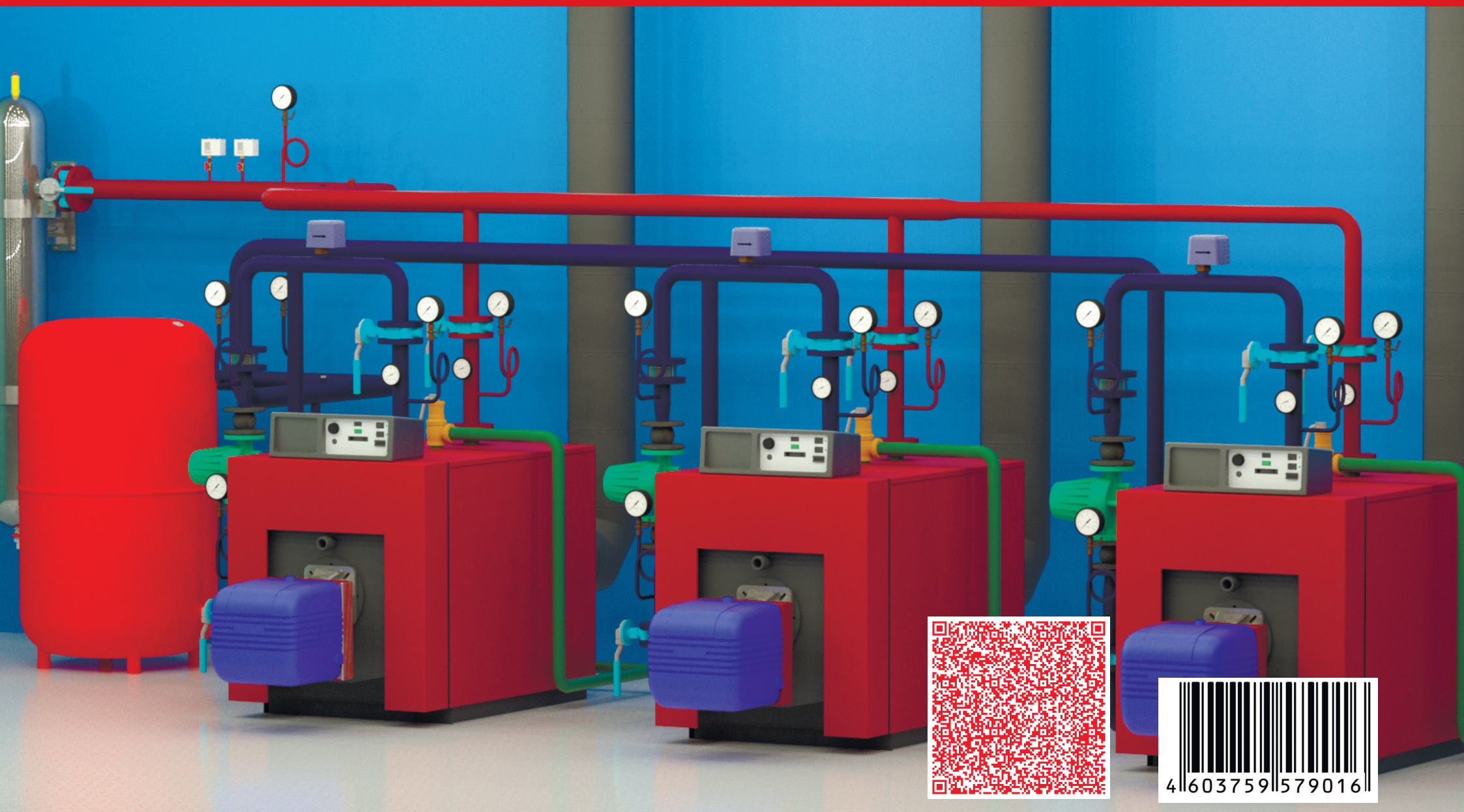


Разработка, производство и продажа  
систем автоматики и диспетчеризации для отопления, вентиляции  
и водоснабжения



"Универсальные  
контроллеры"



Блок управления промышленной котельной УКонт-23  
Руководство пользователя

## 1. Оглавление:

**Что может блок управления УКонт-23?**

стр.2

**А что еще может блок управления УКонт-23?**

стр.3

**Внешний вид. Вид спереди.**

стр.4

**Внешний вид. Вид сверху и снизу.**

стр.5

**Технические характеристики.**

стр.6-7

**Подключаемое оборудование.**

стр.8

**Подключаем оборудование.**

стр.9-10

**Конфигурация блока.**

стр.11-15

**Текущая эксплуатация**

стр.16-17

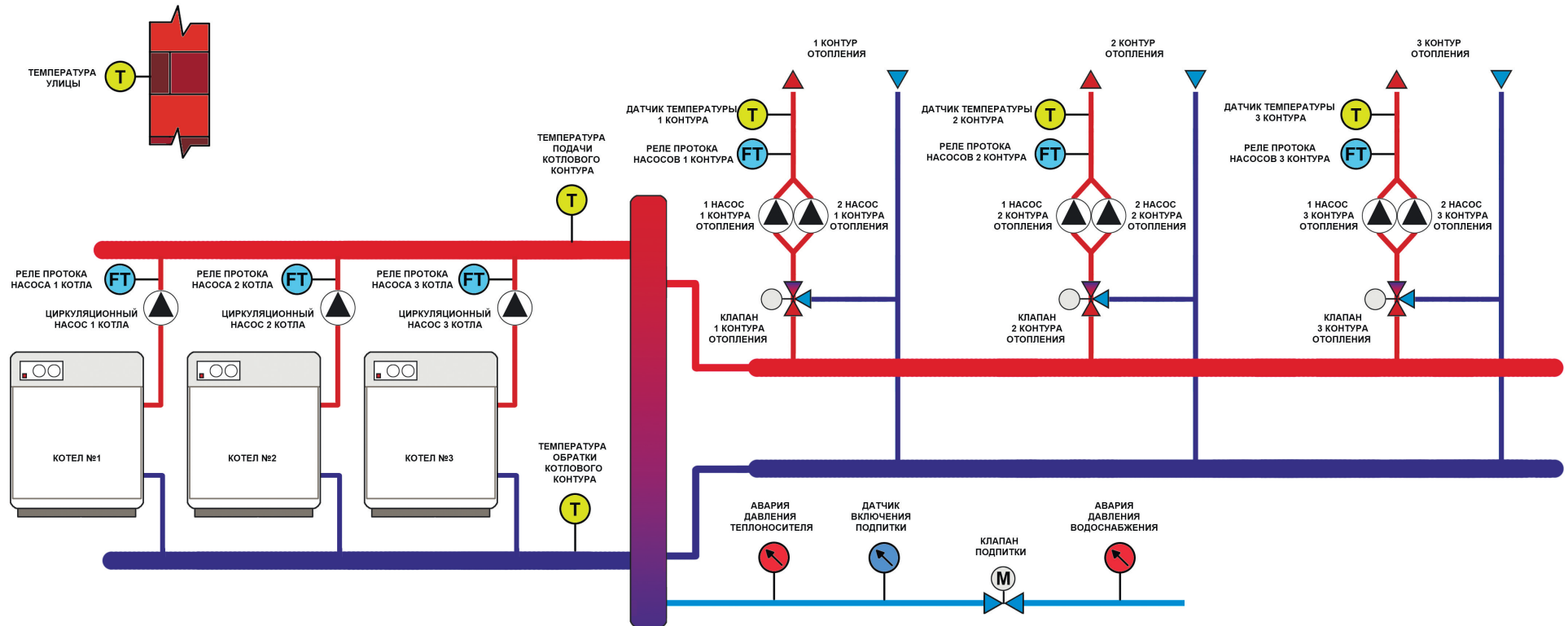
**Подробно о нюансах.**

стр.18-21

**Гарантийные обязательства.**

стр.22

## 2. Что может блок? Управлять такой котельной!



### В составе:

- 1, 2 или 3 котла с одно- или двухступенчатыми горелками и котловыми насосами. К каждому котловому насосу можно подключить реле протока (перепада давления) для слежения за их работой;
- 3 контура отопления с регулирующим клапаном и 2 насосами. К каждому насосу (паре насосов) можно подключить реле протока (перепада давления) для слежения за их работой;
- система поддержания давления в котельной (датчик аварийного давления, датчик включения подпитки, клапан подпитки, датчик аварии давления подпитки);
- датчик аварий котлов;
- датчик аварии напряжения (перекос фаз).

