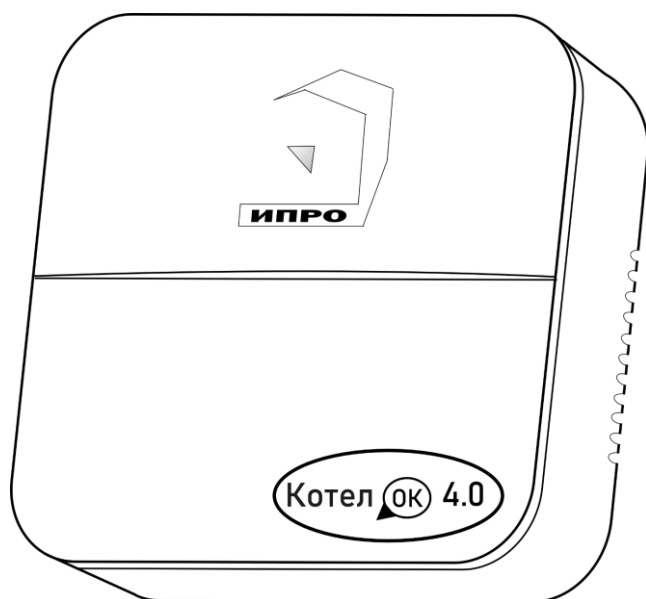




GSM WI-FI модуль

КОТЕЛ **OK** 4.0



**Для установки приложения
необходимо принять установку из неизвестных
источников и согласиться с запрашиваемыми
приложением разрешениями**



Содержание:

Инструкция по эксплуатации.....	3
1. Описание.....	3
2. Комплектация.....	3
3. Описание элементов устройства.....	4
4. Технические характеристики.....	5
5. Монтаж устройства.....	6
6. Установка Sim-карты.....	6
7. Очистка памяти устройства.....	7
8. Включение прибора и установка приложения.....	7
9. Добавление первого пользователя при помощи Wi-Fi сети.....	8
10. Добавление первого пользователя и привязка приложения к прибору с использование Сим-карты	12
10.1. Регистрация пользователя в приложении и добавление прибора.....	12
11. Добавить\изменить\удалить номер в памяти устройства.....	13
11.1. Добавление\изменение номера пользователя в памяти устройства.....	14
11.2. Удалить номер из памяти устройства.....	15
12. Информация об уровне сигнала сети Wi-fi	15
13. Информация о балансе Sim-карты и уровне сигнала GSM	16
14. Информация о электропитании устройства.....	16
15. Общие параметры	17
15.1 Уведомления.....	17
15.2 Контроль питания.....	17
15.3 Контроль неисправностей датчиков.....	18
15.4 Изменение яркости светодиода.....	18
15.5 Прочие параметры.....	19
15.6 Информация о версии ПО прибора и приложения.....	19
16. Датчики температуры.....	19
16.1 Активация и добавление беспроводного датчика температуры.....	20
16.2 Дистанционное отключение датчика температуры.....	22
16.3 Настройка порогов температуры для оповещения.....	22
17. Управление температурой.....	23
17.1 Управление через выход Opentherm.....	23
17.2 Настройка параметров по шине Opentherm.....	24
17.3 Управление с помощью погодозависимой кривой	28
17.4 Настройка гистерезиса управления температурой.....	29
17.5 Управление температурой по расписанию.....	29

17.6 Управление насосом.....	30
18. Меню «Контроль» и изменение поддерживаемой температуры.....	31
19. Датчик давления.....	33
20. Схемы подключений.....	33
20.1 Подключение датчика давления.....	33
20.2 Подключение насоса.....	34
20.3 Котел с электронным блоком управления.....	34
20.4 Котел с клеммой OpenTherm.....	35
20.5 Подключение Датчика температуры №1.....	35
20.6 Подключение Датчика температуры №2.....	36
20.7 Использование устройства в режиме дистанционное реле.....	36
21. Беспроводные выходы.....	37
21.1 Настройка беспроводных выходов.....	37
22. Меню «Контроль» - управление выходами и настройка таймеров.....	39
22.1 Включение и выключение выходов.....	39
22.2 Включение выходов на время.....	39
22.3 Таймеры.....	40
22.4 Изменение названия для выходов.....	41
23. Добавить\изменить настройки Wi-fi-сети	41
24. Включение виджета.....	42
25. Архив.....	43
26. Настройка прибора с помощью ПК и программы «Конфигуратор».....	44
26.1 Установка программы и драйвера.....	44
26.2 Подключение устройства к компьютеру с помощью USB-шнура.....	46
26.3 Запуск программы, соединение с прибором, чтение настроек.....	46
26.4 Экран «Информация».....	47
26.5 Экран «Общие параметры».....	48
26.6 Экран «Пользователи».....	49
26.7 Экран «Параметры GSM».....	49
26.8 Экран «Проводные датчики».....	50
26.9 Беспроводные термодатчики.....	51
26.10 Экран «Климат».....	52
26.11 Экран «Выходы».....	52
26.12 Расписание выходов.....	54
26.13 Экран «Wi-fi».....	54
26.14 Запись настроек в память прибора.....	55
27.Обновление программного обеспечения.....	56
28. SMS-команды.....	59
Контактная информация и гарантийный талон.....	63

Инструкция по эксплуатации GSM WI-FI модуль «Котел.ОК 4.0»

1. Описание

GSM WI-FI модуль «Котел ОК 4.0» (в дальнейшем: «прибор/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.

К устройству подключается датчик температуры, который измеряет окружающую температуру воздуха и передает это значение на устройство, тем самым котелок 4.0 включает отопительное оборудование или выключает, в зависимости от установленного значения поддерживаемой температуры.

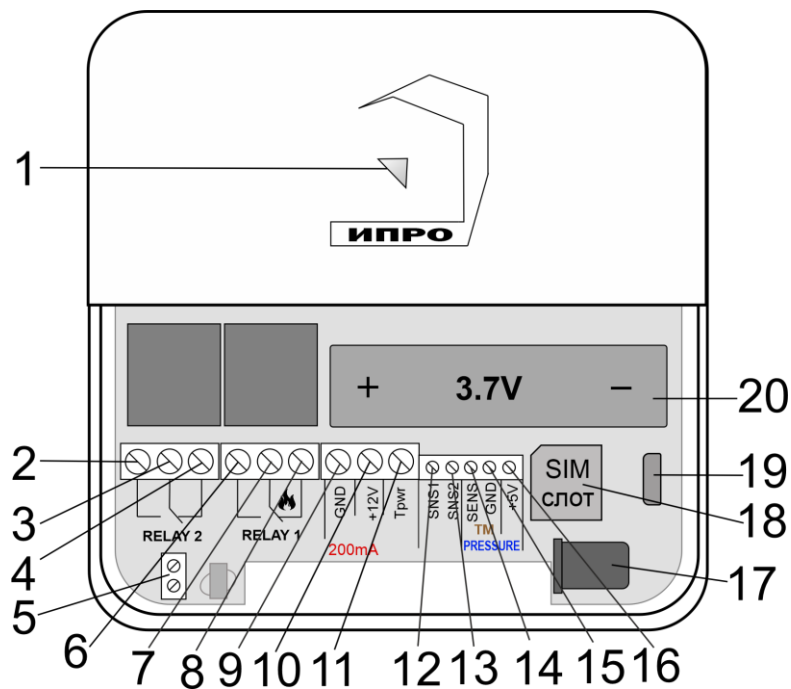
С помощью встроенного GSM и Wi-fi модуля устройство оповещает о падении значения температуры ниже минимального порога или превышении максимального порога. С помощью встроенного силового реле устройство может управлять отопительным оборудованием или быть использовано как беспроводной выключатель. Если требуется проверить температуру и состояние прибора без входа в приложение, то это можно сделать при помощи виджета (Только для **Android**).

2. Комплектация

Наименование	Кол-во
1 Модуль «Котел ОК 4.0»	1 шт.
2 Датчик температуры (подключен)	1 шт.
3 Руководство по настройке и эксплуатации	1 шт.
4 Аккумулятор CR14500 800 мА	1 шт.
5 Блок питания 12В 2А	1 шт.
6 Комплект для монтажа	1 шт.

Производитель вправе менять комплектацию изделия, элементы дизайна и функциональность продукта по своему усмотрению без уведомления конечных потребителей о внесенных изменениях.

3. Описание элементов устройства



Номер	Название		Описание
1	Многоцветный световой индикатор/Кнопка «Настройка»		Показывает состояние\режим работы прибора: • При включении и загрузке параметров прибора светится красным. Если индикатор продолжает светиться красным или начал светиться во время работы – это означает: отсутствие связи через GSM и\или WI-FI. • Найдена Sim-карта, идет поиск сети GSM – мигает синим. • Сеть GSM найдена, но доступа в интернет нет– индикатор горит синим. • Доступ к интернету (серверу) есть - индикатор горит зелёным. • Режим «настройка» - индикатор горит жёлтым. • Режим «полный сброс» - индикатор сначала горит, затем мигает бирюзовым
2	Реле №2	НРЗ	Нормально-разомкнутый контакт реле
3		Общий	Общий контакт реле
4		НЗ	Нормально-замкнутый контакт реле
5	Клемма		Клемма – OpenTherm
6	Реле №1	НРЗ	Нормально-разомкнутый контакт реле
7		Общий	Общий контакт реле
8		НЗ	Нормально-замкнутый контакт реле

9	GND	Общий контакт «минус»
10	+12V	Питание для адаптера Ардерия
11	Trwr	Питание датчиков температуры «+»
12	SNS1	Сигнальный контакт датчика температуры №1
13	SNS2	Сигнальный контакт датчика температуры №2
14	SENS	Сигнальный контакт датчика давления
15	GND	Общий контакт «минус»
16	+5V	Питание датчика давления
17	Питание (Адаптер)	Разъем для подключения основного электропитания
18	Слот для Sim-карты	Слот для установки Sim-карты
19	Разъем micro USB	Разъем для подключения к ПК
20	Слот для аккумулятора	Слот для установки аккумулятора CR14500 800мА\ч, 3.7В

4. Технические характеристики

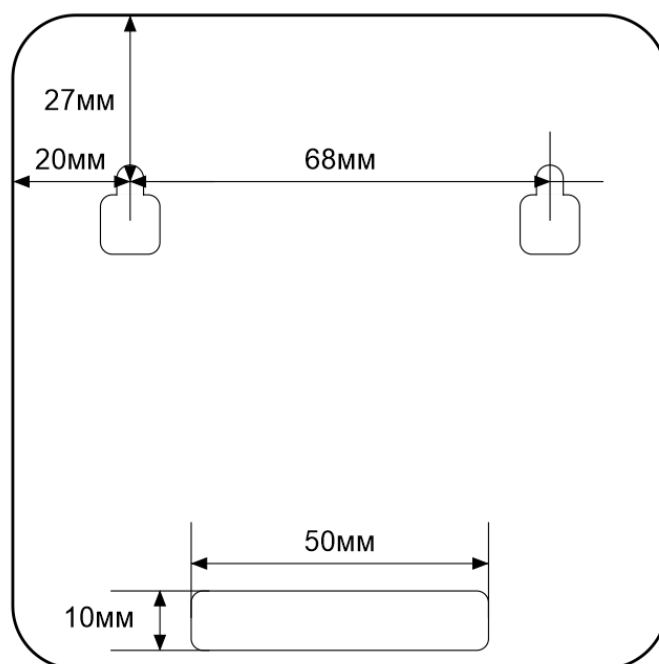
Максимальное количество датчиков температуры. (Используются цифровые датчики температуры DS18B20)	2
Максимальное количество, подключаемых, беспроводных датчиков температуры	1
Количество подключаемых датчиков давления	1
Количество беспроводных выходов	10
Максимальная длина линии датчика температуры	10 метров
Диапазон измеряемой температуры	от -55 до +125 °C
Количество выходов (Реле, перекидной контакт, максимальная нагрузка 10А/220В)	2
Напряжение питания	Адаптер с выходом 12В x 2А
Ток потребления при питании 12В	50мА
Работа прибора в сети	GSM(2G) \ WiFi 2.4 ГГц
Рабочий температурный диапазон	от -30°C до +55°C С аккумулятором (от 0 до +50 °C)
Время работы прибора от АКБ. (При плохом качестве связи и низком уровне сигнала, прибор потребляет больше энергии из аккумулятора).	До 12 часов (Время работы зависит, от качества связи GSM и температуры окружающей среды).
Влажность	не выше 85%
Габаритные размеры	110мм (д) x 110 мм (ш) x 40 (в) мм
Масса	не более 100 г.
Число номеров телефонов для оповещения	5
Емкость штатного аккумулятора	3.7В 800 мА\ч
Класс защиты корпуса прибора	IP20

В состав Прибора входит четырехполосный GSM модуль (EGSM850/900/1800/1900MHz). Класс 4 (2Вт/900МГц). Класс 1 (1Вт/1800МГц). WI-FI модуль протоколы (802.11 b/g/n), частотный диапазон 2.4 ГГц – 2.5 ГГц. ВНИМАНИЕ!!! Для подключения прибора по Wi-Fi сети, необходим роутер с рабочей частотой 2.4 ГГц – 2.5 ГГц.

5. Монтаж устройства

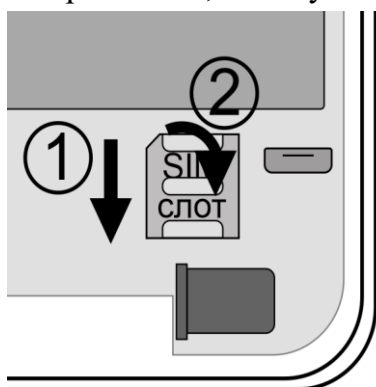
Прибор рекомендуется располагать вертикально относительно поверхности крепления, например, на стене. Не рекомендуется располагать прибор в помещении с повышенной влажностью или в помещениях, где возможно образование конденсата или наледи.

Для монтажа прибора необходимо просверлить 2 отверстия, как показано на чертеже, и закрепить основание корпуса при помощи шурупов и дюбелей (в комплекте). Необходимо сначала закрутить шурупы, оставив расстояние до стены 6 миллиметров и навесить прибор на шурупы. Провода и кабели заводятся в прибор через монтажное отверстие в задней стенке корпуса. Монтажное отверстие расположено в нижней центральной части прибора. При использовании монтажного отверстия, необходимо удалить заглушку на корпусе устройства.

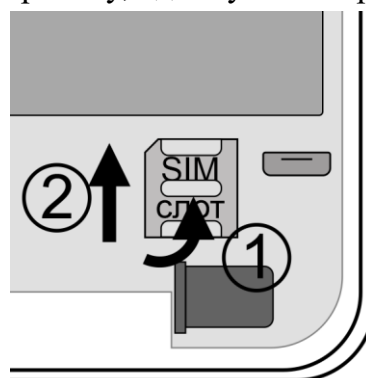


6. Установка Sim-карты

Сдвиньте крышку слота для sim-карты вниз и откройте его, потянув на себя:



Установите sim-карту в слот и закройте его крышку, сдвинув её вверх:



ВНИМАНИЕ!!! PIN-код SIM-карты должен быть отключен. Из памяти SIM-карты должны быть удалены все SMS-сообщения. Баланс сим-карты должен быть положительным.

ВНИМАНИЕ!!! Не устанавливайте сим карту в прибор, с тарифом для умных устройств.

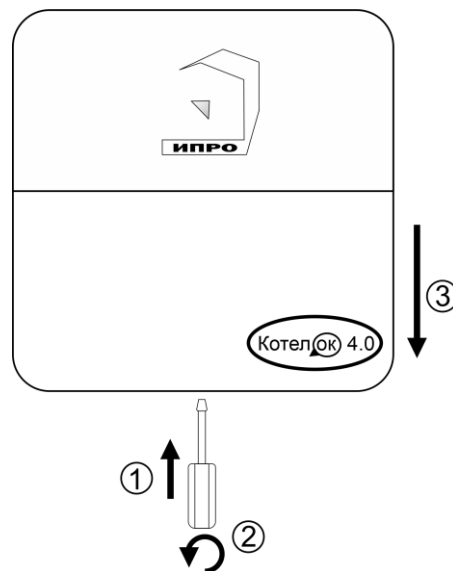
7. Очистка памяти устройства

Для очистки памяти устройства используется кнопка-индикатор. При нажатии на нее кнопка-индикатор начнет мигать зеленым (если прибор подключен к серверу). Затем через 5 секунд она начнет гореть желтым, после чего через 15 секунд начнет гореть фиолетовым, а на 20-й секунде начнет гореть бирюзовым цветом.

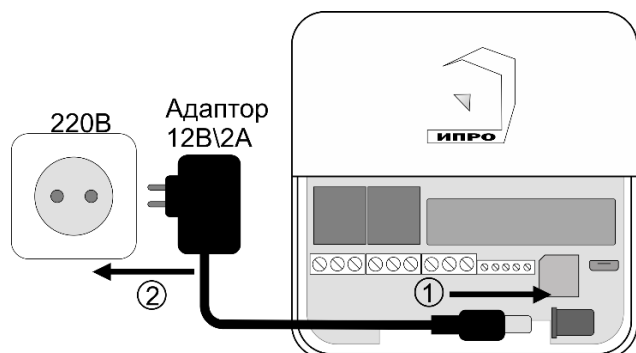
Если отпустить кнопку в момент, когда кнопка горит бирюзовым – память прибора будет полностью очищена. Прибор перезагрузится и вновь перейдет в режим ожидания настроек.

8. Включение прибора и установка приложения

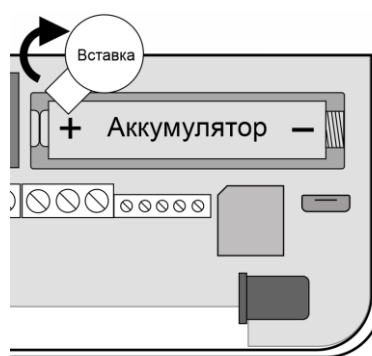
1. Откройте крышку прибора, для этого открутите винт с нижнего края крышки, как показано на рисунке ниже, и потяните крышку на себя.



2. Подключите адаптер 12В к прибору и включите адаптер в розетку 220В.



3. Выньте защитную пломбу аккумулятора, как это показано на рисунке:



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

4. Кнопка-индикатор начнет светиться желтым цветом – это значит, что память прибора пуста и готова к настройке.

Если кнопка-индикатор светится НЕ желтым, это значит, что в памяти прибора уже присутствуют настройки. Нужно очистить память прибора. Для этого нажмите и удерживайте кнопку-индикатор в течение 20 секунд до момента, пока кнопка-индикатор не начнет светиться бирюзовым цветом. Отпустите кнопку, индикатор мигнет 3 раза и начнет светиться желтым. Настройки прибора полностью очищены.

5. Через минуту после включения прибора, позвоните на прибор со своего мобильного телефона. Ваш номер будет записан в память прибора и будет использоваться для оповещения и управления.

Прибор отклонит входящий вызов. На ваш номер телефона придет SMS-сообщение: **«Номер администратора записан»**.

Если баланс Sim-карты «положительный» и подключена услуга доступа в интернет, то кнопка-индикатор начнет гореть **зеленым**. Если доступа в интернет нет, индикатор начнет гореть **синим**.

6. Скачайте приложение **«IproConnect»** в магазине приложений **«AppStore»** (для IOS 12 и выше) или **«Google Play»** (для Android 9 и выше). Скачайте и установите его. Для упрощения поиска, можно воспользоваться QR-кодом:

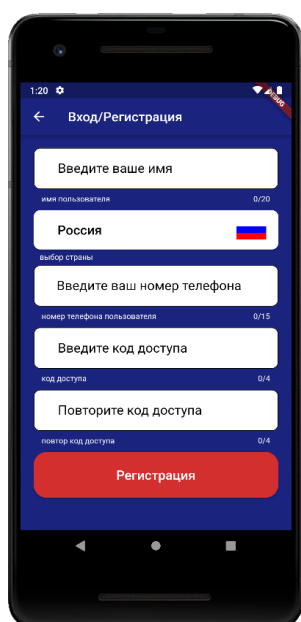


При установке и использовании приложения, оно может запрашивать разрешения для доступа к различным функциям телефона. Запросы на разрешение доступа необходимо принять.

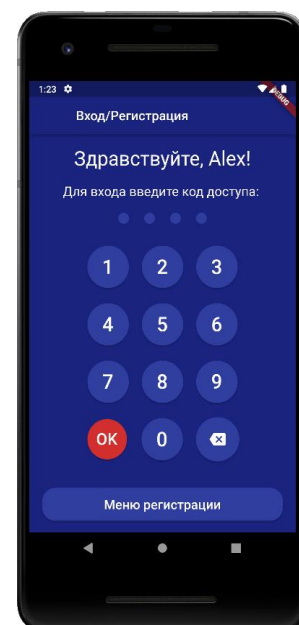
ВНИМАНИЕ!!! Первый номер телефонной книги прибора является номером «администратором». Он имеет полный доступ ко всем функциям прибора, может добавлять новых пользователей, включать\выключать датчики, менять тревожные пороги оповещения.

