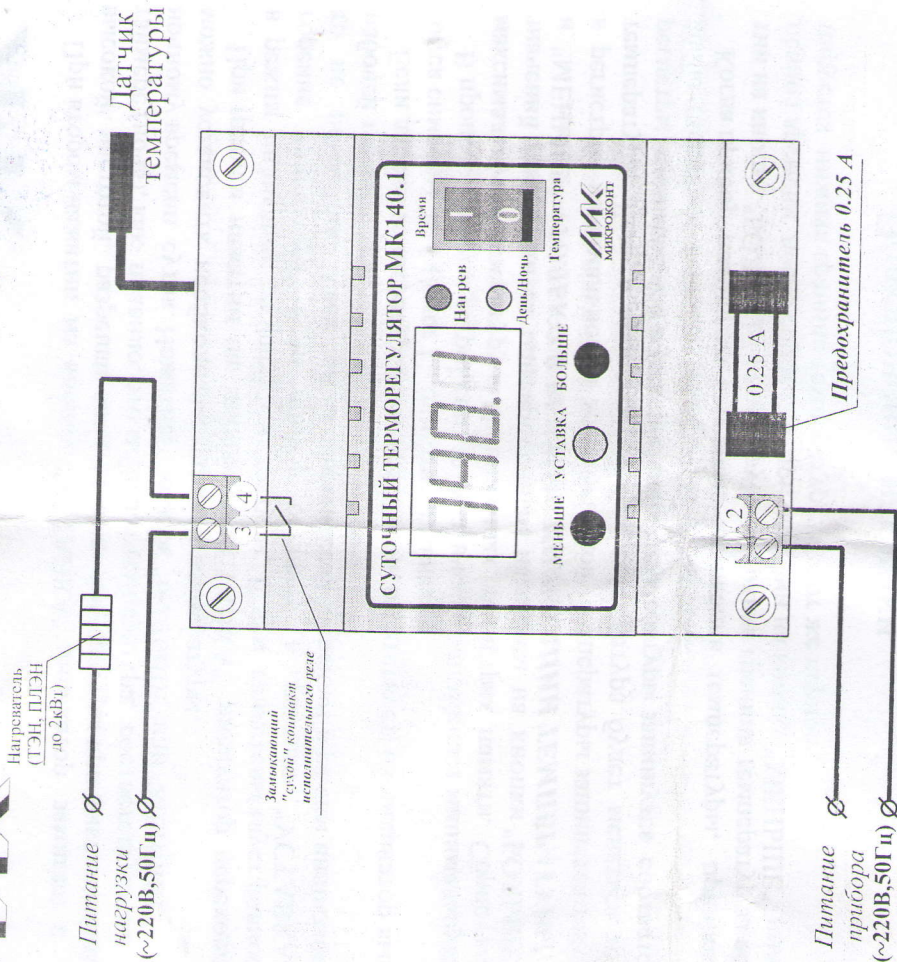




Схема подключения устройства



Гарантийные обязательства изготовителя.

При правильной установке, отсутствии механических, тепловых и химических повреждений предприятие-изготовитель гарантирует безотказную работу или бесплатный ремонт прибора в течение 12 месяцев со дня продажи.



ЦИФРОВОЙ ТАЙМЕР / ТЕРМОРЕГУЛЯТОР МИКРОКОНТ МК140.1

Техническое описание и инструкция
по эксплуатации

Основные функции системы.

1. Питание - сеть 220В 50Гц
2. Кварцевый генератор для обеспечения точности хода
3. Встроенный резервный источник питания (обеспечивает сохранение временных уставок и ход часов при отсутствии питания)
4. Встроенное реле для подключения исполнительных устройств (активная нагрузка 220В до 16А)
5. Диапазон регулируемых температур -55 +125С
6. Дискретная индикация температуры 1С
7. Цифровая индикация текущего времени и температуры
8. Цифровое задание диапазона регулировки температуры (сохраняется при отключении питания)
9. Запоминание минимальной и максимальной температуры
10. Автоматическое изменение уставок температуры в зависимости от времени суток (день/ночь)

Внимание!!! Во избежание глубокого разряда встроенного аккумулятора не рекомендуется длительное отключение прибора от сети

Принцип работы

Прибор представляет собой два функционально связанных между собой устройства - Часы/таймер и Терморегулятор. Таймер обеспечивает изменение заданного значения температуры в заранее установленные моменты времени. Терморегулятор осуществляет управление нагревателем посредством встроенного реле. Если температура в зоне установки датчика меньше заданной реле включается, если выше - отключается.

Заданное значение температуры в терморегуляторе автоматически изменяется при переходе таймера через заданные моменты времени. Например, если задано время включения таймера 06 часов 30 минут (день), время отключения - 20 часов 45 минут (ночь), а задания температуры установить 24 градуса (первая уставка, день) и 18 градусов (вторая уставка, ночь), то с 6.30 до 20.45 будет поддерживаться температура 24 градуса, а с 20.45 до 6.30 - 18 градусов.