### 3. А что еще может блок ? Неужели это все?

**Конечно нет! К блоку управления УКонт-23 можно подключить 10 внешних датчиков безопасности котельной через блок коммуникации и связи УКонт-ПКС**

**Авария  
СО 1 уровень**

- Только сигнализация. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**Авария  
СО 2 уровень**

- Останавливаются все котлы. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**Авария  
МЕТАН**

- Останавливается все оборудование котельной. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**Авария  
ПОЖАР**

- Останавливается все оборудование котельной. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**Авария  
ОХРАНА**

- Только сигнализация. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**Авария  
ЗАТОПЛЕНИЕ**

- Закрывается и блокируется клапан подпитки. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**Авария  
ДАВЛЕНИЕ ГАЗА**

- Останавливаются все котлы. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**РЕЗЕРВНОЕ  
НАПРЯЖЕНИЕ**

- Только сигнализация. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

**ГАЗОВЫЙ  
КЛАПАН ЗАКРЫТ**

- Останавливаются все котлы. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

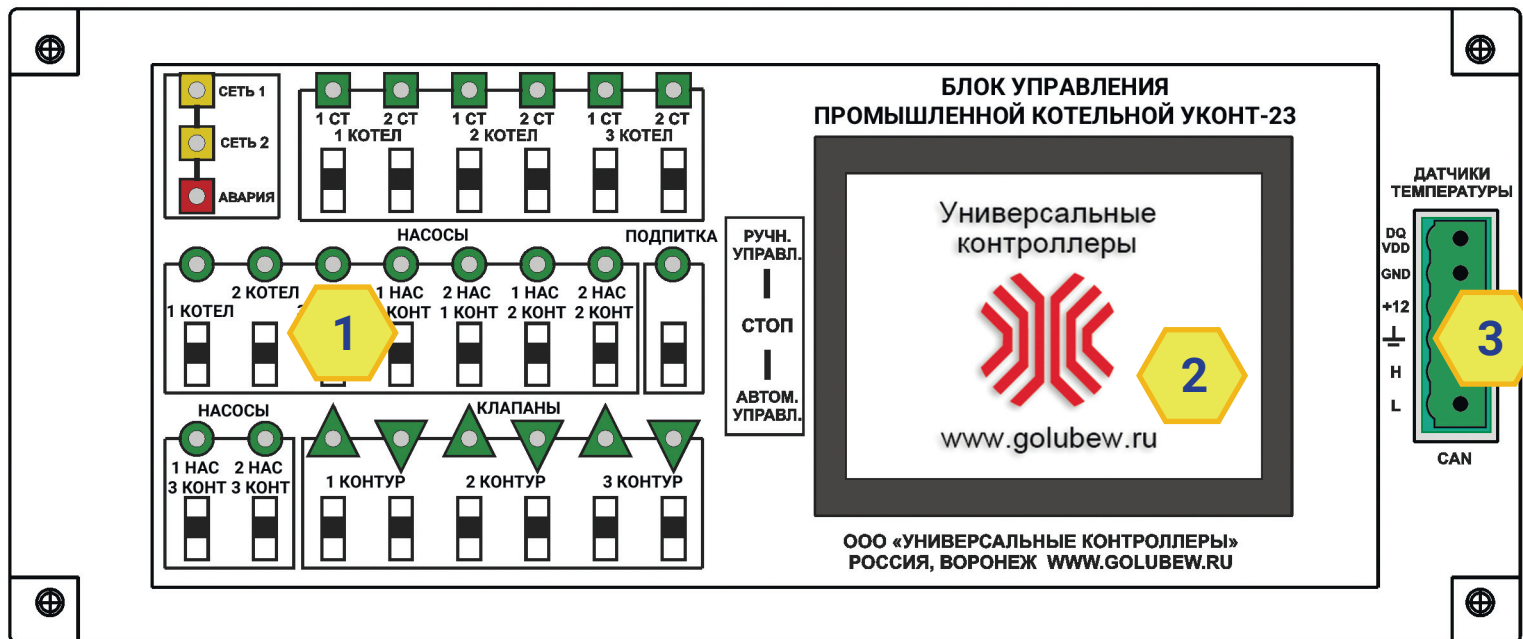
**Авария  
ВОДОПОДГОТОВКИ**

- Только сигнализация. Информация передается на диспетчерский компьютер и на телефоны.

Блок УКонт-ПКС (не входит в комплектацию УКонт-23) передает все текущие и аварийные данные на диспетчерский компьютер, а также в виде СМС-сообщений на 10 телефонных номеров.

## 4.1 Внешний вид

### Вид спереди



#### Расположение элементов на лицевой поверхности блока:

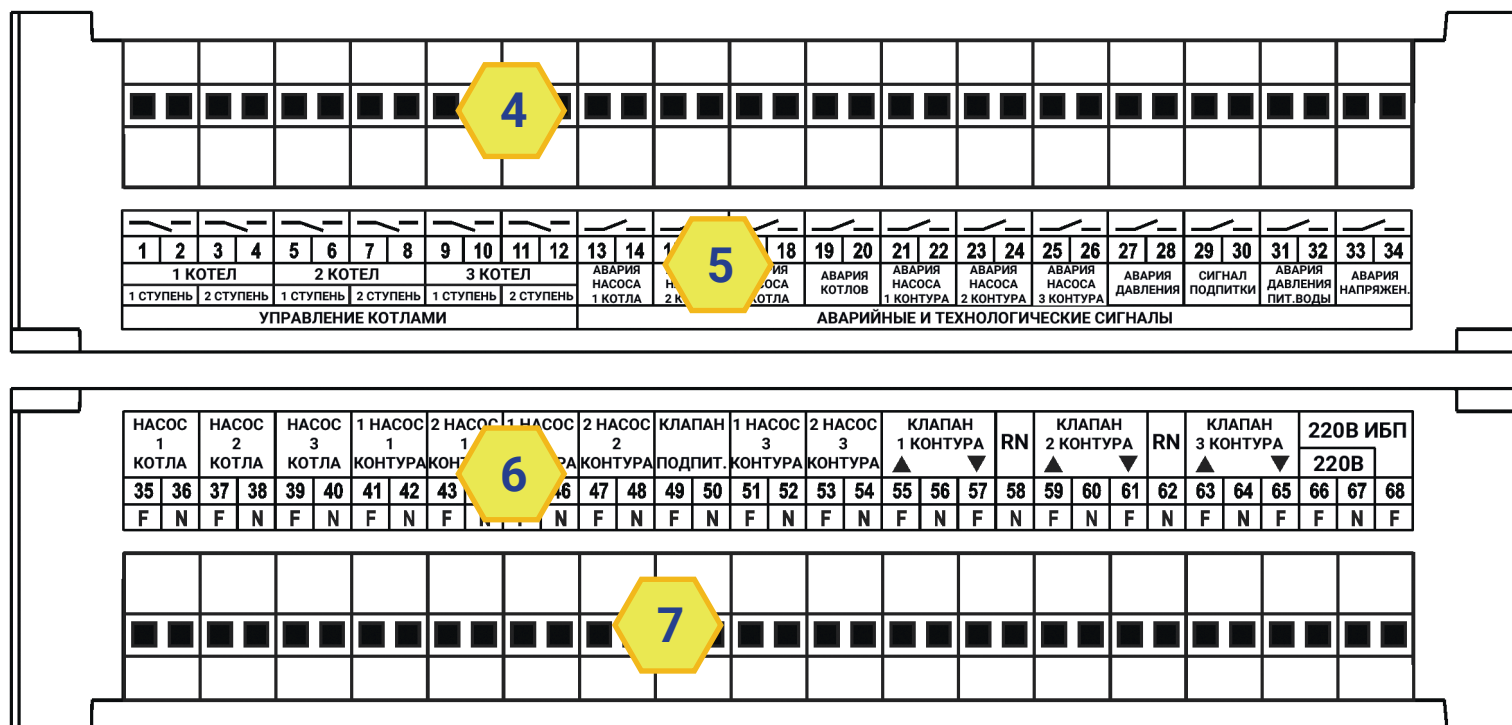
- 1 – переключатели выбора режима и светодиоды индикации работы оборудования ;
- 2 – дисплей с функцией тач-скрин;
- 3 – разъем 6-pin для подключения датчиков температуры и внешних дополнительных модулей.

