на основе трубчатых электронагревателей (далее ТЭН), где требуется автоматическое поддержание установленного значения температуры в диапазоне 40-120°C.

В частности, ПУЭ может использоваться для управления температурой воздуха в саунах с электрокаменками.

Пульт позволяет настраивать и регулировать температуру в парильной, время включения и время работы каменки. В зависимости от заданных параметров пульт в автоматическом режиме осуществляет контроль заданной температуры в парильном помещении управляя питанием электрокаменки.

ВНИМАНИЕ! После приобретения пульта до его установки и эксплуатации внимательно изучите данное руководство. Сохраните его на протяжении всего срока эксплуатации! Лица, не ознакомившиеся с текущим документом, до монтажа, эксплуатации и обслуживанию пульта не допускаются!

ВНИМАНИЕ! Подключение электрического питания должна производить специализированная организация с квалифицированным аттестованным персоналом, в соответствии с требованиями «Правил устройства электроустановок».

ВНИМАНИЕ! Требуйте заполнения соответствующих разделов РЭ торговыми, монтажными и сервисными организациями. Помните, что в случае не заполнения торговой организацией свидетельства о покупке, гарантия исчисляется с момента изготовления оборудования.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики пультов управления представлены в таблице 1.

Таблица 1

Модель пульта	GEOS CONTROL 9	GEOS CONTROL 18	GEOS CONTROL 30
Максимальная нагрузка, кВт	9	18	30
Ток коммутации, не более А	16	32	50
Напряжение питания, В		380/220	
Частота, Гц		50	
Диапазон настройки температуры, °С		40 - 120	
Гистерезис, °С		3	
Максимальное время работы, час		6	
Максимальное время отложенного старта, час		12	
Размеры панели управления, ШхВхГл, мм		140x121x50	
Размеры блока коммутации, ШхВхГл, мм	240x190x100		320x240x100
Диапазон датчика температуры, °С		От 0 до 130	
Температура хранения, °С		От минус 10 до 60	
Блок питания		12 В, 1А	

Устройство и принцип действия

Пульт представляет собой комплекс из панели управления, блока коммутации и датчика температуры.

Панель управления и блок коммутации устанавливаются вне парильного помещения и соединяются между собой кабелем управления. Датчик температуры устанавливается внутри парильного помещения и подключается к блоку коммутации при помощи термостойкого кабеля.

Общая схема подключения

ВНИМАНИЕ! Панель управления и блок коммутации устанавливаются в сухом помещении, за пределами помещения парильной и помещения для мытья.

