GSM модуль

КОТЕЛ ОК 2.0

Инструкция для приложения IproSMS

Для установки приложения на ОС ANDROID необходимо принять установку из неизвестных источников и согласиться с запрашиваемыми приложением разрешениями

Инструкция по настройке и эксплуатации.

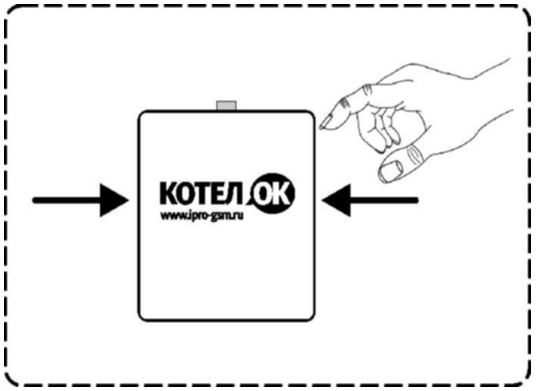
Содержание:

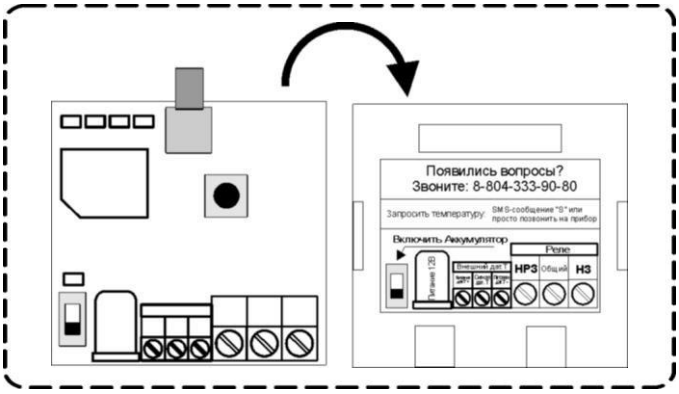
1. Пошаговая инструкция по настройке GSM модуля «Котел.ОК 2.0» 2
2. Ручное управление температурой с беспроводного датчика 5
3. Включение термодатчика 6
4. Инструкция по эксплуатации GSM модуль «Котел.ОК» 7
4.1. Описание 7
4.2. Комплектация 7
4.3. Описание элементов устройства 8
4.4. Технические характеристики 9
4.5. Настройка термодатчика *«Внимание!!! Данный пункт необходимо делать только в том случае, если термодатчик не работает. По умолчанию все датчики привязаны к прибору»* 9
4.6. Привязка беспроводного датчика температуры к модулю 10
4.7. Запрос состояния устройства 11
4.8. Настройка порогов температуры для оповещения: 13
4.9. Управление отопительным оборудованием 13
4.10. Схема подключения: газовый котел с электронным блоком управления: 14
4.11. Схема подключения: электрический отопительный прибор: 14
4.12 Настройка диапазона включения-выключения отопления (гистерезис управления отоплением) 16
4.13 Отключение\включение уведомлений о неисправности датчиков 17
4.14 Добавить\изменить\удалить номера в память устройства 18
4.15 Запрос баланса SIM - карты устройства 19
4.16 Запрос установленных параметров: 19
4.17 Использование устройства в режиме: дистанционное реле (GSM выключатель) 20
4.18 Удаленная перезагрузка прибора 21
4.19 Очистка памяти устройства 21
5. Сервисные настройки беспроводного термодатчика 22
(Уровень специалист). 22
5.1 Выбор режима работы радиопередатчика 22
5.2 Настройка мощности передачи радиосигнала 23
5.3 Сброс настроек на заводские 23
6. Обновление прошивки на приборе КотелОК 2.0 24
Контактная информация 27
Гарантийный талон 27

1. Пошаговая инструкция по настройке GSM модуля «Котел.ОК 2.0».

ВНИМАНИЕ!!! До начала настройки, пожалуйста, прочитайте внимательно инструкцию до конца и только после этого приступайте к настройке устройства.
В процессе настройке будьте аккуратны и соблюдайте технику безопасности при работе с электроприборами.

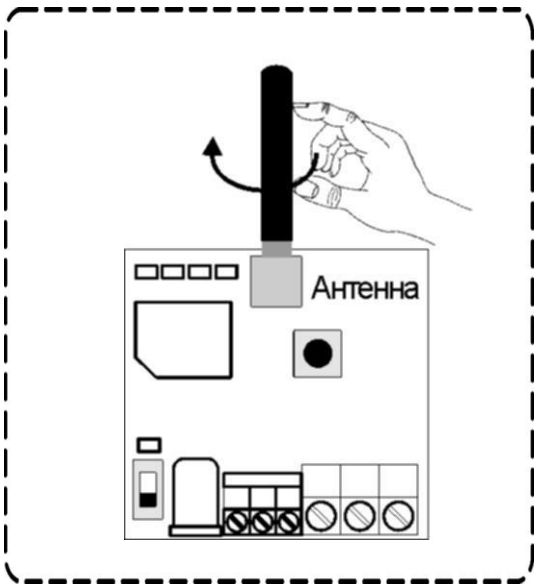
1. Откройте крышку прибора:
для этого нажмите сбоку на корпус, как это показано стрелками на рисунке, и потяните крышку на себя.



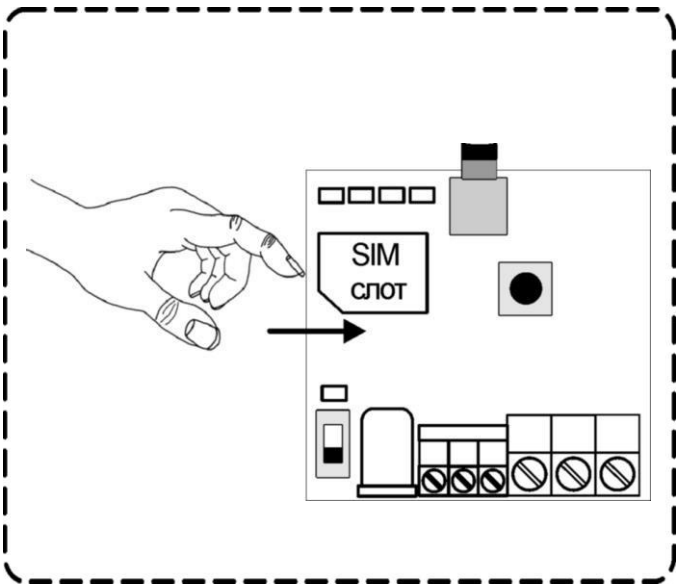


На тыльной стороне крышки устройства показано назначение клеммной колодки прибора, способ запроса показаний датчиков температуры и номер технической поддержки (8-804-333-90-80).

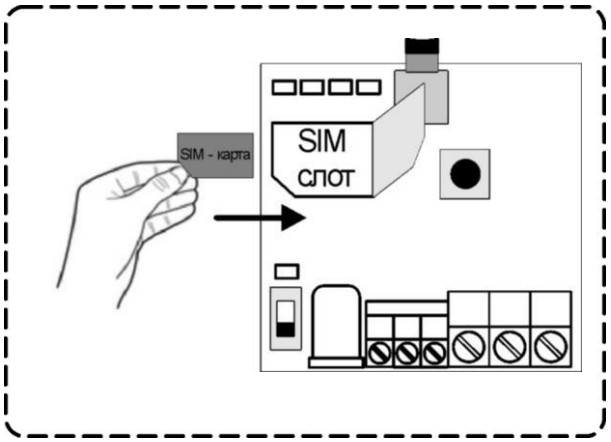
2. Прикрутите антенну к прибору:
для этого установите антенну в специальный разъем и вращайте по часовой стрелке.