**После 5 минут бездействия, изображение на дисплее возвращается на домашнюю страницу.**

**Еще через 5 минут бездействия, дисплей отключается. Чтобы включить, необходимо нажать в центре дисплея.**

## 4.2 Внешний вид

### Вид сверху и снизу



#### Расположение элементов на верхней и нижней поверхностях блока:

- 4 - контакты типа "сухой контакт" для управления котлами, клапаном водоснабжения и аварийные входы ;
- 5 - наименования клеммных групп;
- 6 - наименования клеммных групп;
- 7 - контакты для подключения управляемого оборудования и 2 линий питания блока.

#### Подключение питания к блоку:

- к блоку подключаются две линии питания - для питания электроники, клеммы 67-68 и для питания оборудования, клеммы 66-67. Фаза подключается к клеммам 66 и 68. Ноль подключается к клемме 67;
- линию питания электроники (клеммы 67-68) рекомендуется подключить через ИБП для слежения за авариями при отсутствии напряжения.

## 5.1 Технические характеристики

### Общие характеристики и условия эксплуатации

- Блок управления УКонт-23 применяется в жилых, общественных, промышленных и административных зданиях и сооружениях;
- Климатическое исполнение УХЛ4 по ГОСТ 15150;
- Блок управления УКонт-23 предназначен для автоматического, ручного или дистанционного управления отопительными котлами, насосами и регулирующими клапанами;
- Основные характеристики блока управления УКонт-23 :
  - конструктивное исполнение - модульное;
  - исполнение по месту установки – навесное (на стену или DIN-рейку);
  - характеристика питающей электросети - 50Гц, 230В;
  - номинальный входной ток 5А;
  - режим работы – продолжительный;
  - степень защиты корпуса – IP30;
  - габаритные размеры 200x110x60 мм;
  - масса 0,95 кг.
- Блок управления УКонт-23 предназначен для работы в следующих условиях:
  - закрытое взрывобезопасное помещение без агрессивных газов и паров;
  - температура окружающего воздуха от -10°С до +55°С;
  - верхний предел относительной влажности воздуха 75 % при температуре 15°С и более низких температурах без конденсации влаги;
  - атмосферное давление от 84 до 106,7 кПа;
  - по устойчивости к механическим воздействиям прибор соответствует требованиям ГОСТ Р 51841.

## 5.2 Технические характеристики

### Входы, выходы и интерфейсы

- Количество выходов типа "сухой контакт" \_\_\_\_\_ 6 шт;
- Количество входов типа "сухой контакт" \_\_\_\_\_ 11 шт;
- Количество выходов 220В/50Гц для управления оборудованием \_\_\_\_\_ 16 шт;
- Количество входов 220В/50Гц для питания блока (плата электроники и оборудование) \_\_\_\_\_ 2 шт;
- Выход 12В/DC для питания внешних блоков \_\_\_\_\_ 1 шт;
- Интерфейсы связи:
  - 1-WIRE для подключения датчиков температуры (DS18B20) \_\_\_\_\_ 1 шт;
  - CAN для подключения внешних блоков и объединения в сеть \_\_\_\_\_ 1 шт.

### Комплект поставки

- Блок управления УКонт-23 \_\_\_\_\_ 1 шт;
- Датчик температуры в гильзе, длина провода 3 м \_\_\_\_\_ 6 шт;
- Разъем 2-pin для подключения датчиков температуры \_\_\_\_\_ 1 шт;
- Разъем 4-pin для подключения дополнительных модулей \_\_\_\_\_ 1 шт;
- Инструкция \_\_\_\_\_ 1 шт;



## 6. Подключаемое оборудование

### Что можно подключить к блоку УКонт-23?

- Котел с одно- или двухступенчатой горелкой (управление через "сухой контакт") \_\_\_\_\_ 3 шт;
- Котловой насос, мощность до 140Вт/220В \_\_\_\_\_ 3 шт;
- Циркуляционный насос контура отопления, мощность до 140Вт/220В \_\_\_\_\_ 6 шт;
- Регулирующий двух- или трехпозиционный клапан, электропривод мощность до 60Вт/220В \_\_\_\_\_ 3 шт;
- Запорный клапан, электропривод мощность до 60Вт/220В \_\_\_\_\_ 1 шт;
- Датчик температуры (DS18B20) \_\_\_\_\_ 6 шт;
- Датчик включения системы подпитки ("сухой контакт") \_\_\_\_\_ 1 шт;
- Датчик безопасности ("сухой контакт") \_\_\_\_\_ 10 шт;

### Внимание!

#### Меры безопасности при подключении и эксплуатации блока управления

- В блоке используется опасное для жизни напряжение 220В;
- При подключении оборудования, а также при устранении неисправностей и техническом обслуживании, необходимо отключить блок и подключаемые устройства от сети;
- Не допускается попадание влаги на входные и выходные клеммы, разъемы, внутренние электронные компоненты;
- Запрещается использование блока в агрессивных средах с содержанием в атмосфере кислот, щелочей, масел и т. п.;
- Техническое обслуживание блока, ремонт и диагностика должны производиться только уполномоченной специализированной фирмой;
- В случае опасности выключите блок управления аварийным выключателем или отключите котельную полностью от электросети защитным автоматом;
- Не подпускайте детей и посторонних лиц к блоку управления. Они не должны управлять или играть с ним;
- Обеспечьте доступ к блоку управления только тех лиц, которые в состоянии правильно им пользоваться, предварительно изучив данную инструкцию.

## 7.1 Подключаем оборудование

### Подключение котлов и датчиков безопасности - клеммы на верхней части блока



#### Подключение котлов:

- На стороне котлов: 1 ступень подключается к переключкам для внешнего термостата котла. 2 ступень подключается в разрыв включения 2 ступени на плате котла (взять из электрической схемы котла). **Прокладывать отдельно от линии 220В!**
- На стороне блока: подключаются к клеммам 1-2, 3-4 (первый котел), к клеммам 5-6, 7-8 (второй котел) и к клеммам 9-10, 11-12 (третий котел). Используется двухжильный провод сечением 0,35-0,5 мм<sup>2</sup>. **Подробно в разделе 10.2**

#### Подключение аварийных и технологических датчиков:

- На стороне датчиков: все датчики должны быть нормально разомкнутые. Используется двухжильный провод сечением 0,35-0,5 мм<sup>2</sup>. **Прокладывать отдельно от линии 220В!**
- На стороне блока: подключать к клеммам 13-34.

