

**МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ
ПРОГРАММИРУЕМЫЙ
ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ**

ЕТ-718-01

ЕТ-718-02

**Техническое описание
Инструкция по эксплуатации**

2012

Содержание

1. НАЗНАЧЕНИЕ	4
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	4
3. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И РАБОТА С НИМ.....	5
4. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ.....	6
5. ИНДИКАТОР И ПРОГРАММИРОВАНИЕ	7
5.1. Установка времени	7
5.2. Установка гистерезиса.....	7
5.3. Установка количества зон.....	8
5.4. Режимы работы в составе щита управления ИТГО	8
5.5. Программирование установленной температуры	8
6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ	9
7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ	9
Свидетельство о приемке	10
Гарантийные обязательства	10

1. НАЗНАЧЕНИЕ

Микропроцессорный программируемый пульт управления (МППУ) ET-718 предназначен для автоматического регулирования температуры помещений путем управления газовыми, электрическими или другими системами отопления.

ET-718 обеспечивает управление работой газовых горелок или электрических нагревательных приборов в соответствии с заданной температурой в течении каждого из семи дней недели. Для более точного терморегулирования каждый день недели разбит на восемь произвольных интервалов, в пределах которых устанавливается заданная температура.

ET-718 так же обеспечивает включение ручного режима на заданный интервал времени.

ET-718-01 обеспечивает терморегулирование одной зоны или помещения по индивидуальной программе.

ET-718-02 обеспечивает терморегулирование двух зон или помещений по индивидуальной программе.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	220В+/-15%
Потребляемая мощность	не более 4 Вт
Диапазон устанавливаемых температур	3..33° С
Дискретность установки температуры	1°С
Диапазон рабочих температур	+5...+40°С
Максимальный коммутируемый ток: нагреватель 1,2 (2-для ET-718-02)	16 А
Время службы встроенной литиевой батареи при наличии сетевого питания 220В	не менее 5 лет
Длина кабеля до датчика температуры	не более 50 м

3. ОПИСАНИЕ УСТРОЙСТВА И РАБОТА С НИМ

МППУ представляет собой микропроцессорное устройство, заключенное в пластиковый корпус, устанавливаемый на DIN –рейку (см. рис 1)

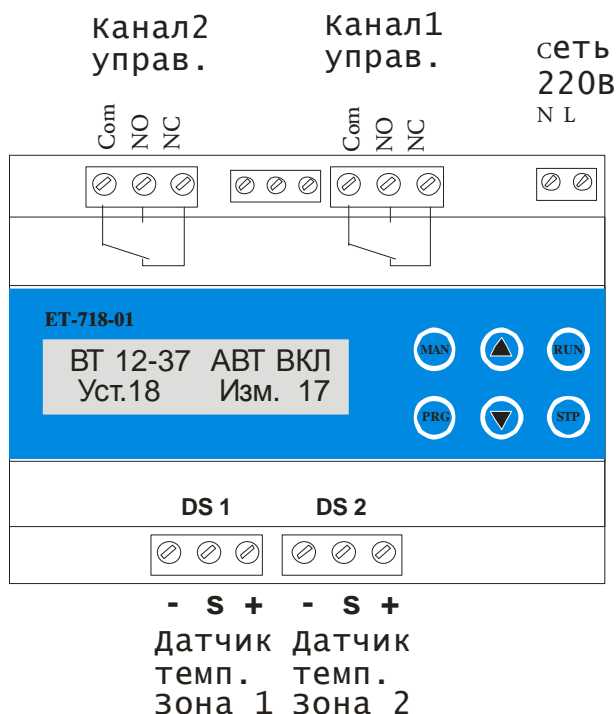


Рисунок 1. Внешние подключения ET 718-01 (-02)

На передней панели находится жидкокристаллический двухстрочный индикатор и шесть кнопок управления.

К МППУ подключается сеть 220В, датчик температуры типа DS 18B20 (см. рис. 2), подключенный экранированным кабелем и исполнительное коммутирующее устройство, посредством которого и производится управление отопительной системой.