9. Добавление первого пользователя с помощью Wi-Fi сети

1. Откройте приложение и введите данные для регистрации. В поле **«Введите ваш номер телефона»** укажите ваш номер телефона, данный номер будет внесен в память прибора. Код доступа - тут нужно указать любой четырехзначный код.



2. Нажмите кнопку **«Регистрация»**, Ваши данные будут записаны в память приложения. Откроется меню входа в приложение. Введите код доступа, который вы указали в меню в «Регистрация».



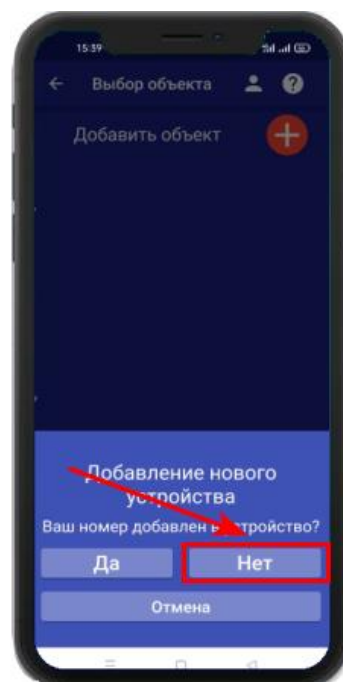
3. Откроется меню добавления прибора, нажмите кнопку «Добавить объект»:



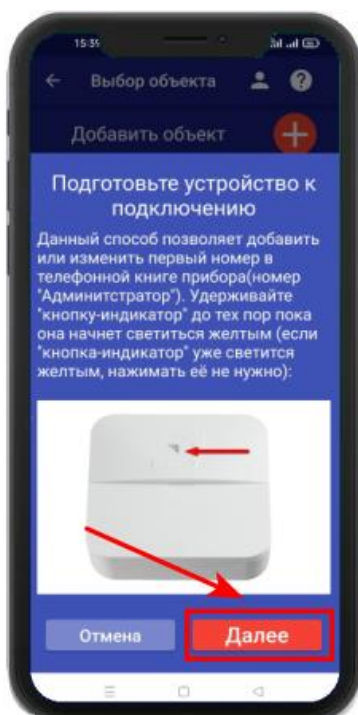
4. В открывшемся окне выберите прибор:



5. В открывшемся окне нажмите кнопку «Нет»:

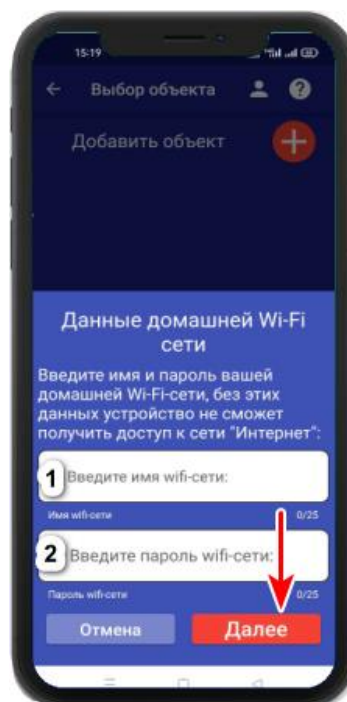


6. Если кнопка – индикатор светится жёлтым, то в приложении нажмите кнопку «Далее»:



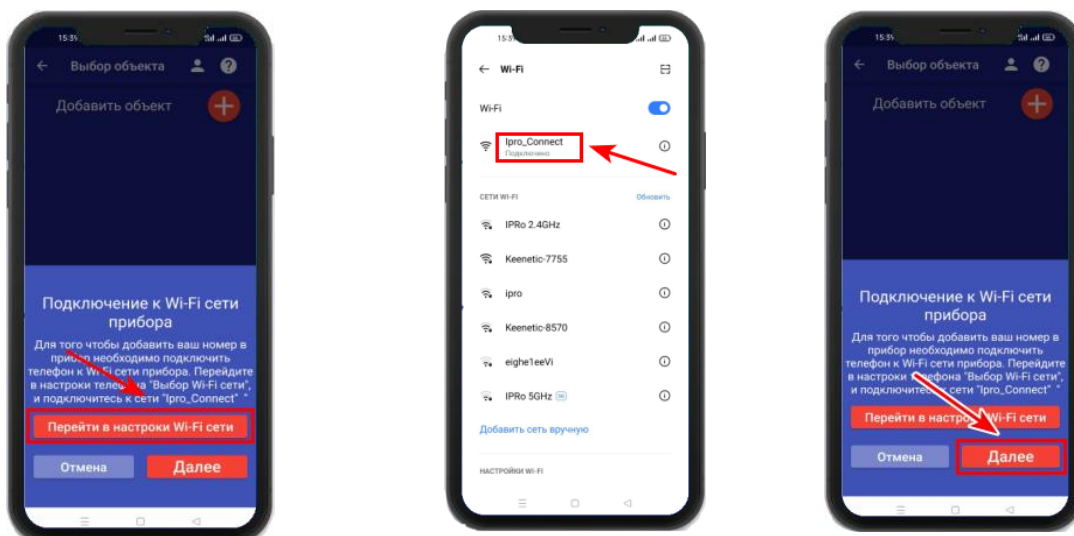
7. В появившемся окне введите имя и пароль Wi-Fi – сети вашего роутера (точки доступа) и нажмите кнопку «Далее»:

Внимание!!! – Регистр вводимых важен



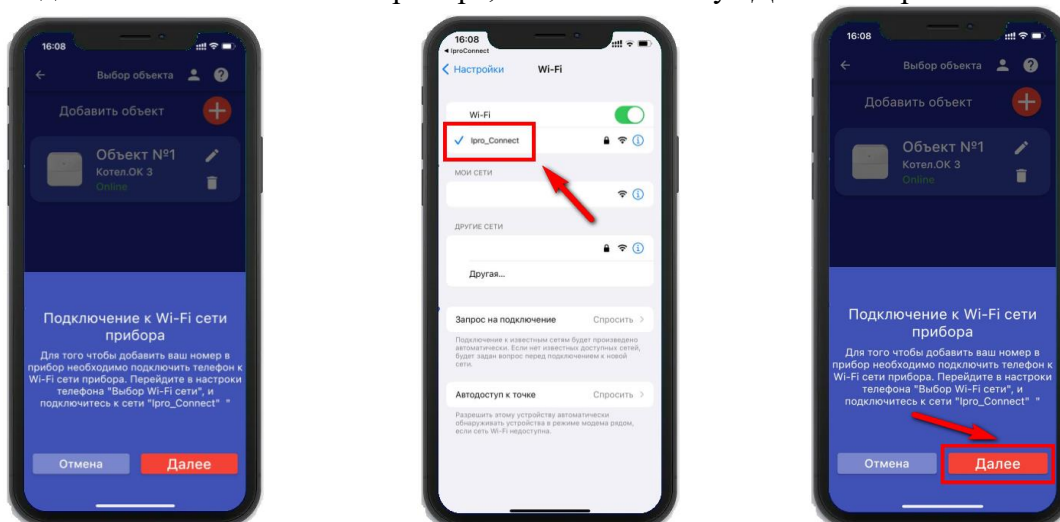
Для Android

Перейдите в настройки Wi-Fi сети телефона через кнопку в приложении, затем подключитесь к сети «Ipro_Connect». После успешного подключения к сети Wi-Fi прибора, нажмите кнопку «Далее» в приложении.



Для IOS

Перейдите в настройки Wi-Fi сети телефона, затем подключитесь к сети «Ipro_Connect». После успешного подключения к сети Wi-Fi прибора, нажмите кнопку «Далее» в приложении.



8. Появится окно поиска устройств, дождитесь окончания поиска:



9. В меню устройств будет добавлен новый объект:



Внимание!!! Если прибор не подключается к Wi-Fi сети:

1. Убедитесь, что при вводе данных был соблюден регистр символов.
2. Роутер работает на частоте 2,4 ГГц – 2,5 ГГц.
3. Режим работы роутера, настроен на протоколы (802.11 b/g/n).
4. В настройках роутера выбран протокол шифрования WPA-PSK.
5. Сменить канал на первый или второй, возможно потребуется перезагрузить питание роутера.

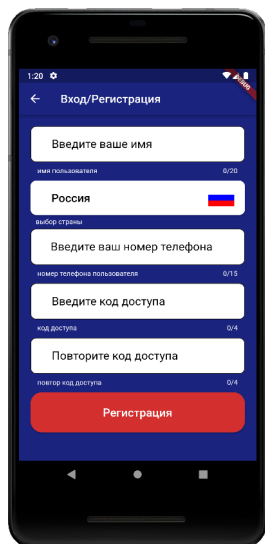
ВНИМАНИЕ!! Уведомление или оповещение производится с помощью PUSH-сообщений, а также в приложении «IproConnect», при наличии доступа прибора к сети интернет. В случае если прибор не имеет доступа в интернет, но Sim-карта установлена пользователь получит оповещение\уведомление в виде SMS-сообщения.

10. Добавление первого пользователя и привязка приложения к прибору с использованием Сим-карты.

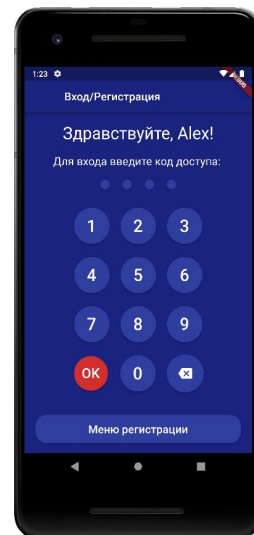
Чтобы добавить прибор в приложение пользователя, его номер должен быть добавлен в телефонную книгу прибора. Для этого, кнопка-индикатор должна светиться желтым цветом, за тем нужно сделать звонок на прибор. Вам придет сообщение «Номер администратора записан».

10.1 Регистрация пользователя в приложении и добавление прибора:

1. Откройте приложение и введите данные для регистрации. В поле «Введите ваш номер телефона» укажите ваш номер телефона, данный номер будет внесен в память прибора:



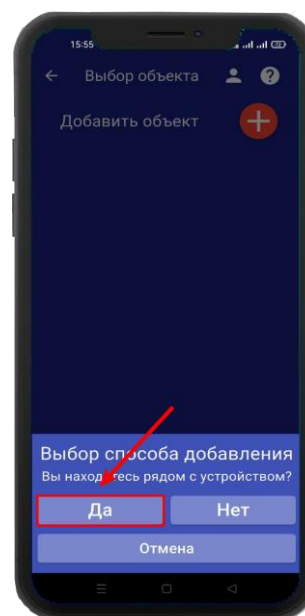
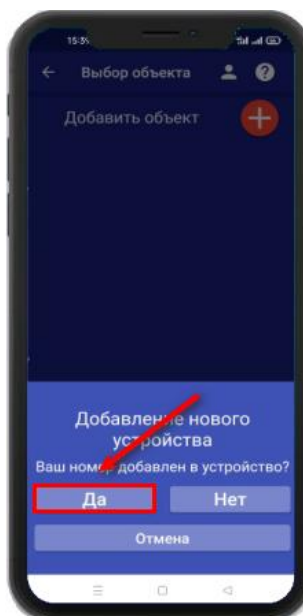
2. Нажмите кнопку «Регистрация», Ваши данные будут записаны в память приложения. Откроется меню входа в приложение. Введите код доступа, который вы указали в меню «Регистрация».



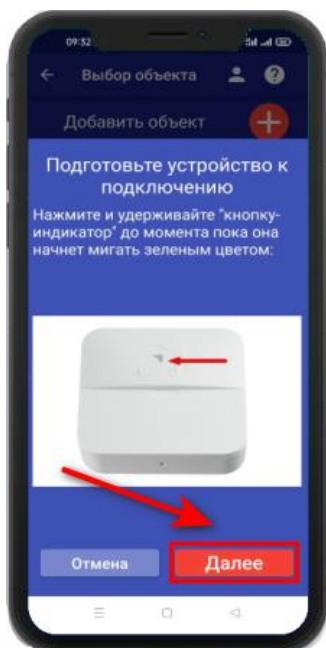
3. Откроется меню добавления\выбора прибора, нажмите кнопку «Добавить объект»:



4. В открывшемся окне, выберите прибор и нажмите кнопку «Да»:



5. Кратковременно нажмите кнопку-индикатор, она начнет мигать зеленым цветом. В приложении нажмите кнопку «Далее»:



6. Появится окно поиска устройства. Дождитесь окончания поиска в течении минуты:



7. В меню устройств будет добавлен новый объект:

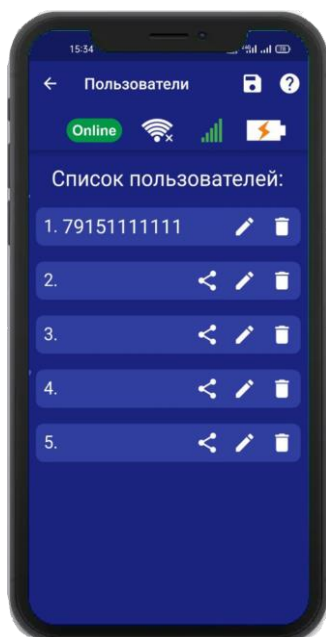


Устройство добавлено и готово к работе.

Внимание!!! В приложение можно добавить не более 5 устройств.

11. Добавить\изменить\удалить номера в памяти устройства

ВНИМАНИЕ!!! Добавить\изменить\удалить номер пользователя в памяти устройства может только пользователь, который записан на первую позицию телефонной книги прибора.

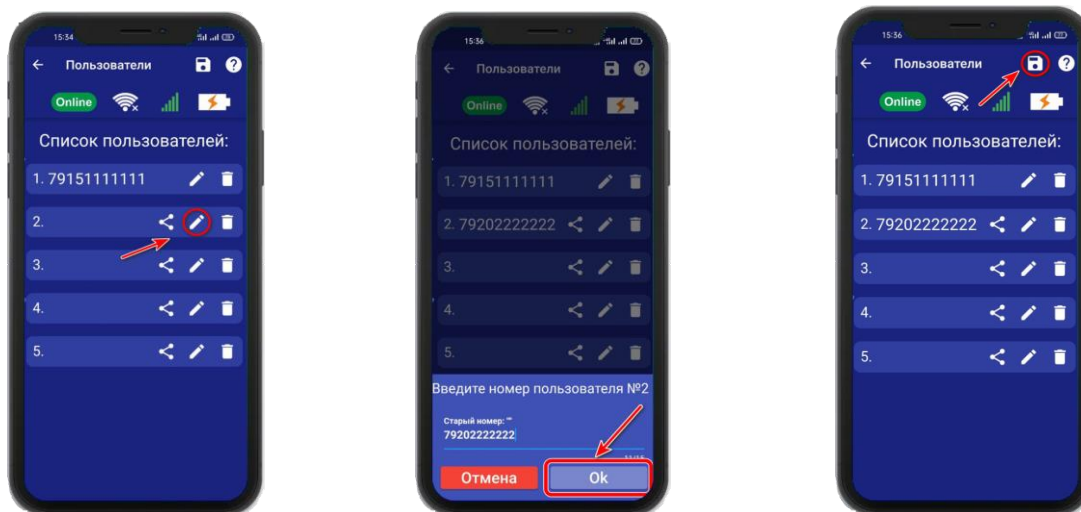


Для того чтобы добавить\изменить или удалить номер телефона из памяти устройства откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «Настройки» => «Пользователи».

Экран содержит 5 полей для ввода номеров пользователей. Первый номер – это номер администратора, только пользователь, зарегистрированный под данным номером может видеть меню «Настройки».

11.1 Добавление\изменение номера пользователя в памяти устройства

Нажмите иконку  в нужном поле номера от 1 до 5. Появится окно добавления/изменения номера



Над полем ввода указан ранее введенный номер. Номера следует вводить в международном формате «+международный код (для России и Казахстана 7, для Беларуси 375, для Армении 374) номер телефона». Для других государств нужно указать свой код. Номер записывается без пробелов.

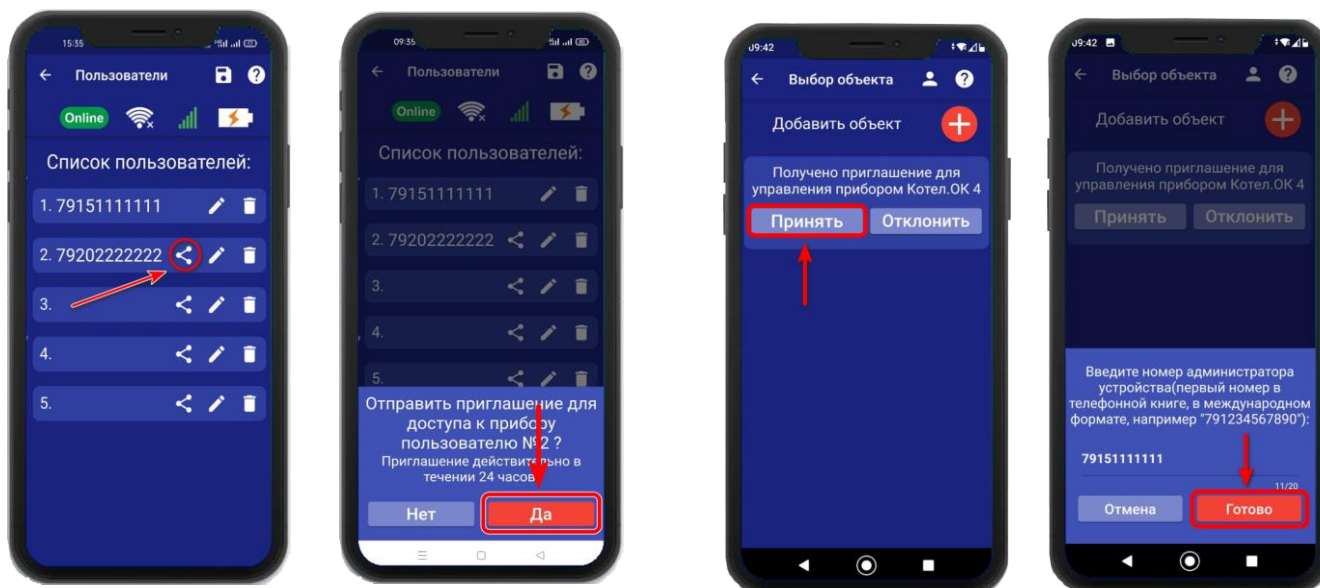
НАПРИМЕР: Номер «8 900-222-33-44» нужно будет записать как «79002223344». Для того чтобы второй пользователь смог управлять устройством, введите его номер в список пользователей. А на его телефоне должно быть запущено приложение **IproConnect**.

После того как будет записан номер телефона второго пользователя в «Список пользователей» :

а) Нажмите на 

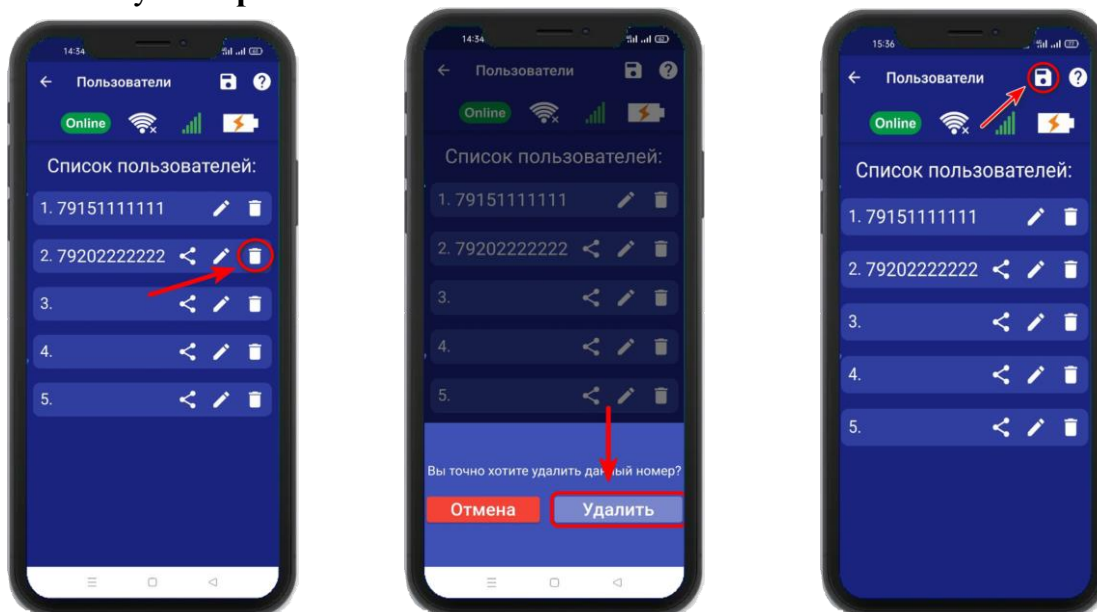
б) Нажмите «Да»

в) На телефоне второго пользователя нажмите «Принять», введите номер первого пользователя и нажмите «Готово»



11.2 Удаление номера из памяти устройства

Для удаления номера нажмите иконку  , подтвердите действие в появившемся окне и нажмите на иконку «Сохранить».