Ввод уставок (заданий)

Переключатель "ВРЕМЯ"- "ТЕМПЕРАТУРА" предназначен для выбора устройства, с которым в данный момент работает индикатор и кнопки управления. В положении "ВРЕМЯ" на цифровом табло индицируется текущее время суток, а кнопки находятся в режиме ввода уставок времени и коррекции хода часов. В положении "ТЕМПЕРАТУРА" на цифровом табло индицируется текущая температура в зоне установки датчика, а кнопки находятся в режиме ввода уставок температуры.

Кнопка "УСТАВКА" служит для входа в режим коррекции уставок, который подтверждается различными миганиями индикатора.

Кнопки "БОЛЬШЕ" и "МЕНЬШЕ" служат для изменения значений на мигающих индикаторах.

В положении переключателя "ВРЕМЯ" при первом нажатии на кнопку "УСТАВКА" включится режим установки времени включения таймера (день), два левых знака мигают с низкой частотой, разрешая ввод часов. При втором нажатии на кнопку "УСТАВКА" два правых знака мигают с такой же частотой, разрешая ввод минут. Нажатием кнопки "БОЛЬШЕ" или "МЕНЬШЕ" устанавливаются необходимые значения на мигающих индикаторах.

При третьем нажатии на кнопку "УСТАВКА" включится режим установки времени выключения (ночь), два левых знака мигают с высокой частотой, разрешая ввод часов. При четвертом нажатии на кнопку "УСТАВКА" два правых знака мигают с такой же частотой, разрешая ввод минут.

При пятом нажатии на кнопку "УСТАВКА" включится режим установки текущего времени, на двух левых знаках мигают запятыс, разрешая ввод часов. При шестом нажатии на кнопку "УСТАВКА" на двух правых знаках мигают запятыс, разрешая ввод минут.

При седьмом нажатии на кнопку "УСТАВКА" прибор выходит из режима ввода уставок и переходит в режим индикации текущего времени. Если прибор оставить в режиме ввода уставок, то, по истечению 5 сек он автоматически перейдет в режим индикации текущего времени.

Точную коррекцию показаний часов можно выполнить одновременным нажатием на кнопки "БОЛЬШЕ" и "МЕНЬШЕ" (**ТОЛЬКО В РЕЖИМЕ ИНДИКАЦИИ ВРЕМЕНИ!**) - часы округляются до ближайшего значения, а минуты и секунды обнуляются. Такую коррекцию удобно производить по сигналам точного времени.

В положении переключателя "ТЕМПЕРАТУРА" при первом нажатии на кнопку "УСТАВКА" включится режим задания уставок температуры, индикатор мигает с низкой частотой, разрешая ввод уставок температуры при включенном таймере (день), как правило, это большая температура, соответствующая дневному времени суток.



При втором нажатии на кнопку "УСТАВКА" индикатор замигает с высокой частотой, разрешая ввод уставок температуры при выключенном таймере (ночь), как правило, это меньшая температура, соответствующая ночному времени суток. Нажатием кнопок "БОЛЬШЕ" или "МЕНЬШЕ" можно установить необходимые уставки температуры.

При третьем нажатии на кнопку "УСТАВКА" индикатор переходит в режим индикации текущей температуры, о чем свидетельствует ровное горение индикатора. Если прибор оставить в режиме "УСТАВКА", то по истечению 5 сек он автоматически перейдет в режим индикации рабочей температуры.

Если датчик температуры неисправен/или отсутствует, на индикатор выведятся символы E 1 (Error 1 - ошибка датчика).

В процессе работы устройство автоматически запоминает минимальную и максимальную температуру в специальных регистрах памяти. Сброс этих значений производится одновременным нажатием на кнопки "БОЛЬШЕ" и "МЕНЬШЕ" (**ТОЛЬКО В РЕЖИМЕ ИНДИКАЦИИ TEMПЕРАТУРЫ!**) - в регистры минимальной и максимальной температуры запишется текущая температура. Если в процессе работы температура будет меняться, то в регистры минимальной и максимальной температуры запишутся соответственно нижняя и верхняя границы температуры.

Когда прибор находится в режиме индикации температуры, при нажатии на кнопку "БОЛЬШЕ" индицируется верхняя граница температур за весь период времени после сброса, а при нажатии на кнопку "МЕНЬШЕ" индицируется нижняя граница температур за этот же период.

Подключение нагрузки

Для подключения нагрузки в приборе предусмотрены клеммы 3,4 - "сухой" замыкающий контакт исполнительного реле.

Питание прибора (220В переменного тока 50Гц) подключается к клеммам 1,2. Схема подключения приведена на рисунке.

Внимание!! Подключение нагрузки необходимо производить при отключенном питании!

Подключение нагрузки мощностью более 2.5 кВт производится через промежуточный контактор или магнитный пускатель!