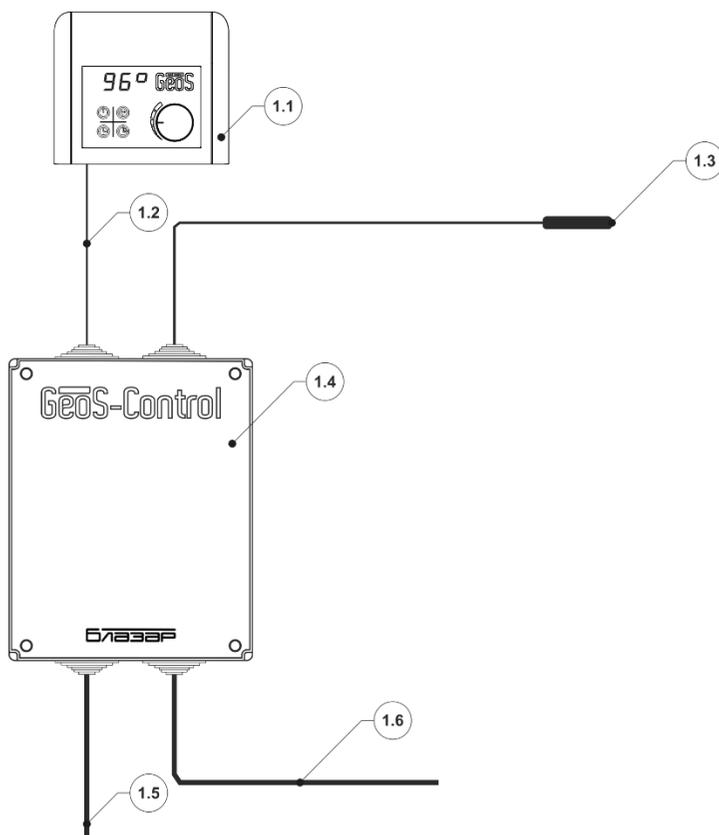


Рис.1 Общая схема подключения

- 1.1 Панель управления.
- 1.2 Блок коммутации.
- 1.3 Датчик температуры с термостойким кабелем (длина кабеля 2,5 м).
- 1.4 Кабель управления (длина кабеля 5 м).
- 1.5 Питающий кабель 220В /380В (в комплект поставки не входит).
- 1.6 Силовой кабель к электрокаменке (в комплект поставки не входит).

Панель управления

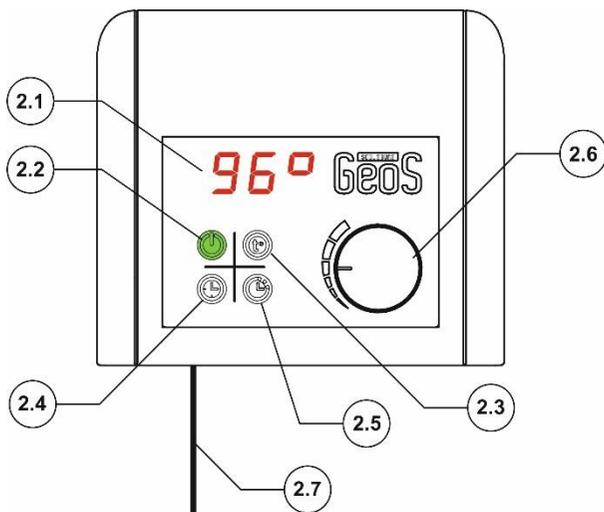


Рис.2 Панель управления

- 2.1 Световой дисплей (4 символа) для отображения значения настраиваемых параметров или текущего значения температуры.
- 2.2 Световой индикатор состояния работы.
- 2.3 Световой индикатор режима настройки температуры.
- 2.4 Световой индикатор режима настройки времени работы.
- 2.5 Световой индикатор режима настройки времени отложенного запуска.
- 2.6 Ручка управления с кнопкой.
- 2.7 Кабель управления.

Блок коммутации

Внимание! При эксплуатации корпус блока коммутации должен быть закрыт крышкой.