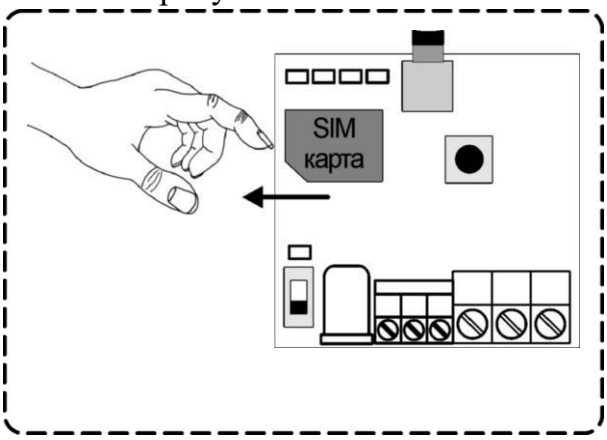
3. Сдвиньте крышку Sim-слота вправо и откройте его, как показано на рисунке:



4. Установите Sim-карту в Sim-слот, как показано на рисунке:

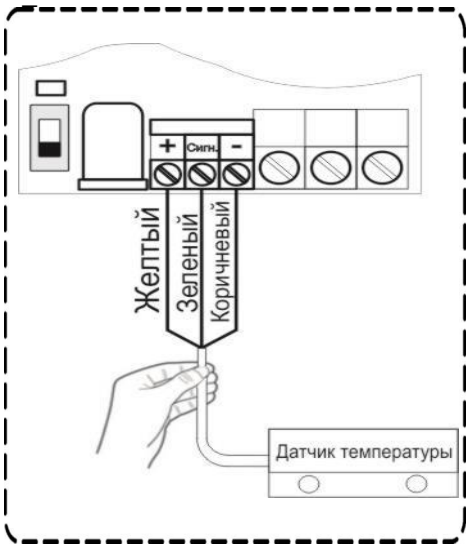


5. Закройте крышку Sim-слота и сдвиньте её влево, как показано на рисунке:



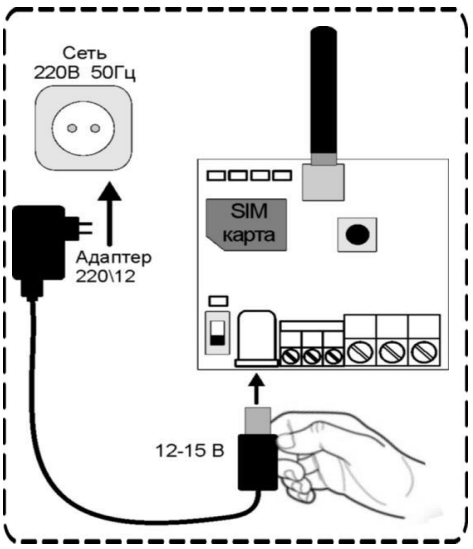
ВНИМАНИЕ!!! PIN-код SIM-карты должен быть обязательно отключен. Из памяти SIM-карты должны быть удалены все SMS- сообщения. Если в прибор установлена SIM-карта из комплекта, то делать этого не требуется.

6. Убедитесь, что датчик температуры подключен к устройству:



Если датчик температуры отключен, подключите его согласно схеме выше.

Подключите адаптер к прибору и включите адаптер в розетку 220В.

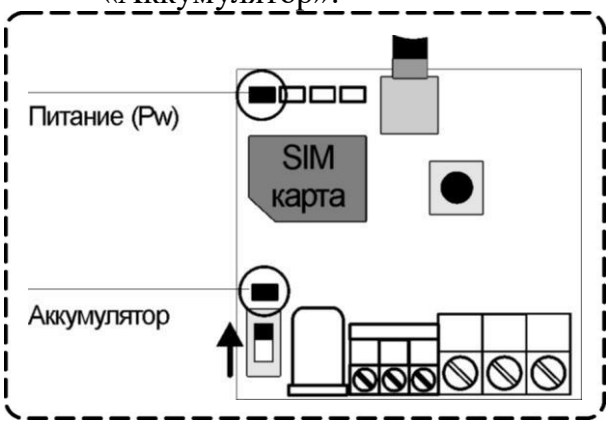


ВНИМАНИЕ!!! Не рекомендуется включать прибор в сетевой стабилизатор напряжения, т.к. возможны наводки на проводной датчик температуры.

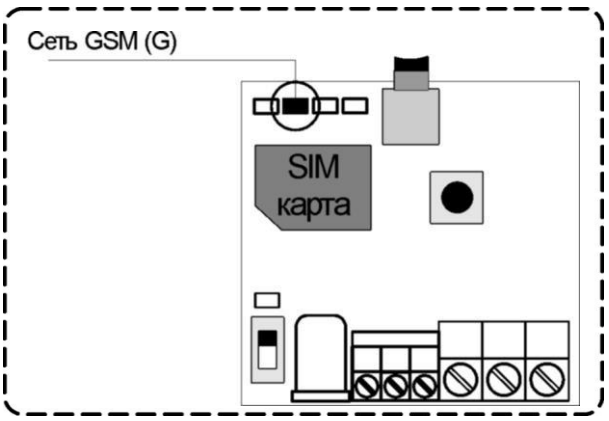
ВНИМАНИЕ!!! Датчик температуры и его провод, необходимо располагать в удалении от электрических приборов и силовых линий.

ВНИМАНИЕ!!! Баланс сим карты, должен быть положительным, если используется сим карта из комплекта, то её баланс нужно пополнить!

8. Загорится индикатор «Питание». Переведите выключатель «Аккумулятор» в положение ON (включено) после чего загорится индикатор «Аккумулятор»:



9. Подождите, пока прибор зарегистрируется в сети (загорится индикатор GSM). (Около 10 секунд)

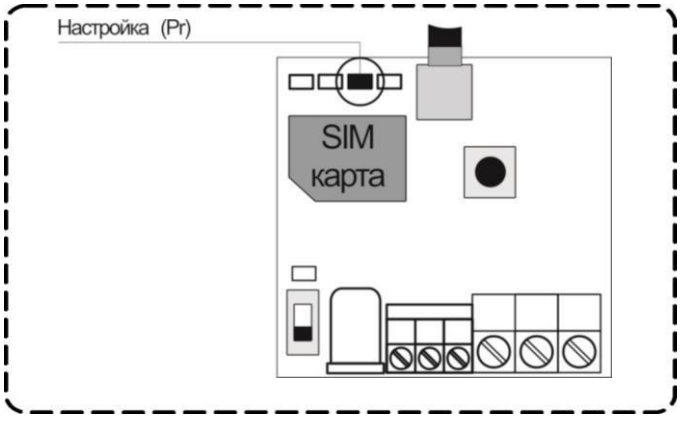


Если индикатор «**G**» не горит или мигает :

- Отключите питание устройства.
- Выньте Sim-карту из устройства
- Вставьте Sim-карту в телефон и убедитесь, что она активирована, баланс положительный, PIN-код отключен, **уровень сигнала сети выше 35%.**
- Повторите действия данной инструкции, начиная с пункта 3.

Если индикатор «**G**» и индикатор «**Pr**» (справа от GSM) мигают – это значит, что устройство не обнаружило в слоте Sim-карту. Отключите питание устройства. Убедитесь, что SIM-карта ровно установлена в SIM-слот. Повторите действия данной инструкции, начиная с пункта 3.

10. При включении устройства, если телефонная книга пуста, то после индикатора GSM (через 10 секунд) загорается индикатор “Настройка”. Это значит, что прибор находится в режиме для записи номера.



Если индикатор “**Pr**” не горит:

- Нажмите и удерживайте кнопку «**Настройка**». Индикатор загорится 3 раза и погаснет;
- Переведите выключатель “Аккумулятор” в положение “**OFF**”;
- Отключите адаптер основного питания. Устройство выключится;
- Повторите действия данной инструкции, начиная с пункта 4.

11. Позвоните на прибор со своего мобильного телефона (ваш номер будет записан в память прибора и будет использоваться для оповещения)

Прибор отклонит входящий вызов, индикатор «**Pr**» погаснет. На ваш мобильный телефон придет SMS-сообщение «**Телефон записан. Установлены тревожные пороги температуры: T1min=10 T1max=35**»

УСТАНОВЛЕНЫ СТАНДАРТНЫЕ НАСТРОЙКИ:

Ваш номер телефона записан в первую ячейку памяти прибора.

Это означает, что:

- - При превышении температуры в 35 градусов вы получите тревожное SMS-сообщение (T1=+35C).
- При понижении температуры ниже 10 градусов вы получите тревожное SMS-сообщение (T1=+10C).
- При отключении электропитания вы получите SMS-сообщение «Основное питание отключено, работа от аккумулятора».
- При восстановлении электропитания (после отключения) вы получите SMS-сообщение «Питание восстановлено».

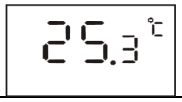
Если внешнее питание было отключено на 5 или более часов, а затем восстановлено, то для того что бы прибор прислал смс о следующем отключении питания, необходимо что бы прибор заряжал аккумулятор около 10 часов.