В случае успешного сохранения настроек на экране на 2 секунды появиться окно подтверждающее выполнение команды.

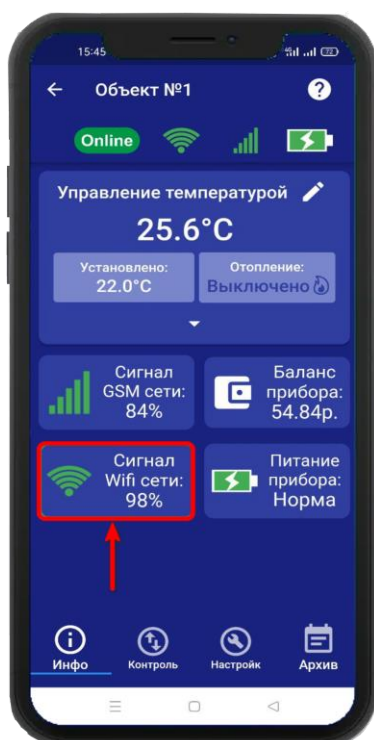
12. Информация об уровне сигнала сети Wi-fi

Прибор может работать одновременно от Wi-Fi сети и от SIM-карты. Приоритет работы от сети Wi-Fi выше, чем от SIM-карты.

Если в прибор добавлены настройки Wi-fi сети, то уровень Wi-fi сети можно посмотреть в приложении «**IproConnect**». Войдите в меню прибора «**Информация**».

В подменю «**Сигнал Wi-fi сети**» будет показан уровень сигнала. Минимальный уровень сигнала, для работы прибора от Wi-fi – не менее 35%

Если он будет ниже или часто изменяться, прибор может стать «Offline».



13. Информация о балансе Sim-карты и уровне сигнала GSM

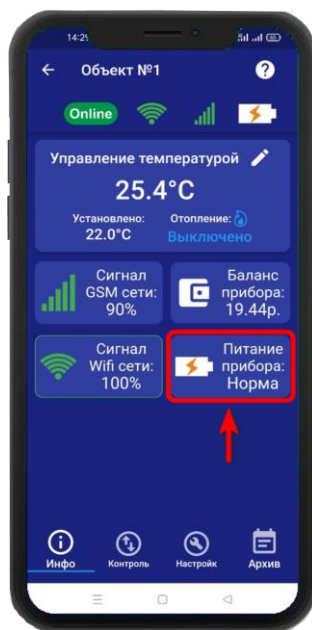
Если в прибор установлена Sim-карта, ее баланс и уровень GSM сети можно посмотреть в приложении «**IproConnect**». Войдите в меню прибора «**Информация**». В подменю «**Баланс прибора**» будет показан баланс Sim-карты, в подменю «**Сигнал GSM сети**» показан уровень сигнала:



Минимальный уровень сигнала, для работы прибора от GSM – не менее 35%
Если он будет ниже или часто изменяться, прибор может стать «Offline».

14. Информация об электропитании устройства

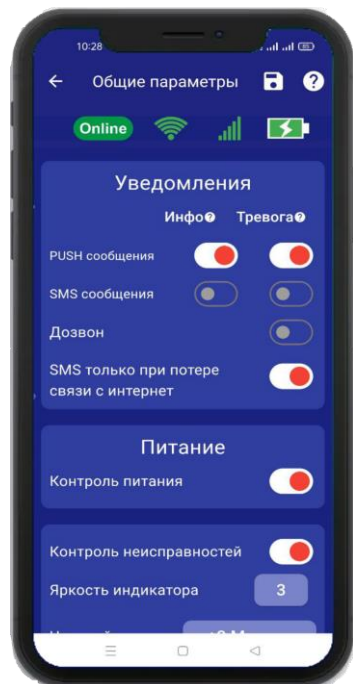
Состояние питания прибора можно посмотреть в приложении «**IproConnect**». Войдите в меню прибора «**Информация**». В подменю «**Питание прибора**» будет показано состояние питания прибора: «**Норма**» или «**АК-<уровень заряда аккумулятора>**».



ВНИМАНИЕ!!! При питании от аккумулятора реле прибора не работает.

15. Общие параметры

15.1 Уведомления



- **«PUSH сообщения»** - При включении флага, на телефон будут приходить уведомления в виде PUSH.

- **«SMS сообщения»** - При включении флага, на телефон будут приходить уведомления в виде SMS сообщений.

- **«Дозвон»** - Если этот флаг включен, то, когда на прибор поступит сигнал тревоги (выход температуры или датчика давления за тревожный порог, неисправность датчика температуры, неисправность датчика давления, ошибка по котлу) на телефон пользователя будет совершен дозвон. В этом случае нужно принять вызов и дозвон прекратится. Если не принимать вызов, то прибор сделает еще две попытки дозвона.

- **«SMS только при потере связи с интернетом»** - Если этот флаг включен, и прибор потеряет связь с интернетом (кнопка-индикатор светится синим), все уведомления от прибора будут приходить в виде SMS – сообщений.

- **«Контроль питания»** - Если этот флаг включен, на телефон будут приходить уведомления, об отключении питания.

15.2 Контроль питания

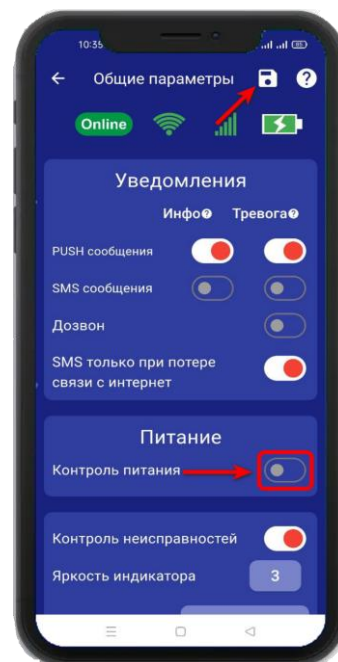
По умолчанию данный параметр установлен в значение **«включен»**.

Это значит:

При отключении электропитания вы получите тревожное оповещение: **«Пропало внешнее питание»** При восстановлении электропитания (после отключения) вы получите уведомление: **«Внешнее питание восстановлено»**

При критически низком заряде аккумулятора придет сообщение **«Батарея разряжена»**.

ВНИМАНИЕ!!! При отключении электропитания, уведомления в виде Дозвона не будет.



Чтобы отключить контроль питания откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню

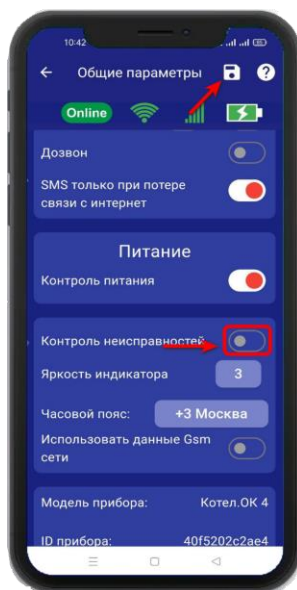
«Настройки => Общие параметры». Переведите выключатель «Контроль питания» в положение «выключено» и нажмите на иконку «Сохранить».

В случае успешного сохранения настроек на экране на 2 секунды появится окно подтверждающее выполнение команды.
После перевода данного параметра в состояние «выключено», перестанут приходить оповещения в виде Push и SMS сообщений. В приложении «IproConnect» данная информация будет отображаться.

15.3 Контроль неисправностей датчиков

По умолчанию данный параметр установлен в значение «включен»
Это значит:
при неисправности любого из датчиков температуры, датчика давления, или обрыве линии подключения его к прибору, вы получите Push – уведомление, SMS - сообщение и «Дозвон» в зависимости от выставленных настроек. В приложении датчик будет помечен красной рамкой, а в значении отображен знак вопроса.

Чтобы отключить контроль неисправностей датчиков откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «Настройки => Общие параметры». Переведите выключатель «Контроль неисправностей» в положение «выключено» и нажмите на иконку «Сохранить».



В случае успешного сохранения настроек на экране на 2 секунды появится окно подтверждающее выполнение команды.
После перевода данного параметра в состояние «выключено», перестанут приходить оповещения в виде Push – уведомлений, SMS – сообщений и «Дозвона».

15.4 Изменение яркости светодиода

Данный параметр позволяет регулировать яркость светодиода в кнопке индикаторе.
По умолчанию данный параметр установлен в значение «3» и может регулироваться от 1 (тусклый) до 4 (самый яркий).

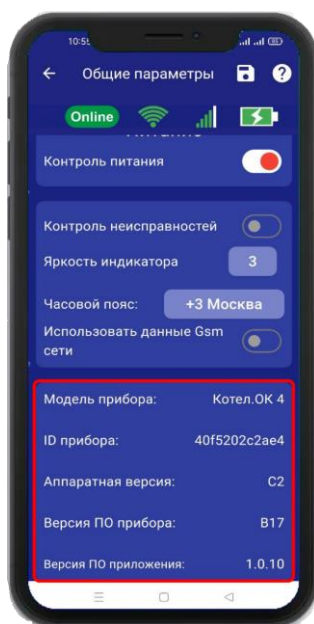


15.5 Прочие параметры

- «**Часовой пояс**» - Ручной выбор часового пояса.
- «**Использовать данные GSM сети**» - Автоматическая синхронизация времени внутренних часов, с часами оператора сотовой связи.

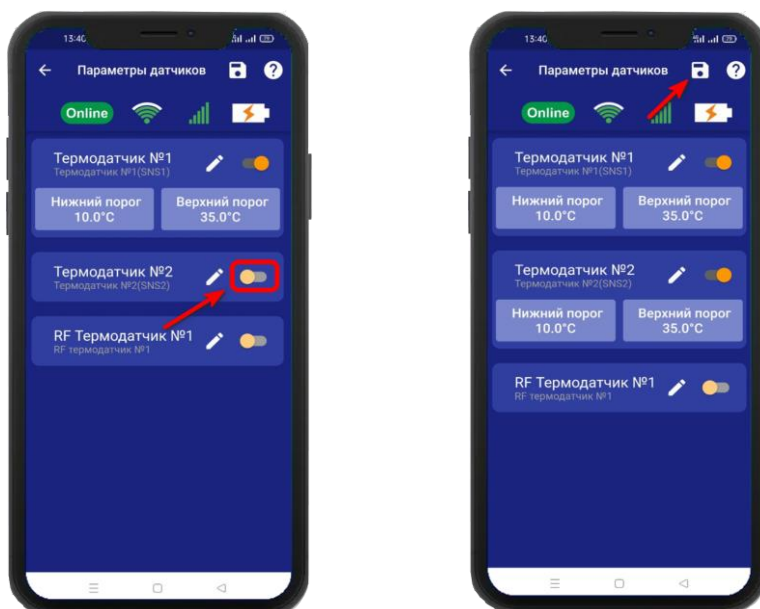
15.6 Информация о версии программного обеспечения прибора и приложения

Версию программного обеспечения прибора и приложения можно посмотреть в приложении «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «**Настройки => Общие параметры**».



16. Датчики температуры

Для активации проводного датчика температуры, откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «**Настройки => Датчики температуры**». Активируйте проводной датчик температуры №2 и нажмите на иконку «Сохранить» в верхнем правом углу экрана:



В случае успешного сохранения настроек на экране на 2 секунды появиться окно подтверждающее выполнение команды. В меню **«Информация»** появится подменю с информацией о состоянии активированного датчика.

Установлены стандартные пороги оповещения для проводного датчика температуры №2:

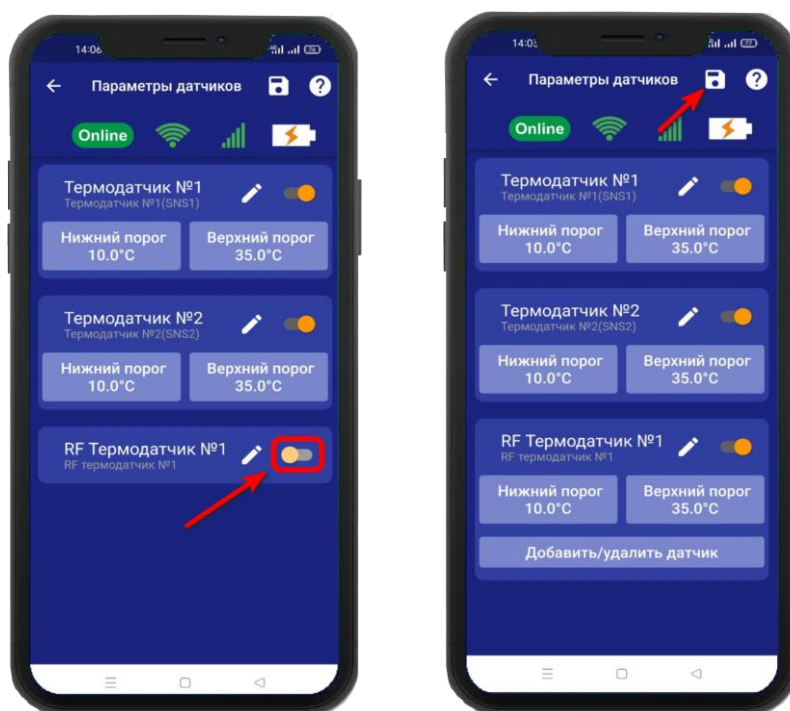
- верхний порог +35 градусов.
- нижний порог +10 градусов.

Это означает, что:

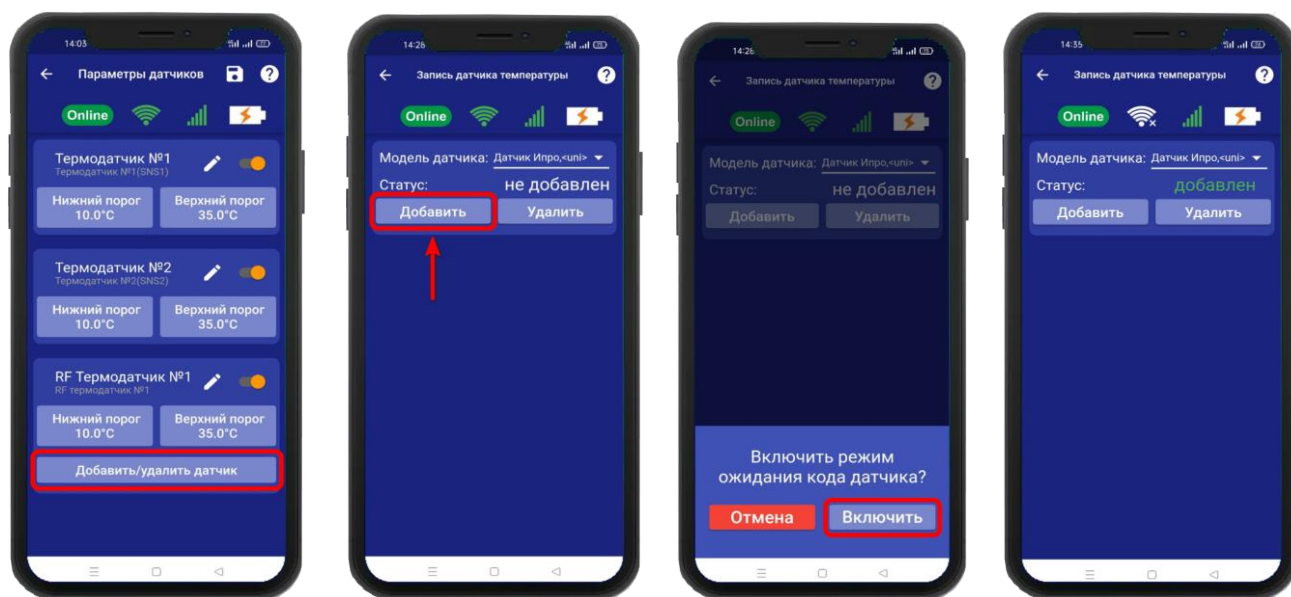
- при превышении температуры в 35 градусов вы получите тревожное оповещение: «Температура проводного датчика вышла за пределы».
- при понижении температуры ниже 10 градусов вы получите тревожное оповещение «Температура проводного датчика вышла за пределы».

16.1 Активация и добавление беспроводного датчика температуры

Откройте приложение **«IproConnect»**. Войдите в меню прибора. Перейдите в меню **«Настройки => Датчики температуры»**. Активируйте беспроводной датчик температуры и нажмите на иконку **«Сохранить»** в верхнем правом углу экрана:



Для добавления беспроводного датчика температуры в прибор, нажмите на кнопку «Добавить/удалить датчик», далее нажмите на кнопку «Добавить» и нажмите «Включить». На датчике температуры нужно нажать на кнопку «ОК», на экране приложения обновится статус на «Добавлен»:



Внимание!!! Для корректной работы датчика температуры, он должен быть в режиме «Pt». Для перевода датчика в этот режим, нужно воспользоваться инструкцией на датчик температуры, которую можно скачать с сайта <https://ipro-gsm.ru/> или просканировать QR – код:



В меню «Информация» появится подменю с информацией о состоянии активированного датчика.

Установлены стандартные пороги оповещения для беспроводного датчика температуры:

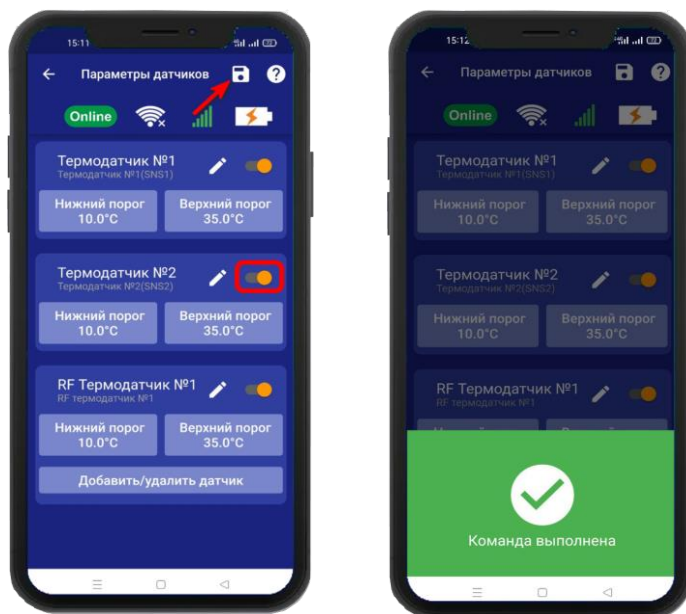
- верхний порог +35 градусов.
- нижний порог +10 градусов.

Это означает, что:

- при превышении температуры в 35 градусов вы получите тревожное оповещение: «Температура беспроводного датчика вышла за пределы».
- при понижении температуры ниже 10 градусов вы получите тревожное оповещение «Температура беспроводного датчика вышла за пределы».

16.2 Дистанционное отключение датчика температуры

Для отключения датчика температуры откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «Настройки => Датчики температуры». Деактивируйте нужный датчик (например: Термодатчик №2):



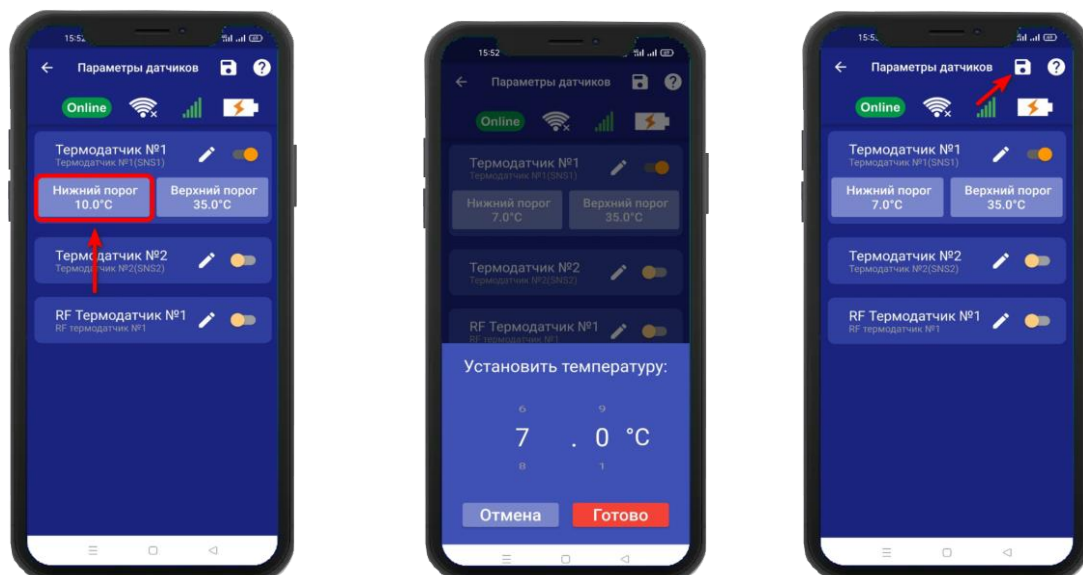
В случае успешного сохранения настроек на экране на 2 секунды появиться окно подтверждающее выполнение команды.

