

**Терморегулятор электронный
микропроцессорный**

МПРТ-11-18Л

Технический паспорт

Инструкция по эксплуатации

Санкт-Петербург

1. НАЗНАЧЕНИЕ ПРИБОРА

Терморегулятор предназначен для управления работой нагревательных приборов, отопительных систем, систем горячего водоснабжения и прочих устройств, требующих управления температурой и контроля уровня (наличия) воды.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	~ 220В, 50-60 Гц
Диапазон регулирования температуры	-40 ... +140 °С
Потребляемая мощность	5 Вт
Принцип определения наличия воды	кондуктометрический
Напряжение питания датчиков	~ 9-12 В
Гальваническая развязка датчиков	через трансформатор с электрической прочностью изоляции 4 кВт
Максимальная нагрузка встроенных реле	5А
Выходной управляющий сигнал	нагрузка ~ 220В
Крепление	настенное на DIN-рейку
Габаритные размеры (Ш x В x Г)	50 x 90 x 70 мм
Рабочие условия эксплуатации:	
Температура окружающего воздуха	-25 - +50 °С
Относительная влажность воздуха	до 80% при температуре 25°С
Атмосферное давление	84 - 106,7 кПа (630-800 мм.рт.ст.)
Тип атмосферы	I по ГОСТ 15150

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Контроллер уровня	1 шт.
Технический паспорт	1 шт.
Датчик температуры	1 шт.

4. УСТРОЙСТВО ПРИБОРА

Терморегулятор состоит из корпуса, на лицевой панели которого находятся светодиодные индикаторы и кнопки управления. В верхней части корпуса установлен клеммник для подключения напряжения питания и исполнительных устройств, внизу – для подключения термодатчика и датчика наличия воды. Расположение контактов клеммников представлено на рис.1. Габаритные размеры корпуса показаны на рис. 2.

5. ПОДКЛЮЧЕНИЕ И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы прибора: встроенный микропроцессор терморегулятора анализирует информацию, поступающую от датчиков температуры и воды, и в зависимости от нее, включает или выключает выходное реле.

Для подключения прибора присоедините провода питания, исполнительных устройств и датчиков к клеммнику в соответствии с рис. 2 или 3. При присоединении внешних коммутирующих приборов цепи управления ими необходимо защищать предохранителями на ток не более 2А. Термодатчик вставьте в термометрическую гильзу или закрепите в месте контроля температуры.

После включения прибора на табло появится значение текущей температуры. Если температура датчика ниже заданной, регулятор включит нагрузку, при этом загорится точка в последнем разряде. При повышении температуры нагрузка выключится, точка погаснет. При дальнейшем понижении температуры - включится снова. Разница температур включения и выключения (гистерезис) может регулироваться. При этом величина гистерезиса равномерно

распределяется относительно уставки температуры. Т.е. если уставка составляет 100 °С, а гистерезис 4 °С, нагрузка выключится при 102 °С, а включится при 98 °С.

При отсутствии воды (датчик уровня не залит) – выходное реле выключится и на табло прибора будет отображаться часто мигающее значение текущей температуры. При появлении воды прибор вернется к нормальному режиму работы.

Если нет необходимости контролировать наличие воды, клеммы датчика можно замкнуть, обманув прибор.

В процессе работы значение уставки температуры можно менять клавишами на лицевой панели. После нажатия любой из кнопок "<<" ">>" на табло начинает мигать текущее значение уставки. В это время, клавишами "<<" или ">>" ее можно изменять. Через 15 секунд после последнего нажатия мигание прекратится, и терморегулятор перейдет в режим поддержания температуры с индикацией ее фактического значения. Для установки гистерезиса следует одновременно нажать обе кнопки и удерживать их 8-10 с. После этого на табло отобразится символ «h» и величина гистерезиса. Регулировать ее можно кнопками "<<" или ">>". Аналогичным образом после последнего нажатия клавиш прибор вернется в рабочий режим. Если продолжать удерживать клавиши "<<" или ">>" прибор перейдет режим настройки режима работы (нагрев/охлаждение). На экране загорится П или О. Значение изменяется клавишами "<<" или ">>". П – прямой режим (при достижении заданной температуры реле выключится), О – инверсный (реле включится) .

Прибор снабжен системой контроля состояния датчика. Эта система отключает нагрев при обрыве или замыкании проводов датчика. Такая аварийная ситуация индицируется надписью **dAt** на табло. После устранения неисправности работа прибора восстанавливается.

6. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

При подключении терморегулятора и работе с ним тщательно соблюдайте все правила обращения с электроприборами и требования техники безопасности.

Внимательно следите за надежностью и исправностью изоляции силовых проводов и проводов датчиков. Неисправность изоляции может привести к поражению электрическим током и выходу устройства из строя

Периодически, особенно в первые недели эксплуатации, проверяйте надежность крепления силовых проводов и подтягивайте слабо закрученные винты. Ненадежное крепление проводов может привести к пожару.

7. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Предприятие гарантирует бесплатный ремонт или замену неисправного терморегулятора в течение одного года со дня продажи.

Гарантия не распространяется на приборы с повреждениями, изменениями схемы, потерей внешнего вида, нарушениями пломбы и контрольной ленты и вышедшие из строя по вине потребителя.