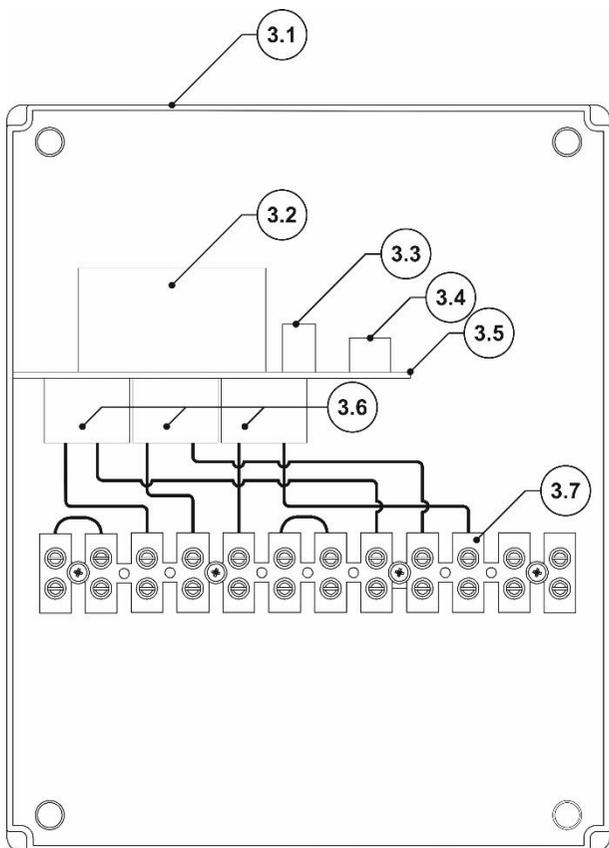


Рис.3 Блок коммутации

- 3.1 Корпус блока коммутации.
- 3.2 Блок питания электронной платы управления.
- 3.3 Разъем для подключения кабеля блока управления.
- 3.4 Разъем для подключения датчика температуры
- 3.5 Электронная плата управления.
- 3.6 Электромеханический реле (соединены шинами с клеммной колодкой).
- 3.7 Клеммная колодка для подключения кабеля питания от сети и силового кабеля к электрокаменке.

ИНСТРУКЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ

Установка и подключение электрооборудования должны производиться в соответствии с требованиями ПУЭ и ГОСТ Р МЭК 60335-2-53, квалифицированным персоналом с группой допуска по электробезопасности не менее III.

Сотрудник монтажной организации, вводящий пульт управления в эксплуатацию, обязан ознакомить пользователя с техникой безопасности при обслуживании и работе ПУ; операциями, которые пользователь имеет право производить самостоятельно, и операциями, проводить которые имеет право только квалифицированный специалист сервисной службы.

ВНИМАНИЕ! Перед подключением и монтажом пульта обязательно проверьте комплектность. Она должна соответствовать комплектовочному листу, приведенному в паспорте на изделие.

ВНИМАНИЕ! При подключении и монтаже пульта придерживайтесь последовательности, рекомендованной в данном РЭ.

Демонтаж и отключение пульта проводится в обратной последовательности.

Требования пожарной безопасности

ВНИМАНИЕ! Монтаж и эксплуатация ПУ и ЭП (ЭКП) должны осуществляться в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 25.04.2012 №390 (ред. от 06.04.2016) «О противопожарном режиме» вместе с «Правилами противопожарного режима в Российской Федерации».

Мощность электрокаменки должна соответствовать объему парильного помещения.

Помещение сауны должно быть оборудовано естественной вентиляцией. Приток и вытяжка располагаются соответственно внизу и вверху по диагонали обогреваемого помещения, исключая угол, в котором устанавливается электрокаменка.

Подключение датчика температуры к блоку коммутации должно осуществляться проводами, входящими в комплект. Подключение электрокаменки к блоку коммутации должно осуществляться проводами в термостойкой изоляции соответствующего сечения (см. таблицу 2).

Перед монтажом ПУ необходимо проверить его целостность и комплектность, а также убедиться, что выбранная модель пульта по своим параметрам подходит для работы с данной моделью электрокаменки.

ВНИМАНИЕ! Перед началом монтажных работ убедитесь, что источник электроэнергии, к которому производится подключение электрокаменки и пульта управления обесточен.

Панель управления устанавливается снаружи парильного помещения. Для установки панели управления необходимо в стене установить дюбель-гвозди

диаметром 4 мм (в комплект поставки не входят), на одной горизонтальной линии, на расстоянии 79 мм друг от друга. Панель управления навешивается на дюбель-гвозди специальными отверстиями в задней части корпуса.

ВНИМАНИЕ! БУ должен устанавливаться на расстоянии не более 5 м от блока коммутации. Не допускается наращивать длину штатного кабеля, в случае если расстояние между панелью управления и блоком коммутации свыше 5 м, рекомендуется приобрести кабель КСПВГ 4х0,12, необходимой длины (не более 500 метров), установить (обжать) на концы разъемы ТР 4р4с (RJ11), при этом последовательность установки проводов должна соответствовать штатному кабелю.

Блок коммутации устанавливается снаружи парильного помещения на два дюбель-гвоздя диаметром 6 мм. Допускается устанавливать БК в электрощитке или закрывать фальш-панелью.