## 7.2 Подключаем оборудование

### Подключение питания и высоковольтного оборудования - клеммы на нижней части блока



#### Подключение насосов:

■ На стороне блока: насосы и клапан подпитки, мощностью до 140Вт/220В подключаются напрямую, без использования промежуточных реле или пускателей к клеммам 35-54. Используется трехжильный провод (3 жила заземление) сечением 0,5-0,75 мм<sup>2</sup>. **Прокладывать отдельно от линии датчиков и управления котлов!**

■ **Внимание! В блоке нет клемм "ЗЕМЛЯ"**. Заземление насосов производить в шкафу, где установлен блок или любым другим удобным способом.

■ На стороне насосов: подключаются к клеммам согласно электрической схеме.

#### Подключение клапанов:

■ На стороне блока: приводы двух- или трехходовых клапанов мощностью до 60Вт/220В подключаются напрямую, без использования промежуточных реле или пускателей к клеммам 55-65. Используется трех- или четырехжильный провод сечением 0,5-0,75 мм<sup>2</sup>. **Прокладывать отдельно от линии датчиков и управления котлов!**

■ **Внимание! В блоке нет клемм "ЗЕМЛЯ"**. Заземление приводов клапанов производить в шкафу, где установлен блок или любым другим удобным способом. На стороне клапанов: подключаются к клеммам согласно электрической схеме.

#### Подключение питания блока:

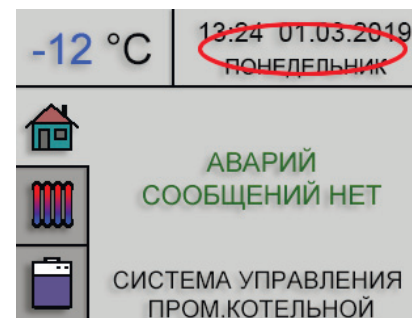
■ На стороне блока: питание платы электроники, клеммы 67-68, рекомендуется запитывать через ИБП. Это необходимо при подключенной системе диспетчеризации. В этом случае, блок будет отслеживать и передавать аварийные сигналы даже при отсутствии напряжения в котельной. Питание платы оборудования, клеммы 66-67, подключать напрямую к сети 220В. Используется двухжильный провод сечением 0,75-1,0, мм<sup>2</sup>. **Прокладывать отдельно от линии датчиков и управления котлов!**  
**Обязательно использовать автоматические выключатели!**

## 8.1 Конфигурация блока

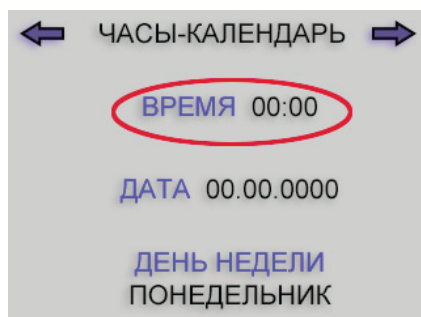
Это наверно сложно? Отнюдь, займет не более 3-4 минут!



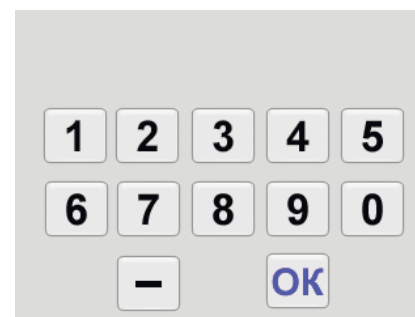
1. При первом включении, на дисплее блока появиться домашний экран. В левом верхнем углу - температура улицы (пока не прошит датчик, температура некорректная), в правом верхнем углу время и календарь. Посредине надпись об отсутствии аварий и сообщений. В самом низу область для перехода в меню конфигурации блока. Слева иконки перехода на экраны "Контуров отопления" и "Котловой контур".



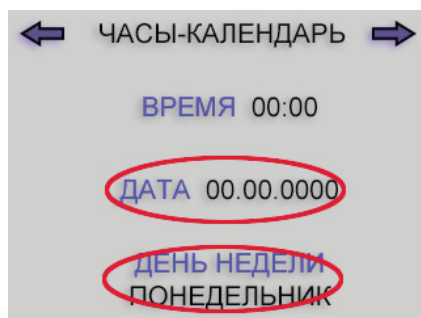
2. Если время и календарь не настроены, нажимаем на область календаря и держим более 3 секунд.



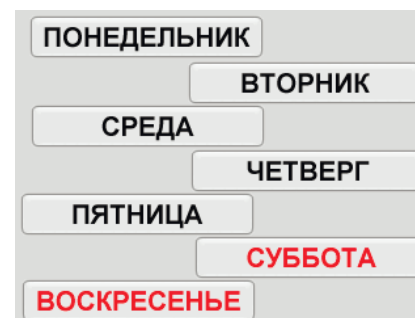
3. Настройка часов и календаря. Выбираем, что нужно настроить. Нажать и держать более 3 секунд. Аналогичным образом настраиваем дату и день недели.



4. Цифровая клавиатура. Выставляем текущее время. Для сохранения нажимаем "OK"



5. Аналогичным образом настраиваем дату и день недели. Для установки дня недели используется другая клавиатура.



6. Недельная клавиатура. Нужно нажать на день недели.

Конфигурацию блока удобно производить идущим в комплекте стилусом.

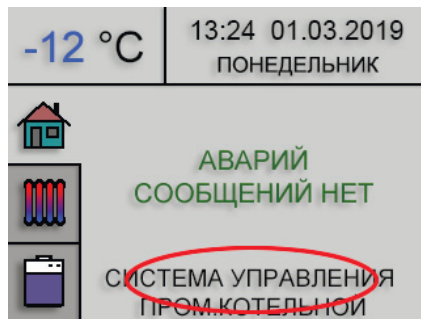
Но можно использовать палец, зубочистку или любой удобный для этого предмет, который не царапает поверхность экрана!

Для перемещения на следующую страницу, или на предыдущую, необходимо нажать на стрелку в верхней части дисплея!

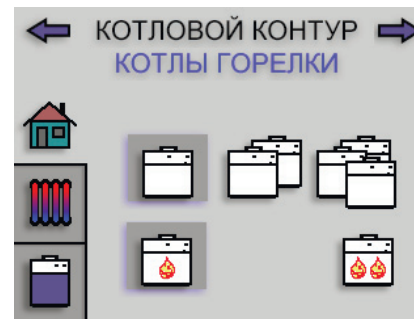
**Внимание! Стрелка "вправо" сохраняет данные, стрелка "влево" не сохраняет!**

## 8.2 Конфигурация блока

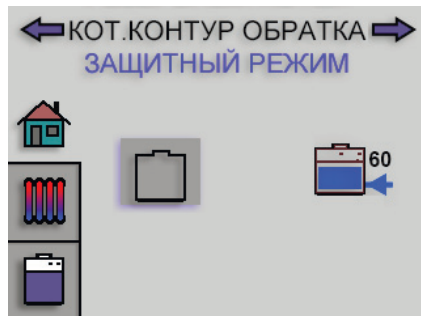
Это наверно сложно? Отнюдь, займет не более 3-4 минут!



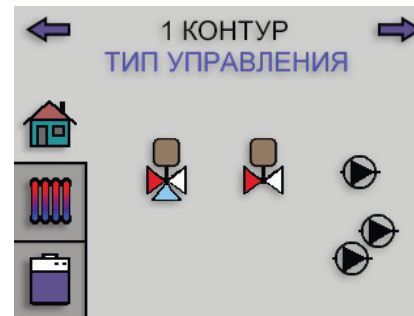
7. Для перехода в меню конфигурации блока необходимо нажать и подержать более 3 секунд на нижнюю часть экрана.



