

Универсальный блок управления



Назначение

Универсальный пульт управления – предназначен для управления четырьмя устройствами типа: насосы, обогреватели, кондиционеры, вентиляторы, освещение, и многое другое. На встроенном в пульт – экране, можно контролировать текущую температуру с точностью 0,1 градус с двух датчиков температуры в диапазоне -50 до +125 °С.

С помощью этого пульта управления можно реализовать автоматическое управление обогревом дома, управление теплицей, поддержание благоприятного климата в птичнике кормление по времени, управление холодильным оборудованием.

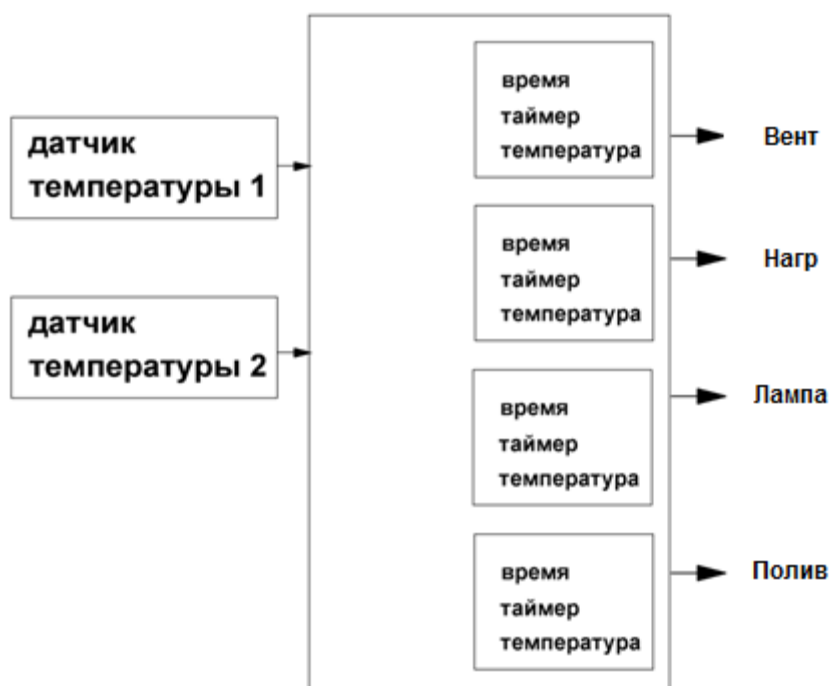


Схема прибора.

Как говорилось выше, у пульта управления имеется три выхода с напряжением 220в мощностью по 1000 Вт и один выход 2000 Вт. Каждый выход можно настроить на работу по времени, таймеру или по температуре, в режиме вентиляция или обогрев, привязав к любому из датчиков температуры. Диапазон измеряемой температуры от -50 до +125 °С. Параметры регулирования и режим работы задаются пользователем и сохраняются при отключении питания в энергонезависимой (Flash) памяти прибора.

Устройство и работа прибора.

Прибор имеет дисплей для отображения температуры, текущего времени и даты, а также для установки температуры, таймера и часов, три кнопки для настройки параметров и четыре индикатора, которые, показывают какое устройство включено. К прибору можно подключить до четырех устройств. При сбоях с электроэнергией, часы и настройки прибора не сбрасываются, контролируется состояние выходов прибора на момент сбоя. Прибор имеет герметичный влагозащищенный корпус, и не боится прямого попадания воды.

Установка прибора:

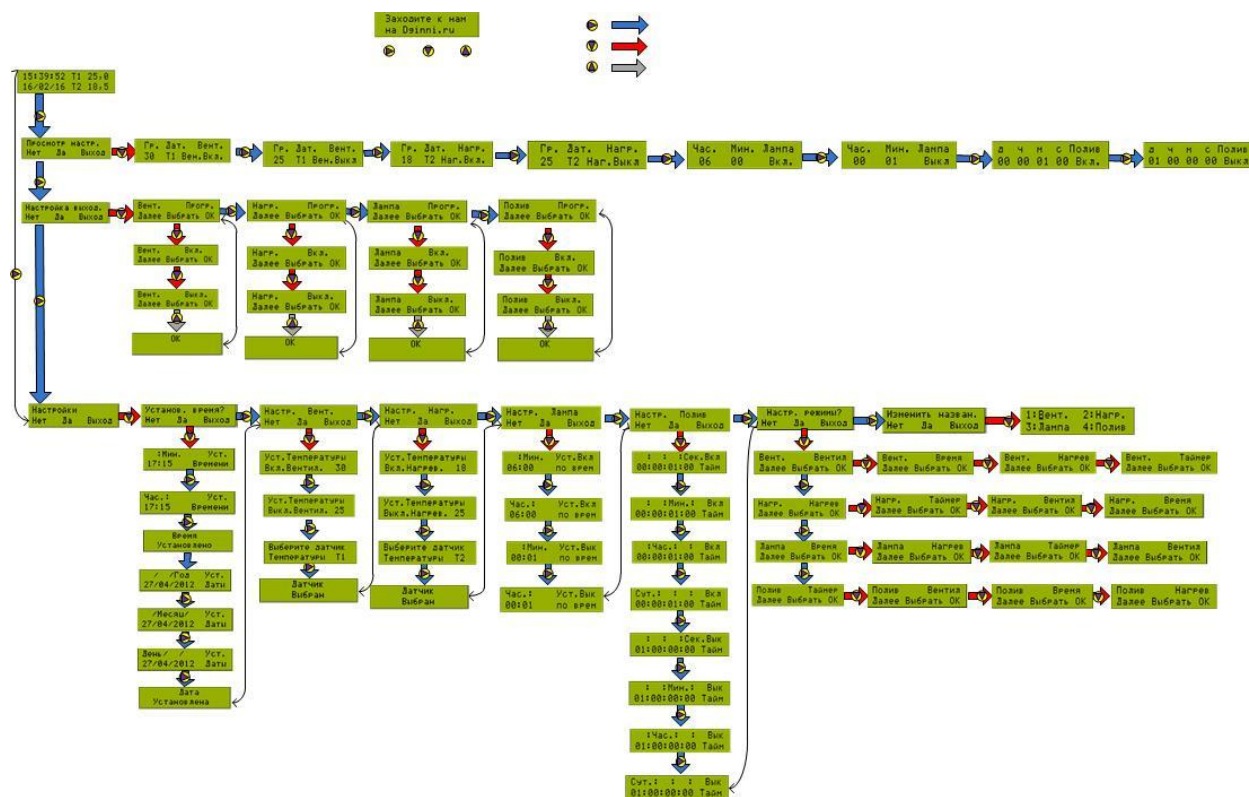
Пульт управления микроклиматом можно установить в любое подходящее место, где возможен свободный доступ к прибору, чтобы можно было легко поменять параметры настройки. Датчики температуры, устанавливаются в том месте, где требуется измерять и поддерживать заданную температуру.

Чтобы подключить прибор не нужно снимать верхнюю крышку, любое устройство (вентиляторы, нагреватели и др. устройства) можно подключить к выбранной вами розетке, датчики температуры так же подключены к прибору.

После подключения прибора нужно установить текущее время, дату и другие параметры, для управления оборудованием.

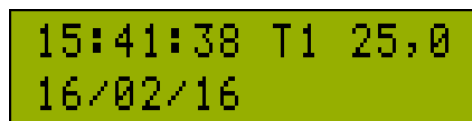
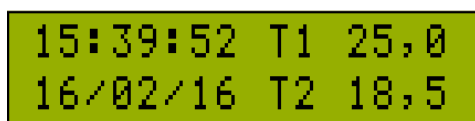
Настройка прибора.

Схема настройки прибора приведена ниже.



Работа с настройками прибора.

После подачи напряжения, прибор сразу выходит на рабочий режим измерения и регулирования. На дисплее будет отображаться текущее время и температуры с двух датчиков. Если один из датчиков отключен, то он отображаться не будет.



Меню настройки прибора разделено на три группы:

1. «Просмотр настроек».
2. «Настройка выходов».
3. «Настройки».

Для входа в меню нажмите кнопку
Просмотр настроек».



