

## Универсальный пульт управления



## Универсальный блок управления “Джинн”



### 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.

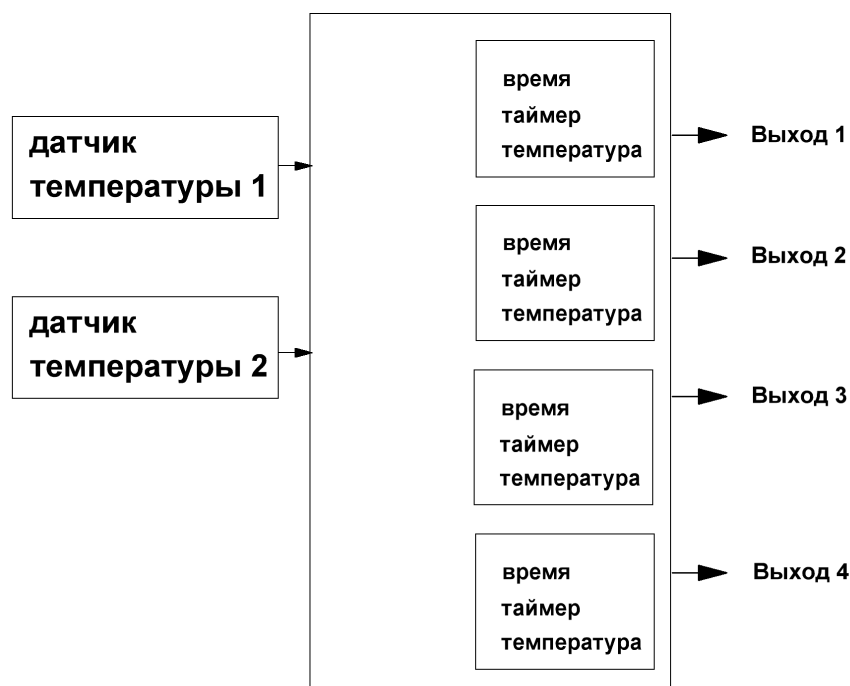


Схема прибора.

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.

Дополнительные опции под заказ.

- Измерять и регулировать относительную влажность воздуха в %.

## Установка прибора:

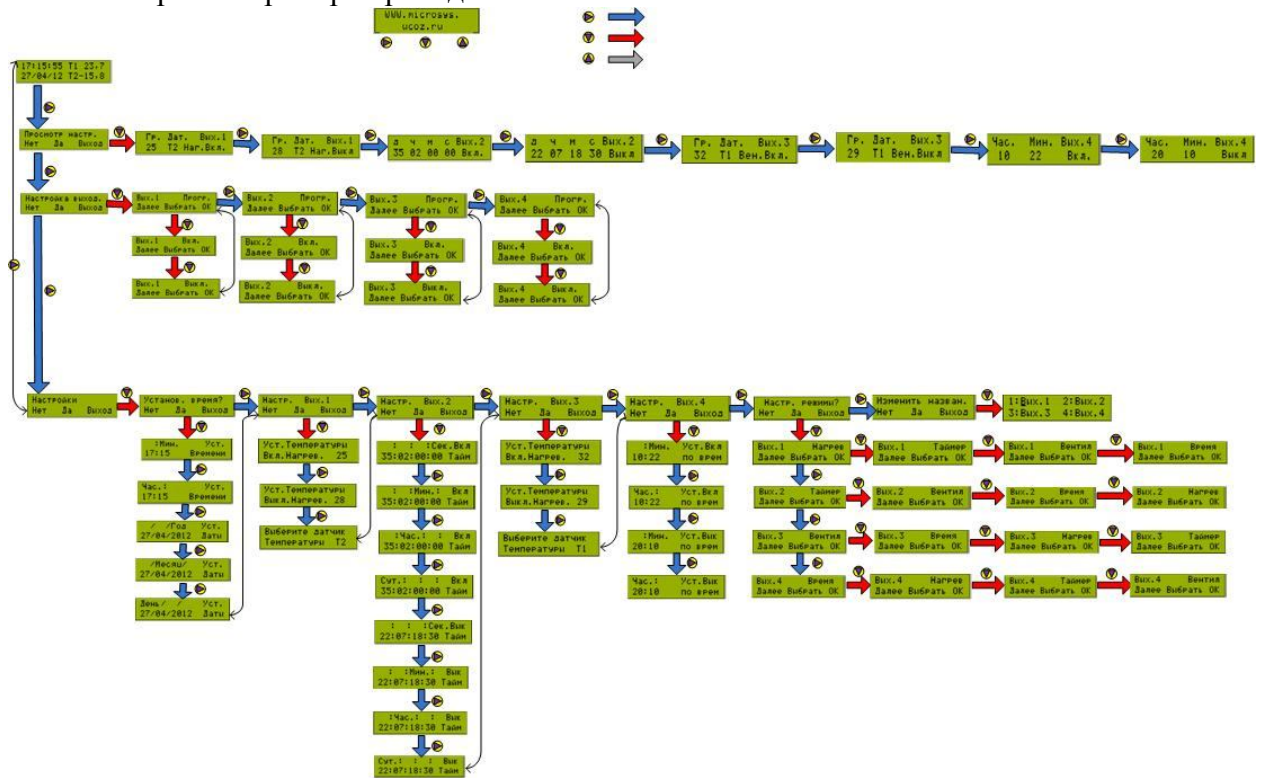
Пульт управления микроклиматом можно установить в любое подходящее место, где возможен свободный доступ к прибору, чтобы можно было легко поменять параметры настройки. Датчики температуры, устанавливаются в том месте, где требуется измерять и поддерживать заданную температуру.