Датчик температуры устанавливается над печкой со смещением 100 мм от центральной вертикальной линии, проходящей по центру, в 100-200 мм от потолка. Варианты расположения датчика представлены на рисунках 4-5.

ВНИМАНИЕ! Не устанавливайте датчик на расстоянии менее 1000 мм от ненаправленного вентилятора или на расстоянии менее 500 мм от вентилятора, действующего в направлении от датчика.

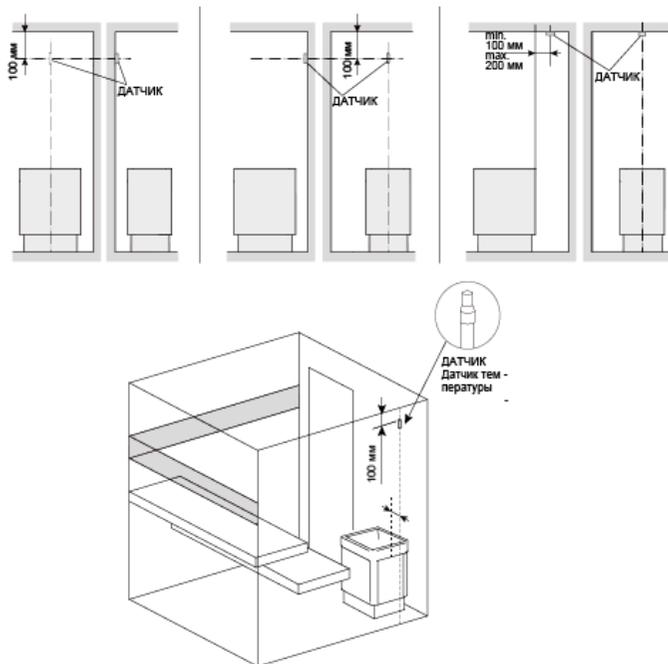


Рисунок 4 – Расположение датчика относительно напольных нагревателей

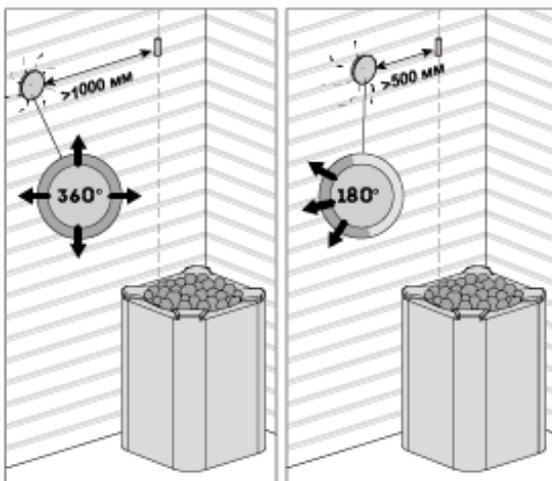


Рисунок 5 – Расположение датчика относительно вентиляции.

Кабель датчика температуры можно наращивать кабелем ПРКС 2x0,5 или ПРКС 2x0,75 длиной до 40 метров. Для изоляции каждой жилы кабеля датчика температуры допускается использовать ПВХ изоленту или термоусадочную трубку.

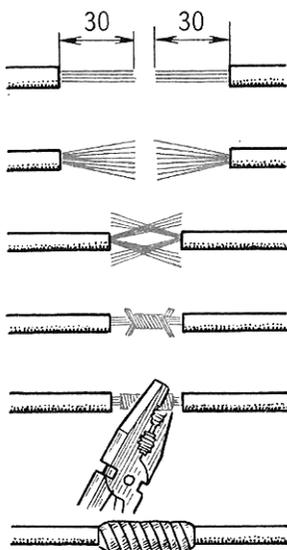


Рисунок 6 – Соединение жил кабеля датчика температуры.

Электромонтаж

ВНИМАНИЕ! Сотрудник монтажной организации обязан внести запись в гарантийный талон с обязательным подтверждением подписью и печатью. При отсутствии этих записей гарантийный талон будет считаться недействительным и гарантийный ремонт не будет выполняться.