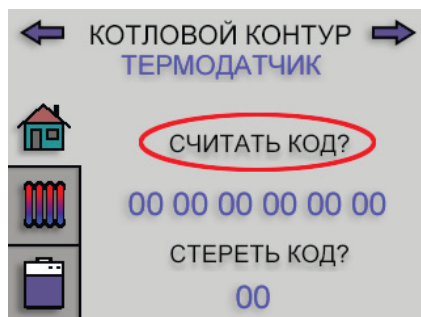
8. Конфигурация котлового контура. Нужно выбрать количество котлов ( 1, 2 или 3) и тип горелок (одно- или двухступенчатая). По умолчанию выбран 1 котел и одноступенчатая горелка.



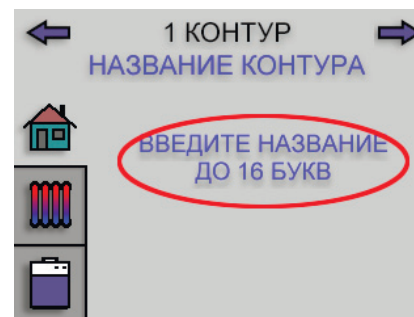
9. Конфигурация защитного режима котлового контура. По умолчанию выключен. Защита котлового контура от низкой температуры обратной линии. Пока температура ниже 60 гр. все регулирующие клапаны контуров отопления будут закрыты.



10. Конфигурация контуров отопления с 1 по 3. Можно выбрать: только клапан, клапан и 1 насос, клапан и 2 насоса, только 1 насос или только 2 насоса. По умолчанию ничего не выбрано.



11. Программирование датчиков температуры. Датчики подключать согласно схеме по одному. Нажать "СЧИТАТЬ КОД". Если необходимо стереть датчик из памяти, нажать "СТЕРЕТЬ КОД". Аналогичным образом запрограммировать все датчики.



12. Названия для всех контуров отопления. Нажать и держать более 3 секунд до появления буквенной клавиатуры.

Конфигурацию блока удобно производить идущим в комплекте стилусом.

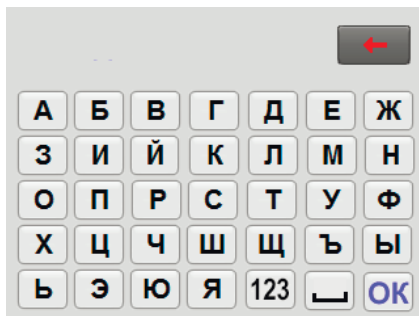
Но можно использовать палец, зубочистку или любой удобный для этого предмет, который не царапает поверхность экрана!

Для перемещения на следующую страницу, или на предыдущую, необходимо нажать на стрелку в верхней части дисплея!

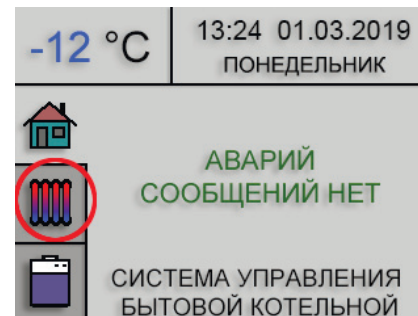
**Внимание! Стрелка "вправо" сохраняет данные, стрелка "влево" не сохраняет!**

## 8.3 Конфигурация блока

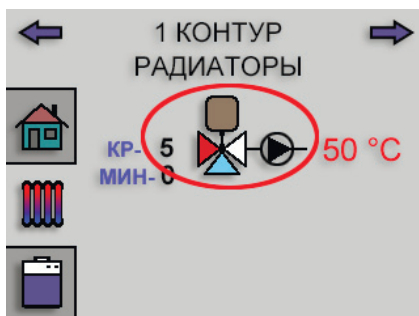
Это наверно сложно? Отнюдь, займет не более 3-4 минут!



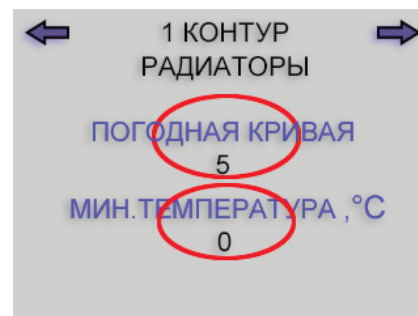
13. **Буквенная клавиатура.** Вводим название контура. Для сохранения нажимаем "OK". Для стирания неправильно введенных букв используем стрелку. **После введения всех названий контуров конфигурация блока управления закончена.**



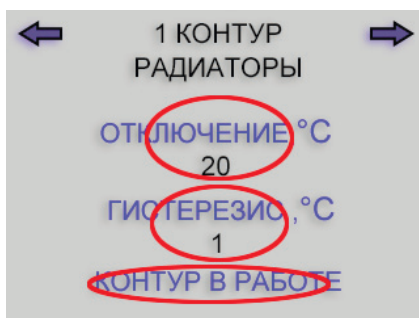
14. **Меню управления и визуализации работы контуров отопления.** Нажать на иконку с изображением радиатора. Навигация по контурам осуществляется стрелками в левом и правом верхних углах.



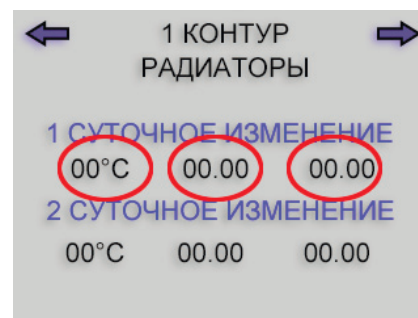
15. **Для настройки контура отопления** нажать более 3 секунд на изображение клапана.



16. **Выбор погодозависимой кривой и минимальной температуры.** Нажать и держать более 3 секунд до появления цифровой клавиатуры. **Минимальная температура** - уставка, ниже которой температура теплоносителя не понизится.



17. **Выбор температуры воздуха, при которой контур останавливается, гистерезиса и состояния контура** (работает или остановлен). Нажать и держать более 3 секунд до появления цифровой клавиатуры или до изменения статуса контура.



18. **Суточное изменение температуры.** Можно выбрать понижение / повышение температуры. Каждому контуру можно задать 2 суточных изменения температуры. Нажать и держать более 3 секунд до появления цифровой клавиатуры.

**Конфигурацию блока удобно производить идущим в комплекте стилусом.**

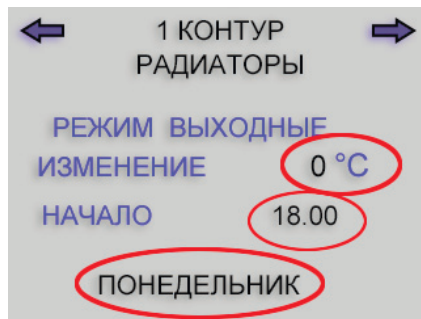
Но можно использовать палец, зубочистку или любой удобный для этого предмет, который не царапает поверхность экрана!

**Для перемещения на следующую страницу, или на предыдущую, необходимо нажать на стрелку в верхней части дисплея!**

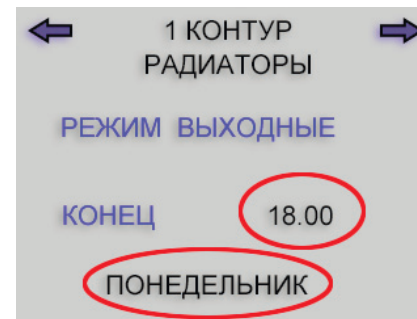
**Внимание! Стрелка "вправо" сохраняет данные, стрелка "влево" не сохраняет!**

## 8.4 Конфигурация блока

Это наверно сложно? Отнюдь, займет не более 3-4 минут!



19. **Недельное изменение температуры. Начало.** Можно выбрать понижение/повышение температуры. Каждому контуру можно задать 1 недельное изменение температуры. Нажать и держать более 3 секунд до появления цифровой или недельной клавиатуры.