Чтобы узнать состояние устройства позвоните на номер Sim-карты установленной в устройство. Устройство отклонит ваш звонок, в ответ вы получите SMS-сообщение с текстом:

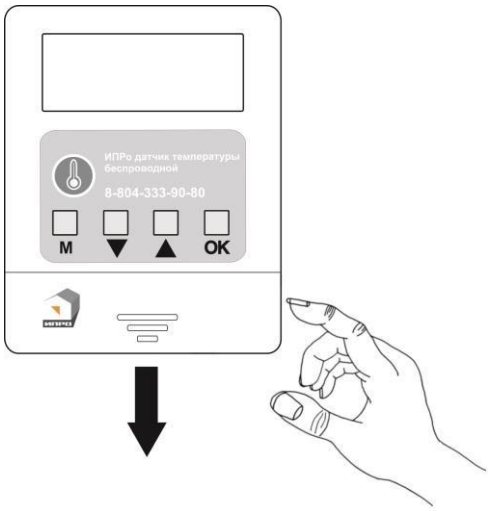
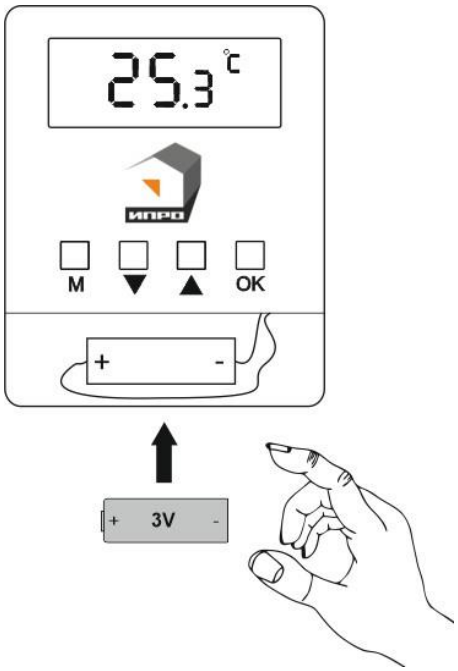
Реле выключено	- состояние встроенного реле
T1 = 25C	- показание проводного датчика темпер. (25C)
T2 = Откл.	- показания беспроводного датчика темпер. (отключен)
Питание Ок	- состояние электропитания устройства (Ok\выключено)
Уровень GSM = 80%	- уровень сигнала сети GSM (от 0 до 100%)

Минимальный уровень сигнала, для работы прибора от GSM сети – не менее 35%

2. Ручное управление температурой с беспроводного датчика

Главное меню	
Для установки температуры вручную воспользуетесь кнопками «**вверх/вниз**» На дисплее отобразится символ выбранного режима и загорится индикатор (SET). Чтобы выбрать необходимый режим используйте кнопки «вверх\вниз»	
Нажмите кнопку «ОК». Если не нажать на кнопку «ОК» то через 3 секунды после установки температуры датчик автоматически отправит значение температуры на прибор и перейдет в главное меню.	

3. Включение термодатчика:

<table>
<tr>
<td>Откройте батарейный отсек, для этого сдвиньте крышку вниз:
 
</td>
<td>Подключите батарейку (тип CR123A) в держатель батареи. При подключении соблюдайте полярность. Красный провод «+» черный «-»:
 

Установите батарейку в батарейный отсек и закройте крышку.</td>
</tr>
<tr>
<td>При подключении батарейки все сегменты дисплея включатся и прозвучит звуковой сигнал. После этого устройство переходит в режим отображения температуры (главный экран).

Закройте батарейный отсек.</td>
<td>

Температура отображается в градусах Цельсия с точностью 0,1 °C.</td>
</tr>
</table>

Устройство настроено и готово к работе.

Если вы хотите изменить стандартные настройки или использовать устройство для управления отопительными устройствами (стр. №14) или как удаленный выключатель (стр. №20) прочтите инструкцию по эксплуатации.

Внимание!!! Не рекомендуется отключать прибор от сети в летний период времени, т.к. оператор может заблокировать сим карту.

4. Инструкция по эксплуатации GSM модуль «Котел.ОК»

4.1. Описание

GSM модуль «Котел ОК» (в дальнейшем: «устройство») имеет следующие функциональные возможности:

- контроль температуры помещения или теплоносителя в системе отопления;

- управление отопительным оборудованием;

- контроль отключения\включения электроэнергии;

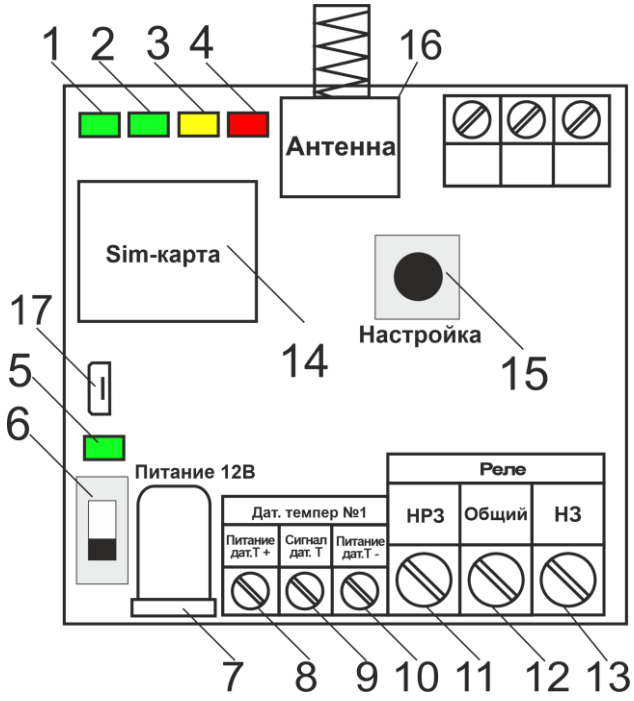
- возможность использовать устройство, как дистанционный беспроводной выключатель.

Устройство имеет датчик температуры, с помощью которого контролируется значение температуры в помещении. Дополнительно можно подключить еще один датчик температуры. С помощью встроенного GSM модуля устройство оповещает о падении значения температуры ниже минимального порога или превышении максимального порога. С помощью встроенного силового реле устройство может управлять отопительным оборудованием или быть использовано как беспроводной выключатель.

4.2. Комплектация

Наименование	Кол-во
1 Прибор GSM «Котел ОК 2.0» 2 Датчик температуры беспроводной 3 Руководство по настройке и эксплуатации 4. GSM Антенна (установлена) 5. Блок питания 12В 6. Комплект для монтажа	1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт. 1 шт.

4.3. Описание элементов устройства:



Номер	Название	Описание
1	Индикатор «**Pw**» (Цвет: зеленый)	Индикатор основного электропитания. При наличии питания индикатор светится.
2	Индикатор «**G**» (Цвет: зеленый)	Индикатор сети GSM. При наличии сети - индикатор светится. При отсутствии или поиске сети - индикатор мигает раз в 2 секунды
3	Индикатор «**Pr**» (Цвет: желтый)	Светится в режиме программирования номеров.
4	Индикатор «**Out**» (Цвет: красный)	Индикатор OUT – При включенном отоплении или реле, индикатор светится.
5	Аккумулятор (Цвет зеленый)	Индикатор резервного питания. При наличии питания от резервного аккумулятора индикатор светится (даже при наличии основного питания).
6	Выключатель «Аккумулятор»	Выключатель резервного питания прибора. В положении «On»: при наличии основного питания аккумулятор заряжается; при отключении основного питания прибор питается от аккумулятора.
7	Питание (Адаптер)	Разъем для подключения электропитания
8	Питание дат. Т +	Питание датчика температуры №1 «+»
9	Сигнал дат. Т	Сигнальный контакт датчика температуры №1
10	Питание дат. Т -	Питание датчика температуры №1 «-»
11	Реле НРЗ	Нормально-разомкнутый контакт реле
12	Реле Общий	Общий контакт реле
13	Реле НЗ	Нормально-замкнутый контакт реле
14	Слот для Sim-карты	Слот для установки Sim-карты
15	Кнопка «Настройка»	Кнопка для входа в режим программирования номеров и датчиков
16	Разъем для антенны	Разъем для подключения антенны GSM (SMA-разъем)
17	Разъем USB	Разъем для прошивки прибора

4.4. Технические характеристики

Максимальное количество датчиков температуры. (Используются цифровые датчики температуры DS18B20)	2
Диапазон измеряемой температуры	от -55 до +125 °С
Количество выходов (Реле, перекидной контакт, максимальная нагрузка 10А/220В)	1
Напряжение питания	сетевой адаптер с выходом 12В х 1А
Ток потребления при питании 12В	50мА
Работа прибора в сети	GSM(2G)
Рабочий температурный диапазон	от -30°С до +55°С
Влажность	не выше 85%
Габаритные размеры	62мм (д) х 67 мм (ш) х 31 (в) мм
Масса	не более 100 г.
Разъем для подключения антенны	SMA
Число номеров телефонов для оповещения	5
Емкость встроенного аккумулятора	100 мА\ч

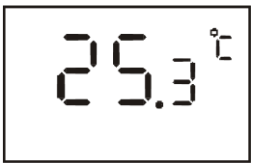
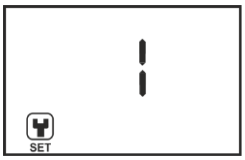
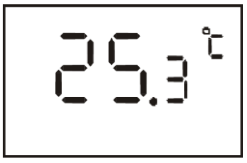
В состав Прибора входит четырехполосный GSM модуль (EGSM850/900/1800/1900MHz). Класс 4 (2Вт/900МГц). Класс 1 (1Вт/1800МГц).