Электромонтаж пульта управления должен осуществляться в соответствии со схемой подключения, представленной на рис. 7, 8.

Электромонтаж ПУ осуществляется в следующей последовательности:

- подключить провод датчика температуры в соответствующий разъем на плате блока коммутации;
- подключить кабель управления в соответствующий разъем на плате блока коммутации;
- подключить силовые провода (U, W, V, N) от электрокаменки к клеммной колодке;
- подключить питающие провода (L1, L2, L3, N) от сети 380 В к клеммной колодке;
- подключить заземляющий провод.

Сечение, марка проводов и номинальные токи автоматических выключателей приведены в таблице №2.

Таблица 2

Модель пульта	Сеть/соединение	Авт. выключатель	Кабель питания, мм ²	Кабель силовой, мм ²	Кабель управления, марка	Провод датчика, марка
GEOS CONTROL9	380/Y	Трехполюсный 25 А	4,0	4,0	КСПВГ 4х0,12	ПРКС 2х0,75
GEOS CONTROL 18	380/Y	Трехполюсный 32 А	6,0	6,0		
GEOS CONTROL 30	380/Y	Трехполюсный 50 А	10,0	10,0		

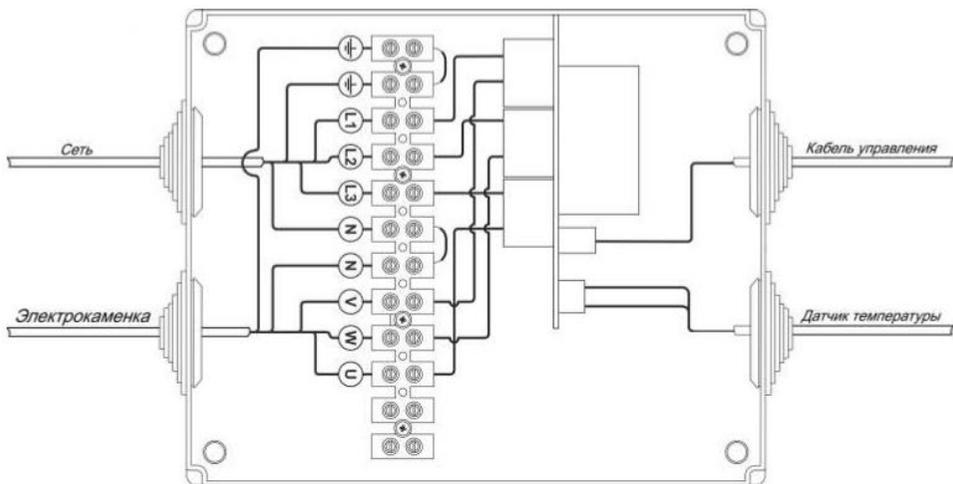


Рисунок 7 – Блок коммутации, схема подключения (трехфазная сеть).

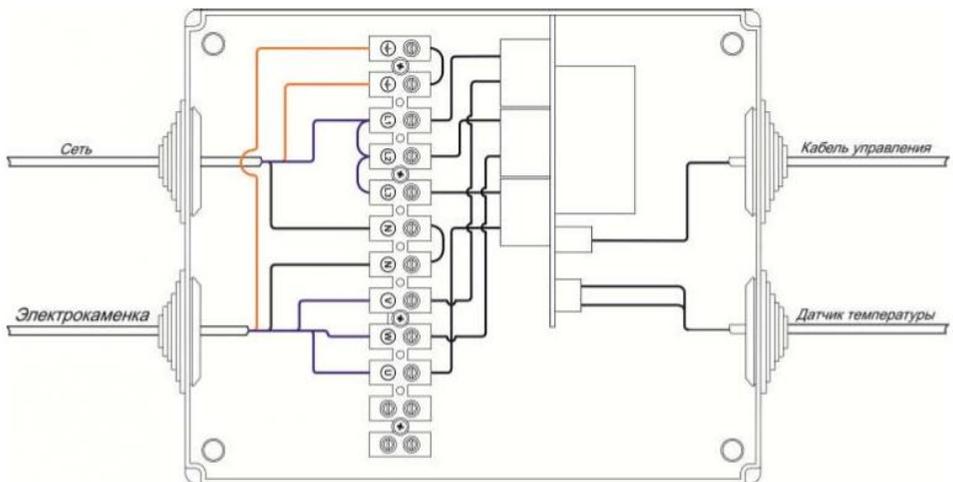


Рисунок 8 – Блок коммутации, схема подключения (однофазная сеть).