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 (рис.1)

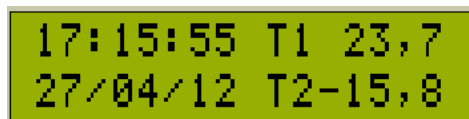

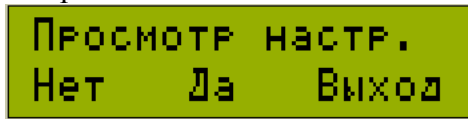


Рис.1. Рабочий режим.

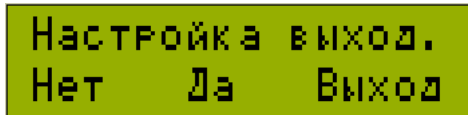
Меню настройки прибора разделено на три группы:

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

Для входа в меню нажмите кнопку  , на экране отобразится первая группа настроек - «Просмотр настроек».



Последовательно нажимая кнопку  , пролистаем следующие группы настроек.



На экране, над кнопками, предлагается выбор.



- Далее (перейти к следующей группе).



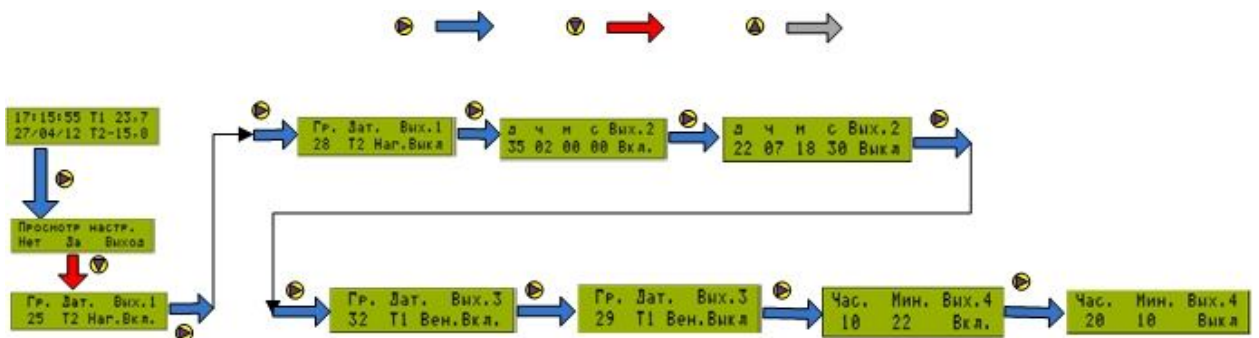
-Да (войти в данную группу).



-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. Вых.1  
25 T2 Наг.Вкл.
```

У вас отобразится первая настройка по первому выходу. Если выход настроен на работу по температуре, то на экране отобразится следующее окно. Рис.№.

В первом столбце ( в этом случае это 25°C ) при скольких градусах включиться выход №1. Далее, в следующем столбце показано по какому датчику температуры включается выход №1( на рисунке «Т2» - выбран датчик «Т2»). Рядом с «Т2» надпись «Наг.» указывает на то что выбран режим нагревателя ( т.е. если температура упадет до 25°C, то включиться какое ни будь устройство типа обогревателя или откроется какой ни будь клапан подачи теплого воздуха, все что вы подключите к этому выходу).

Последовательно нажимая кнопку , пролистаем следующие настройки.

```
Гр. Дат. Вых.1  
28 T2 Наг.Вкл
```


Здесь мы видим при какой температуре выключиться выход №1 ( на экране показано что выход №1 выключиться при 28 °С.

```
д ч м с Вых.2  
35 02 00 00 Вкл.
```

Следующее окно показывает настройку включения выхода №2. Если выход настроен на режим работы по таймеру, то будет такое окно. На нем указано сколько времени будет включен выход №2. ( на экране видно что выход будет включен 35 дней и 2 часа).

```
д ч м с Вых.2  
22 07 18 30 Вкл
```

Следующее окно показывает сколько времени выход №2 будет выключен. ( на экране видно что он будет выключен 22 дня, 7 часов, 18 минут и 30 секунд).

Далее нажимая кнопку , переходим к настройкам выхода №3.