16.3 Настройка порогов температуры для оповещения

Каждый датчик температуры, имеет два порога оповещения «Нижний» и «Верхний». Если значение температуры выйдет за установленный порог, на телефон пользователя будет отправлено уведомление.

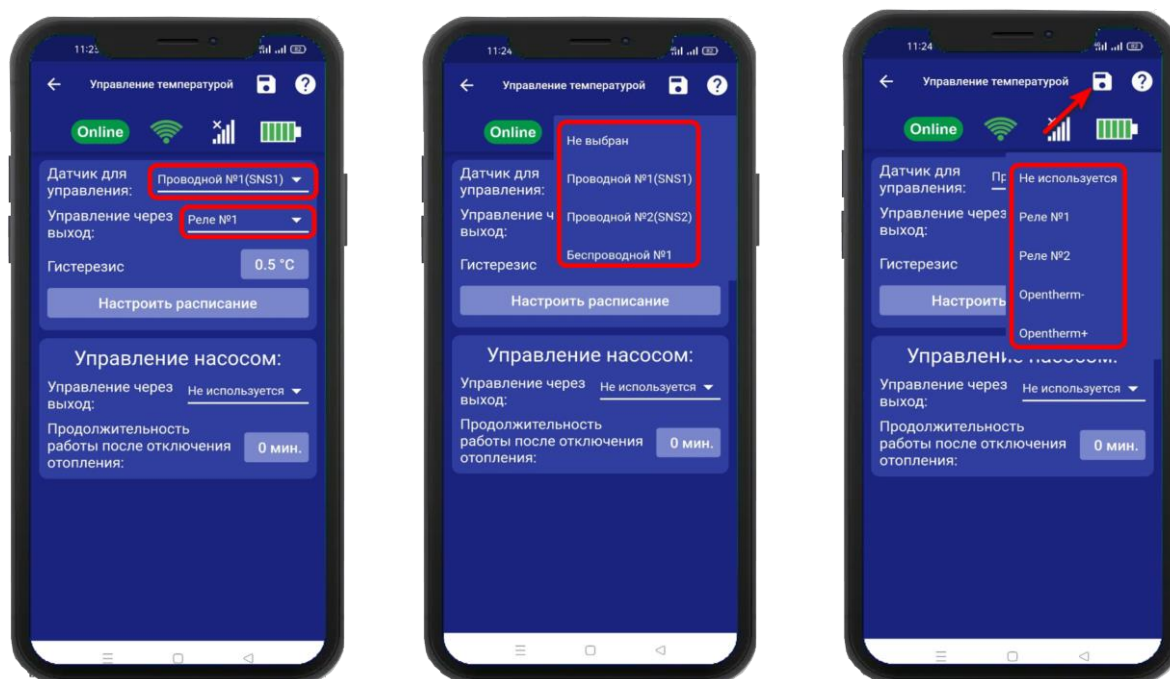
Изменение стандартных значений:

Откройте приложение «IproConnect». Перейдите в меню «Настройки => Датчики температуры». Нажмите кнопку «Нижний порог», или кнопку «Верхний порог» в зависимости от того какой тревожный порог необходимо изменить. Откроется подменю, в котором с точностью до 1 градуса можно выбрать значение тревожного порога. Выберите нужное значение и нажмите на иконку «Сохранить» в верхнем правом углу экрана:



17. Управление температурой

Для активации функции управления температурой, откройте приложение «IproConnect». Перейдите в меню «Настройки => Управление температурой». В подменю «Управление температурой» выберите датчик и выход, по которому будет происходить управление. И нажмите на иконку «Сохранить». В меню «Контроль» появится подменю с режимами работы отопления.



ВНИМАНИЕ!!! При питании от аккумулятора реле прибора не работает. Соответственно регулировка температуры тоже не работает.

17.1 Управление через выход Opentherm

При подключении прибора к клемме Opentherm, будет определен тип цифровой шины котла и появится возможность обмена данными, между прибором и котлом. С котла будут считаны технические параметры его работы и сервисные установки, на котел будет передано значение теплоносителя и целевая температура горячей воды контура ГВС.

Список доступных для считывания рабочих параметров цифровой шины котла и отображение их значений в приложении «IproConnect», зависит от марки и модели котла.

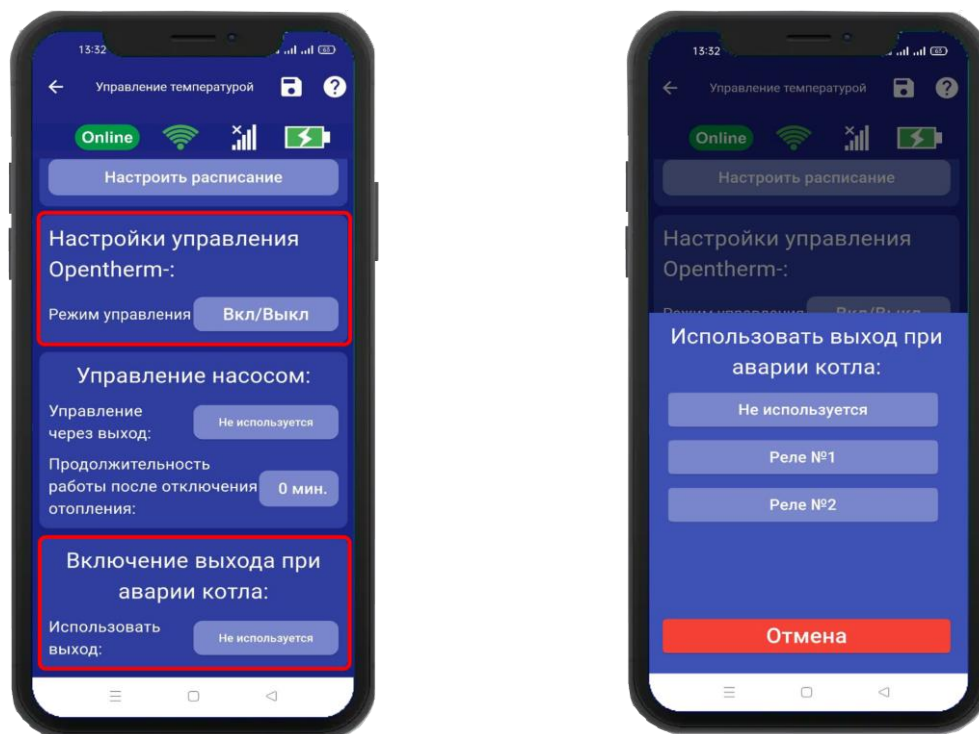
Список возможных параметров котла, передаваемых на прибор:

- фактическая температура теплоносителя;
- фактическая температура ГВС;
- сервисные значения диапазона работы котла на Отопление и ГВС;
- фактический уровень модуляции горелки;
- фактического значения давления теплоносителя;
- температура обратного потока;
- заданные значения температур теплоносителя и ГВС;
- При появлении ошибок и аварий котла, в приложении будут отображены коды ошибок.

17.2 Настройка параметров по шине Opentherm

Выход OpenTherm –

Если выбрано управление по этому выходу, в меню «Управление температурой» появится дополнительное окно с настройками:



Описание настроек:

- **Настройки управления Opentherm-**

Выберите режим управления: «Вкл/Выкл» или «Плавно»;

- **Управление насосом**

На клеммы реле можно подключить внешний насос, тогда Котелок 4.0 будет им управлять;

- **Включение выхода при аварии котла**

В случае когда Котелок 4.0 увидит ошибку по котлу, прибор включит выбранное реле или беспроводной выход. При устранении ошибки выход останется во включенном состоянии, отключить его можно только через приложение.

После изменения настроек, в верхнем правом углу нажмите на кнопку «Сохранить».

Внимание!!! Некоторые модели котлов могут не поддерживать изменение режимов работы или изменение параметров котла. Эту информацию необходимо уточнить у производителя котла.

Выход OpenTherm +

Если выбрано управление по этому выходу, то в меню «Управление температурой» появится дополнительное окно с настройками:

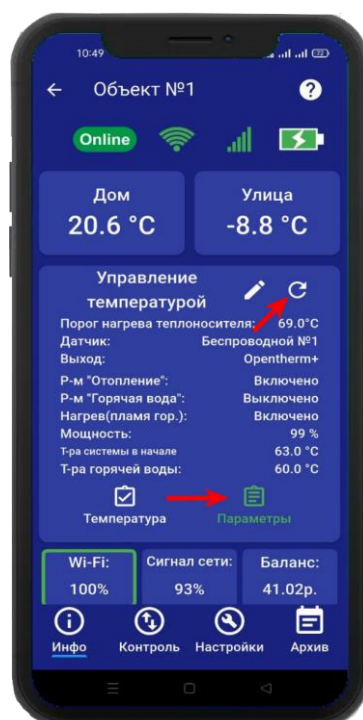
Внимание!!! Некоторые модели котлов могут не поддерживать изменение режимов работы или изменение параметров котла. Эту информацию необходимо уточнить у производителя котла.

Описание настроек:

- **Модель котла** – Выбор модели;
- **Режим работы** – Выбор режима работы котла:
 - Летний режим (нагрев горячей воды),
 - Зимний режим (отопление и горячая вода),
 - Только отопление (без горячей воды).
- **Величина пламени max** (Ограничение модуляции горелки. **Изменение данного** параметра доступно не для всех моделей котлов, эту информацию необходимо уточнить у производителя котла);
- **Температура теплоносителя max** (ограничение максимальной температуры теплоносителя);
- **Температура горячей воды** (установка температуры для горячей воды).



После изменения настроек, в верхнем правом углу нажмите на кнопку «Сохранить». В меню «Инфо» появится окно с текущими параметрами:



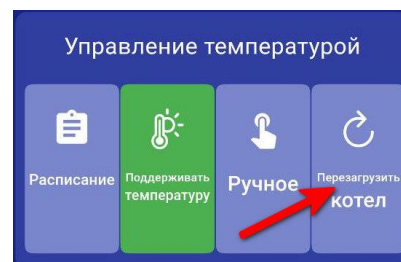
ВНИМАНИЕ!!! Режим «Горячая вода», включается только если открыт кран горячей воды.

При нажатии кнопки «**Обновить**», на экране будут отображены текущие параметры. У каждого котла свой набор параметров, которые он передает по шине OpenTherm. Например, некоторые котлы не передают: давление в системе или уровень пламени.

В меню «**Контроль**» появляется возможность дистанционно перезагрузить котел, только если на нем возникла ошибка.

Варианты ответа от прибора:

- Котел перезагружен.
- Котел не может в данный момент выполнить перезагрузку.
- Котел не поддерживает команду перезагрузки.
- Превышен таймаут ответа котла, котел не перезагружен.

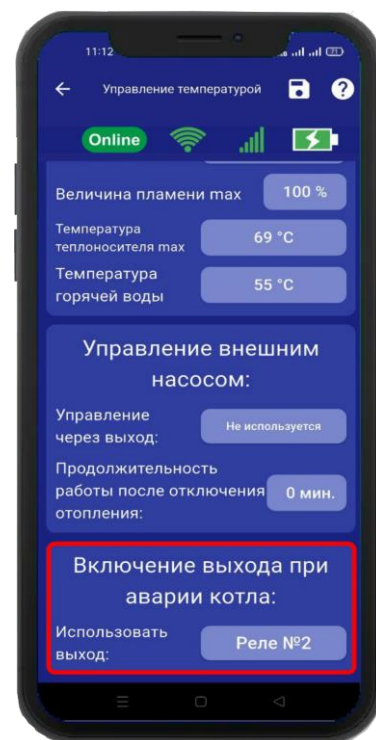


Если в приложении не появилась кнопка «**Перезагрузить котел**», то перезагрузку можно выполнить непосредственно на панели котла.

Прочие настройки:

- **Управление насосом**
На клеммы реле можно подключить внешний насос, тогда Котелок 4.0 будет им управлять.
- **Включение выхода при аварии котла**
В случае когда Котелок 4.0 увидит ошибку по котлу, прибор включит выбранное реле или беспроводной выход. При устранении ошибки выход останется во включенном состоянии, отключить его можно только через приложение.

После изменения настроек, в верхнем правом углу нажмите на кнопку «**Сохранить**».



Список доступных котлов для подключения по OpenTherm +

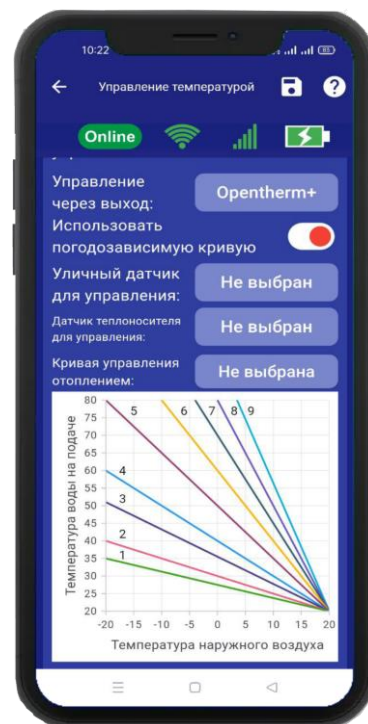
Марка	Модель
Arderia (необходим адаптер)	Серия В
	Серия D
	Серия E
	Серия S
Baxi	Eco Four
	Main Four
	Luna 3
	Luna 3 Comfort
	Ampera
	Eco-4s плата Honeywell
	Dou Tec
Beretta	CIAO CSI
Thermex	EuroElite F
Wiessmann	
Meteor	
Fondital	Minorca
	Antea
Ferolli	Vitabel
	Vitatech
Titan	Серия Z
Kotitonttu	Toivo

17.3 Управление с помощью погодозависимой кривой

Этот режим позволяет регулировать температуру воды на подаче системы отопления, в зависимости от показаний уличного датчика температуры. Выбор «кривой отопления» осуществляется в зависимости от степени утепления помещения, где регулируется отопление. Чем хуже утеплено помещение тем больший номер кривой нужно выбрать.

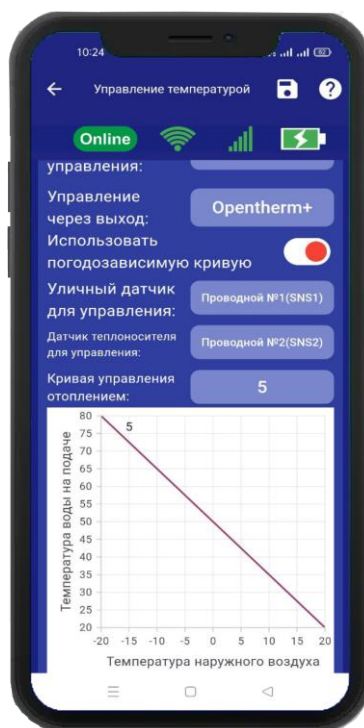
Температура теплоносителя будет меняться в зависимости от внешней температуры, и будет продолжаться поддержание по заданной температуре воздуха в помещении.

Данный режим доступен если выбран **OpenTherm–** или **OpenTherm+.**



Пример настройки погодозависимости:

- **Уличный датчик температуры** – Если в котле есть внутренний датчик, то выберите его или подключите к Котелок 4.0 проводной датчик и выберите его.
- **Датчик теплоносителя** - Если в котле есть внутренний датчик, то выберите его или подключите к Котелок 4.0 проводной датчик и выберите его.
- **Кривая управления отоплением** – В зависимости от необходимой температуры воды на подаче и температуры наружного воздуха, выберите кривую управления температурой.



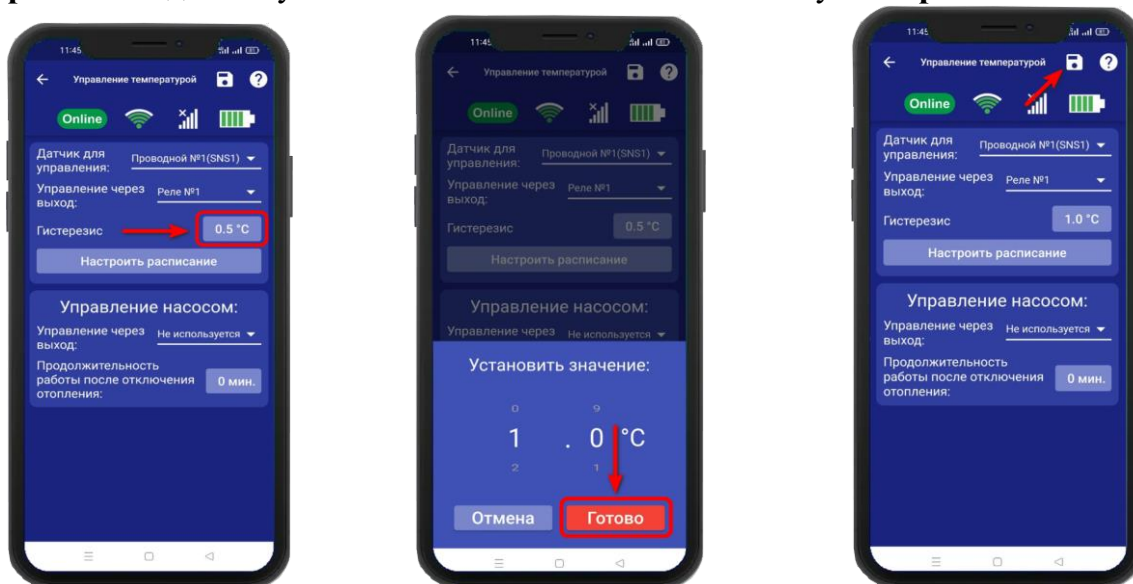
17.4 Настройка гистерезиса управления температурой

«Гистерезис» - Это разница между температурой включения и выключения котла. Например, в помещении необходимо поддерживать 20°C, гистерезис равен 1°C. Отопление будет включено при температуре 19.5°C и будет выключено при температуре 20.5°C. Изменение этого параметра доступно только при выборе выхода «РЕЛЕ».



По умолчанию гистерезис установлен 0.5°C, можно изменить его в диапазоне от 0.1°C до 10.0°C с шагом 0.1°C.

Для того чтобы установить значение гистерезиса, откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «Настройки=>Управление температурой». «Гистерезис» - задайте нужное значение и нажмите на иконку «Сохранить»:



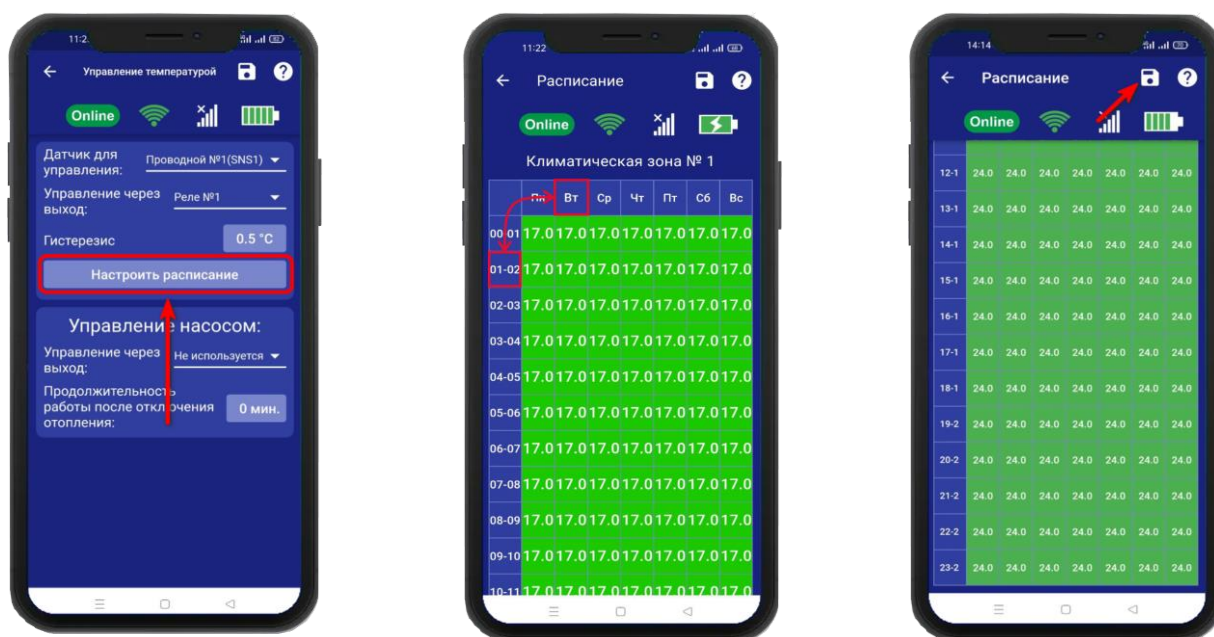
В случае успешного сохранения настроек на экране на 2 секунды появиться окно подтверждающее выполнение команды.