4.5. Настройка термодатчика

«Внимание!!! Данный пункт необходимо делать только в том случае, если термодатчик не работает. По умолчанию все датчики привязаны к прибору»

В данном режиме термодатчик измеряет температуру и с заданным интервалом передает значение температуры на базовый блок управления «***Котелок 2.0***».

Необходимо переключить датчик температуры в данный режим. Для этого, необходимо:

Главное меню	
Находясь в главном меню, один раз нажмите кнопку «**М**»	
На дисплее отобразится символ выбранного режима и загорится индикатор SET. Чтобы выбрать необходимый режим используйте кнопки «вверх\вниз»	
Выберите режим «**Pt**» (режим работы с базовым блоком в качестве беспроводного датчика температуры).	
Нажмите кнопку «ОК»	
Необходимо выбрать интервал отправки температуры на базовый блок. По умолчанию стоит интервал «**3**» минуты. Чем чаще отправляется температура, тем меньше будет работать батарейка. На экране отразится текущий интервал отправки температуры в минутах.	
Для настройки данного интервала используйте кнопки «**Вверх\вниз**».	
Можно выбрать интервал отправки температуры от 1 до 60 минут. Чем реже интервал отправки радиосигнала, тем меньше расход батарейки, соответственно ее реже придется менять.	
Нажмите кнопку «**ОК**»	
Термодатчик сохранит выбранные параметры и перейдет в главное меню. Датчик будет передавать температуру через выбранный интервал времени. (*например 3 минуты*)	

4.6. Привязка беспроводного датчика температуры к модулю:

К модулю можно подключить один беспроводной датчик температуры.

ВНИМАНИЕ!!! По умолчанию датчик температуры, которым комплектуется модуль «Котел.ОК 2.0», записан в память модуля. Включите модуль «Котел.ОК 2.0» и беспроводной датчик, подождите 5 минут (т.к. датчик температуры передает значение 1 раз в 3 минуты) и запросите состояние с помощью команды «S», в поле «T2=» должно быть отражено значение температуры, которую измерил беспроводной датчик. Если в данном поле отображается надпись «T2=Откл», подключите датчик к модулю по алгоритму ниже.

Алгоритм подключения беспроводного датчика к модулю «Котел.ОК 2.0»:

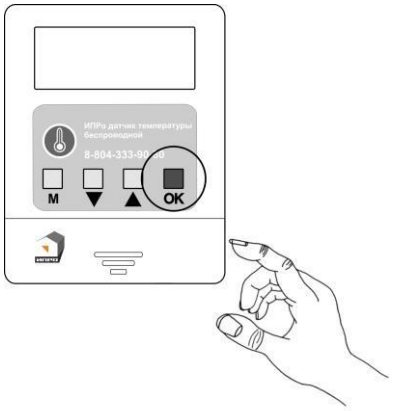
А) Включите модуль «**Котел.ОК 2.0**» и дождитесь пока он зарегистрируется в сети GSM (начнет светиться индикатор «**G**»).

Б) Включите беспроводной датчик температуры (**пункт 3** инструкции на датчик). Нажмите на кнопку **М** на экране высветится режим передач данных **Pt,** если появился другой режим, то стрелочками на датчике переключите на **Pt.**

В) Переведите беспроводной датчик в режим работы с базовым блоком (**пункт 4.5** инструкции на датчик).

Г) Нажмите кнопку модуля «Настройка» 2 раза (начнут светиться индикаторы «PR» и «OUT»).

Д) Нажмите кнопку «ОК» на панели датчика температуры.



Индикаторы «PR и OUT» погаснут, это говорит о том, что код принят и записан.

При подключении датчик автоматически начинает измерять температуру. Стандартные настройки для тревожных порогов температуры устанавливаются автоматически: T2max+35C(верхний порог), T2min=+10C(нижний порог).

4.7. Запрос состояния устройства:

Запросить информацию о состоянии устройства можно 2-мя способами:
1) позвонить на номер Sim-карты установленной в прибор;
2) отправить SMS сообщение (английские символы):
   S где S – код команды, запрос состояния объекта.

Первая строка ответного сообщения может меняться в зависимости от того в каком режиме работает прибор:

Режим «поддержание температуры в помещении» - отображается параметр «Котел».

Режим «беспроводной выключатель» - отображается параметр «Реле».

Если режим поддержания температуры не активен - отображается параметр «Реле».

Ответ:

Параметр ответного сообщения	Значение
Котел или Реле (**в зависимости от того в каком режиме используется устройство**)	Включено \ Выключено
T 1 =	Значение температуры (от -55 до +125) \ Откл.
T 2 =	Значение температуры (от -55 до +125) \ Откл.
Питание	Ок \ Выкл
Уровень GSM = %	Значение уровня сигнала сети GSM (от 0 до 100)

Пример №1:
Реле выключено
T1 = 25ºC
T2 = Откл.
Питание Ок
Уровень GSM = 80%

Что означает:
Реле выключено или не используется,
Показание датчика температуры №1 25 градусов
Датчик температуры №2 отключен.
Питание от сети.
Уровень сигнала GSM 80%.

Пример №2:
Котел Включен
T1 = 25ºC
T2 = 27º C
Питание Выключено
Уровень GSM = 80%

Что означает:
Отопление включено,
Показание датчика температуры №1 25 градусов.
Показание датчика температуры №2 27 градусов.
Питание от аккумулятора.
Уровень сигнала GSM 80%.

4.8. Настройка порогов температуры для оповещения:

Чтобы изменить стандартные пороги температуры для оповещения необходимо отправить SMS-сообщение (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
UTn=x,y	UT – код команды для установки значения порога температуры для оповещения. n – номер датчика температуры x – нижний порог оповещения (от -55 до +125). y - верхний порог оповещения (от -55 до +125)	UT1=+5,+45 Для датчика №1 установлены пороги оповещения: нижний +5, верхний +45.

В ответ вы получите SMS-сообщение:

«**Пороги тревожной температуры для T1 настроены T1min=5 T1max=45**».

Для датчика №1

Для датчика №2

4.9. Управление отопительным оборудованием:

Устройство может управлять отопительным оборудованием, т.е. поддерживать заданную температуру:
- газовый котел с электронным блоком управления
- электрический котел с электронным блоком управления
- электрический отопительный прибор без электронного блока управления и ***пиковой*** мощностью до 2-х киловатт (если необходимо управлять более мощным отопительным оборудованием, необходимо использовать внешний переключатель, соответствующий по характеристикам потреблению оборудования).

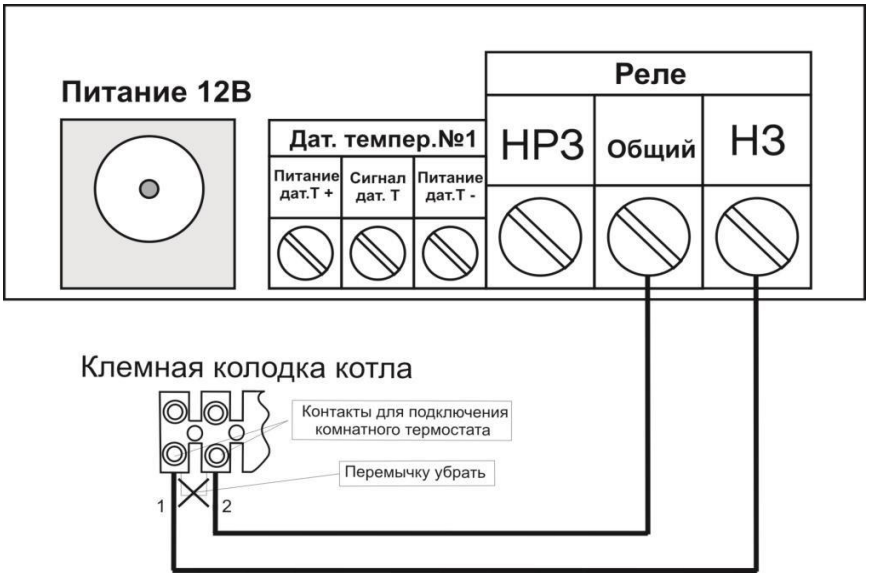
Принцип управления следующий:
Модуль подключается к котлу 2 проводами к клеммам внешнего термостата.
Вы со своего телефона отправляете команду (см. ниже) со значением температуры, которую необходимо поддерживать, используя для этого показания датчика температуры номер 1 или номер 2.
Устройство измеряет температуру с помощью датчиков температуры.
Как только значение температуры падает ниже заданного порога, устройство замыкает контакты реле и отопительный прибор включается.

