



ДЕЛСОТ

Изготовлено в России

Пульт управления электронагревателями ПУЭ - 10



Руководство по
эксплуатации

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижний Новгород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: dts@nt-rt.ru || сайт: <http://delsot.nt-rt.ru>

1 ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ

1.1 Пульт управления электронагревателями ПУЭ-10 (далее пульт) предназначен для управления работой электрических устройств, где требуется автоматическое поддержание установленного значения температуры теплоносителя в диапазоне 0-85°C.

1.2 В частности пульт может использоваться для управления температурой теплоносителя в комбинированных котлах «Каракан» при использовании электронагревательного элемента типа ТЭНБ мощностью до 10 кВт. Пульт 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.

1.3 Перед началом эксплуатации изучите настоящий паспорт.

1.4 Климатическое исполнение и категория размещения УХЛ 4 по ГОСТ 15156-69.

2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

2.1 Мощность нагревателя при трехфазном подключении, не более, кВт	10
2.2 Мощность нагревателя при однофазном подключении, не более, кВт	6
2.3 Номинальное напряжение сети, В	220/380
2.4 Число фаз	1/3
2.5 Номинальная частота тока, Гц	50
2.6 Максимально допустимая температура теплоносителя на выходе из электронагревателя, °С	95
2.7 Диапазон регулирования температуры, °С	0-85
2.8 Интервал возврата, °С	2-9
2.9 Габаритные размеры (Глубина x Ширина x Высота)	93x212x217
2.10 Масса, кг	1,5
2.11 Класс электробезопасности	I
2.12 Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP20

3 КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1 Пульт управления 1 шт.

3.2 Паспорт 1 шт.

3.3 Упаковка 1 шт.

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

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

4.2 ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

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

4.3 Установку пульта производить по согласованию с местными органами Госэнергонадзора.

4.4 Перед началом эксплуатации произвести заземление корпуса пульта. Сопротивление заземляющего устройства должно быть не более 10 Ом.

4.5 Питание электронагревателей через пульт в домах должно осуществляться по независимым от других электроприемников линиям, начиная от квартирных щитков или вводов в здание, с применением автоматического выключателя на ток 25А.

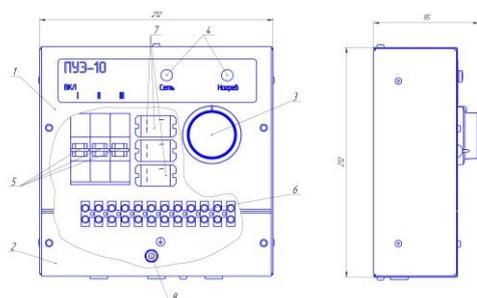
5 УСТРОЙСТВО ПУЛЬТА

5.1 Пульт состоит (см. рис.1) из корпуса (1), на котором смонтированы клеммная колодка (6), винт заземления (8), реле электромагнитное (7), выключатель автоматический (5), лампы сигнальные (4) – нагрев и сеть, капиллярный терморегулятор с ручкой (3). Терморегулятор разрывает цепь питания магнитных реле при нагревании теплоносителя до заданной температуры; при снижении температуры на 2-9°C терморегулятор замыкает цепь, нагрев возобновляется. В пульте предусмотрено подключение внешнего канала управления температурой воздуха обогреваемого помещения. При его отсутствии клеммы «внешнего канала» на клеммной колодке замкнуты накоротко (установлена перемычка).

5.2 При использовании пульта для управления водонагревателями ЧАУС, ЭВП производства ООО «СИБТЕПЛОЭНЕРГОМАШ» на клеммы «внешний канал» крепятся контакты аварийного термоограничителя.

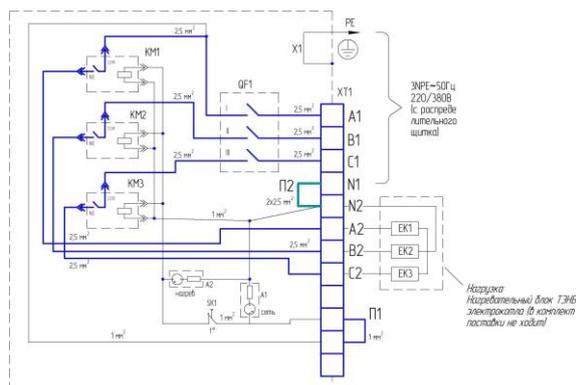
В качестве внешнего канала управления могут быть использованы регуляторы температуры воздуха, в том числе SMS терморегуляторы, GSM выключатели с контролем температуры и другие приборы, предназначенные для управления системами отопления.

5.3. Для управления по температуре воздуха с помощью внешнего канала рекомендуется установить на терморегуляторе температуру 70-75°C.