20. **Недельное изменение температуры. Окончание.** Можно выбрать понижение/повышение температуры. Каждому контуру можно задать 1 недельное изменение температуры. Нажать и держать более 3 секунд до появления цифровой или недельной клавиатуры.



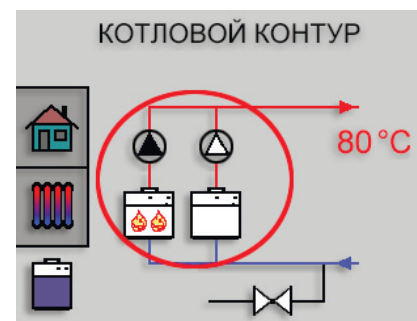
22. **Контур отопления сконфигурирован полностью.** Аналогично настраиваются все остальные контуры с трехходовыми клапанами.



23. Если выбран двухходовой клапан, насос или два насоса, то в настройках отсутствуют погодозависимая кривая и отключение по внешней температуре воздуха.



24. **Меню управления и визуализации работы котлового контура.** Нажать на иконку с изображением котла. Навигация по страницам осуществляется стрелками в левом и правом верхних углах.



25. Для настройки контура отопления нажать более 3 секунд на изображение котлов.

Конфигурацию блока удобно производить идущим в комплекте стилусом.

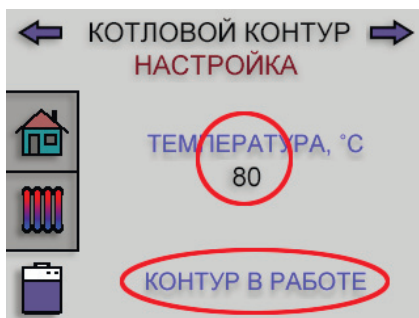
Но можно использовать палец, зубочистку или любой удобный для этого предмет, который не царапает поверхность экрана!

Для перемещения на следующую страницу, или на предыдущую, необходимо нажать на стрелку в верхней части дисплея!

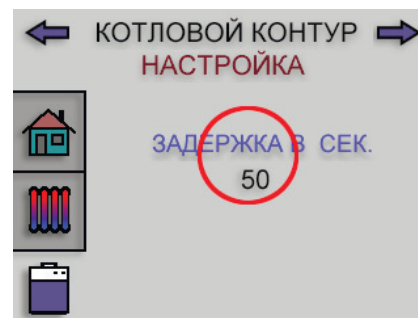
**Внимание! Стрелка "вправо" сохраняет данные, стрелка "влево" не сохраняет!**

## 8.5 Конфигурация блока

Это наверно сложно? Отнюдь, займет не более 3-4 минут!



26. Выбор температуры и включения / выключения котлового контура. Нажать и держать более 3 секунд до появления цифровой клавиатуры или изменения статуса состояния котлового контура.



27. Для настройки времени задержки включения\выключения горелки нажать более 3 секунд до появления цифровой клавиатуры.

**Конфигурацию блока закончена!**

Теперь нужно обесточить блок на 30 секунд и включить. Котельная начнет работать!

Более подробные объяснения некоторых функций блока находятся в конце инструкции в разделе "Подробно о нюансах".

**Конфигурацию блока удобно производить идущим в комплекте стилусом.**

Но можно использовать палец, зубочистку или любой удобный для этого предмет, который не царапает поверхность экрана!

**Для перемещения на следующую страницу, или на предыдущую, необходимо нажать на стрелку в верхней части дисплея!**


**Внимание! Стрелка "вправо" сохраняет данные, стрелка "влево" не сохраняет!**





## 9.1 Текущая эксплуатация. А если произойдет какая-либо авария?

Блок просигнализирует звуковым сигналом, выведет сообщение и адекватно среагирует!

-12 °C | 13:24 01.03.2019  
ПОНЕДЕЛЬНИК


 **АВАРИЯ НАСОСА!**  
НАСОС 1 КОТЛА



 

ОСТАНОВЛЕНО:  
НАСОС 1 КОТЛА  
1 КОТЕЛ

1. **Авария насоса котла.** Блок обесточивает аварийный насос и отключит котел. Далее автоматически включатся следующий по очереди котловой насос и котел.


-12 °C | 13:24 01.03.2019  
ПОНЕДЕЛЬНИК



 **АВАРИЯ КОТЛА!**

2. **Авария котла.** Звуковая и световая сигнализация об аварии. Блок не производит никаких действий.

-12 °C | 13:24 01.03.2019  
ПОНЕДЕЛЬНИК


 **АВАРИЯ НАСОСА!**  
1 НАСОС 1 КОНТУРА



 

ВКЛЮЧЕНО:  
РЕЗЕРВНЫЙ НАСОС

3. **Авария насоса контура отопления.** Блок обесточивает аварийный насос и включит резервный при его наличии.

-12 °C | 13:24 01.03.2019  
ПОНЕДЕЛЬНИК


 **АВАРИЯ ДАВЛЕНИЯ!**



 

ОСТАНОВЛЕНО:  
ВСЕ ОБОРУДОВАНИЕ

4. **Авария давления теплоносителя.** Блок остановит все оборудование котельной для его сохранности (защита от перегрева и "сухого хода").

-12 °C | 13:24 01.03.2019  
ПОНЕДЕЛЬНИК


 **АВАРИЯ ПОДПИТКИ!**



 

ПРОВЕРЬТЕ  
ВОДОПРОВОД

5. **Авария системы подпитки.** Нет давления в системе водоснабжения. Блок закроет клапан подпитки (если открыт в это время) и заблокирует его.

-12 °C | 13:24 01.03.2019  
ПОНЕДЕЛЬНИК

 **ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ**  
1 КОНТУР

**НЕТ СВЯЗИ!**

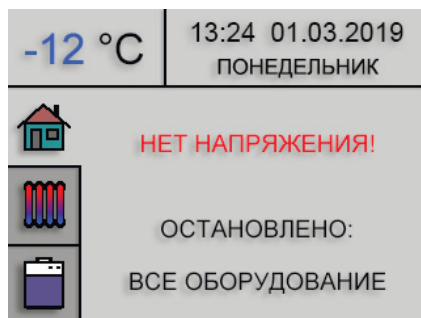
6. **Авария датчика температуры.** Нет связи с датчиком температуры. Если это контур отопления с 2-ходовым клапаном или насосом (насосами) блок остановит данный контур для избежания перегрева. Если авария датчика улицы, блок будет считать, что на улице -20 градусов.

**Первое долгое нажатие на дисплей во время срабатывания аварий приводит к отключению звуковой сигнализации.**

**Второе долгое нажатие сбрасывает аварийную сигнализацию.**

## 9.2 Текущая эксплуатация. А если произойдет какая-либо авария?

**Блок просигнализирует звуковым сигналом, выведет сообщение и адекватно среагирует!**



7. **Авария напряжения.** Блок отключит все оборудование котельной. Что-бы эта авария срабатывала, блок должен быть запитан через ИБП (клеммы 67-68).

**Внимание! Для обеспечения безопасной работы котельной в автоматическом режиме необходимо подключить все положенные датчики.**

**В противном случае, возможны труднопрогнозируемые последствия от возникновения аварийных ситуаций!**

## 9.3 Текущая эксплуатация. А будут отображаться аварийные сигналы датчиков, подключенных к блоку УКонт-23 через блок связи УКонт-ПКС?