Как только отопление достигнет заданного значения, устройство дает команду выключить отопление.

4.10. Схема подключения: Котел с электронным блоком управления:

ВНИМАНИЕ!!! ВСЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ НЕОБХОДИМО ВЫПОЛНЯТЬ ПРИ ОТКЛЮЧЕННОМ ПИТАНИИ УСТРОЙСТВА.

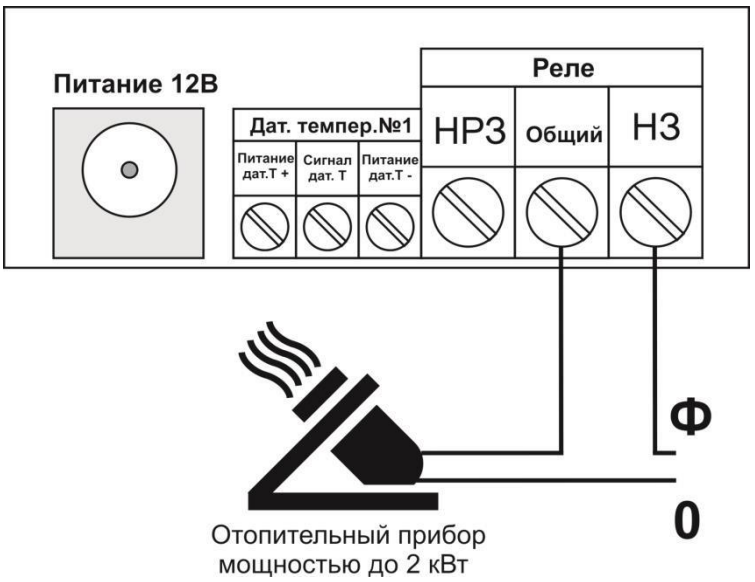
ВНИМАНИЕ!!! В СЛУЧАЕ ОТКЛЮЧЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПИТАНИЯ, ПРИБОР ПЕРЕХОДИТ НА РАБОТУ ОТ АККУМУЛЯТОРА, В ЭТОМ РЕЖИМЕ, РЕЛЕ ПРИБОРА НЕ РАБОТАЕТ, СООТВЕТСТВЕННО УПРАВЛЕНИЕ КОТЛОМ НЕ ПРОИСХОДИТ.



4.11. Схема подключения: электрический отопительный прибор:

Внимание!!! Все подключения необходимо выполнять при отключенном питании устройства.

ВНИМАНИЕ!!! При подключении нагрузки, необходимо учитывать пусковой ток.



Команды управления:

Чтобы задать порог управления температурой с помощью датчика температуры необходимо отправить SMS-сообщение с текстом (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
T1=x	T1 – код управления температурой по датчику №1; x – значение температуры которое необходимо поддерживать (от -55 до +125ºC).	T1=+15 – с помощью датчика температуры №1 будет поддерживаться +15ºC.

Ответное SMS-сообщение:
«**Управление температурой по датчику 1 =+15C**»

Чтобы задать порог управления температурой с помощью беспроводного датчика необходимо отправить SMS-сообщение с текстом (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
T2=x	T2 – код управления температурой по датчику №2; x – значение температуры которое необходимо поддерживать (от -55 до +125ºC).	T2=+15 – с помощью датчика температуры №2 будет поддерживаться +15ºC.

Ответное SMS-сообщение:

«**Управление температурой по датчику 2 =+15C**»

ВНИМАНИЕ!!! При переходе на управление температурой с помощью датчика №2, управление с помощью датчика №1 автоматически прекратится. Соответственно, наоборот: при переходе на управление температурой с помощью датчика №1, управление с помощью датчика №2 автоматически прекратится.

4.12 Настройка диапазона включения-выключения отопления (гистерезис управления отоплением)

По умолчанию диапазон включения-выключения отопления равен 1°С. Т.е. при установке порога управления отоплением 20°С, отопление будет включено при 19°С и выключено при 20°С. Данный параметр называется гистерезис управления отоплением. Чтобы узнать текущее значения данного параметра нужно отправить SMS-сообщение с текстом (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
H?	H – код управления\запроса гистерезиса управления отоплением	**H?** – запрос текущего значения

Ответное SMS-сообщение: «Установлен гистерезис 1°С»

Гистерезис управления отоплением может принимать значения от 0.5 до 10 с шагом 0.5.
Чтобы настроить диапазон включения-выключения отопления нужно отправить SMS-сообщение с текстом (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
H=x	H – код управления Гистерезисом управления отоплением x – значение гистерезиса	**H=2** – установить гистерезис 2°С **H=2.5** – установить гистерезис 2.5°С

Ответное SMS-сообщение: «Установлен гистерезис 2°С»

ВНИМАНИЕ! Если датчик, температуры который управляет котлом, выйдет из строя, то прибор перейдет в режим "**Аварийной работы**". Это значит, что после перехода в этот режим, котел будет включен на **10 минут**, затем он будет выключен на **20 минут**, цикл включения и отключения котла будет повторяться до тех пор, пока не будет восстановлен датчик температуры.

4.13 Отключение\включение уведомлений о неисправности датчиков

Для дистанционного отключения уведомлений о неисправности датчиков, нужно отправить SMS сообщение (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
F0	F– код команды управления уведомлениями; 0 – команда отключения.	F0 – отключить уведомления

Ответное SMS-сообщение: **«Уведомления датчиков отключены»**

Если уведомления были отключены и их необходимо включить, отправляем SMS-сообщение:

Текст команды	Описание	Пример
F1	F– код команды управления уведомлениями; 0 – команда включения.	F1 – включить уведомления

Ответное SMS-сообщение: **«Уведомления датчиков включены»**

4.14 Добавить\изменить\удалить номера в память устройства:

Для того чтобы добавить номер телефона необходимо нажать кнопку «**Настройка**» 1 раз, начнет светиться индикатор «**Pr**».
Позвоните на номер Sim-карты установленной в устройство со своего мобильного телефона (ваш номер будет записан в память устройства и будет использоваться для оповещения).
Устройство отклонит ваш звонок, светодиод «Настройка» погаснет.
Прибор пришлет ответное SMS-сообщение, например:

«Номер *79201112233* записан на 1 позицию» - номер телефона записан в память устройства. (Максимум 5 позиций).

Можно изменить или добавить телефонные номера в список телефонов для оповещения, отправив SMS сообщение (английские символы) :

Текст команды	Описание	Пример
WpNxxxxxxxxxx	**W** – код команды записи телефонного номера (латинская буква W); **p** – Позиция на которую будет записываться номер от 1 до 5; **N** – разделитель; **xxxxxxxx** - номер телефона в международном формате **записывается без «+»**	***W1N79201112233*** записать номер телефона ***+79201112233*** на 1-ю позицию в записной книге устройства

Ответное SMS сообщение от прибора:
«Номер *79201112233* записан на 1 позицию» – номер телефона записан в память устройства.

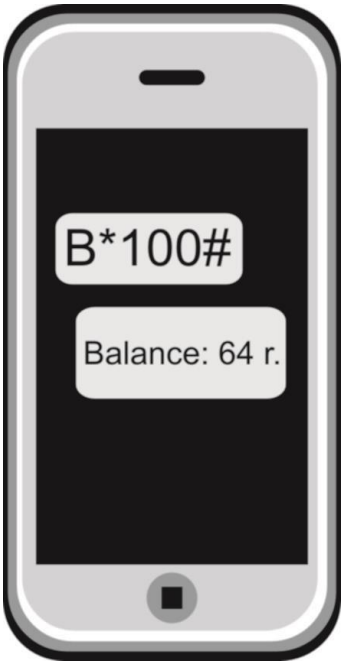
Можно удалить телефон из телефонной книги устройства, для этого необходимо отправить SMS-сообщение с текстом (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
Dp	**D** – код команды удаления телефонного номера (латинская буква D); **p** – Позиция будет очищена (от 1 до 5);	***D2*** удалить ***2***-ой позицию в записной книге устройства

Ответное SMS сообщение от прибора:
Номер телефона 2 удален – номер телефона удален из памяти устройства.