- 1 – передняя панель;
- 2 – нижняя панель;
- 3 – ручка капиллярного терморегулятора;
- 4 – лампы сигнальные;
- 5 – выключатели автоматические;
- 6 – колодка клеммная;
- 7 – реле электромагнитные;
- 8 – винт заземления

Рисунок 1 - Устройство пульта управления



- XT1 – клеммная колодка;
- QF1 – автоматический выключатель;
- KM1, KM2, KM3 – реле электромагнитное;
- A1, A2 – лампы сигнальные;
- SK1 – капиллярный терморегулятор;
- P1, P2 – перемычки;
- X1 – заземление

Рисунок 2 - Схема электрическая принципиальная

6 МОНТАЖ ПУЛЬТА УПРАВЛЕНИЯ

6.1 Установить и закрепить пульт стационарно на стене таким образом, чтобы к нему был обеспечен свободный доступ для ремонта и осмотра. Расстояние между пультом и нагревательным прибором 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 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 вазлина.

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.

6.2 Все электрические соединения производить согласно электрической схемы пульта (см. рис.2) и обозначению на клеммной колодке ХТ1.

Подсоединить кабель от нагревательных элементов ЕК1, ..., ЕК3 (нагревательные элементы в комплект поставки не входят) к клеммной колодке (нагрузка) на клеммы А2, В2, С2, N2.

Подсоединить кабель от распределительного щита (кабель и распределительный кабель в комплект поставки не входят) к клеммной колодке (вход) на клеммы А1, В2, С1, N1.

6.3 Для однофазного подключения пульта фазный провод необходимо подключить на объединенную перемычку входных контактов(А1, В1, С1) клеммной колодки. При этом сечение фазного и нулевого провода силового кабеля должно быть не менее 4 мм². Запрещается при однофазном подключении использовать нагрузку более 6 кВт.

6.4 Обеспечить заземление пульта. Для чего закрепить на винт заземления пульта провод заземления с желто-зеленой расцветкой. Проверить сопротивление изоляции между зажимом заземления и каждым токопроводом пульта, оно не должно быть менее 1 МОм.

6.5 После окончания монтажа подать напряжение на пульт и электронагреватель.

7 ПОРЯДОК РАБОТЫ

7.1 Установить на терморегуляторе SK1 необходимую температуру с помощью поворотной ручки терморегулятора.

7.2 Включить нагревательные элементы тумблерами «I», «II», «III» автоматического выключателя SF. Включение тумблера I обязательно, т.к. с него запитана схема управления пульта.

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

8 ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

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

8.2 Транспортирование пульта в заводской упаковке допускается производить любым видом транспорта на любые расстояния. Условия транспортирования в части воздействия климатических факторов - по группе условий хранения 4 (Ж2) ГОСТ 15150-69; условия транспортирования в части воздействия механических факторов - по группе условий транспортирования Л ГОСТ 23216-78.

8.3 Пульт должен храниться в закрытых помещениях в условиях, исключающих возможность воздействия солнечных лучей, влаги, резких колебаний температуры. Температура окружающего воздуха при хранении пульта должна быть в пределах от +1°C до +40°C. Относительная влажность воздуха при температуре +25°C должна быть не более 80%.

9 ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

9.1 Предприятие - изготовитель гарантирует соответствие пульта требованиям технических условий при соблюдении условий хранения, транспортировки, монтажа и эксплуатации в течение года со дня продажи торгующей организацией.

9.2 Гарантия не распространяется на пульты, 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 паспортом;

- внесения изменений в конструкцию пульта;

- несоблюдения правил монтажа, эксплуатации и обслуживания;

- небрежного хранения, обращения и транспортировки пульта потребителем;

- несоответствия параметров питающей сети параметрам, указанным в данном паспорте или перепадах напряжения питающей сети.

9.3 Предприятие – изготовитель не принимает претензий при отсутствии в паспорте отметки о дате продажи и штампа торгующей организации.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72	Калининград (4012)72-03-81	Нижегород (831)429-08-12	Смоленск (4812)29-41-54
Астана +7(7172)727-132	Калуга (4842)92-23-67	Новокузнецк (3843)20-46-81	Сочи (862)225-72-31
Белгород (4722)40-23-64	Кемерово (3842)65-04-62	Новосибирск (383)227-86-73	Ставрополь (8652)20-65-13
Брянск (4832)59-03-52	Киров (8332)68-02-04	Орел (4862)44-53-42	Тверь (4822)63-31-35
Владивосток (423)249-28-31	Краснодар (861)203-40-90	Оренбург (3532)37-68-04	Томск (3822)98-41-53
Волгоград (844)278-03-48	Красноярск (391)204-63-61	Пенза (8412)22-31-16	Тула (4872)74-02-29
Вологда (8172)26-41-59	Курск (4712)77-13-04	Пермь (342)205-81-47	Тюмень (3452)66-21-18
Воронеж (473)204-51-73	Липецк (4742)52-20-81	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Ульяновск (8422)24-23-59
Екатеринбург (343)384-55-89	Магнитогорск (3519)55-03-13	Рязань (4912)46-61-64	Уфа (347)229-48-12
Иваново (4932)77-34-06	Москва (495)268-04-70	Самара (846)206-03-16	Челябинск (351)202-03-61
Ижевск (3412)26-03-58	Мурманск (8152)59-64-93	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Череповец (8202)49-02-64
Казань (843)206-01-48	Набережные Челны (8552)20-53-41	Саратов (845)249-38-78	Ярославль (4852)69-52-93

эл. почта: dts@nt-rt.ru || сайт: <http://delsot.nt-rt.ru>