```
Гр. Дат. Вых.3  
32 T1 Вен.Вкл.
```

Он как и выход №1 настроен включаться по температуре, по датчику «Т1». Выбран режим вентиляции. То есть, к так настроенному в приборе выходу, можно например, подключить вентилятор, кондиционер и многое другое. Он включиться при температуре 32 °С.

Следующее окно показывает при скольких градусах выключиться выход №3.

Гр. Дат. Вых.3  
29 T1 Вен.Выкл

Далее следуют настройки выхода №4, он настроен на работу по времени.

Час. Мин. Вых.4  
10 22 Вкл.

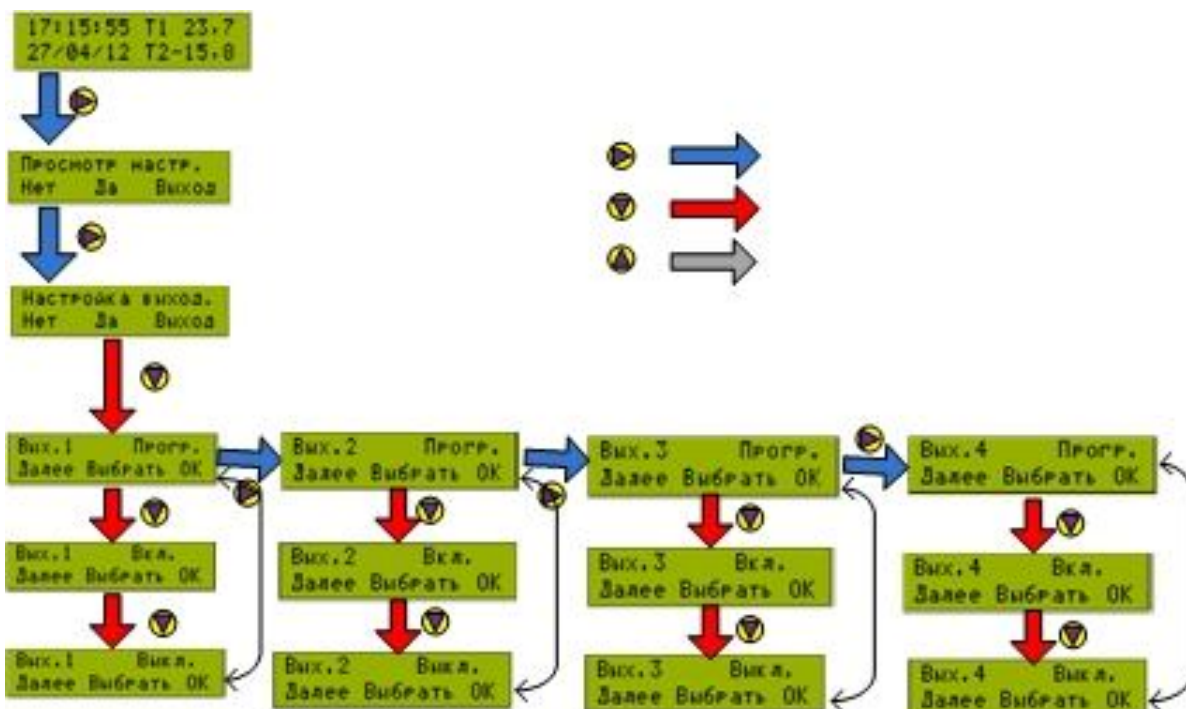
Час. Мин. Вых.4  
20 10 Выкл

(пример: 10:22 вкл. Выход №4, 20:10 выкл. Выход №4.)

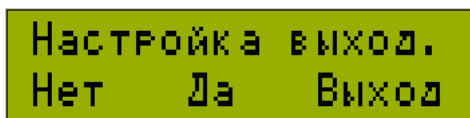
Из примера видно что в 10 часов 22 минуты выход №4 включиться, а в 20 часов 10 минут выключиться.


При следующем нажатии кнопки  перейдем в «Рабочий режим» рис.№1.

## 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.





При нажатии кнопки , войдем в меню настройки управления выходом №1. По умолчанию установлено работать от программы.

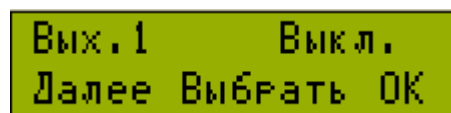


Нажав кнопку , ещё раз, на экране управление выходом №1 от программы смениться на «ВКЛ.».






Подтвердив свои действия нажатием кнопки , под надписью на экране «OK» вы включите выход №1. Выход №1 будет включен постоянно, и уже не будет управляться ни по времени, ни по температуре.

Нажав кнопку , ещё раз, на экране управление выходом №1 с «ВКЛ.» смениться на «ВЫКЛ.».




Подтвердив свои действия нажатием кнопки , под надписью на экране «OK» вы выключите выход №1.

Чтобы выход №1 управлялся по программе, ещё раз нажмите кнопку , управление выходом №1 смениться на «Прогр.», и подтвердите свои действия кнопкой  под словом «OK».

Нажав кнопку , под словом «Далее» вы перейдете к настройке выхода №2. По умолчанию он тоже установлен работать по «Прогр.».





Нажимая кнопку  пройдем остальные настройки выходов №3 и №4. По умолчанию они тоже установлены работать по «Прогр.».

Вых.3      Прогр.  
Далее Выбрать ОК

Вых.4      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

Рис.2.



## Выход №1.

Ещё раз нажав кнопку  вы перейдёте к установке выхода №1.

НАСТР. Вых.1  
Нет Да Выход

Нажав кнопку  под словом «Да» и вы перейдете к первой установке выхода №1.


Уст. Температури  
Вкл. Нагрев. 25

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

Уст. Температури  
Выкл. Нагрев. 28

Установка выкл. обогревателя.

Выберите датчик  
Температури T1

Далее будет предложено выбрать кнопкой  один из двух датчиков «Т1» или «Т2», по которому будет работать обогреватель. В режиме «Нагреватель» нужно устанавливать температуру включения ниже температуры выключения. (пример: вкл. при 25°C, выкл. при 28°C).

## Выход №2.

Нажав кнопку  вы перейдете к настройкам выхода №2.