17.5 Управление температурой по расписанию

Режим работы по расписанию позволяет настроить контроль температуры на цикл, который равен неделе. Шаг изменения температуры, один час.

Для того чтобы выбрать режим «Расписание» откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «Настройки=>Управление температурой». «Настроить расписание» - выберите дни недели и время суток, зажав на несколько секунд окно, со значением температуры. Для быстрого выбора, вертикальной или горизонтальной линии - температуры, нужно нажать на **синее окно** с необходимой датой или временем.

Затем нажмите на иконку «Сохранить».



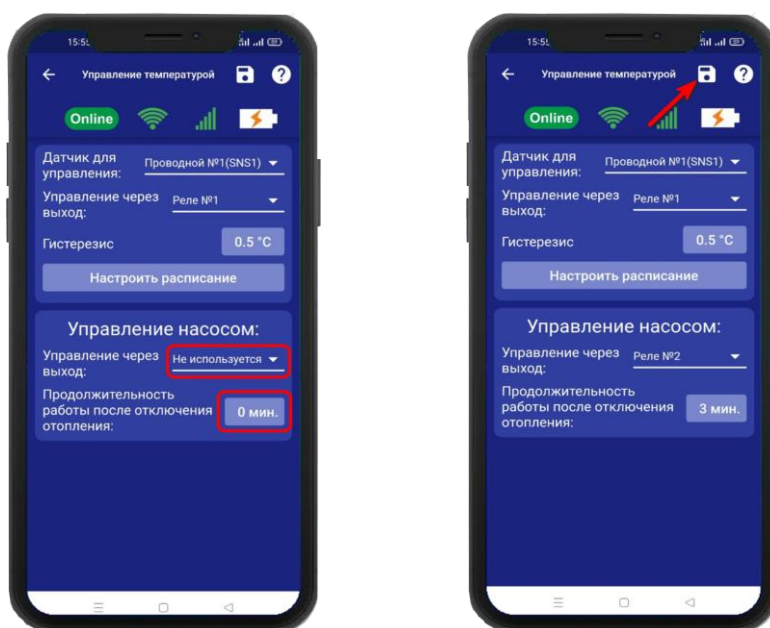
В данном примере, расписание настроено так: С понедельника по воскресенье, с 24:00 и до 10:59 часов, установлена температура 17°. Начиная с 11:00 и до 23:59 часов, температура установлена 24°.

17.6 Управление насосом

Для того чтобы настроить управление насосом, откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню **«Настройки»=>«Управление температурой»**.

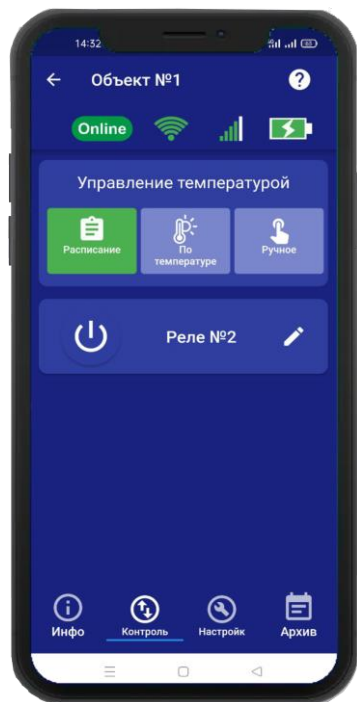
«Управление насосом» - выберите выход для подключения и время работы насоса, затем нажмите на иконку **«Сохранить»**:

После того как отопление котла будет отключено, насос продолжит работу по установленному времени. Время работы насоса можно задать – от 1 минуты, до 30 минут.

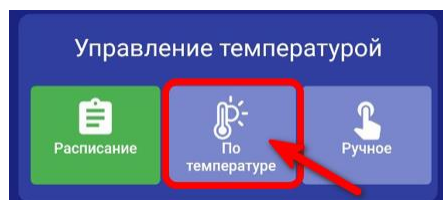


18. Меню «Контроль» и изменение поддерживаемой температуры

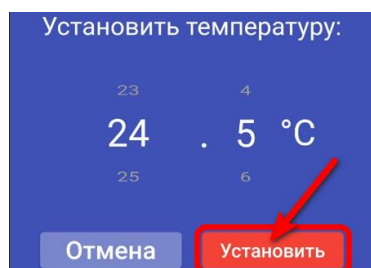
После того как в меню «**Настройка => Управление температурой**» выбран датчик для управления, и активирован датчик температуры, в меню «**Контроль**» появится подменю «**Управление температурой**», в котором можно задать значение температуры, для её поддержания в помещении или выбрать другой режим работы отопления.



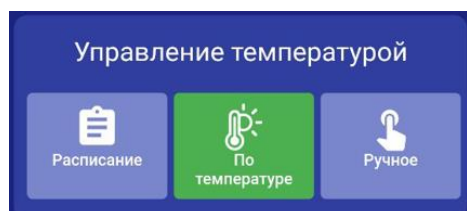
Пример: Установим режим «По температуре»



В меню «**Контроль**», нажмите на иконку «**По температуре**».

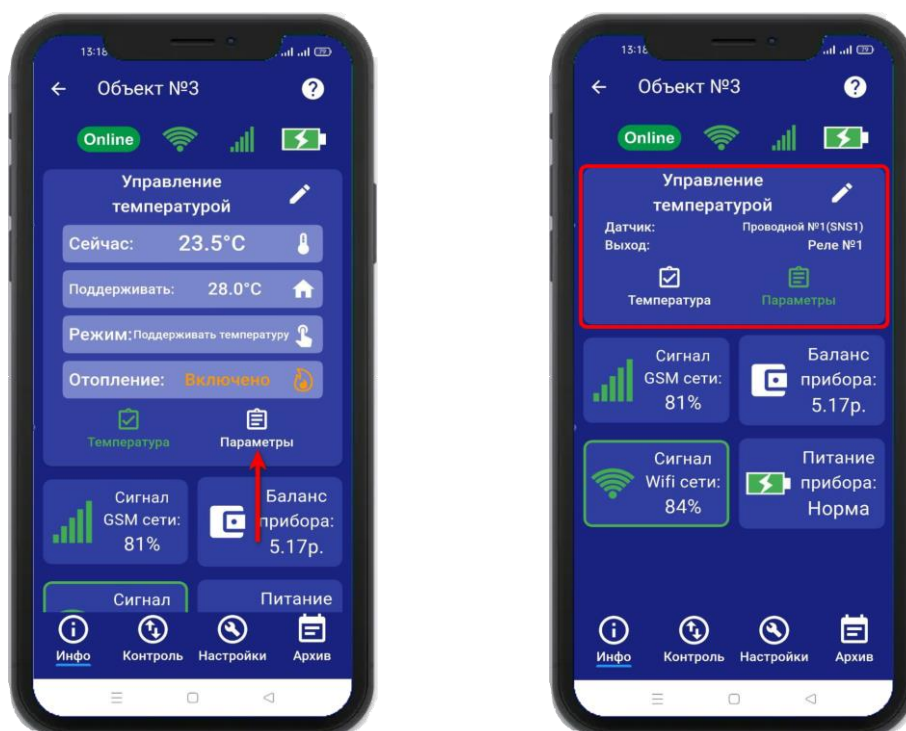


Выберите значение и нажмите «**Установить**».



Иконка поменяет цвет на зеленый.

В меню «**Инфо**», будет отображаться температура, режим работы, и состояние отопления. Если нажать на иконку *параметры*, отобразится датчик температуры по которому управляется котел, и выход к которому подключен котел.

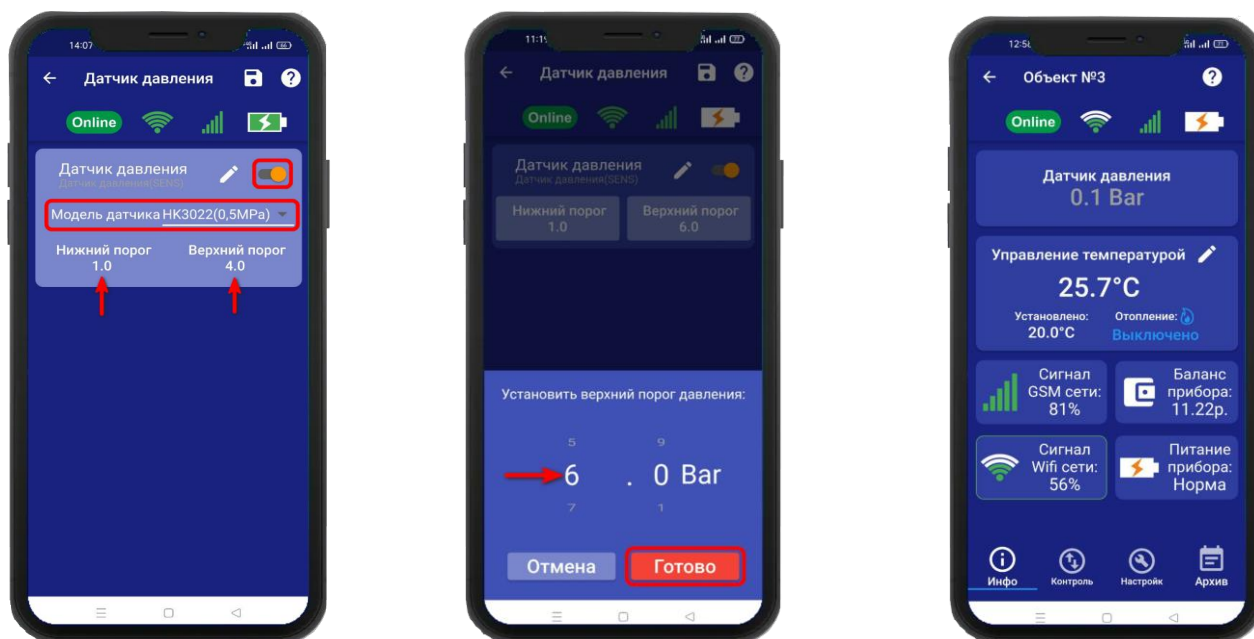


19. Датчик давления

К прибору Котелок 4.0 можно подключить датчик давления, для контроля давления в системе отопления. Существует две модели датчиков: **НК3022** - (5 бар) и **НК1100** - (11 бар). Датчик приобретается отдельно, на сайте <https://ipro-gsm.ru>

После того как датчик будет подключен к прибору и установлен в систему, его необходимо активировать, через приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «**Настройки**»=> **Датчик давления**». Активируйте датчик и задайте тревожные пороги (от 0 до 11 бар), затем нажмите на кнопку «**Сохранить**». В меню «**Инфо**» появится новый датчик. Если давление выйдет за пределы установленного порога, на телефон пользователя придет тревожное уведомление.

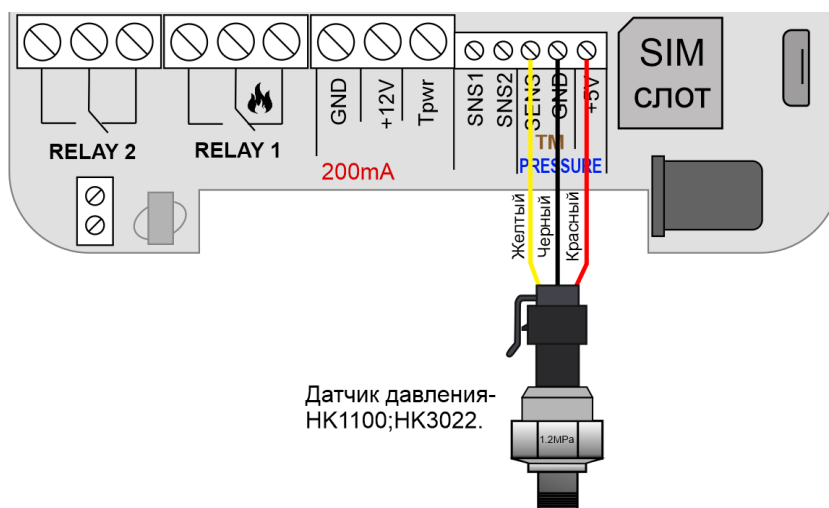
ВНИМАНИЕ!!! При работе прибора от аккумулятора, датчик давления не работает.



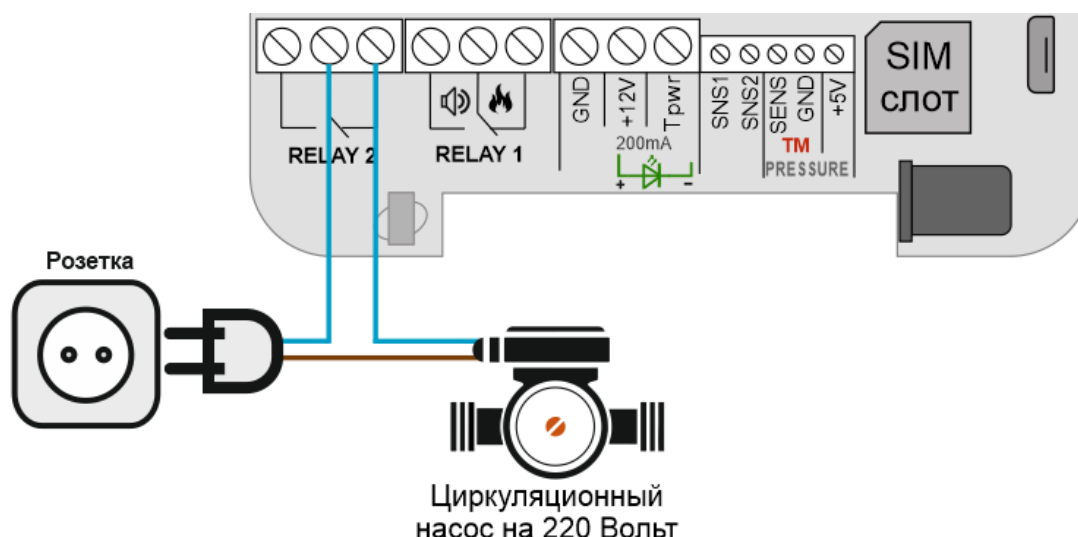
20. Схемы подключений

20.1 Подключение датчика давления

Максимальная длина кабеля для подключения датчика давления – **50 метров**.



20.2 Подключение насоса



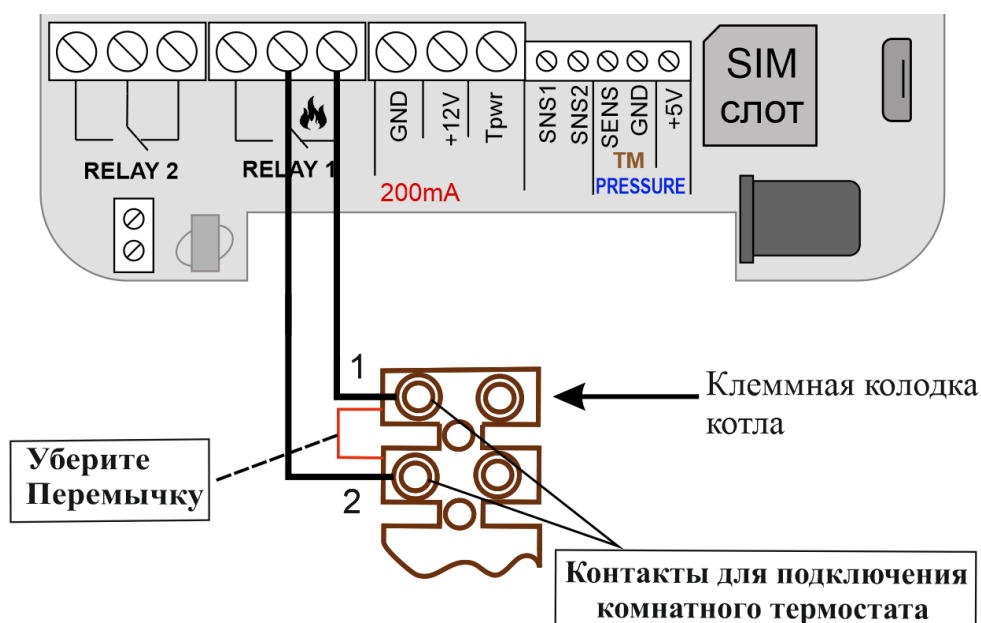
Внимание!!! При подключении большой индуктивной нагрузки, рекомендуется ставить искрогасящую цепь.

20.3 Котел с электронным блоком управления

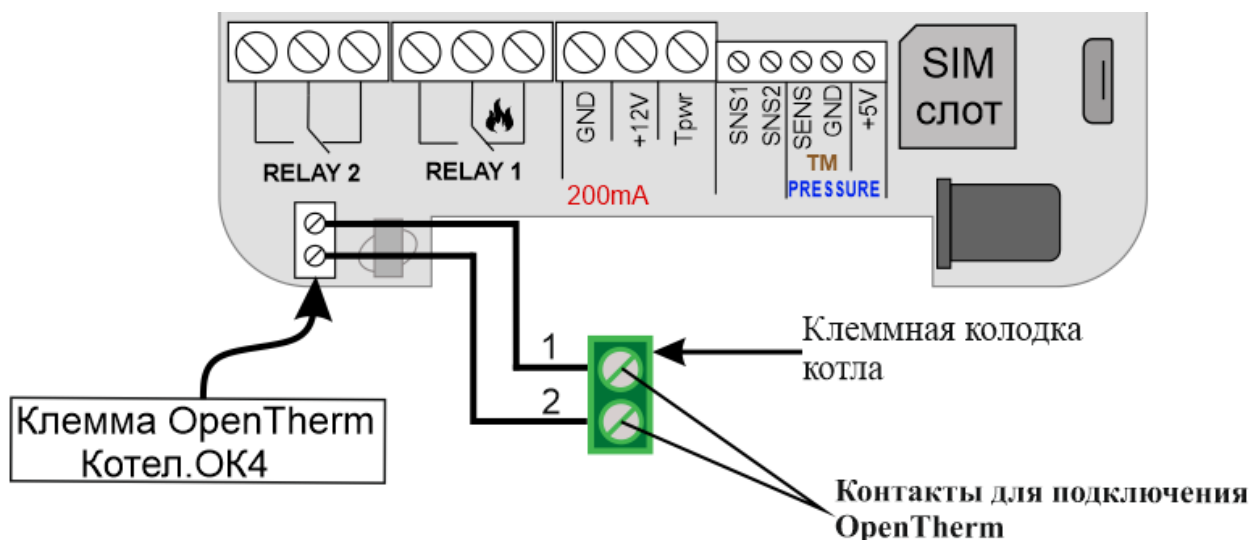
Для подключения используется «RELAY 1» или «RELAY 2». Подключение выполняется к Нормально-замкнутому контакту «НЗ» и «Общему контакту». Управление будет осуществляться по температуре. Эта схема подходит для большинства котлов с электронным управлением. В редких случаях подключение выполняется к контактам «НРЗ» и «ОБЩ».

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

ВНИМАНИЕ!!! При питании прибора только от аккумулятора, реле не будет работать.



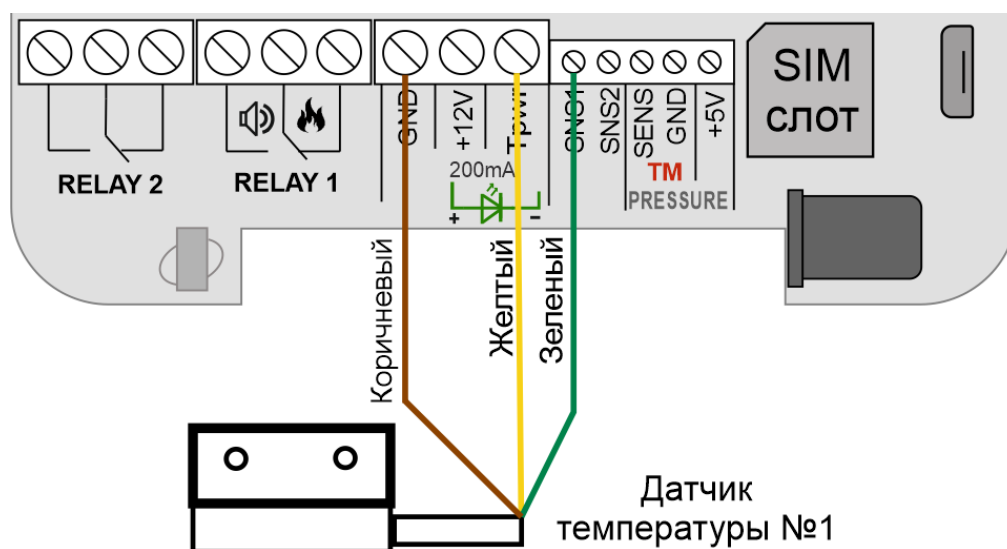
20.4 Котел с клеммой OpenTherm



20.5 Подключение Датчика температуры №1

К устройству можно подключить, два проводных датчика температуры (датчик на базе микросхемы DS18B20). Для этого подключите датчик как показано на рисунке:

Провод датчика температуры, располагайте вдали от сети 220 Вольт. Иначе, возможны наводки на сигнал датчика температуры!

