

РОССИЯ

Общество с ограниченной ответственностью

«Сибтеплоэнергомаш»

ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОНАГРЕВАТЕЛЯМИ

«КОМФОРТ»
ПУЭ-15



ПАСПОРТ
И

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

WWW.STEN.RU



1. НАЗНАЧЕНИЕ

Пульт управления электронагревателем (далее ПУЭ) предназначен для управления работой электрических устройств, где требуется автоматическое поддержание установленного значения температуры теплоносителя в диапазоне 0-85 °С.

В частности ПУЭ может использоваться для управления температурой теплоносителя в котлах при использовании электронагревательного элемента типа ТЭНБ мощностью до 15 кВт.

ПУЭ-15 снабжен регулятором температуры теплоносителя. Автоматически отключает нагревательные элементы при достижении заданной температуры и вновь включает их при снижении температуры на 2-9 °С от заданной.

ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИЗУЧИТЕ ИНСТРУКЦИЮ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр		ПУЭ-15	
Мощность электронагревателя при трехфазном подключении, не более	кВт	15	
Мощность электронагревателя при однофазном подключении, не более	кВт	6	
Номинальное напряжение	В	220/380	
Число фаз		1 / 3	
Номинальная частота	Гц	50	
Диапазон регулирования температуры	°С	0-85	
Интервал возврата	°С	1-3	
Габаритные размеры	глубина	мм	95
	ширина	мм	250
	высота	мм	210
Масса	кг	2.4	

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Пульт управления 1 шт.
Руководство по эксплуатации 1 шт.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

К подключению и обслуживанию ПУЭ допускаются лица, имеющие квалификационную группу по электробезопасности не ниже третьей для электроустановок напряжением до 1000 В.

ЗАПРЕЩАЕТСЯ

- проводить техническое обслуживание ПУЭ под напряжением;
- эксплуатировать ПУЭ с открытой крышкой;
- эксплуатировать неисправный ПУЭ;
- эксплуатировать ПУЭ с неисправным электрокабелем;
- производить установку и ремонт ПУЭ лицам, не имеющим соответствующей квалификации;
- эксплуатировать ПУЭ без заземления;
- использовать для заземления металлоконструкции водопроводных, отопительных и газовых сетей;
- эксплуатировать ПУЭ без электрического соединения общей точки всех электронагревателей (ЕК1-ЕК3) с нулевым проводом электросети.
- запрещается при однофазном подключении использовать нагрузку более 6 кВт.

Произвести заземление корпуса ПУЭ.

Питание электронагревателя через ПУЭ в домах должно осуществляться по независимым от других электроприемников линиям, начиная от квартирных щитков или вводов в здание.

5. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

ПУЭ состоит из корпуса, на котором смонтированы колодка зажимов KZ, зажим заземления, контактор электромагнитный KM, выключатель автоматический VA, лампы сигнальные LS1, LS2, терморегулятор TR. Терморегулятор разрывает цепь питания контактора при нагревании теплоносителя до заданной температуры; при снижении температуры на 1-3 °С терморегулятор замыкает цепь. Автоматический выключатель защищает от короткого замыкания.

В ПУЭ предусмотрено подключение внешнего канала управления. При его отсутствии клеммы «внешний канал» на клеммной колодке замкнуты накоротко. В качестве внешнего канала управления могут быть использованы датчики температуры воздуха, в том числе SMS терморегуляторы, GSM выключатели с контролем температуры и другие приборы, предназначенные для управления системами отопления, а также различные датчики аварийного контроля. При использовании ПУЭ для управления водонагревателями ЧАУС, ЭВП производства ООО «СИБТЕПЛОЭНЕРГОМАШ» на клеммы «внешний канал» крепятся контакты аварийного термоограничителя. Для управления с помощью внешнего канала по температуре воздуха рекомендуется установить температуру 70-75 °С.

6. МОНТАЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

Установить и закрепить ПУ стационарно на стене или на другой вертикальной поверхности таким образом, чтобы к нему был обеспечен свободный доступ для ремонта и осмотра. Расстояние между ПУ и электронагревателем выбрать такое, чтобы баллон терморегулятора свободно дотягивался до специального посадочного места на корпусе нагревательного прибора.