```
Настр. Вых.2
Нет Да Выход
```

В нашем примере он настроен как таймер. Вначале устанавливается, сколько времени выход №2 будет включен. Его настройка аналогична установке времени.

```
: : :Сек.Вкл
35:02:00:00 Тайм
```

```
: :Мин.: Вкл
35:02:00:00 Тайм
```

```
:Час.: : Вкл
35:02:00:00 Тайм
```

```
Сут.: : : Вкл
35:02:00:00 Тайм
```

Из настроек видно что выхода №2 будет включен 35 суток и 2 часа. Максимально можно задать

Далее идут настройки, сколько времени будет выключен выход №2.

```
: : :Сек.Вык
22:07:18:30 Тайм
```

```
: :Мин.: Вык
22:07:18:30 Тайм
```

```
:Час.: : Вык
22:07:18:30 Тайм
```



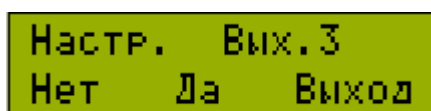
Сут.: : : Вык  
22:07:18:30 Тайм

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



Далее окно выбора состояния выхода настроенного на таймер. То есть при включении прибора в сеть выход должен быть включен или выключен.

## Выход №3.

Нажимаем кнопку , переходим к настройкам выхода №3.

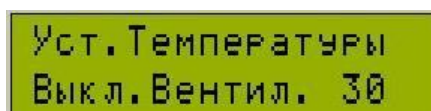


Настр. Вых.3  
Нет Да Выход

Так как выход №3 настроен, работать на вентиляцию, то будет предложено настроить температуру вкл./выкл. вентилятора. Кнопками  ,  установите температуру.

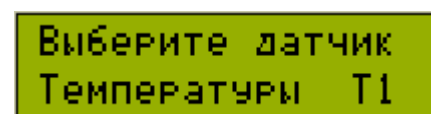


Уст. Температуры  
Вкл. Вентил. 32



Уст. Температуры  
Выкл. Вентил. 30


И выберите датчик





Выберите датчик  
Температуры Т1

В режиме «Вентиляция» нужно устанавливать температуру включения выше температуры выключения. (пример: вкл. при 32°C, выкл. при 30°C).

## Выход №4.

Далее, нажав кнопку , вы перейдете в настройку выхода №4.

НАСТР. Вых.4  
Нет Да Выход

В нашем примере он настроен на работу по времени. Кнопками  ,  установите время включения.

:Мин. Уст.Вкл  
10:22 по врем

Час.: Уст.Вкл  
10:22 по врем

И время выключения.


:Мин. Уст.Вык  
20:10 по врем

Час.: Уст.Вык  
20:10 по врем


## Настройка режимов.

После, нажав кнопку , перейдем настройку режимов.

НАСТР. РЕЖИМЫ?  
Нет Да Выход

При нажатии кнопки , войдем в меню настройки режима работы выхода №1. По умолчанию он настроен на работы в режиме нагревателя.

Вых.1 Нагрев  
Далее Выбрать ОК

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

Вых.1 Таймер  
Далее Выбрать ОК

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

```
Вых.1      Вентил
Далее Выбрать ОК
```

Следующий – режим вентиляции.

```
Вых.1      Время
Далее Выбрать ОК
```

И последний режим – по времени.

Точно также настраиваются режимы у остальных выходов.

```
Вых.2      Таймер
Далее Выбрать ОК
```




```
Вых.3      Вентил
Далее Выбрать ОК
```

```
Вых.4      Время
Далее Выбрать ОК
```

## Изменение названий.


Далее вы переходите в меню изменения названий выходов. По умолчанию они названы как: Вых.1, Вых.2 и т.д. 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:Вых.1  2:Вых.2
3:Вых.3  4:Вых.4
```



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.**

Блок управления можно подключить несколькими вариантами.