Терморегулятор МПРТ-11-18Л зав № _____ испытан и признан годным к эксплуатации.

Дата продажи " " г.

ООО "Первый электронный завод"
190005 г. Санкт-Петербург, наб. Обводного канала, д. 118 а, лит. Б
Тел. (812) 363-14-43, 923-09-37, 980-82-08
www.thermoregulator.ru

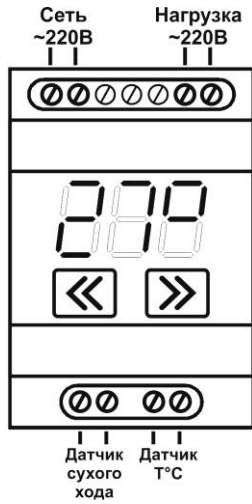


Рис. 1 Расположение контактов на клеммнике прибора.

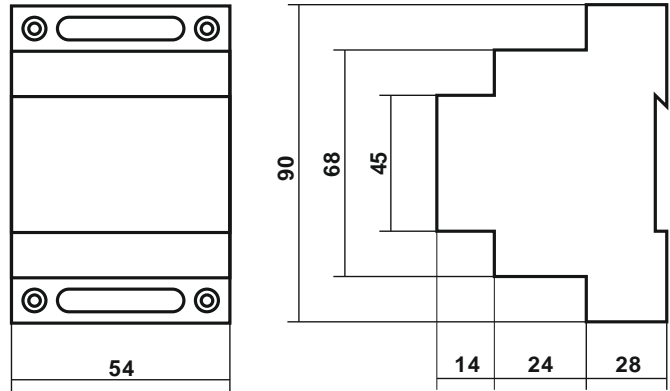


Рис. 2 Габаритные размеры корпуса прибора.

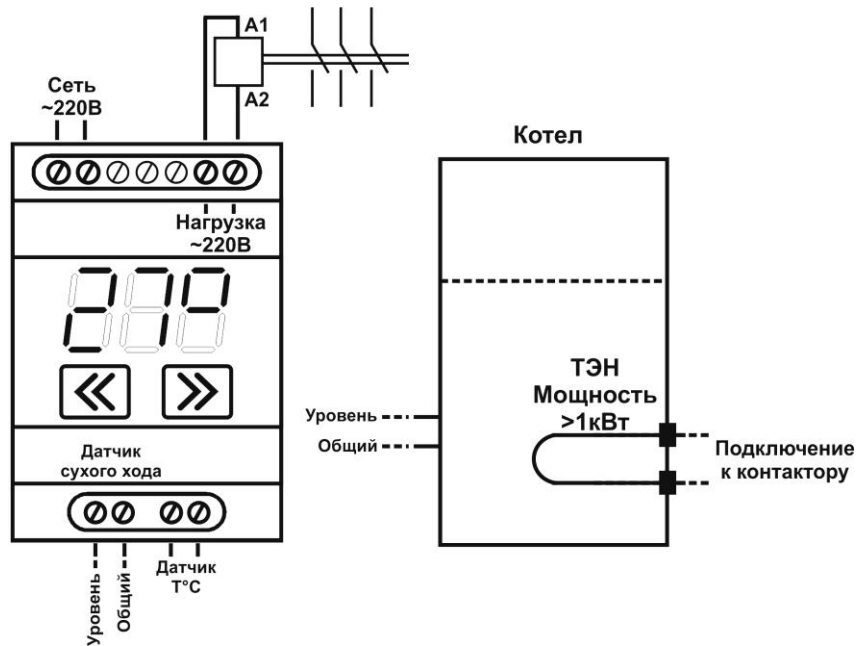


Рис. 3 Вариант подключения МПРТ-11-18Л к нагрузке через контактор.

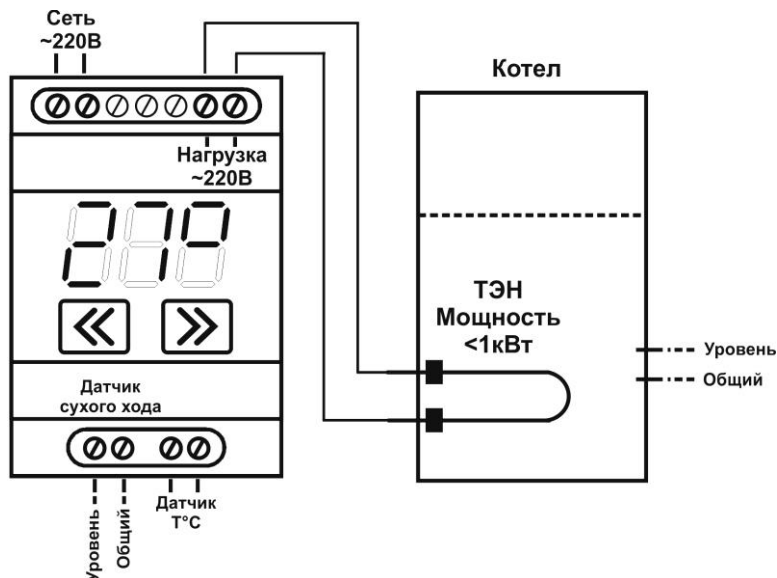


Рис. 4 Вариант подключения МПРТ-11-18Л напрямую к нагревателю.