4.15 Запрос баланса SIM - карты устройства:

Чтобы узнать баланс, необходимо отправить следующее SMS сообщение (английские символы):



Текст команды	Описание	Пример
B*nnn#	B – код команды, запрос баланса; nnn – номер для запроса баланса(уточняйте у оператора сотовой связи)	**B*100#** Запросить баланс.

Возможный ответ:
В ответ Прибор пришлет ответ с текущим балансом.

4.16 Запрос установленных параметров:

Чтобы запросить установленные параметры, необходимо отправить SMS-сообщение с текстом (английские символы):

N

Где **N** – код команды запроса установленных параметров.
В ответ устройство пришлет SMS-сообщение:

v.10.11.2023 - 1
Номеров – 2 - 2
Пороги тревожной температуры:
T1 MIN=10°C - 3
T1 MAX= 35°C - 4
T2 MIN=10°C - 5
T2 MAX= 35°C - 6

1. Версия прошивки в приборе
2. Количество номеров записанных в память прибор
3. Нижний порог оповещения для датчика №1 от -55 до +125 (например: 10 °C)
4. Верхний порог оповещения для датчика №1 от -55 до +125 (например: 35°C)
5. Нижний порог оповещения для датчика №2 от -55 до +125 (например: 10°C)
6. Верхний порог оповещения для датчика №2 от -55 до +125 (например: 35°C)

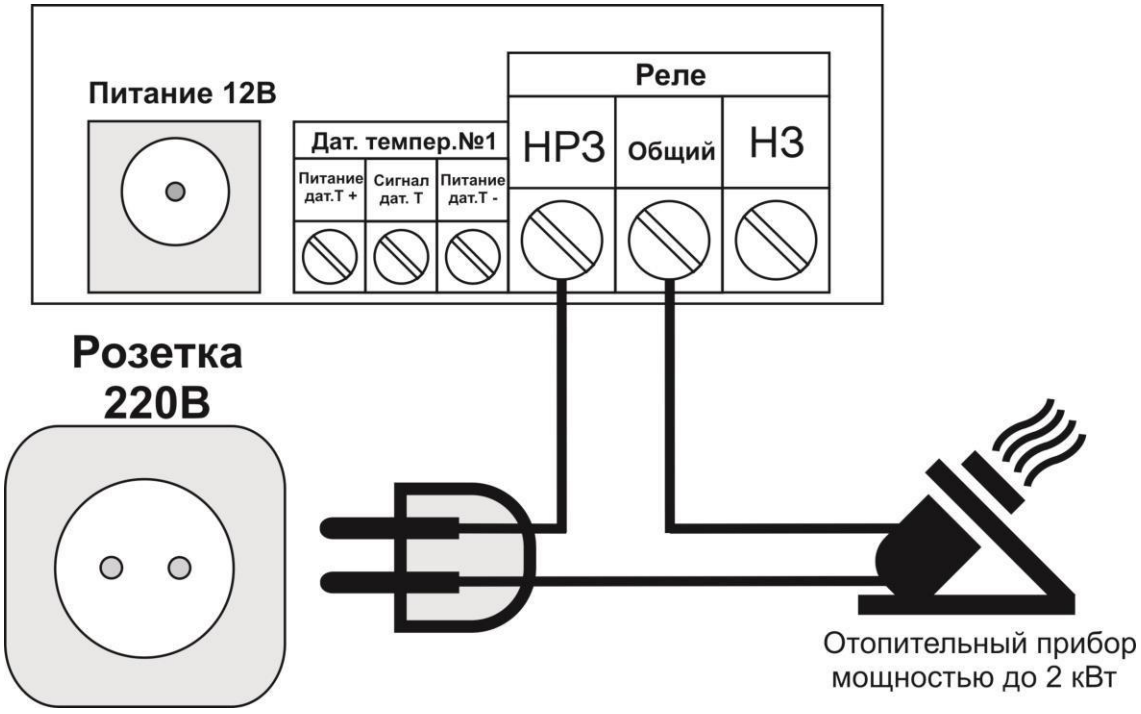
4.17 Использование устройства в режиме: дистанционное реле (GSM выключатель)

Устройство можно использовать как дистанционно управляемое реле (т.е. как дистанционный выключатель).
Устройство имеет встроенное реле, которое может переключать нагрузку с ***пиковой*** мощностью до 2-х кВт (ток до 10А напряжение 220В)

ВНИМАНИЕ!!! При подключении нагрузки, необходимо учитывать пусковой ток.

ВНИМАНИЕ!!! Если использовать устройство как дистанционный выключатель, управление температурой автоматически прекратится, при этом контроль порогов оповещения о высокой\низкой температуре сохранится.

Схема подключения отопительного оборудования для режима работы устройства - дистанционное реле:



Внимание!!! Все подключения необходимо выполнять при отключенном питании устройства.

Чтобы включить\выключить реле необходимо отправить SMS-сообщение (английские символы):

Текст команды	Описание	Пример
V=1	Включить реле	V=1 – реле включить. V=0 – реле выключить.
V=0	Выключить реле	

Ответное SMS-сообщение включения: «Реле Включено. Управление температурой Выключено».
Ответное SMS-сообщение отключения: «Реле Выключено. Управление температурой Выключено».

ВНИМАНИЕ!!! Чтобы вновь переключить реле в режим управления температурой отправьте команду включения поддержания температуры по заданному порогу (см. пункт «Управление отопительным оборудованием»).

Включить реле

Выключить реле

4.18 Удаленная перезагрузка прибора:

Чтобы удаленно перезапустить устройство необходимо отправить SMS-сообщение с текстом (английские символы):

R

После получения данной команды модуль перезапустится.

4.19 Очистка памяти устройства:

Чтобы стереть память устройства и сбросить настройки к заводским нужно нажать кнопку «**Настройк**а» и удерживать её не менее 7 секунд. При нажатии светодиод «**Pr**» загорится, затем мигнет 3 раза, после чего снова будет гореть, кнопку можно отпускать. Память устройства полностью очищена и его можно заново настроить.

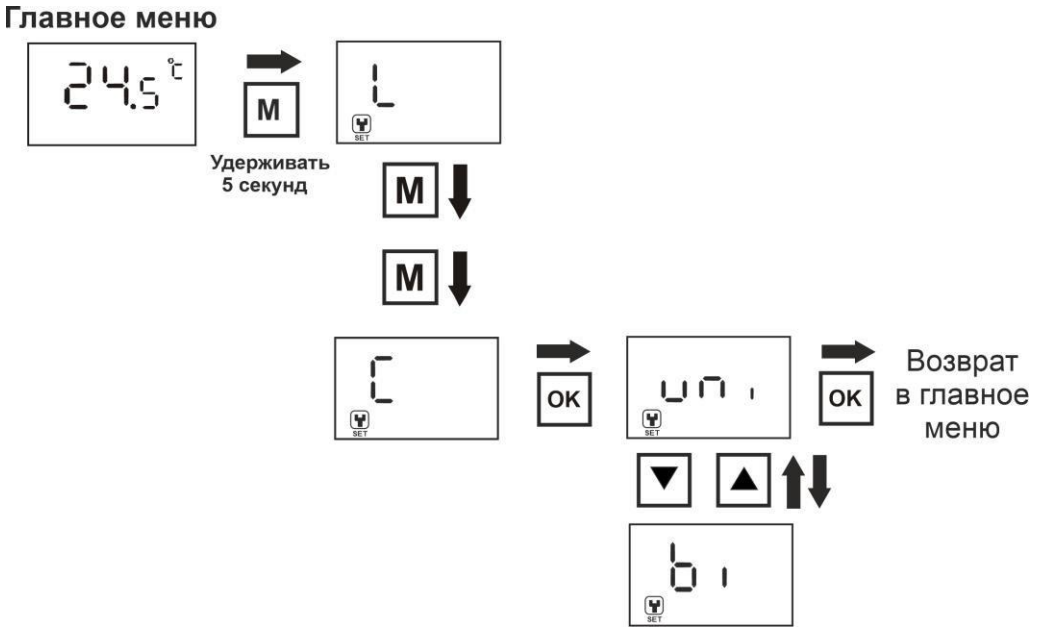
5. Сервисные настройки беспроводного термодатчика (Уровень специалист).