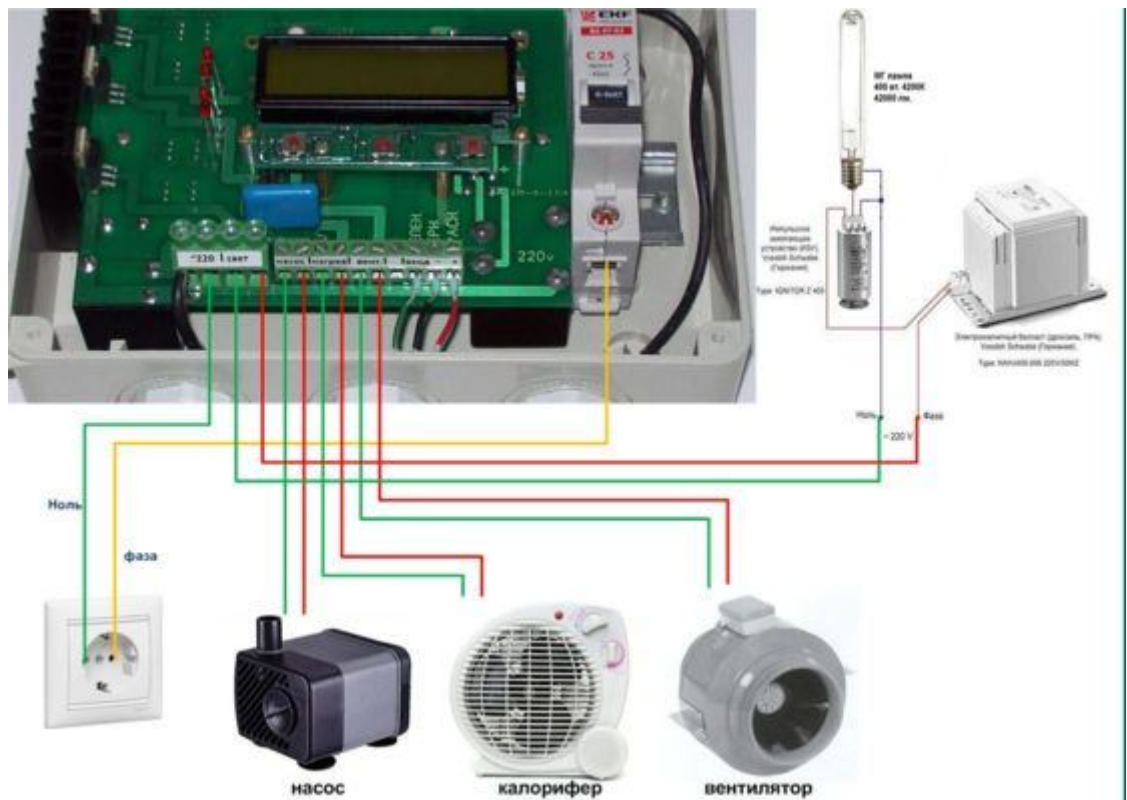
Можно использовать подключенные розетки, а можно все приборы (насос, калорифер, лампы, вентилятор и др.) подключить непосредственно к блоку управления.

Максимальные выходные мощности блока управления:

- Выход №1 - мощностью до 1000 Вт ( 1 кВт )
- Выход №2 - мощностью до 1000 Вт ( 1 кВт )
- Выход №3 - мощностью до 2000 Вт ( 2 кВт )
- Выход №4 - мощностью до 1000 Вт ( 1 кВт )

**Не рекомендуется подключать более 3 ламп 400 Вт или 2 лампы на 600 Вт. Так как при включении ламп идут очень большие токи через прибор, прежде чем они разгорятся.**

Схема подключения приведена на рис.1 подключение ламп с дросселем, на рис.2 подключение ламп с электронным пускателем ЭПРА.