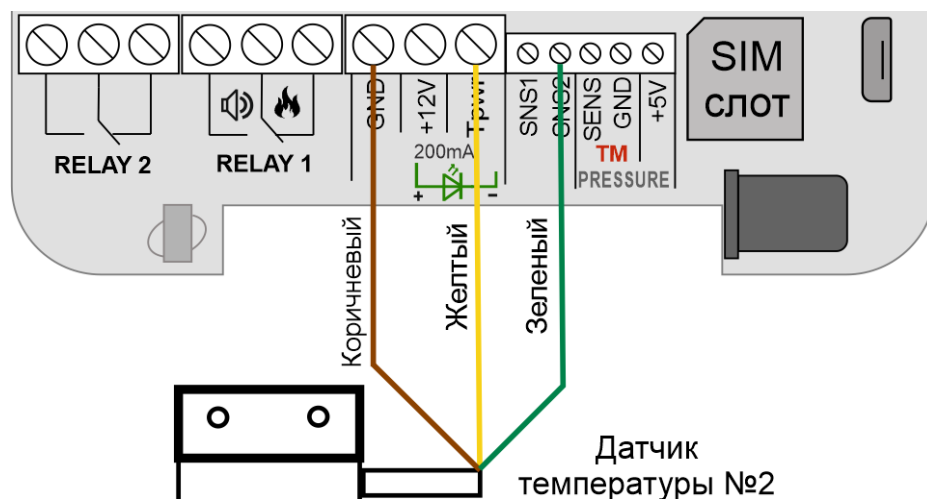


ВНИМАНИЕ! Если датчик температуры, который управляет котлом, выйдет из строя, то прибор перейдет в режим **"Аварийной работы"**. Это значит, что после перехода в этот режим, котел будет включен на **15 минут**, затем он будет выключен на **45 минут**, цикл включения и отключения котла будет повторяться до тех пор, пока не будет восстановлен датчик температуры.

20.6 Подключение Датчика температуры №2

Второй датчик температуры подключается к тем же клеммам, как и первый датчик, только зеленый провод подключается к «SNS2»

Провод датчика температуры, располагайте вдали от сети 220 Вольт. Иначе, возможны наводки на сигнал датчика температуры



20.7 Использование устройства в режиме дистанционное реле

Устройство можно использовать как дистанционно управляемое реле (т.е. как дистанционный выключатель).

Встроенное реле, может переключать нагрузку с *пиковой* мощностью до 2-х кВт (10А и напряжение 220В)

Схема подключения отопительного оборудования для режима работы устройства в ручном режиме:

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



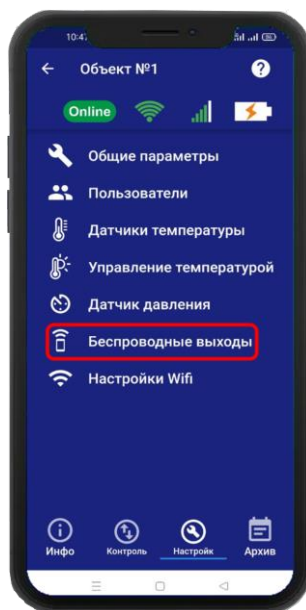
ВНИМАНИЕ!!! При подключении нагрузки, необходимо учитывать пусковой ток, подключенного оборудования.

21. Беспроводные выходы

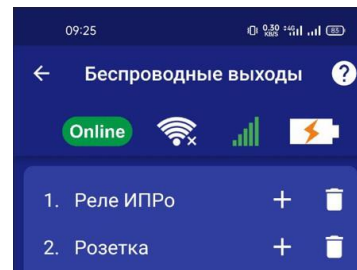
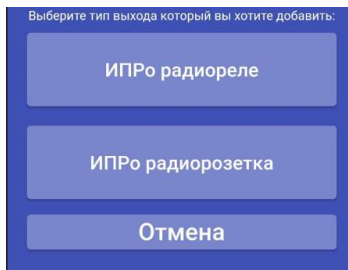
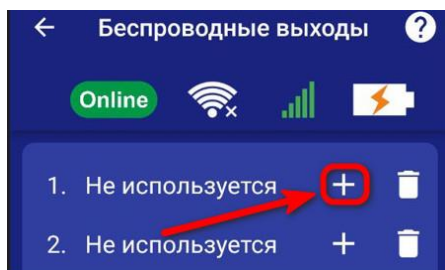
21.1 Настройка беспроводных выходов

В память прибора можно добавить до 10 беспроводных выходов (Радиореле ИПРо и Радиорозетка). Прибор может управлять этими устройствами, включая и выключая в определенное время. Эти устройства можно назначить для управления отопительным оборудованием или другими электрическими приборами.

Для добавления в прибор необходимо перейти в раздел «**Настройки**» и нажать на кнопку «**Беспроводные выходы**»:



Откроется меню для работы с беспроводными выходами, что бы добавить Радиореле ИПРо или Радиорозетку, переведите устройство которое вы хотите добавить в режим записи кода (как это сделать см. в инструкции на устройство). Выберите тип устройства, и если вы хотите добавить «ИПРо Радиореле» то нажмите на кнопку «**Привязать**», а для добавления «ИПРо радиорозетки» нажмите «**Включить**» затем «**Выключить**»:

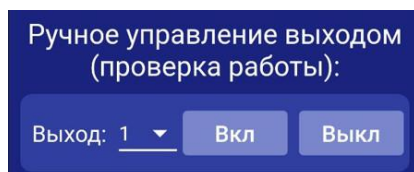


ВНИМАНИЕ!!! Перед добавлением устройства переведите выключатели всех имеющихся датчиков в положение «Выключено» или отключите их питание, вынув элемент питания (батарейку). Наличие постороннего сигнала в момент записи может привести к тому, что будет записан неверный код.

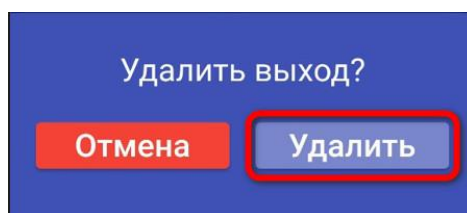
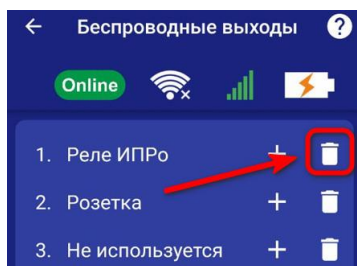
Записываемое устройство должно выйти из режима программирования, это значит, что процесс записи завершился успешно. В меню «**Контроль**», появиться добавленное устройство с именем «Беспроводной выход №»:



Меню «Беспроводные выходы» позволяет проверить работу радиовыходов. Для этого выберите в списке выходов записанное ранее **«Реле»** или **«Розетку»** и нажмите на кнопку **«Вкл»** и **«Выкл»**. Привязанное устройство должно отреагировать на команды.

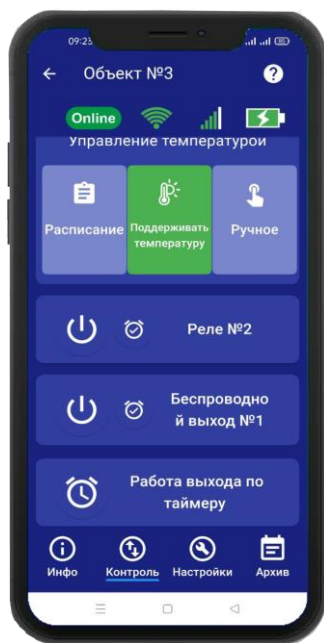


Если вы хотите удалить уже существующий выход, нажмите на кнопку **«Удалить»** и подтвердите действие.



22. Меню «Контроль» - управление выходами и настройка таймеров.

22.1 Включение и выключение выходов

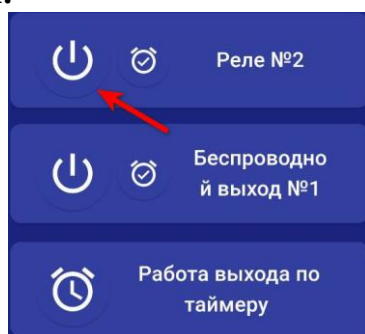


Для управления выходами на устройстве, необходимо перейти во вкладку «Контроль». В данной вкладке будут отображены доступные для управления выходы на устройстве.

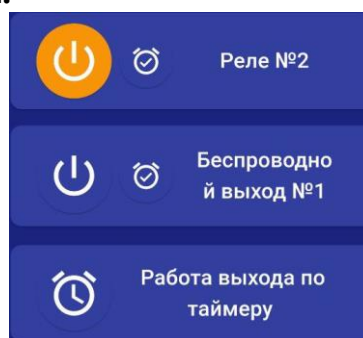
Пример включения выхода «Реле»:

Для того, что бы включить выход «Реле», нажмите и удерживайте в течении 2-х секунд кнопку «Реле», в случае успешного выполнения команды, на экране появится окно, подтверждающее выполнение команды, а кнопка «Реле» сменит цвет. Аналогично выполняется выключение «Реле» или другого выхода.

1.



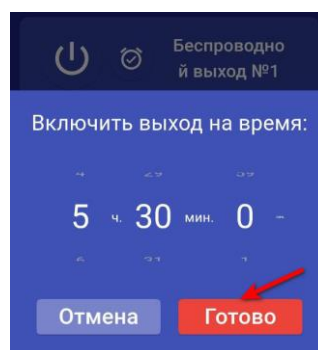
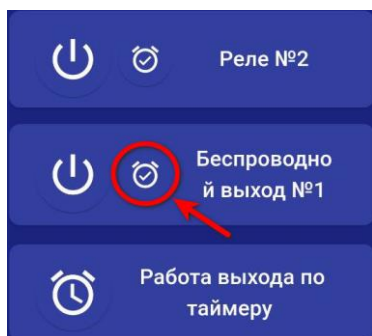
2.



22.2 Включение выходов на время

Проводные и беспроводные выходы, можно включать на заданное время. Максимальное время включения, восемь часов.

Пример включения беспроводного выхода на время:



22.3 Таймеры

Таймеры позволяют включать и выключать выходы, на установленное время. Если необходимо, что бы выход включался и выключался в определенный день, или ежедневно в одно и то же время, в настройках таймера нужно выбрать требуемый режим работы. Всего можно настроить не более 10 таймеров.

Пример настройки таймера для выхода (**Реле**):

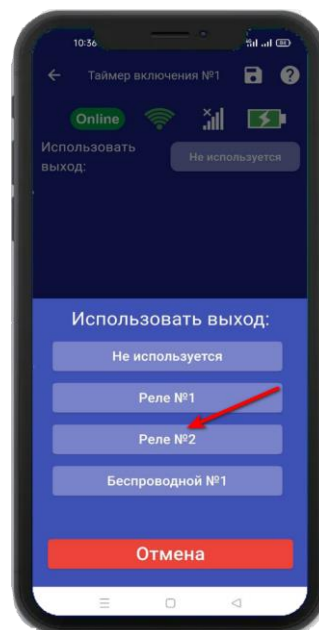
1. В меню **контроль** нажмите на кнопку Таймеры



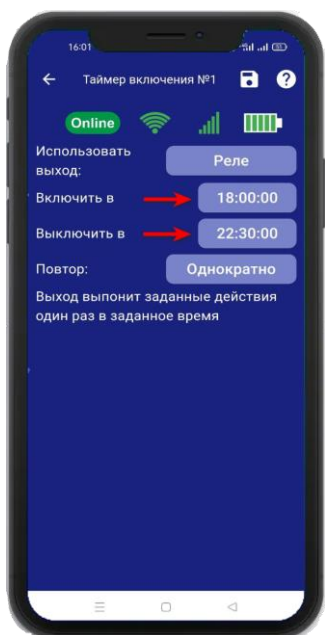
2. Зайдите в Таймер №1



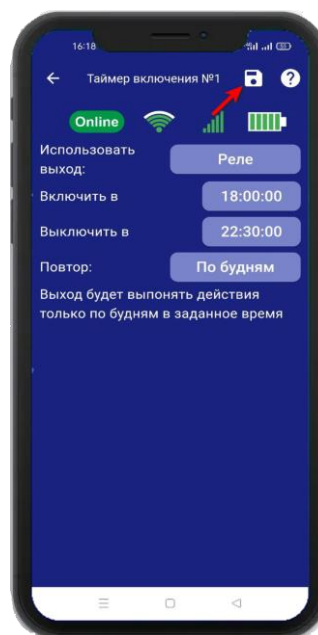
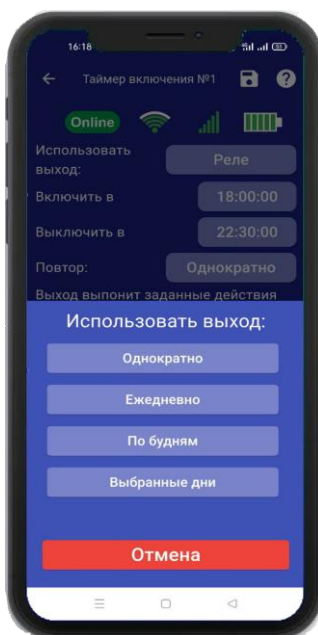
3. Нажмите на **Реле**



3. Задайте время включения и выключения выхода

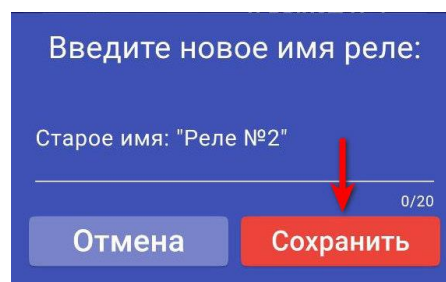
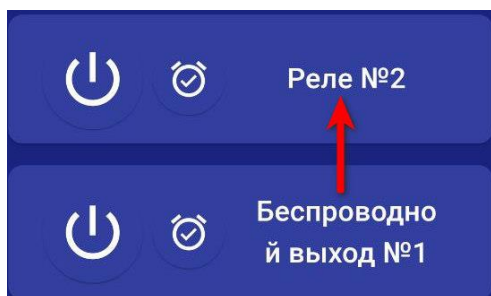


4. Выберите режим **повтора** и нажмите сохранить



22.4 Изменение названия для выходов

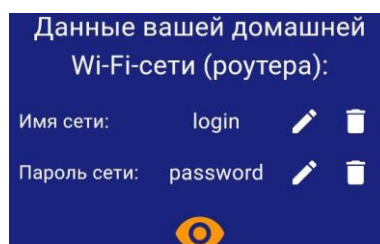
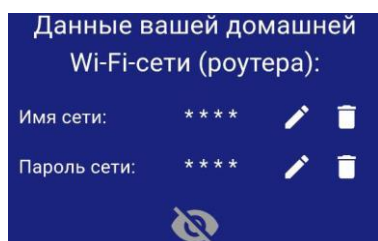
Что бы изменить название выхода. Необходимо нажать на имя выхода, в появившемся окне ввести новое название, затем нажать кнопку сохранить.



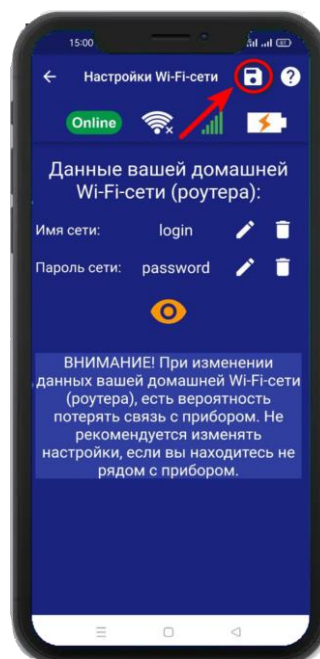
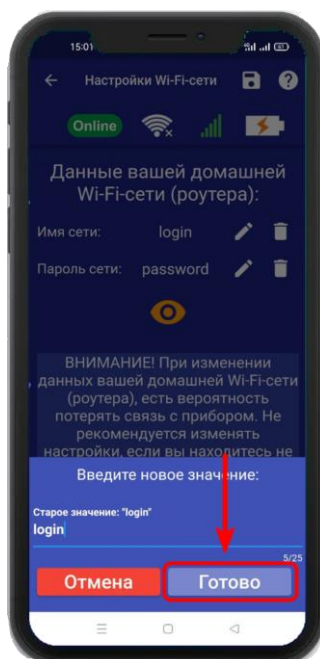
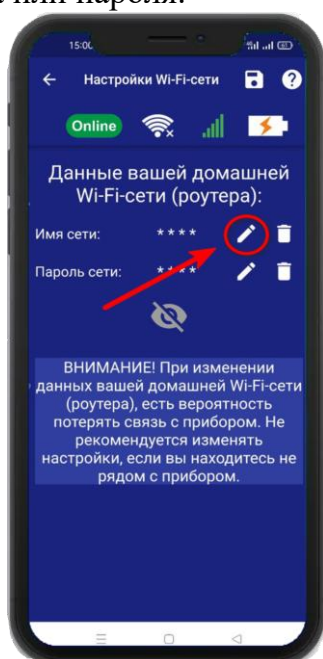
23. Добавить\изменить настройки Wi-fi-сети

Для того чтобы добавить\изменить настройки Wi-fi-сети откройте приложение «IproConnect». Войдите в меню прибора. Перейдите в меню «Настройки => Настройки Wi-fi».

Имя и пароль Wi-fi-сети по умолчанию скрыты, чтобы показать их на экране. Нажмите иконку :



Чтобы изменить имя или пароль сети нажмите иконку , на экране появится окно ввода логина или пароля.



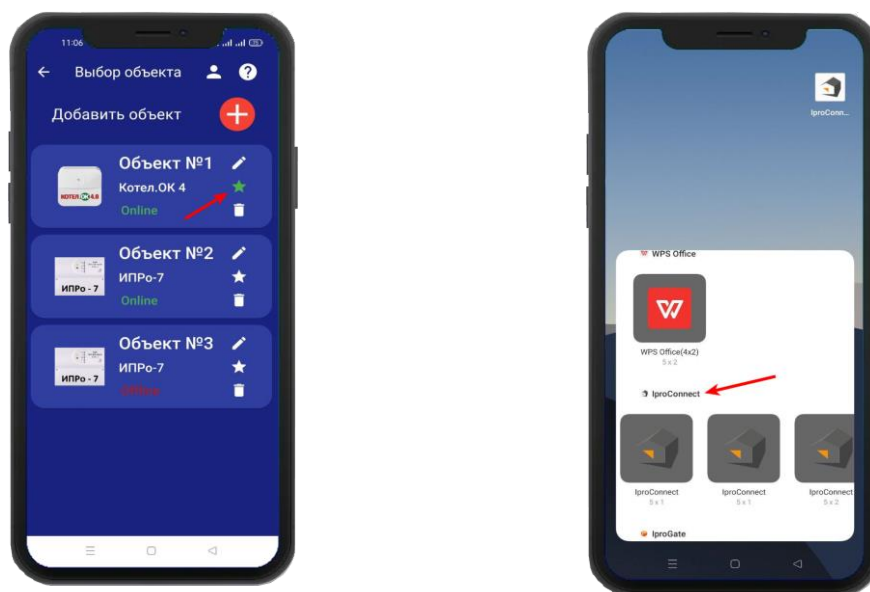
Над полем ввода указан ранее введенное значение. Укажите новый логин или пароль и нажмите на иконку «Сохранить».

24. Включение виджета

Для того чтобы включить виджет, зайдите в меню выбора объектов, на необходимом объекте нажмите на кнопку в виде «звездочки». После нажатия она поменяет свой цвет на зелёный; это значит, что виджет включён. Для выключения виджета нажмите на кнопку в виде «звездочки» ещё раз. Виджет может работать одновременно только с одним объектом. Если у вас два и более объектов, то при включении виджета на другом объекте обмен данными с предыдущим объектом прекратится.

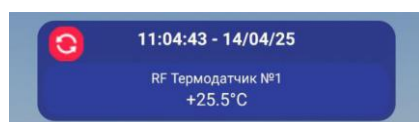
Далее сверните приложение и на экране своего телефона перейдите в меню «виджеты». В списке виджетов найдите «IproConnect» и добавьте его на экран телефона.