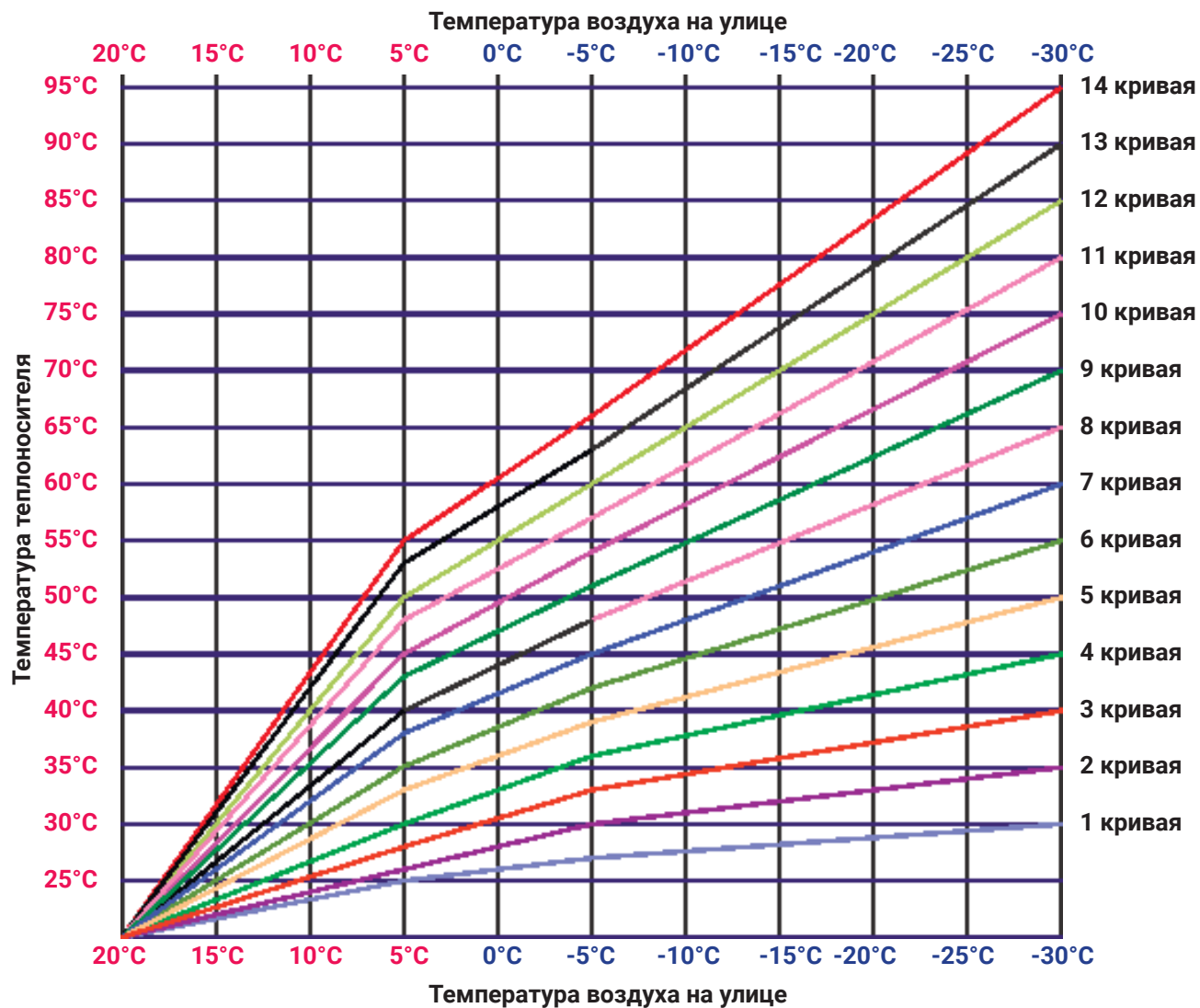
**Конечно будут! К тому же, блок будет на них адекватно реагировать.**

К блоку УКонт-23 можно будет подключить блок связи УКонт-ПКС с прошивками для разных типов котельных. Планируются версии для котельных:

- котельная на газе;
- котельная на пеллетах;
- котельная на жидком топливе;
- котельная на угле;
- котельная на сжиженном газе.

Таким образом, используя всего лишь два блока управления, можно автоматизировать и диспетчеризировать практически любую котельную на любом виде топлива!

## 10. Подробно о нюансах Погодозависимые кривые



**Погодозависимое регулирование системы отопления** - это изменение температуры теплоносителя в соответствии с температурой наружного воздуха.

Чтобы задать постоянную температуру теплоносителя при любой температуре воздуха, надо выбрать кривую №0 и в уставке "мин.температура, °C" настроек контура отопления задать необходимое значение.

**В блоке каждому контуру с трехпозиционным регулирующим клапаном можно задать одну из 14 погодозависимых кривых.**

Применение погодозависимого управления позволяет экономить тепловую энергию! Вместе с суточным и недельным понижением температуры теплоносителя, экономия может достигать 40-50%.

## 10.1 Подробно о нюансах

### Подключение датчиков температуры

Датчики температуры подключаются к 2-pin разъему при помощи винтового зажима.

Затем разъем вставляется в розетку на фронтальной поверхности блока.

Датчики температуры программируются по одному. После программирования, все датчики подключаются на одну шину.

Сечение провода для шины 0,5-0,75 мм<sup>2</sup>.

**Шину датчиков строго запрещается тянуть вместе или рядом с линией 220В. Расстояние между линиями не менее 25-30 см.**

Датчики температуры устанавливаются на трубопроводе в герметичную гильзу Ду-8мм и смазываются теплопроводящей пастой! Датчик должен находиться в середине потока!

Размер датчика температуры 7,5-6,0x30,0 мм.  
Длина провода 3000 мм.  
**Датчик не герметичный!**

Второй 4-pin разъем предназначен для подключения внешних модулей, например блока коммуникации и связи УКонт-ПКС и пр.