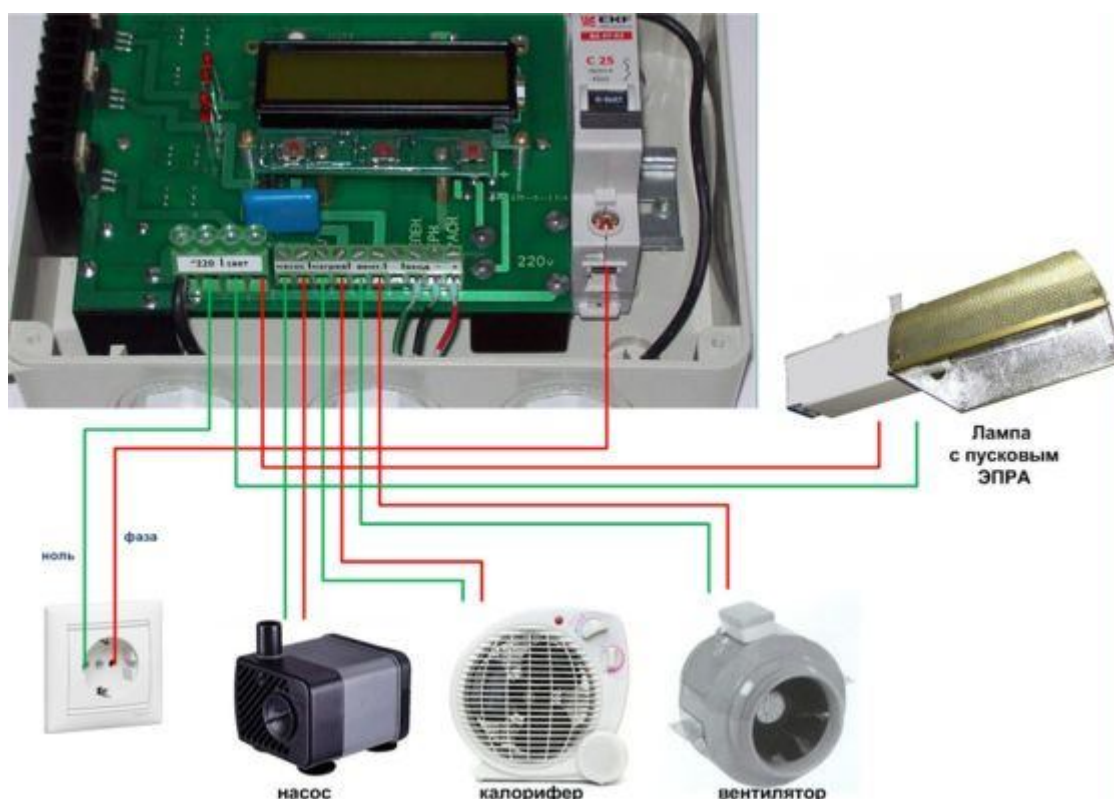


**Рис.1.**

Но такую схему можно включать в обычную розетку если общая мощность всех приборов подключенных к прибору не превышает 3000 Вт ( 3 кВт). Если общая мощность выше 3000 Вт, то лучше подключать к щитку, где стоит счетчик, желательно подключить через отдельный автомат.

Особое внимание уделить нужно проводу, которым подключаете прибор. Его сечение должно соответствовать той мощности приборов, которую вы подключили к блоку управления. При мощности 6 000 Вт ( 6 кВт) провод нужно брать сечением 2,5 мм<sup>2</sup>.





**Рис.2.**

Если вы хотите подключить к прибору что ни будь большой мощности, например, много ламп, то можно использовать такую схему включения рис.3.

Через контактор также можно подключать калориферы, вентиляторы, насосы.

Датчики температуры подключается к первым трем клеммам справа. При его подключении учитывайте цветовую маркировку проводов. Красный провод подключают к плюсу, черный к минусу, зеленый к входам «Т1» и «Т2».

При подключении прибора, учитывать фазу и ноль не обязательно. Если вы подключите так как приведено на схеме, тогда при выключении автомата на приборе, со всех элементов прибора и подключенных устройств будет снято напряжение, что намного безопасней при каких ни будь профилактических работах.