, на экране отобразится первая группа настроек - «

Просмотр настр.
Нет Да Выход



Последовательно нажимая кнопку , пролистаем следующие группы настроек.

Настройка выход.
Нет Да Выход

Настройки
Нет Да Выход

На экране, над кнопками, предлагается выбор.



- Далее (перейти к следующей группе).



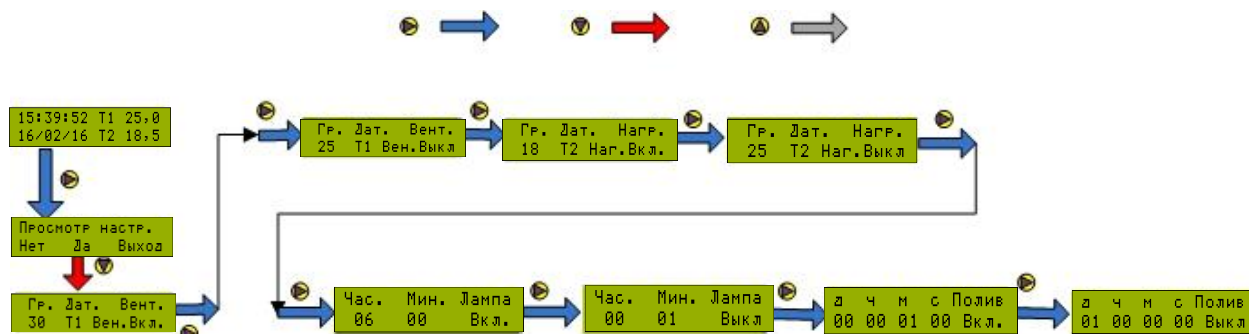
-Да (войти в данную группу).



-Выход (выйти из меню настроек).

Группа «Просмотр настроек».

В подменю «Просмотр настроек» можно просмотреть все настройки прибора не опасаясь случайно сбить настройку.



ПРОСМОТР НАСТР.		
Нет	Да	Выход

Нажмите кнопку .

Гр.	Дат.	Вент.
30	T1	Вен.Вкл.

У вас отобразиться первая настройка выхода №1 – «Вент.». Если выход настроен на работу по температуре, то на экране отобразиться следующее окно.

В первом столбце (в этом случае это 30°C) отображается при скольких градусах включиться «Вент.». Далее, в следующем столбце показано по какому датчику температуры включается «Вент.» (выбран датчик «Т1»). Рядом с «Т1» надпись «Вен.» указывает на то, что выбран режим вентиляции (т.е. если температура поднимется до 30°C, то включиться какое-нибудь устройство типа вентилятора или откроется какой-нибудь клапан подачи холодного воздуха, все что вы подключите к этому выходу).

Последовательно нажимая кнопку , пролистаем следующие настройки.

Гр.	Дат.	Вент.
25	T1	Вен.Выкл

Здесь мы видим при какой температуре выключиться «Вент.» (на экране показано, что Вент. выключиться при 25 °C).

Гр.	Дат.	Нагр.
18	T2	Наг.Вкл.

Следующее окно показывает настройку включения выхода №2 – «Нагр.». Этот выход настроен также, как и «Вент.» на режим работы по температуре. На нем указано при какой температуре будет включен «Нагр.» (на экране видно, что он будет включен при температуре 18 °C, выбран датчик «Т2»).

Гр.	Дат.	Нагр.
25	T2	Наг.Выкл

Следующее окно показывает, при какой температуре «Нагр.» будет выключен (на экране видно, что он будет выключен при температуре 25 °C.)

Далее нажимая кнопку , переходим к настройкам выхода №3 – «Лампа».

Час.	Мин.	Лампа
06	00	Вкл.

Этот выход настроен включаться по времени.
В нашем случае, «Лампа» включится в 06 часов 00 минут.

Следующее окно показывает, в какое время выключиться «Лампа»
В нашем случае, «Лампа» выключится в 00 часов 01 минут.

Час.	Мин.	Лампа
00	01	Выкл

Далее следуют настройки выхода №4 – «Полив», он настроен на работу по таймеру.