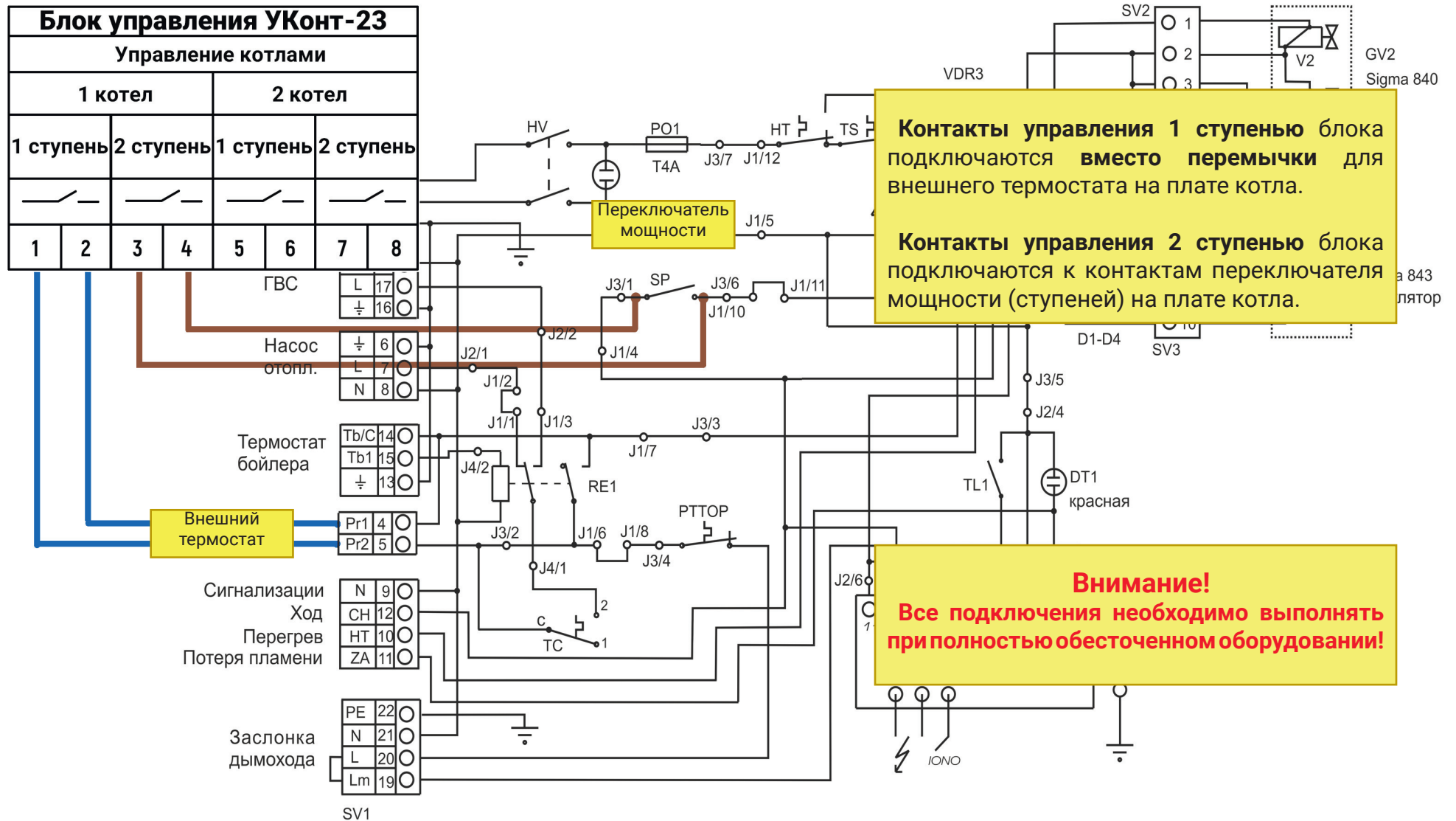


**Внимание! Общая длина провода с датчиками не должна превышать 50-60 метров. В противном случае возможны наводки, результатом которых будет потеря связи с датчиками.**

**Если датчик использовать как накладной, будет большая погрешность в измерении температуры.**

## 10.2 Подробно о нюансах

### Подключение котлов на примере Protherm GRIZZLY 65 - 150 KLO

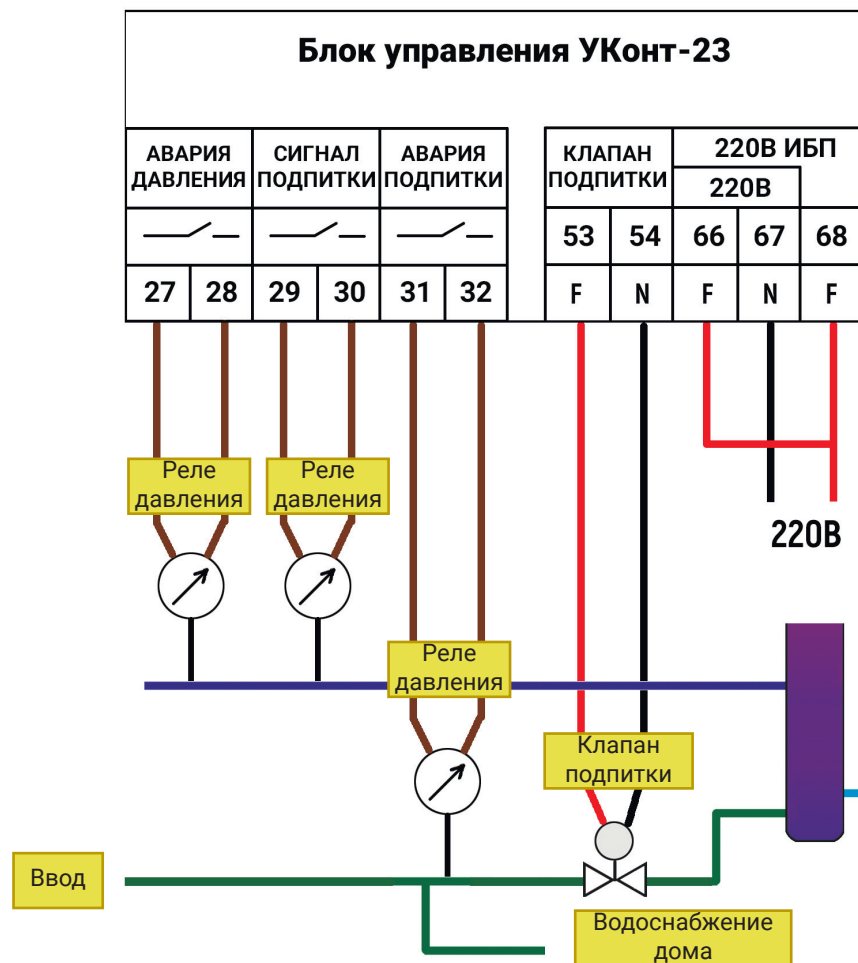


Если котел одноступенчатый, контакты блока для управления 2 ступенью не задействуют.

Вид горелки (одно- или двухступенчатая) выбирается в меню конфигурации блока.

## 10.3 Подробно о нюансах

### Подключение клапана подпитки и аварийных датчиков давления



Пример построения системы подпитки :

На линии подпитки котлового контура установлен клапан подпитки. Перед клапаном подпитки установлено реле аварии подпитки.

На обратной линии котлового контура установлены реле аварийного давления и сигнала подпитки.

Рабочие параметры (пример):

- Реле аварии давления настроено 0,5-2,8 бар;
- Реле давления сигнала подпитки настроено 1,8-2,2 бар;
- Реле аварии подпитки настроено 3,0 бар;

Логика работы блока:

■ Если сработает реле сигнала подпитки, блок откроет клапан подпитки, при условии, что реле аварии подпитки не активно, т.е. в водопроводе достаточное давление, чтобы произвести подпитку. В противном случае, подпитка осуществляться не будет, сработает звуковая и текстовая аварийная сигнализация;

■ Если сработает реле аварийного давления, блок остановит все оборудование котельной (включая и клапан подпитки, если он в это время работал), сработает звуковая и текстовая аварийная сигнализация;

**Внимание!** Для обеспечения безопасности системы подпитки во время отключения электричества необходимо после клапана подпитки установить редуктор, настроенный на 2,5 бар. Это предотвратит повышение давления до аварийного уровня и срабатывания аварийного сбросного клапана.

## 11. Гарантийные обязательства

### Гарантийный талон

1. Производитель гарантирует соответствие блока управления УКонт-23 требованиям ТУ при соблюдении условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа.
2. Гарантийный срок эксплуатации 60 месяцев со дня продажи.
3. В случае выхода прибора из строя в течение гарантийного срока при соблюдении пользователем условий эксплуатации, транспортирования, хранения и монтажа предприятие изготовитель обязуется осуществить его бесплатный ремонт или замену.
4. Порядок передачи изделия в ремонт содержится в паспорте и в гарантийном талоне.
5. Претензии по качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится в следующих случаях:
  - При несоблюдении потребителем требований инструкции на блок управления и использовании прибора не по назначению;
  - При наличии механических повреждений блока (повреждений корпуса, обрыва или замыкания проводов), вызванных неправильной эксплуатацией, транспортировкой, хранением, воздействием агрессивной среды, высоких температур, а также попаданием внутрь изделия инородных предметов;
  - В случае самостоятельного ремонта блока владельцем или третьими лицами, изменения конструкции и электрической схемы.

Отметка о изготовлении:

Серийный номер прибора \_\_\_\_\_

Дата изготовления " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " 20\_\_\_\_ "

МП

Отметка о продаже:

Продавец \_\_\_\_\_

Дата продажи " \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ " 20\_\_\_\_ "

МП

# Выпускаем автоматику с 2007 года!



**Идеально для  
управления  
промышленной  
котельной!**



**Полностью  
автоматическая  
работа!**



**Мы умеем управлять теплом!**