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Включите пульт

Включите питание. При наличии питания пульта на лицевой панели блока управления периодически загорается кратковременно индикатор .

Нажмите на ручку управления и удерживайте её не менее 2с до появления надписи “8888” на дисплее. Далее на дисплее будет отображаться значение датчика температуры и постоянно светится индикатор  красным цветом.

Настройте температуру в парильном помещении

Кратковременно нажмите на ручку управления. На лицевой панели будет светиться индикатор , а на дисплее будет отображаться заданное значение температуры. Вращайте ручку управления влево для уменьшения значения или вправо для увеличения. При вращении ручки управления устанавливаемое значение температуры меняется с дискретностью 1°C. Диапазон настройки температуры от 40 до 120°C.

Настройте время работы электрокаменки

Кратковременно нажмите на ручку управления. На лицевой панели будет светиться индикатор , а на дисплее будет отображаться заданное время работы. Вращайте ручку управления влево для уменьшения значения или вправо для увеличения. При вращении ручки управления устанавливаемое значение времени работы меняется с дискретностью 10 мин. Диапазон настройки времени работы от 1 до 6 часов.

Настройте время отложенного старта

Кратковременно нажмите на ручку управления. На лицевой панели будет светиться индикатор , а на дисплее будет отображаться заданное время отложенного старта. Вращайте ручку управления влево для уменьшения значения или вправо для увеличения. При вращении ручки, устанавливаемое значение параметра меняется с дискретностью 10 мин. Диапазон настройки времени отложенного старта от 10 минут до 12 часов.

Запустите режим работы

Нажмите ручку управления. По умолчанию время отложенного старта установлено на нулевом значении. В случае, если данную настройку пропустить, то пульт перейдет в режим работы. Если установлено не нулевое значение отложенного старта, то пульт перейдет в режим работы после отсчета времени отложенного старта до нуля.

О работе пульта управления сигнализирует индикатор . Непрерывное свечение зеленым цветом означает, что пульт работает в режиме нагрева и блок ТЭН электрокаменки находятся во включенном состоянии, пока температура в парильном помещении не достигнет заданного значения. Периодическое свечение зеленым цветом означает, что пульт находится в режиме поддержания температуры и блок ТЭН выключен или пульт отсчитывает время отложенного старта. Периодическое свечение красным цветом сигнализирует об ошибке, при этом на дисплее отображается код ошибки.

Поддержание температуры.

После достижения заданного значения температуры происходит отключение ТЭНов и пульт переходит в режим поддержания температуры. Далее осуществляется контроль температуры в парильном помещении при помощи датчика температуры и, если фактическая температура становится ниже заданной на 3°C, пульт управления возвращается в режим нагрева. По истечению времени работы электрокаменки, заданного в программе, пульт отключает ТЭНы.

Отключите пульт

Нажмите ручку управления и удерживайте её не менее 2 с, пока не погаснет дисплей. В отключенном состоянии пульта все значения возвращаются к значениям по умолчанию, ТЭНы отключаются.