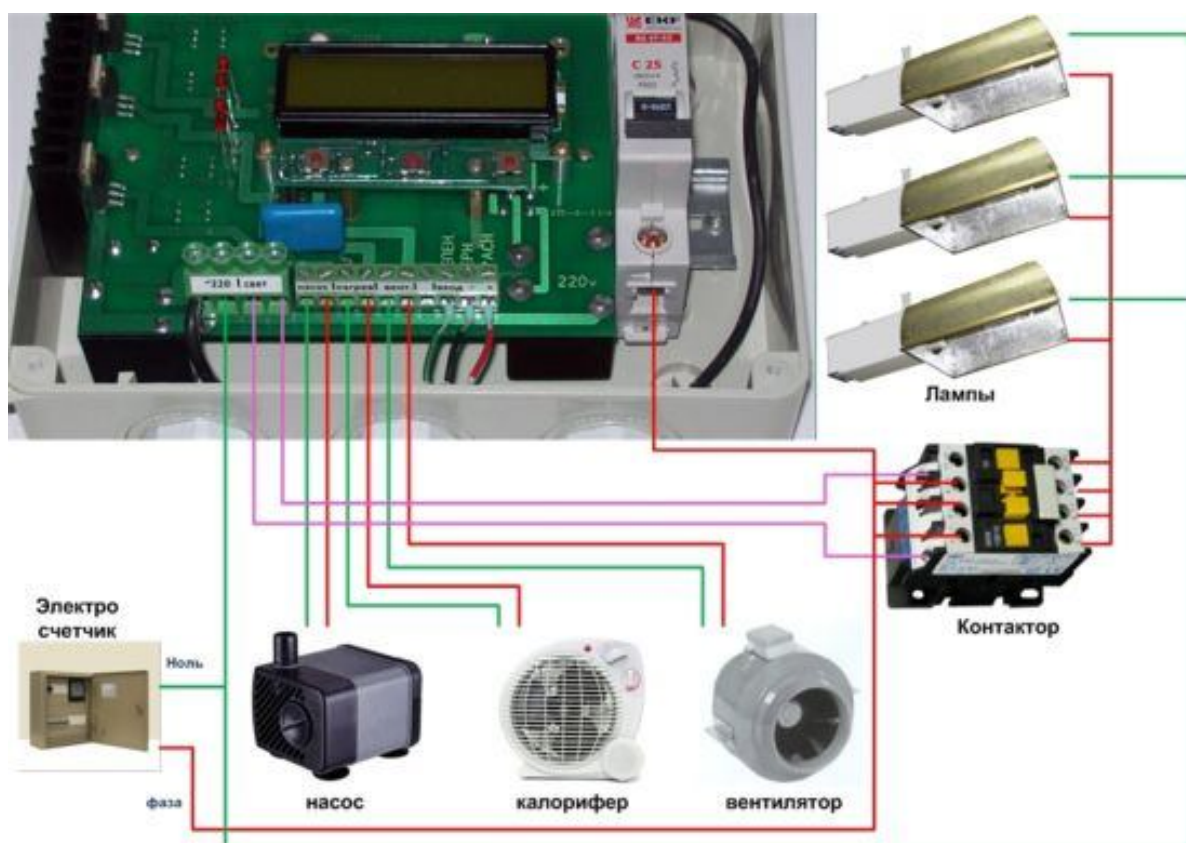
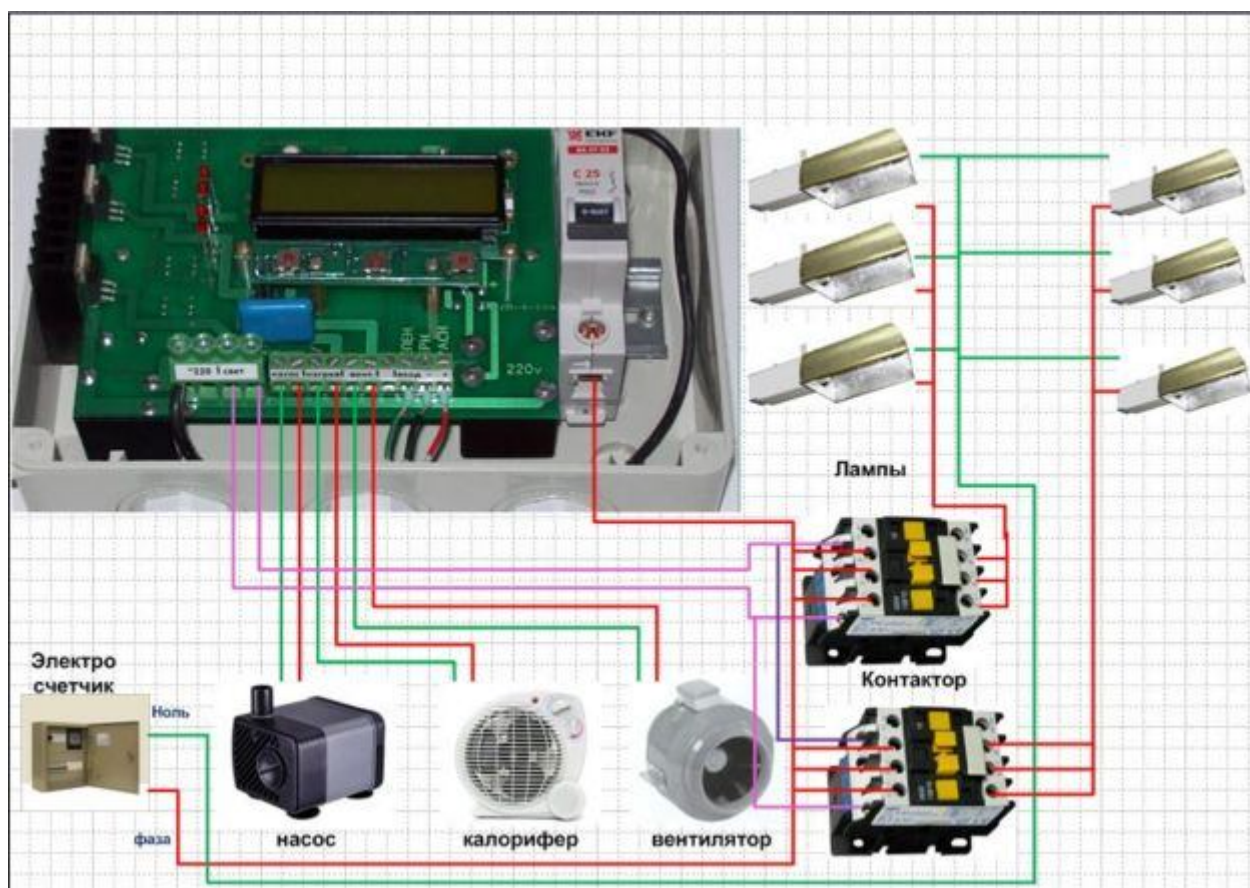


Рис.3.