ВНИМАНИЕ!!! Данный раздел инструкции предназначен только для пользователей, обладающих подробными знаниями о работе устройства.

5.1 Выбор режима работы радиопередатчика.

Термодатчик работает в режиме **uni**	передача в формате односторонней связи (только отправка сигнала). Сигнал соответствует передатчикам с протоколом EV1527, PT2262.
Термодатчик работает в режиме **bi**	работает в формате двусторонней связи (отправка сигнала, получение подтверждения). Используется закрытый протокол обмена. Возможность работы в режиме bi уточняйте в инструкции на сопрягаемое с термометром устройство.

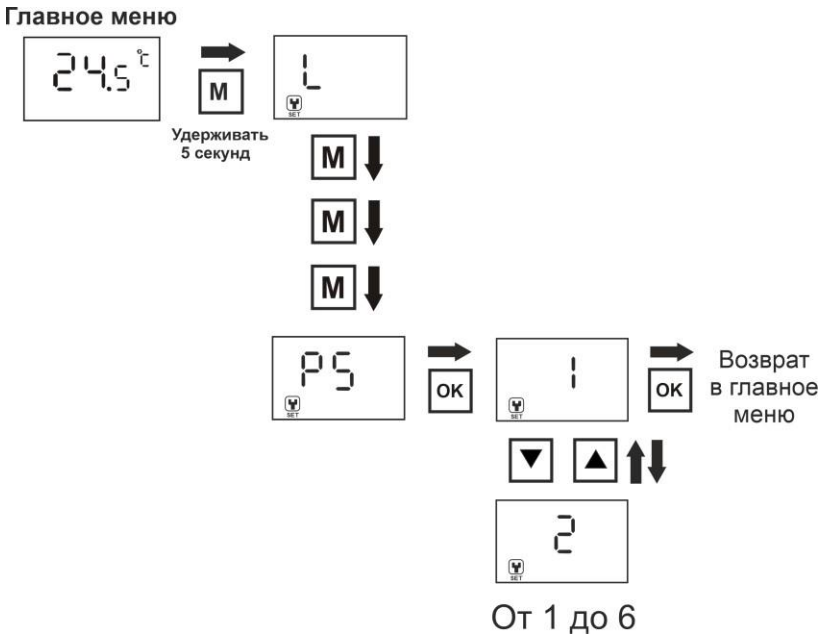
Общая схема настройки режима радиопередатчика.



5.2 Настройка мощности передачи радиосигнала.

Мощность передачи радиосигнала устройством регулируется от 1 до 6 единиц. При 6 единицах максимальная мощность передачи, но и максимальный расход батареи.

Общая схема настройки мощности работы передатчика.



5.3 Сброс настроек на заводские.

Заводские настройки:

Точность регулировки температуры – 0,5 градуса.

Режим «беспроводной датчик температуры» - отключен

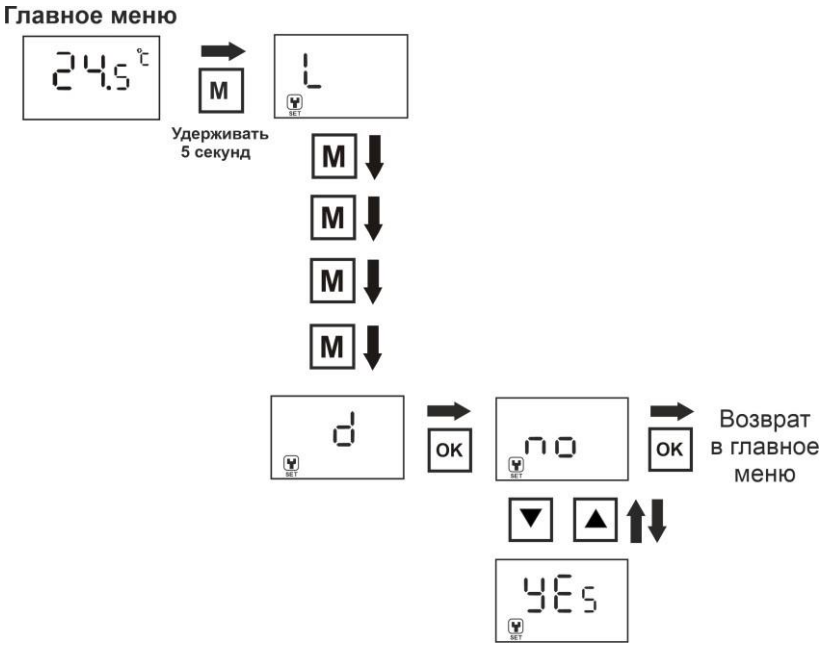
Режим «беспроводной терморегулятор» - отключен

Интервал отправки повторного сигнала для режима «беспроводной терморегулятор» равен 15 минутам.

Режим работы – uni

Мощность передатчика – 4

Общая схема для «сброса настроек на заводские».



После выбора «**Yes**» раздастся звуковой сигнал и параметры термодатчика будут сброшены на заводские

6. Обновление прошивки на приборе КотелОК 2.0

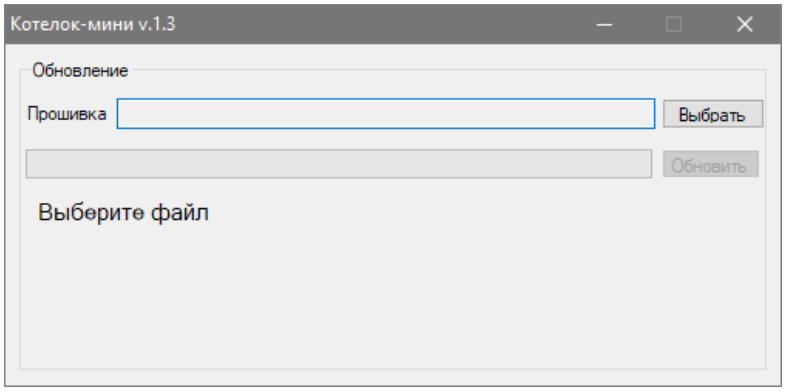
Для того чтобы перепрограммировать прибор понадобится компьютер на операционной системе Windows 7,8,10. **Программа для прошивки** прибора «setup programmator kotelok_1.exe», которую можно скачать с сайта «www.ipro-gsm.ru» в разделе Техподдержка\КотелОК 2.0, вкладка «ПО и документация». На этой же странице, нужно скачать **файл прошивки** для данного прибора.

Внимание! Программа является универсальной для нескольких типов устройств, поэтому необходимо убедится, что скаченная прошивка предназначена для вашего прибора. Под антенной прибора указана ревизия платы (**Rev**), скачанный с сайта файл прошивки, должен соответствовать ревизии платы.

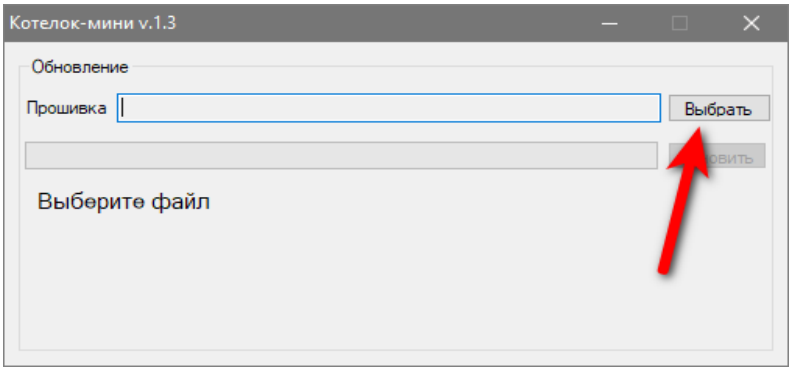
Обновление

1. **Полностью** отключить питание от прибора, тумблер аккумулятора и USB кабель.