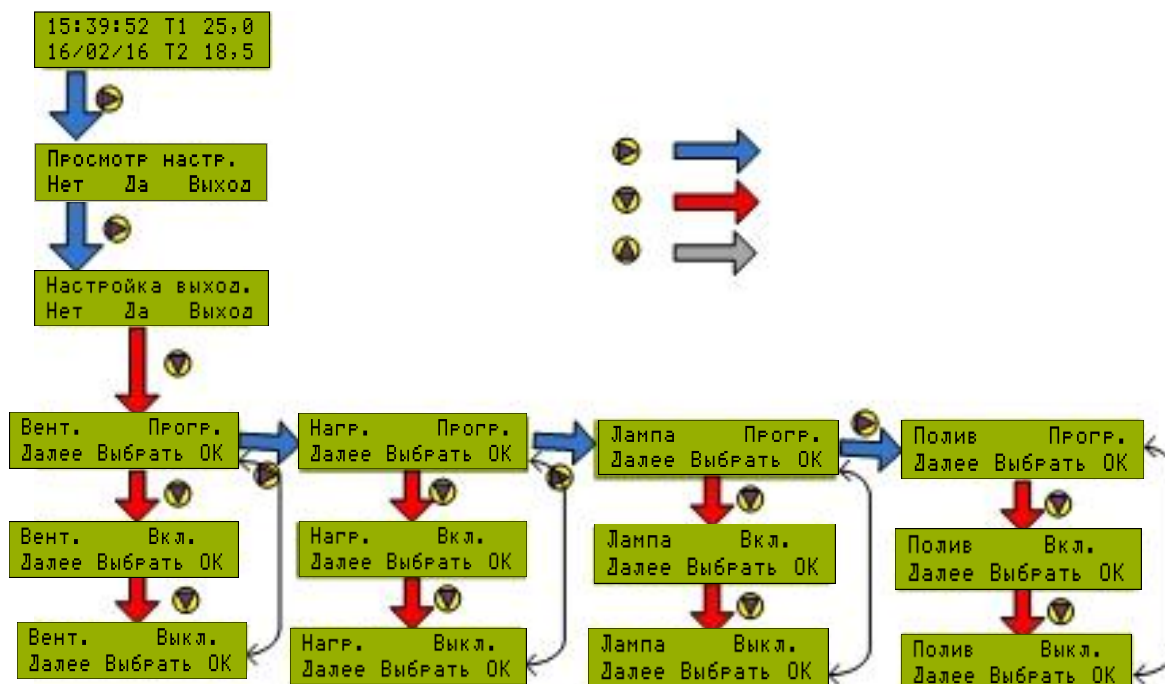
д	ч	м	с	Полив
00	00	01	00	Вкл.

д	ч	м	с	Полив
01	00	00	00	Выкл

Из примера видно, что «Полив» будет включен на 1 минуту, а выключен будет 1 день.

При следующем нажатии кнопки  перейдем в «Рабочий режим».

Меню «Настройка выходов».



Меню «Настройка выходов» позволяет сконфигурировать выход как вам нужно, например, что бы он включался по параметрам заданным в приборе или можно просто включить/выключить устройство, подключенное к данному выходу.

Настройка выход.
Нет Да Выход

При нажатии кнопки , войдем в меню настройки управления «Вент.». По умолчанию установлено работать от программы.

Вент. Прогр.
Далее Выбрать ОК

Нажав кнопку , ещё раз, на экране управление «Вент.» от программы смениться на «ВКЛ.».

Вент. Вкл.
Далее Выбрать ОК

Подтвердив свои действия нажатием кнопки , под надписью на экране «ОК» вы включите «Вент.». Данный выход будет включен постоянно, и уже не будет управляться ни по времени, ни по температуре.

Нажав кнопку , ещё раз, на экране управление «Вент.» с «ВКЛ.» смениться на «ВЫКЛ.».

Вент. Выкл.
Далее Выбрать ОК

Подтвердив свои действия нажатием кнопки , под надписью на экране «ОК» вы выключите данный выход.

Чтобы «Вент.» управлялся по программе, ещё раз нажмите кнопку , управление «Вент.» смениться на «Прогр.», и подтвердите свои действия кнопкой  под словом «ОК».