<http://dginni.ru>

Используйте до 5 контакторов. Если требуется больше, включите их через контактор. Провода выбирайте от количества потребителей (лампы, печки). Если печка более 1кВт, используйте контактор при подключении.

## **ВНИМАНИЕ!!!**

При открытой верхней крышке прибора не включать прибор в сеть.  
Элементы прибора находятся под напряжением **220** вольт.

Наша контактная информация: [Help@dginni.ru](mailto:Help@dginni.ru)  
[consultant@dginni.ru](mailto:consultant@dginni.ru)

Наш сайт: <http://dginni.ru>

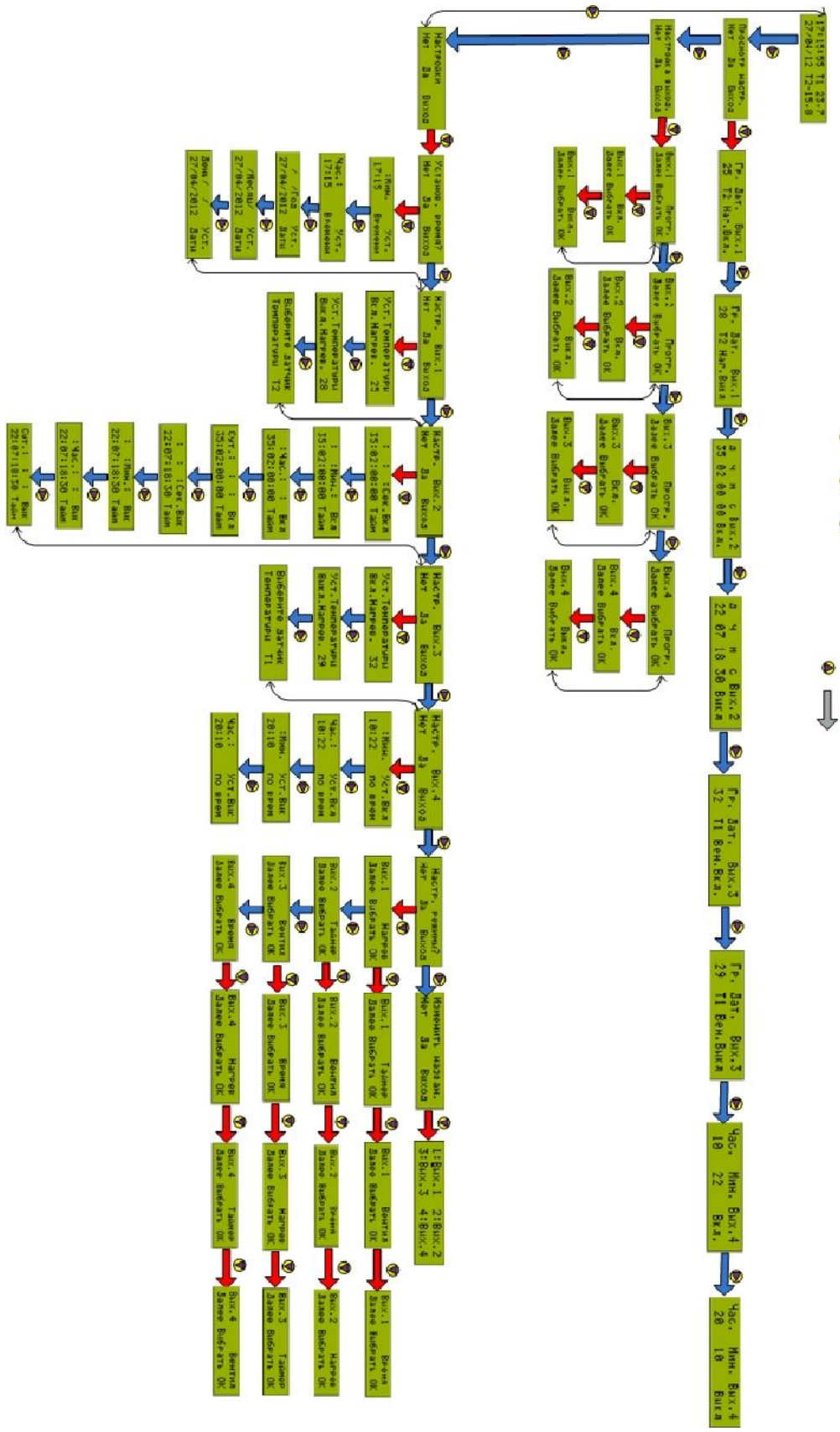


Таблица настроек.