Возможные неисправности и их устранение

Таблица 3

Возможные неисправности	Причина неисправности	Метод устранения
Пульт управления включен, но нагрева не происходит	Поврежден силовой провод к электрокаменке	Заменить силовой провод
	Поврежден блок ТЭН	Заменить блок ТЭН
	Выход из строя блока коммутации	Заменить блок коммутации
Пульт управления включен, на дисплее светиться надпись Err1	Поврежден кабель управления	Проверить надежность подключения кабеля управления, в случае повреждения установить (обжать) на концы новые разъемы TP 4p4c (RJ11)
Пульт управления включен, на дисплее светится надпись Err2	Плохой контакт датчика температуры	Проверить подключение датчика температуры Для проверки работы датчик температуры можно подключать как к панели управления так и к блоку коммутации
	Поврежден кабель или датчик	Замерить сопротивление на контактах датчика температуры В нормальных условиях при температуре 25°C окружающей среды сопротивление будет в районе 2 кОм В случае отсутствия сопротивления заменить датчик Датчик температуры: КТУ81-210
Панель управления не включается	Не подключен блок коммутации	Подключить блок коммутации
	Повреждены питающие провода	Проверить последовательность подключения, в случае повреждения заменить питающие провода

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изделие соответствует требованиям безопасности, установленным действующими нормативно-техническими документами.

Гарантийный срок службы пульта 12 месяцев со дня продажи через торговую сеть. Срок службы пульта – не менее 5 лет.

ВНИМАНИЕ! При отсутствии в настоящем руководстве даты продажи и штампа торговой организации, гарантийный срок исчисляется от даты выпуска изделия.

Пульт необходимо транспортировать в заводской упаковке. При несоблюдении этого условия претензии по механическим повреждениям, полученным в результате транспортировки, не принимаются. Все неисправности, возникшие по вине завода-изготовителя, устраняются бесплатно.

ВНИМАНИЕ! Претензии к работе изделия не принимаются, бесплатный ремонт и замена не производятся в следующих случаях:

- неисправность возникла в результате небрежного обращения;
- несоблюдение потребителем правил установки и эксплуатации;
- небрежное хранение и транспортировка изделия, как потребителем, так и любой другой сторонней организацией;
- изделие использовалось не по назначению;
- ремонт изделия производился потребителем или другими лицом, не имеющим соответствующей квалификации;
- истечение гарантийного срока.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Габариты и масса изделия позволяют транспортировать его любым видом транспорта. При необходимости его можно демонтировать и перевозить на другое место эксплуатации или хранения.

После транспортирования при отрицательных температурах необходимо изделие в транспортной упаковке выдержать в нормальных климатических условиях не менее трех часов.

УТИЛИЗАЦИЯ

ПУ, пришедший в негодность из-за неправильной эксплуатации, из-за аварий или в связи с выработкой своего ресурса, подлежат утилизации.

ПУ не содержит материалов и комплектующих, представляющих опасность для окружающих, и подлежат утилизации в общем порядке.

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ

Комплект поставки

Наименование	шт.
Панель управления	1
Блок коммутации	1
Датчик температуры с кабелем 2,5 м	1
Кабель управления, 5 м	1
Руководство по эксплуатации	1

Свидетельство о приемке

Пульт управления: GEOS-CONTROL 9 кВт 18 кВт 30 кВт

Заводской номер: _____

Дата выпуска: _____

Контролер ОТК: _____

Упаковщик: _____

М.П.

Пульт изготовлен согласно конструкторской документации и соответствует:
ТУ 4931-001-47178337-2017

Свидетельство о продаже

Название торгующей организации: _____

Дата продажи: « _____ » _____ 20 _____ г.

Штамп торгующей организации:

К товару претензий не имею: _____
(подпись покупателя)

Отметка о подключении

	Дата	Название монтажной организации	Штамп монтажной организации	Ф.И.О. мастера, подпись
Подключение				
Отключение				
Подключение				
Отключение				

Отметка о гарантийном ремонте

Описание дефекта:

Причина выхода оборудования из строя:

Произведенная работа по ремонту:

Дата продажи:

« » 20 г.

Название ремонтной организации:

Мастер

(подпись) (расшифровка)

Контролер качества

(подпись) (расшифровка)

Информация о производителе



Производитель: ИП «Колесников В.А.»



Россия, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 7/3



BLAZAR-SALE@YANDEX.RU