Вставить медный баллон терморегулятора в специальное посадочное место на корпусе нагревательного прибора. В случае установки терморегулятора на прибор не имеющий для него посадочного места, необходимо обеспечить расположение баллона терморегулятора в глухой гильзе омываемой теплоносителем с внутренним диаметром не более 10 мм. Данная гильза должна располагаться в верхней (наиболее нагретой) части отопительного прибора или рядом на трубе выхода теплоносителя из нагревательного прибора. Для улучшения теплового контакта баллон перед установкой рекомендуется покрыть слоем технического вазелина.

ВНИМАНИЕ! Датчик терморегулятора представляет собой медный баллон соединенный с терморегулятором капиллярной трубкой. Повреждение баллона или обрыв капиллярной трубки приводит к выходу из строя терморегулятора. При монтаже пульта управления следует осторожно обращаться с капиллярной трубкой, избегая лишних перегибов.

Все электрические соединения производить согласно схемам (смотри рисунок 1) и обозначению на колодке зажимов KZ.

Подсоединить кабель от нагревательных элементов (нагревательные элементы в комплект поставки не входят) к колодке зажимов KZ.

Подсоединить кабель от распределительного щита (кабель в комплект поставки не входит) к колодке зажимов KZ под кожухом ПУ.

Для трехфазного подключения нагрузки общей мощностью до 15 кВт сечение фазных и нулевого провода кабелей ввода и нагрузки должны быть не менее 2.5 мм².

Для однофазного подключения ПУ фазный провод необходимо подключить на объединенные перемычкой входные контакты (A1, B1, C1) клеммной колодки. Комплект перемычек входит в комплект поставки. При этом сечение фазного и нулевого провода силового кабеля должно быть не менее 4 мм². Запрещается при однофазном подключении использовать нагрузку более 6 кВт. Многожильные провода должны быть огильзованы.

Во избежание искрения все провода необходимо тщательно протягивать, обеспечить «зануление» и заземление. Проверить сопротивление изоляции между зажимом заземления и каждым токопроводом ПУ, оно не должно быть менее 1 МОм.

После окончания монтажа подать напряжение на пульт и электронагреватель.

7. ПОРЯДОК РАБОТЫ

Установить на терморегуляторе TR1 необходимую температуру с помощью поворотной ручки терморегулятора.

Включить нагревательные элементы NE1 тумблерами «I», «II» и «III» автоматического выключателя VA1.

Каждый тумблер подключает по 1/3 мощности. Для выключения ПУЭ установить ручки автоматических выключателей в положение «ВЫКЛ», при этом должны погаснуть сигнальные лампы «Сеть» и «Нагрев».

8. ХРАНЕНИЕ, ТРАНСПОРТИРОВКА И УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

ПУЭ должен храниться в закрытых помещениях при температуре от 0 °С до +40 °С, влажности воздуха до 80% (при t +25 °С).

Пульты в упаковке могут транспортироваться в закрытых транспортных средствах любого типа на любые расстояния. Транспортирование должно осуществляться в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующих видах транспорта. Условия транспортирования в части воздействия механических факторов – по группе «С» ГОСТ 23216-78, условия транспортирования в части воздействия климатических факторов по группе 5(ОЖЧ) ГОСТ 15150-69.

ПУЭ разрешается эксплуатировать в помещениях при температуре от +5 °С до +40 °С, влажности воздуха до 80% (при t +25 °С). Окружающая среда - невзрывоопасная, не содержащая агрессивных газов и паров, токопроводящей пыли.

9. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

Предприятие гарантирует соответствие ПУЭ требованиям технических условий при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации в течение 1 года со дня продажи торгующей организацией.

Гарантия не распространяется на ПУЭ, которые вышли из строя или получили дефекты по причине:

- прямого или косвенного действия механических сил, химического, термического или физического воздействия, воздействия излучения, агрессивных или нейтральных жидкостей, газов, электрических разрядов, или иных сред, токсических или биологических сред, а также любых иных факторов искусственного или естественного происхождения, кроме случаев, когда такое воздействие прямо допускается данным Руководством по эксплуатации;

- внесения изменений в конструкцию ПУЭ;

- несоблюдения правил монтажа, эксплуатации и обслуживания;

- небрежного хранения, обращения и транспортировки ПУЭ потребителем;

- несоответствия параметров питающей сети параметрам, указанным в данном руководстве по эксплуатации или перепадах напряжения питающей сети.