Нажав кнопку , под словом «Далее» вы перейдете к настройке «Нагр.». По умолчанию он тоже установлен работать по «Прогр.».

Нагр. Прогр.
Далее Выбрать ОК

Нажимая кнопку , пройдем остальные настройки «Лампа» и «Полив». По умолчанию они тоже установлены работать по «Прогр.».

Лампа Прогр.
Далее Выбрать ОК

Полив Прогр.
Далее Выбрать ОК

Ещё раз нажав, выйдем в «Рабочий режим».

Меню «Настройки».

Настройки
Нет Да Выход

В режиме «Настройки» настраиваются все параметры (время, температура) по которым будут включаться соответствующие устройства, подключенные к выходам прибора, а так же режим в котором будет работать выход.

Установка времени и даты.

Нажав кнопку  под словом «Да» и вы перейдете в меню выбора параметра настройки. Прибор вам предложит – установить время и дату.

Установ. время?
Нет Да Выход

Нажмите кнопку  под словом «Да» и вы перейдете к установке времени и даты прибора.

:Мин. Уст.
17:15 Времени

Кнопками  ,  установите минуты и нажав кнопку  перейдите к установке часов.

Час.: Уст.
17:15 Времени

Аналогично установите дату.

/ / Год Уст.
27/04/2012 Даты

/Месяц/ Уст.
27/04/2012 Даты

День / / Уст.
27/04/2012 Даты

Выход №1 – «Вент.»

Ещё раз нажав кнопку  вы перейдёте к установке выхода «Вент.».

Настр. Вент.
Нет Да Выход

Нажав кнопку  под словом «Да» и вы перейдете к первой установке «Вент.».

Уст. Температуры
Вкл. Вентил. 30

Так как он настроен на режим «Вентиляции», то кнопками  ,  нужно установить температуру вкл./выкл. вентилятора.

Уст. Температуры
Выкл. Вентил. 25

Установка выкл. вентилятора.

Выберите датчик
Температуры T1

Далее будет предложено выбрать кнопкой  один из двух датчиков «T1» или «T2», по которому будет работать вентилятор. В режиме «Вентиляция» нужно устанавливать температуру включения выше температуры выключения. (пример: вкл. при 30°C, выкл. при 25°C).

Выход №2 – Нагр.

Нажав кнопку , вы перейдете к настройкам «Нагр.».

Настр. Нагр.
Нет Да Выход

В нашем примере он настроен по температуре в режиме «Нагревателя». Вначале устанавливается, при какой температуре включится «Нагр.», затем устанавливается температура, при которой он выключится.

Уст. Температуры
Вкл. Нагрев. 18

Уст. Температуры
Выкл. Нагрев. 25

Выберите датчик
Температуры T2

Далее будет предложено выбрать кнопкой  один из двух датчиков «Т1» или «Т2», по которому будет работать обогреватель. В режиме «Нагревателя» нужно устанавливать температуру включения ниже температуры выключения. (пример: вкл. при 18°C, выкл. при 25°C).

На экране видно, что обогреватель вкл. при 18°C, а выкл. при 25°C, определение по датчику «Т2».

Выход №3 – «Лампа».

Нажимаем кнопку , переходим к настройкам «Лампы».

Настр. Лампа
Нет Да Выход

Так как выход №3 настроен, работать по времени. Кнопками  ,  установите время включения.

: Мин.	Уст. Вкл
06:00	по врем

Час.:	Уст. Вкл
06:00	по врем

И время выключения.

: Мин.	Уст. Вык
00:01	по врем

Час.:	Уст. Вык
00:01	по врем

Выход №4 – «Полив».

Далее, нажав кнопку , вы перейдете в настройку «Полива».

Настр.	Полив
Нет	Да Выход

В нашем примере он настроен как таймер. Вначале устанавливается, сколько времени «Полив» будет включен. Его настройка аналогична установке времени.

:	:	:	Сек. Вкл
00:00:01:00	Тайм		

:	:	Мин.:	Вкл
00:00:01:00	Тайм		

:	Час.:	:	Вкл
00:00:01:00	Тайм		

Сут.:	:	:	Вкл
00:00:01:00	Тайм		

Из настроек видно, что «Полив» будет включен 1 минуту.