Датчик устанавливается в месте, где необходимо поддерживать заданную температуру. Не следует устанавливать датчик в местах с неравномерным потоком воздуха (например, у двери), а также под прямые лучи солнца.

Прежде чем перейти в автоматический режим работы необходимо включить пульт управления ИК обогревателя в ручном режиме, для чего включить автоматический выключатель ручного режима, должна загореться красная лампочка. При этом будет подано питание на обогреватель. Убедитесь, что обогреватель работает. После этого можно перейти в автоматический режим, для чего выключить автоматический выключатель ручного режима.

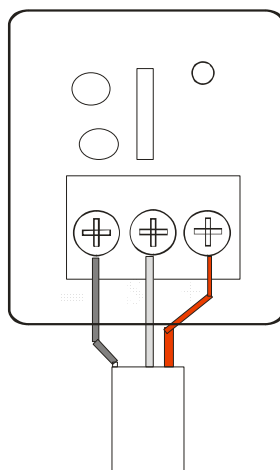


Рисунок 2 Схема подключения проводов температуры DS-1

4.ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ИНДИКАЦИИ

На передней панели находятся шесть кнопок, для управления и программирования МППУ.

PRG - кнопка ПРОГРАМИРОВАНИЕ. Ее нажатие приводит к переходу в меню установок и программирования. В режиме установок – вход в выбранный пункт меню, и выбор изменяемого параметра.

В режиме быстрой установки ручного режима – выход в основной режим.

MAN - кнопка РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ. В основном режиме нажатие и удержание более 1 сек. включает ручной режим и переходит в режим быстрой установки температуры ручного режима, индикации отметки времени до которого будет включен ручной режим. В режиме программирования выход в предыдущий пункт меню.

▲ ▼ - кнопки ВВЕРХ ВНИЗ. Позволяет выбирать индицируемую зону, пункт меню, увеличивать или уменьшать устанавливаемый параметр.

STP - При нажатии на кнопку при индикации соответствующей зоны производит отключение нагревателя в соответствующей зоне.

RUN - При нажатии и удержании кнопки более 1 сек. при индикации соответствующей зоны происходит включение нагревателя. При этом МППУ всегда включается в автоматическом режиме.

5. ИНДИКАТОР И ПРОГРАММИРОВАНИЕ

В исходном (рабочем) режиме на индикатор выводится следующая информация:

- текущий день недели и время в часах и минутах – при индикации зоны 1, если неисправен таймер, то будет отображаться XX XX-XX;

- номер зоны;

- режим работы:

АВТ – автоматический;

РУЧ - ручной;

СТОП – МППУ остановлен, нагреватель выключен;

АВАР – аварийные ситуации (неисправность датчика температуры, неисправность таймера)

Если измеренная температура выше установленной, на индикаторе отображается «**АВТ ВЫК**», если ниже – «**АВТ ВКЛ**».

В нижней строке отображается значение установленной температуры, и измеренной для соответствующей зоны.

Если датчик не подключен или неисправен, то на позициях измеренной температуры будет отображаться XX.

5.1. Установка времени

Для установки времени нужно перейти в меню нажатием кнопки **PRG** (только при отображении зоны 1). Затем кнопками ▲▼ выбрать соответствующий пункт меню, и войти в него нажатием кнопки **PRG**. Затем кнопками ▲▼ установить время и день недели. Изменяемый параметр будет мерцать. Выбор изменяемого параметра осуществляется нажатием кнопки **PRG**. Выход из этого пункта меню осуществляется кнопкой **MAN**, или через 15 сек. если ни одна кнопка не будет нажиматься.

5.2. Установка гистерезиса

Войти в меню, выбрать соответствующий пункт кнопками ▲▼, войти в выбранный пункт меню, значение гистерезиса будет мерцать, кнопками ВВЕРХ ▲▼ выбрать значение гистерезиса, выход кнопкой **MAN** или через 15 сек. если ни одна кнопка не будет нажиматься.

Гистерезис может быть 1 или 2° С.