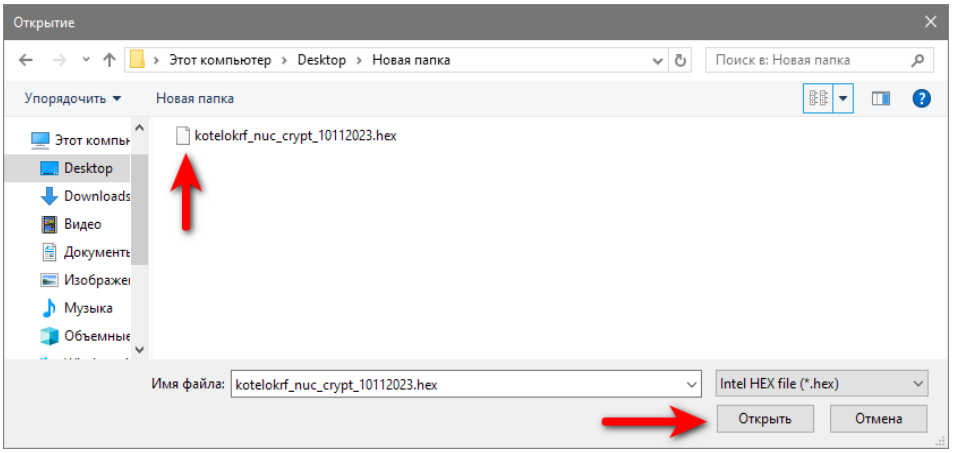
2. Установите и запустить программу для прошивки.



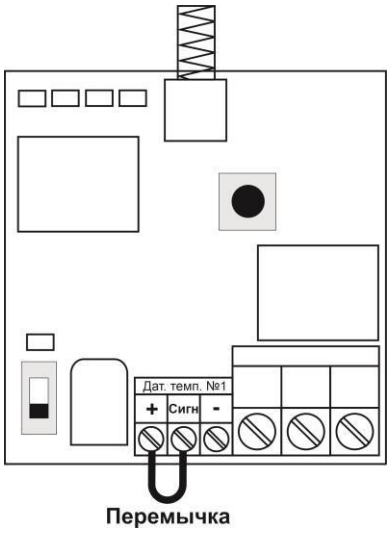
3. Откройте скачанный файл прошивки, нажав на кнопку ***«Выбрать».***



4. Появится мню выбора файла прошивки. Выбираем файл прошивки для прибора в формате «.hex» и нажимаем открыть.

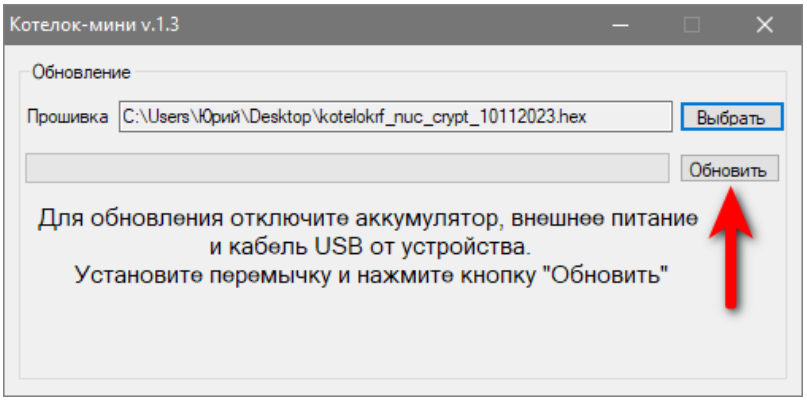


5. Далее необходимо подготовить модуль к программированию.
Для этого нужно снять крышку и установить перемычку из любого провода между клеммами как показано на рисунке: ***«+» и «Сиг.»*** (Датчик температуры, нужно отключить)
Убедитесь, что **полностью** отключено питание от прибора, тумблер аккумулятора и USB кабель.



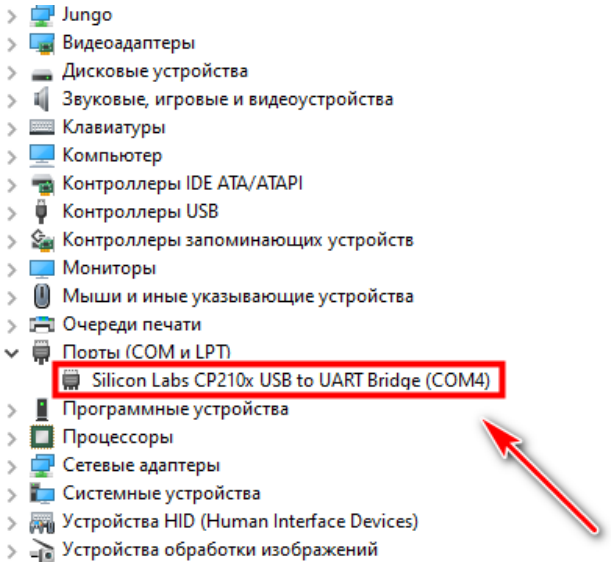
Плата готова к обновлению прошивки.

6. В программе, нажмите кнопку «***Обновить***».



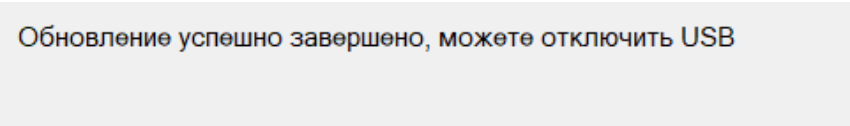
7. После нажатия кнопки «***Обновить***» необходимо сразу подключить USB кабель к плате прибора, и начнется процесс записи.
   Если на этом этапе произошла ошибка, то необходимо несколько раз повторить процесс начиная с пункта 1.

Так же необходимо проверить корректность установленных драйверов для прибора. В диспетчере устройств должно отобразится следующее (номер com-порта может отличаться):



Если драйвер установлен с ошибкой, то в строке порты (COM и LPT) будет установлен знак «!».
Для устранения ошибки, необходимо отключить прибор от компьютера и переустановить драйвер, затем перезагрузить компьютер. После перезагрузки заново подключите прибор к USB разъему, ошибка должна быть устранена.
Если перезагрузка не помогла, переустановите USB драйвер с сайта производителя.

8. Если программирование прошло успешно, появится следующее окно:



Программирование завершено.

Внимание! На некоторых компьютерах может при процессе верификации выдаваться сообщение «Ошибка верификации». Не обращайте на нее внимания. Запись проходит успешно.

Внимание! Удалите перемычку между «+» и «Сигн.».

Прибор полностью готов к работе. Если в приборе были настройки, то после обновления они стираются.

ВНИМАНИЕ!!! Прибор не предназначен для использования в системах пожарной сигнализации, а также в системах оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Только для бытового использования.

Контактная информация

ООО «ИПРо» - Инженерно-ПРоизводственное объединение. Адрес для предъявления претензий по качеству работы, техническая поддержка, а также, советы по улучшению изделия:

Россия, 390037, г. Рязань, ул. Зубковой, д.8А;
Звонок по России бесплатный: 8(804)333-90-80
Телефон г. Рязань: +7(4912) 77-79-41;
Телефон г. Москва +7(499) 703-14-34;
Телефон г. Санкт-Петербург +7(812) 309-98-07.

e-mail: **support@ipro-gsm.ru**
сайт: **www.ipro-gsm.ru**
SKYPE: ooo_ipro

Уважаемый покупатель!

Данный талон устанавливает гарантийную ответственность только на изделия под торговой маркой «Котел.ОК» в объёме, предусмотренном Законом Российской Федерации «О защите прав потребителей».

Гарантия на прибор действует в течение 12 месяцев со дня покупки изделия при соблюдении условий гарантии.

Условия гарантии:

Гарантия вступает в силу при предъявлении настоящего талона, в котором указаны серийный номер изделия и дата его покупки, подтверждённые печатью продавца.

Ограничение ответственности:

Фирма-изготовитель несёт ответственность только в рамках гарантийных обязательств за работу самого устройства, и не берёт на себя ответственность за качество его установки, монтажа, сервиса сотового оператора, прохождение радиосигнала и т. д. Также фирма не несёт ответственность за любой ущерб, полученный от использования устройства, как для его владельца, так и для третьих лиц.

Вся ответственность за использование устройства возлагается на пользователя.

Настоящая гарантия недействительна, в случаях:

- утери гарантийного талона;
- при наличии исправлений в гарантийном талоне, нарушений или следов переклеивания гарантийных наклеек, несоответствие серийных номеров изделия(шестизначный номер) номерам, указанным в гарантийном талоне;
- механического повреждения изделия;
- попадания внутрь изделия посторонних предметов, воды, насекомых и продуктов их жизнедеятельности;
- повреждений вызванных грызунами;
- ремонта изделия не уполномоченными на это лицами, его разборки и других, не предусмотренных инструкцией по эксплуатации вмешательств;
- использование изделия в целях, для которых оно не предусмотрено;
- действия непреодолимой силы (пожара, аварии, природной катастрофы и т.п.).

Гарантийный талон

Серийный номер изделия_____

Дата продажи _____

год, месяц, число М.П.

Печать магазина

Продавец _____