Далее идут настройки, сколько времени будет выключен «Полив».

: : :Сек.Вык
01:00:00:00 Тайм

: :Мин.: Вык
01:00:00:00 Тайм

:Час.: : Вык
01:00:00:00 Тайм

Сут.: : : Вык
01:00:00:00 Тайм

Из настроек видно, что «Полив» будет выключен 1 сутки.

Максимально можно задать, сколько времени он будет включен, 60 дней, и столько же можно задать, сколько он будет выключен.

Настройка режимов.

После, нажав кнопку , перейдем настройку режимов.

Настр. режимы?
Нет Да Выход

При нажатии кнопки , войдем в меню настройки режима работы «Вент.». По умолчанию он настроен на работы в режиме вентиляции.

Вент. Вентил
Далее Выбрать ОК

Кнопкой  выберите нужный вам режим. Далее следует режим работы по времени.

Вент. Время
Далее Выбрать ОК

И подтвердив свои действия нажатием кнопки  под надписью на экране «ОК».

```
Вент.      Нагрев
Далее Выбрать ОК
```

Следующий – режим нагревателя.

```
Вент.      Таймер
Далее Выбрать ОК
```

И последний режим – по таймеру.

Точно также настраиваются режимы у остальных выходов.

```
Нагр.      Нагрев
Далее Выбрать ОК
```

```
Лампа      Время
Далее Выбрать ОК
```

```
Полив      Таймер
Далее Выбрать ОК
```

Изменение названий.

Далее вы переходите в меню изменения названий выходов. По умолчанию они названы как: «Вент.», «Нагр.», «Лампа» и «Полив». Их можно изменить по своему желанию. В названии можно использовать пять символов.

```
Изменить назван.
Нет Да Выход
```

Кнопкой  передвигается курсор к следующей букве, а кнопками  ,  выберите нужную вам букву.

```
1:Вент.  2:Нагр.
3:Лампа  4:Полив
```

Еще раз нажав кнопку  вы перейдете в рабочий режим. Настройка прибора закончена.

Находясь в режиме настройки параметров прибора, и не производя, каких либо настроек прибор сам перейдет в рабочий режим после одной минуты.

Варианты подключения.



К прибору подключены два блока розеток, и один датчик температуры(можно подключить второй, в комплект не входит).



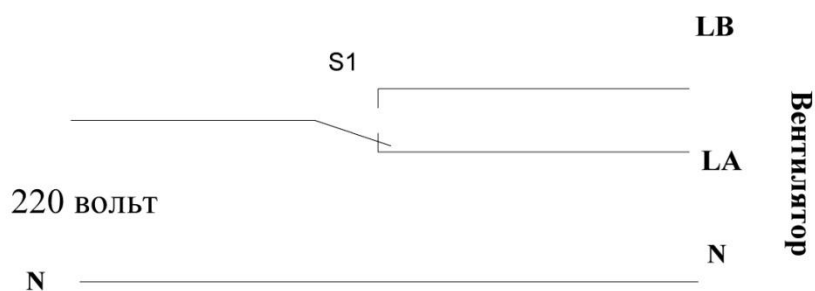
Один блок розеток предназначен для подключения насоса полива, обогревателя, а также имеет две розетки по 220 вольт для ваших нужд. второй блок розеток предназначен для подключения ламп и вентиляторов охлаждения этих ламп, то есть на эти розетки подается напряжение вместе с лампами.



С торца подключается двух скоростной вентилятор для охлаждения палатки. При температуре в пределах нормы он работает на первой скорости, при превышении заданного порога температуры включается вторая скорость.



Важно подключить вентилятор правильно иначе приведет к выходу его из строя.



К данной комплектации подходит вентилятор только с такой схемой подключения.

Прибор можно сконфигурировать по вашему желанию как описано выше.

ВНИМАНИЕ!!!

При открытой верхней крышке прибора не включать прибор в сеть.

Элементы прибора находятся под напряжением 220 вольт.

Таблица настроек.