Внимание!!! Виджет доступен только для Android смартфонов

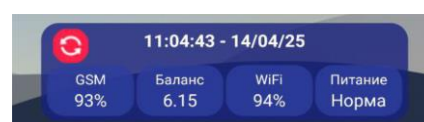


Для приложения **IproConnect** доступно несколько вариантов виджета:

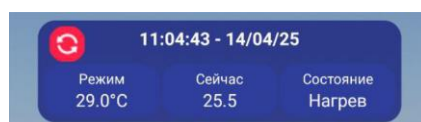
1. Показывает температуру датчиков.



2. Отображает состояние прибора.



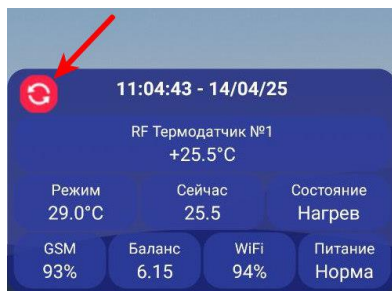
3. Отображает поддерживаемую температуру, режим управления котлом, состояние отопления.



4. Комбинированный виджет содержит в себе предыдущие виджеты.

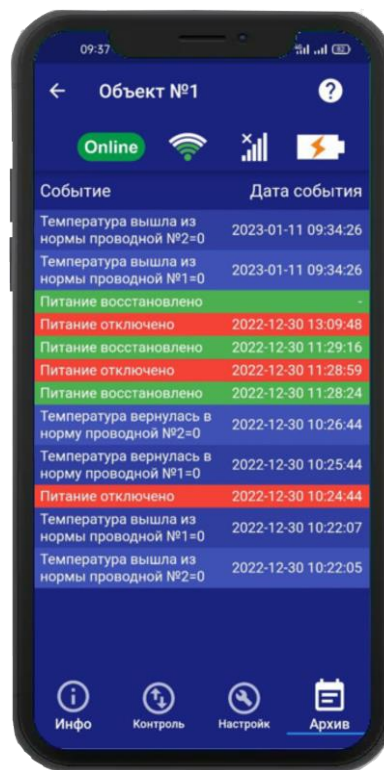
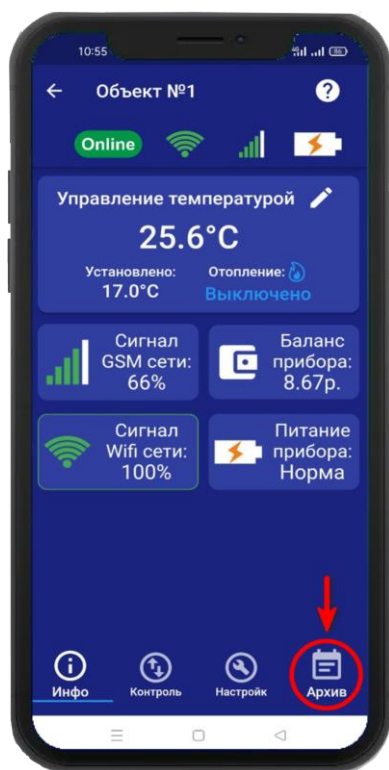


Для обновления информации на экране виджета, нажмите на кнопку в левом верхнем углу. В верхней части виджета измениться время и дата с момента последнего обновления:



25. Архив

В меню «**Архив**» показаны события, которые происходили с прибором и которые прибор хранит в своей памяти. Для каждого события указывается дата и время. Количество событий ограничено, когда память отведенная для хранения архива заполняется, происходит удаление старых событий.



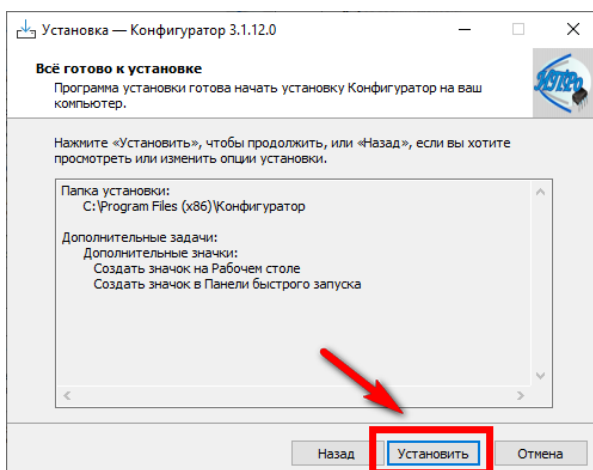
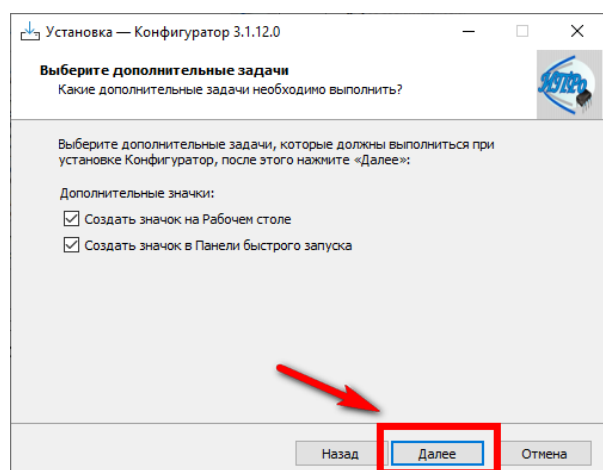
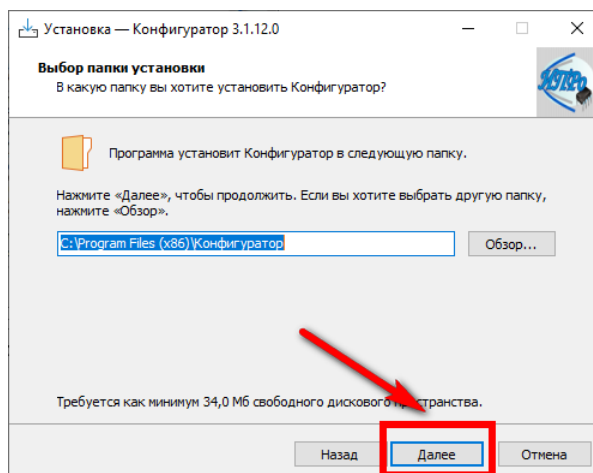
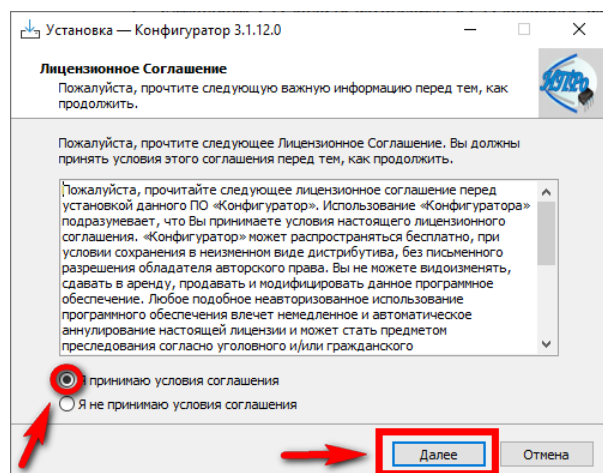
26. Настройка прибора с помощью ПК и программы «Конфигуратор»

26.1 Установка программы и драйвера

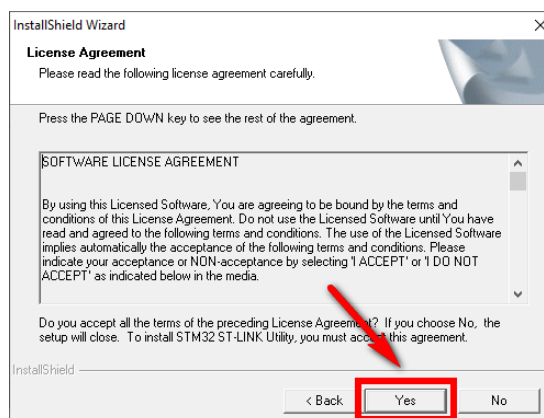
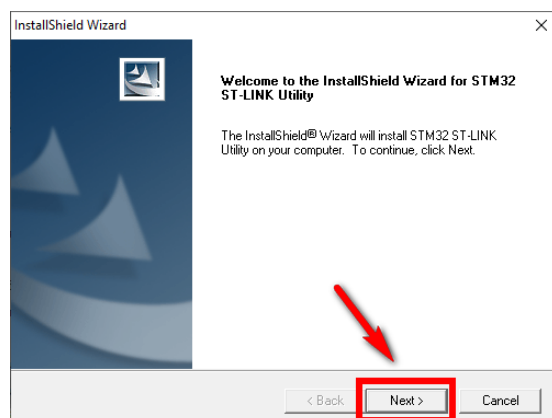
Скачайте программу конфигуратор с нашего сайта – Iprogsn.ru/Техподдержка/Котел.ОК4/ «По и Документация»

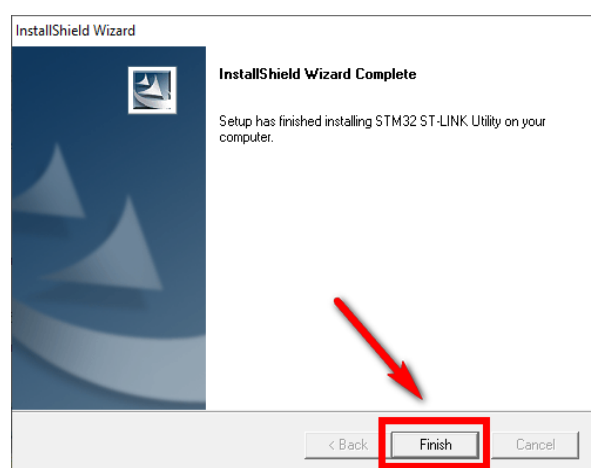
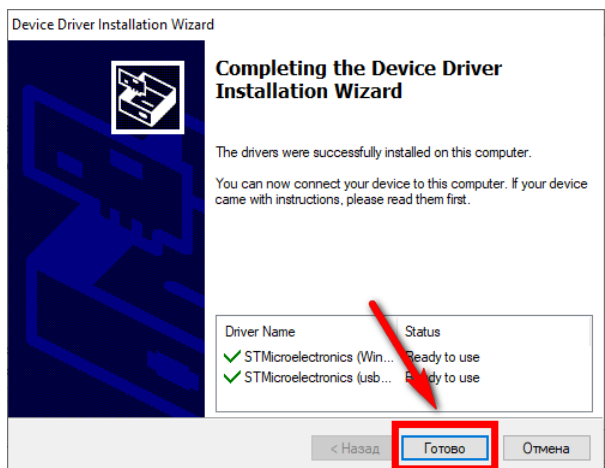
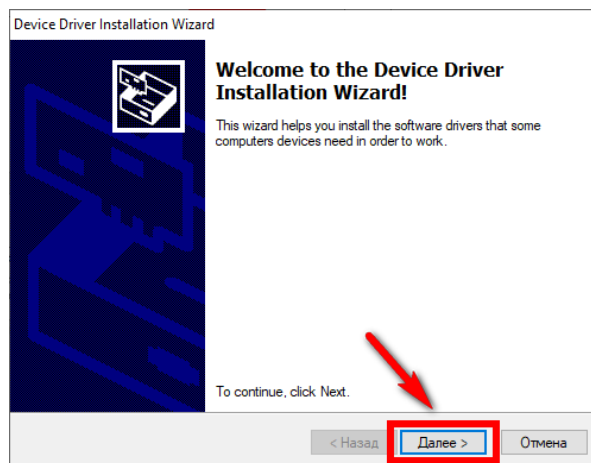
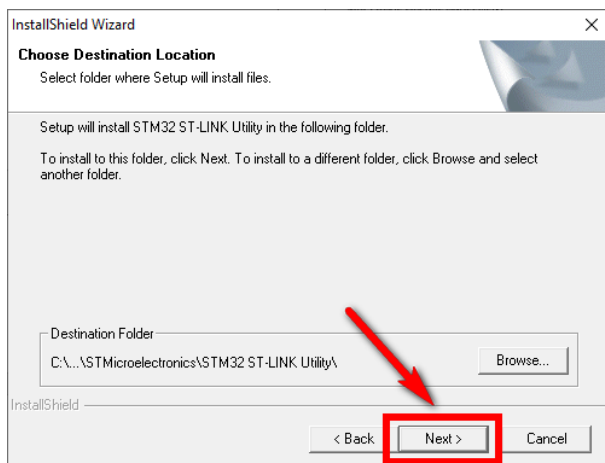
Запустите программу установки «Setup Конфигуратор.exe» и следуйте инструкциям в появившемся окне. Программа установит необходимые драйверы и конфигуратор для настройки прибора.

ВНИМАНИЕ!!! Во время установки Прибор должен быть отключен от компьютера!

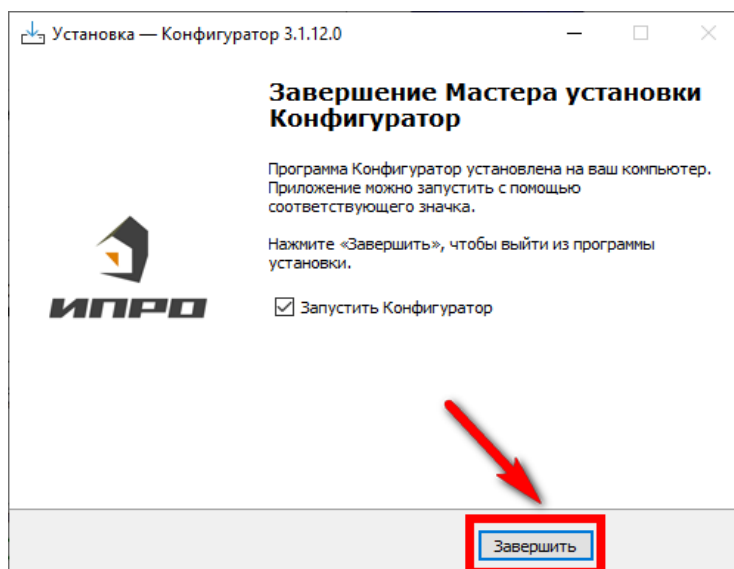


В процессе установки программа запросит ваше согласие на установку драйвера для подключения прибора к компьютеру.



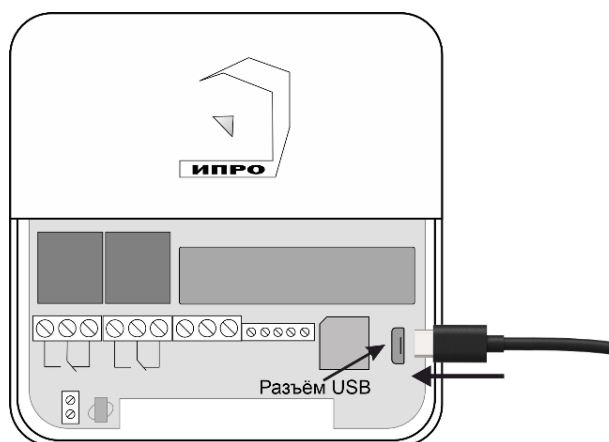


Если установка прошла успешно, то в конце установки появится следующее окно:



Нажмите «Завершить», установка конфигуратора и драйвера необходимого для работы конфигуратора завершена.

26.2 Подключение устройства к компьютеру с помощью USB-шнура



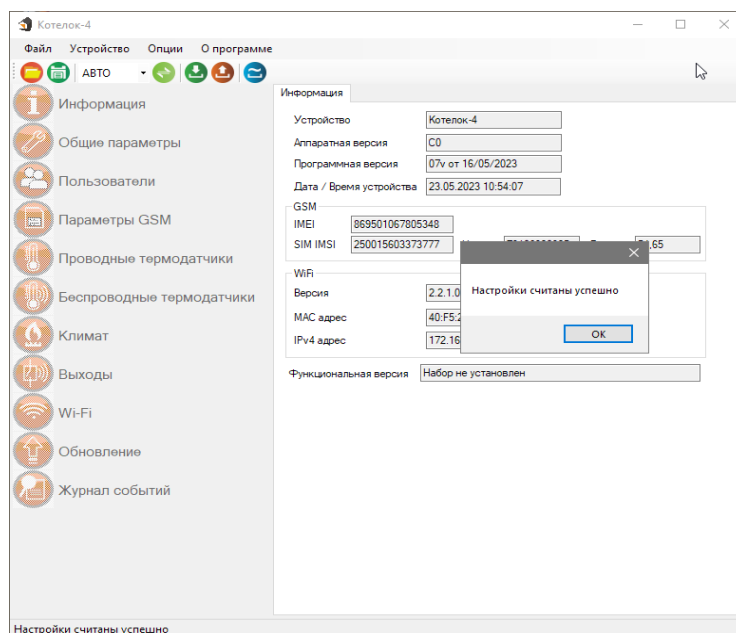
1. Подключите основное питание к устройству.
2. Подключите устройство к компьютеру, при помощи Micro USB – шнура.

26.3 Запуск программы, соединение с прибором, чтение настроек

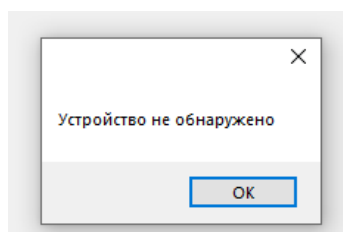
Запустите программу «Multiconfig» с помощью ярлыка:



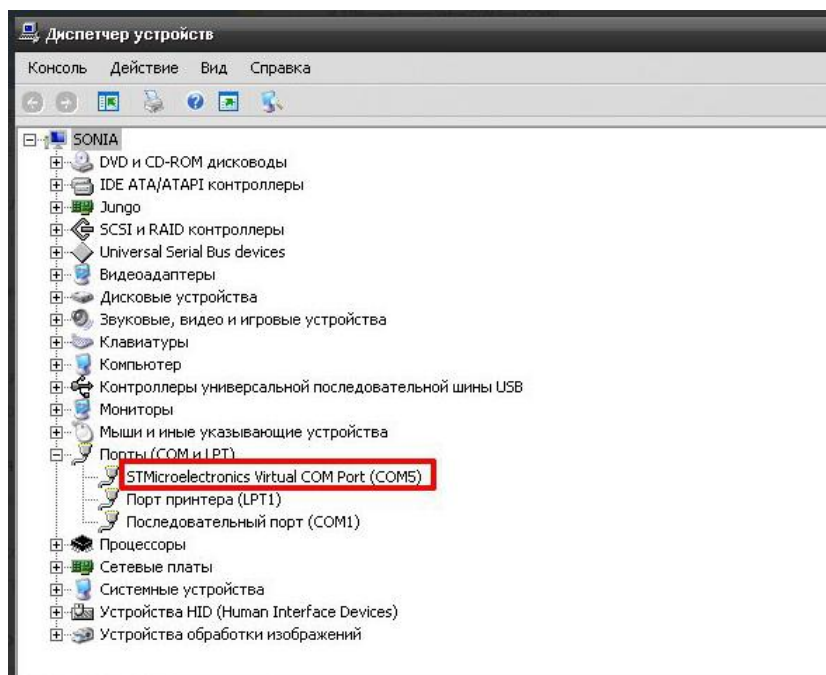
Нажмите кнопку «Соединить», если прибор подключен к компьютеру, он определится в программе, и появятся его настройки.