Значение гистерезиса определяет, с какой точностью будет поддерживаться температура в помещении. Следует однако помнить, что значение гистерезиса в 1°С, позволяет поддерживать более точно температуру, но при этом значительно чаще включается исполнительное устройство, что повышает износ оборудования.

5.3. Установка количества зон

Установка количества зон происходит аналогично установки времени и гистерезиса.

Если МППУ используется для управления только одним нагревателем, то количество зон должно быть «1», если двумя то «2».

5.4. Режимы работы в составе щита управления ИТГО

При работе в составе щита управления ИТГО управление агрегатами осуществляется в двух режимах:

в ручном режиме (автоматический выключатель выбора режимов работы в положении «ВКЛ») путем включения/выключения автоматов защиты агрегатов независимо от команд выдаваемых МППУ.

в автоматическом режиме (автоматический выключатель выбора режимов работы в положении «Выкл») агрегаты управляются по сигналам МППУ.

5.5. Программирование установленной температуры

Зайти в меню, и затем зайти в пункт меню ПРОГРАММА, при этом будет индицироваться номер зоны (1 или 2) и день недели (всегда при первом входе ПН). День недели будет мерцать, что указывает на то, что его можно изменить. Кнопками ▲▼ выбрать день недели или РУЧ (установки ручного режима), нажать кнопку **PRG**. После чего будет индицироваться номер интервала, установленная в нем температура, и период времени, в котором эта температура будет установлена. Кнопками ▲▼ выбрать необходимый интервал и войти в него нажатием кнопки **PRG**. (если текущий интервал заканчивается в 24-00 то следующие интервалы будут недоступны).

Кнопками ▲▼ выбрать либо окончание интервала или установленной температуры, переключение между изменяемыми параметрами кнопкой **PRG**.

Выход из установки интервала кнопкой **MAN**.

Выход из установки дня недели кнопкой **MAN**.

В ручном режиме устанавливается длительность ручного режима и температура, поддерживаемая в ручном режиме.

5.6. Ручной режим

При нажатии на кнопку **MAN** в основном режиме (для соответствующей зоны) и удержании ее более 1 сек. Включится ручной режим и на индикаторе будет указано до

какого времени будет включен ручной режим и установленная температура будет мерцать, в этот момент кнопками ▲ ▼ можно изменить установленную температуру.

Выход в основной режим нажатием кнопки **PRG** или через 15 сек. автоматически.

Если нажать и удерживать кнопку **MAN**, если уже включен ручной режим, то время окончания не будет изменено, и можно снова установить температуру.

Выключение ручного режима осуществляется кнопкой **RUN** и затем нажатием кнопки **STR**.

6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТАНОВКЕ

МППУ крепится к вертикальной поверхности внутри помещений с влажностью воздуха не более 95 %.

Монтаж необходимо поручить компетентному специалисту.

Все операции по подключению МППУ производятся при отключенном сетевом напряжении !

По всем вопросам, связанным с эксплуатацией МППУ обращайтесь к поставщику оборудования.

Если при включении сетевого питания происходит сбой часов, то необходимо заменить ветреный литиевый элемент питания типа CR2032. Желательно эту операцию поручить сотруднику предприятия поставщика.

Запрещено протирать переднюю панель растворителями.

7. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

МППУ подлежит хранению в отапливаемых и вентилируемых складах или хранилищах с кондиционированием воздуха при температуре от 5⁰ до 45⁰С, при относительной влажности до 80%.

МППУ может транспортироваться любым видом закрытого транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на данном виде транспорта.

При транспортировании самолетом МППУ следует располагать в отапливаемом герметизированном отсеке.

Свидетельство о приемке

заводской № _____

соответствует настоящему техническому описанию и признан годным к эксплуатации.

Дата выпуска _____

Дата продажи _____

Гарантийные обязательства

Предприятие-поставщик в течении 12 месяцев со дня продажи безвозмездно ремонтирует устройство, если в течении указанного времени обнаружена неисправность, возникшая по вине поставщика.

Гарантийное и послегарантийное обслуживание осуществляется предприятием-поставщиком.

Схема подключения пульта управления
для ИК обогревателей на основе
термостата ET-718-01 и ET-718-02.