Обозначение	Наименование	Примечание
KZ	Колодка зажимов	
TR	Терморегулятор	Регулировка температуры
VA	Выключатель автоматический	
KM	Контактор магнитный	Максимальный ток I=25 А
LS1,2	Лампа сигнальная	



Рис.2. Аварийный термоограничитель

Рис.3. Пример установки баллона терморегулятора в гильзе котлов КАРАКАН

10. ВЕРОЯТНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения
Отключается автоматический выключатель	Пробой ТЭН.	Заменить ТЭН
Низкая температура теплоносителя	Выход из строя ТЭН	Заменить ТЭН

Предприятие-изготовитель не принимает претензий при отсутствии в руководстве по эксплуатации отметки о дате продажи и штампа торговой организации

Срок службы изделия 5 лет .

Почтовый адрес: РОССИЯ 630075, г. Новосибирск, а/я 147

Тел./факс: 8 (383) 303-44-30

www.sten.ru

E-mail: ru@sten.ru

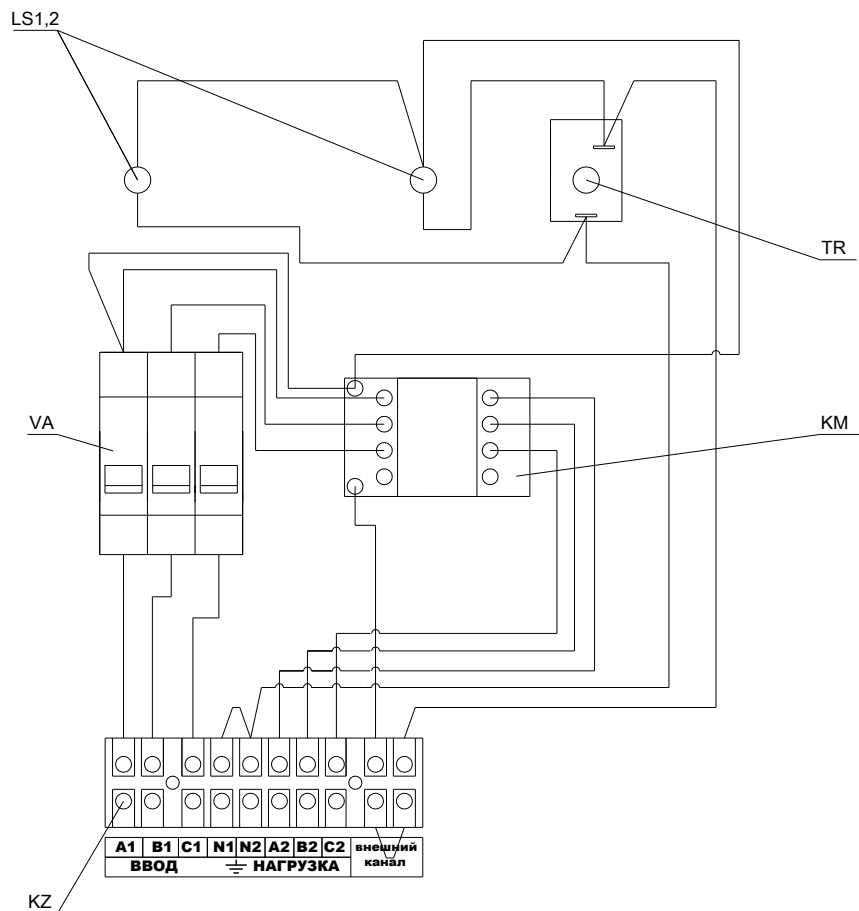


Рис.1 Схема монтажная ПУЭ-15

	Выход из строя силового контактора	Заменить силовое реле
	Выход из строя терморегулятора	Заменить терморегулятор
	Плохой контакт датчика	Проверить контакт датчика
Температура теплоносителя не регулируется	Выход из строя терморегулятора	Заменить терморегулятор

11. СВЕДЕНИЯ ОБ УТИЛИЗАЦИИ

В пультах ПУЭ не применяются материалы и покупные изделия, наносящие вред здоровью человека или окружающей среде. Утилизация пультов после списания осуществляется в установленном порядке, принятом у потребителя. Пульты подлежат вторичной переработке .

12. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ. ОТМЕТКИ О ПРОДАЖЕ

Пульт Управления Водозлектронагревателями ПУЭ-15

соответствует техническим условиям и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Мастер ОТК _____ (подпись) (штамп)

Подписи покупателя

Претензий к внешнему виду ПУЭ не имею

_____ / _____ /

С руководством по эксплуатации ознакомлен

_____.

С условиями гарантии ознакомлен _____.

Наименование торговой организации

_____.

Дата продажи " ____ " _____ 20 ____ г.

Штамп торговой организации

Подпись продавца

_____ / _____ /