Если прибор не был найден появится такое окно:

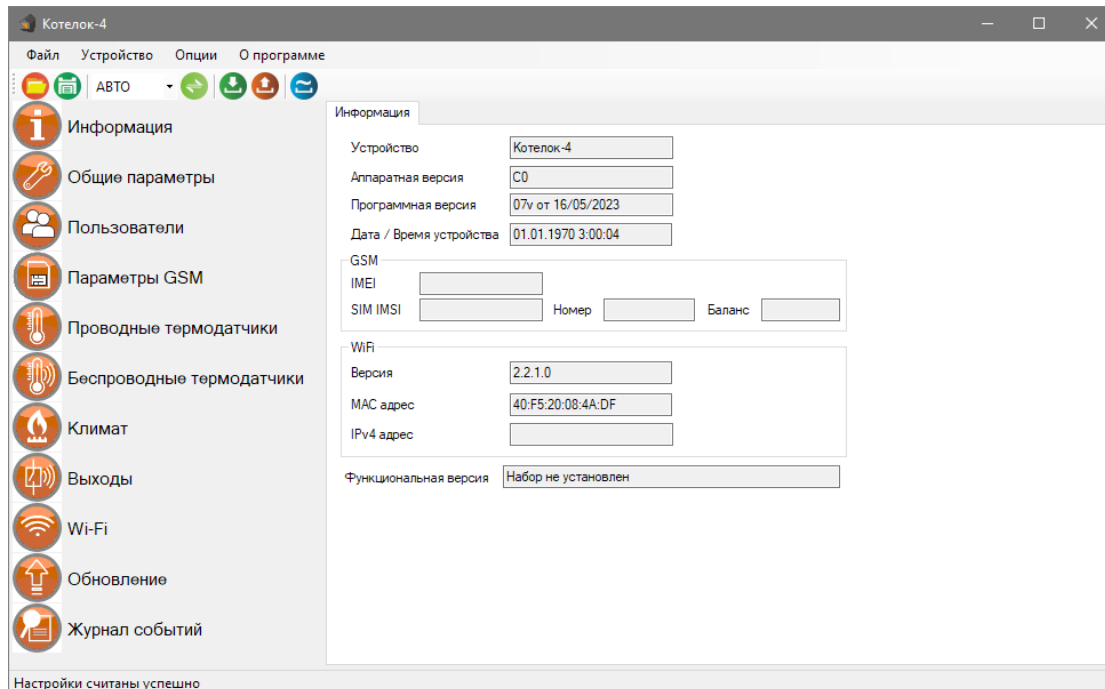


Убедитесь, что устройство подключено к компьютеру и определено в диспетчере устройств:



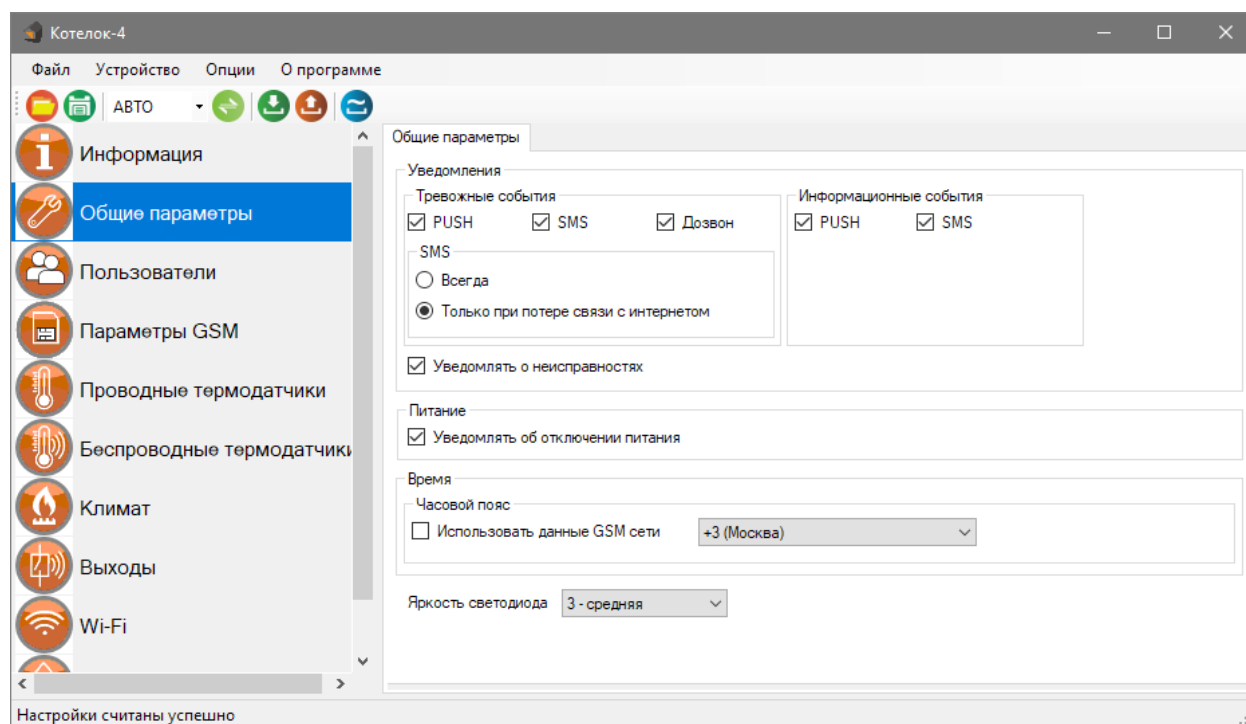
Если прибор не определяется в диспетчере устройств - попробуйте отключить питание и аккумулятор на приборе, индикатор должен погаснуть, и через 5-10 секунд подключите обратно. Попробуйте установить конфигуратор заново, смените номер com-порта и поменять USB-шнур.

26.4 Экран «Информация»



В данном экране можно посмотреть версию программного обеспечения и аппаратную версию прибора, IMEI прибора, номер и баланс sim-карты, MAC адрес Wi-fi модуля.

26.5 Экран «Общие параметры»



Меню «Уведомления»:

«Уведомлять об отключении питания» - при установке данного флага прибор будет уведомлять пользователей при отключении\восстановлении основного питания.

«Уведомлять о неисправностях» - при установке данного флага прибор будет уведомлять пользователей при ошибке датчика температуры.

Если прибор потеряет связь с интернетом или wi-fi сетью, то прибор перейдет на работу только с СМС сообщениями. Если в этом режиме температура выйдет за пороговое значение, то прибор отправит смс сообщение и сделает звонок на телефон.

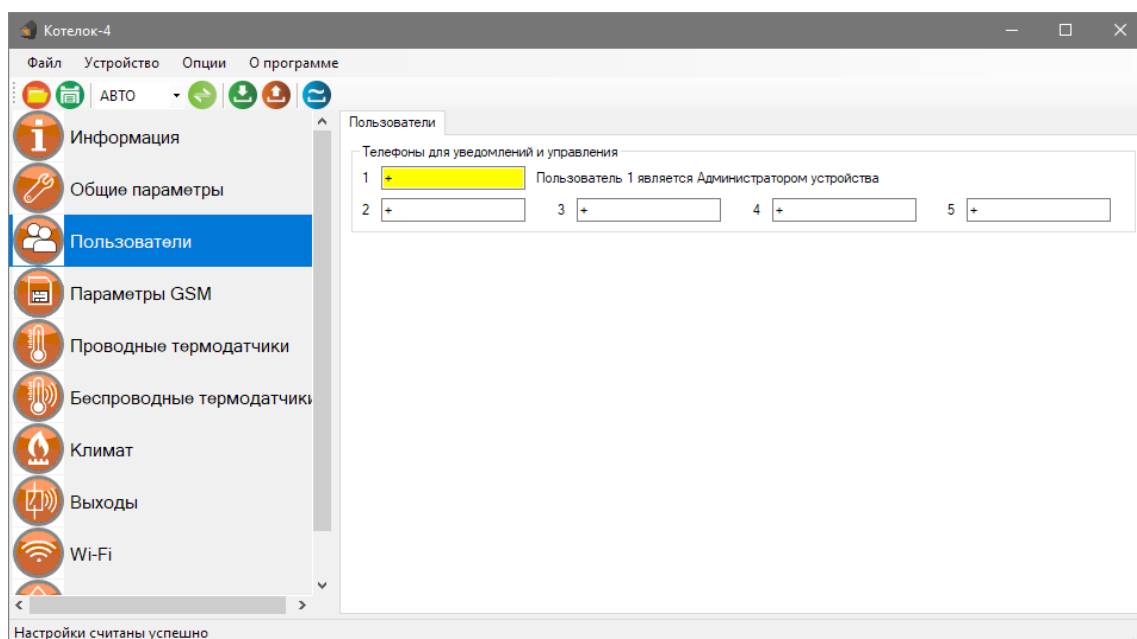
Меню «Часовой пояс»:

«Использовать данные GSM» - при установке данного флага прибор синхронизирует время внутренних часов с часами оператора сотовой связи.

«Часовой пояс» - в данном подменю выбирается часовой пояс для синхронизации времени с часами оператора сотовой связи.

«Яркость светодиода» - изменение уровня яркости кнопки-индикатор

26.6 Экран «Пользователи»



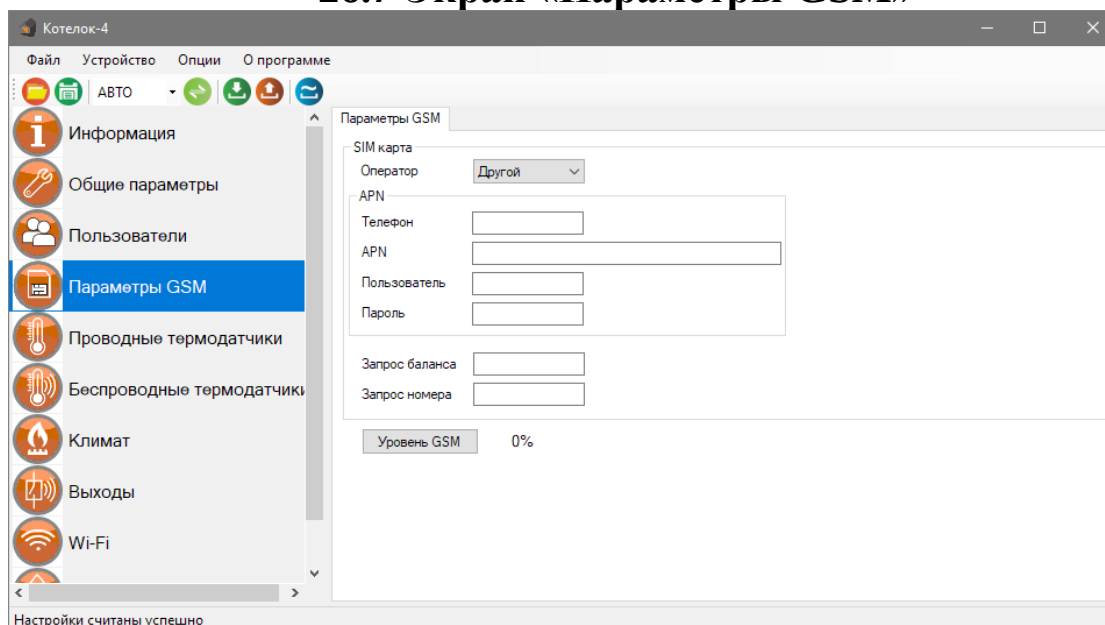
Телефонная книга прибора. В данном экране нужно указать номера телефонов пользователей, которые будут использоваться для оповещения и управления прибором.

Для корректной работы прибора необходимо указывать номера, начиная с 1 номера. Номера следует вводить в международном формате «+международный код (для России и Казахстана 7, для Беларуси 375, для Армении 374) номер телефона». Для других государств нужно указать свой код. Номер записывается без пробелов. НАПРИМЕР: номер телефона «8 920-111-22-33» нужно будет записать как «+79201112233».

При использовании приложения «IproConnect», первый номер будет являться номером «администратором».

Внимание!!! В поле для ввода номеров Администраторов, ни в коем случае не вводите номер сим карты, которая установлена в приборе.

26.7 Экран «Параметры GSM»



Меню «Параметры GSM»:

В данном меню указаны параметры sim-карты:

«Номер телефона» - номер sim-карты,

«APN» – идентификатор сети пакетной передачи данных GPRS,

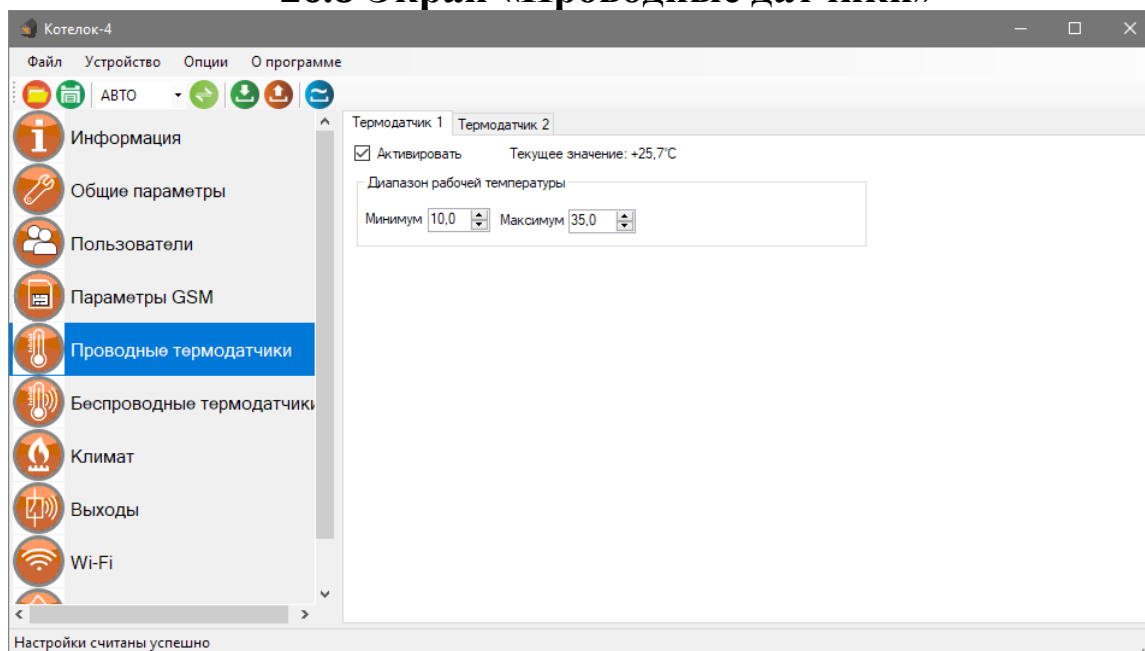
«Пользователь» – логин пользователя для доступа к сети,

«Пароль» – пароль для доступа к сети,

«Запрос баланса» - код запроса баланса оператора.

«Уровень GSM» - при нажатии на эту кнопку на экран выводится уровень сигнала сотовой сети sim-карты, установленной в прибор, если sim-карта не установлена показывается уровень 0%.

26.8 Экран «Проводные датчики»



В данном меню необходимо ввести параметры проводных датчиков температуры.

Для того чтобы включить датчик необходимо установить флаг «**Активировать**».

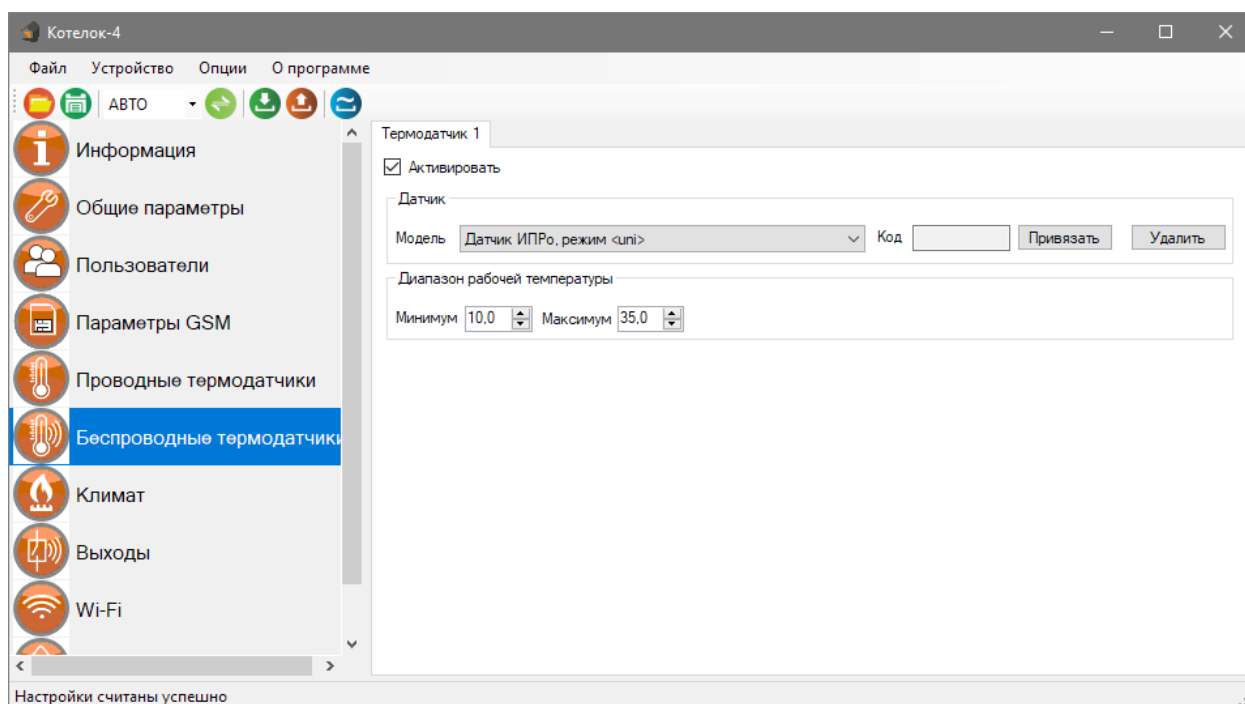
Диапазон рабочей температуры - в данном меню необходимо указать значение порогов тревожной температуры.

«Минимум» - если значение температуры опуститься ниже данного значения на один градус прибор отправит тревожное оповещение.

«Максимум» - если значение температуры превысит данное значение на один градус, прибор отправит тревожное сообщение.

«Текущее значение» – если датчик подключен к прибору в данной строке выводиться измеренное значение температуры.

26.9 Беспроводные термодатчики



К прибору можно подключить 1 беспроводной датчик температуры. Диапазон измеряемых температур: -55°C до +125°C. Чтобы добавить датчик температуры, нужно установить флаг «Активировать». После этого станут доступны новые окна.

Выберите модель: «Датчик ИПРо, режим UNI»

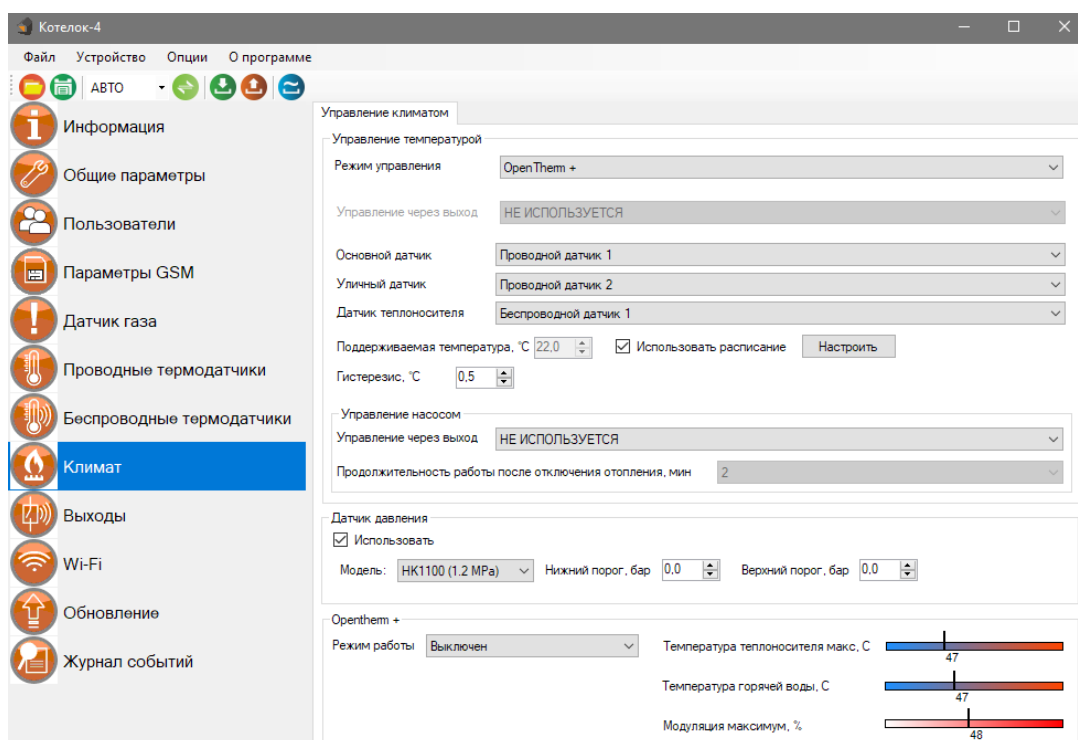
В поле «Код» - будет отображаться код-датчика. Нажмите на кнопку **привязать**, и в течении пяти секунд на датчике температуры нажмите кнопку «ОК», датчик передаст свой код.

ВНИМАНИЕ!!! На беспроводном датчике температуры должен быть установлен **режим «Pt»**.

ВНИМАНИЕ!!! Перед записью кода датчика переведите выключатели всех имеющихся датчиков в положение «Выключено» или отключите их питание, вынув элемент питания (батарейку). Наличие постороннего сигнала в момент записи может привести к тому, что код нужного пульта или датчика не будет записан в память прибора или будет записан неверный код.

«Диапазон рабочей температуры» - в этом поле нужно задать пороги опасной температуры «Min» и «Max». Если температура в помещении упадет ниже значения Min или поднимется выше значения Max, то будет отправлено push или смс уведомление, а также совершен звонок (если установлен соответствующий флаг в меню «Общие параметры»).

26.10 Экран «Климат»

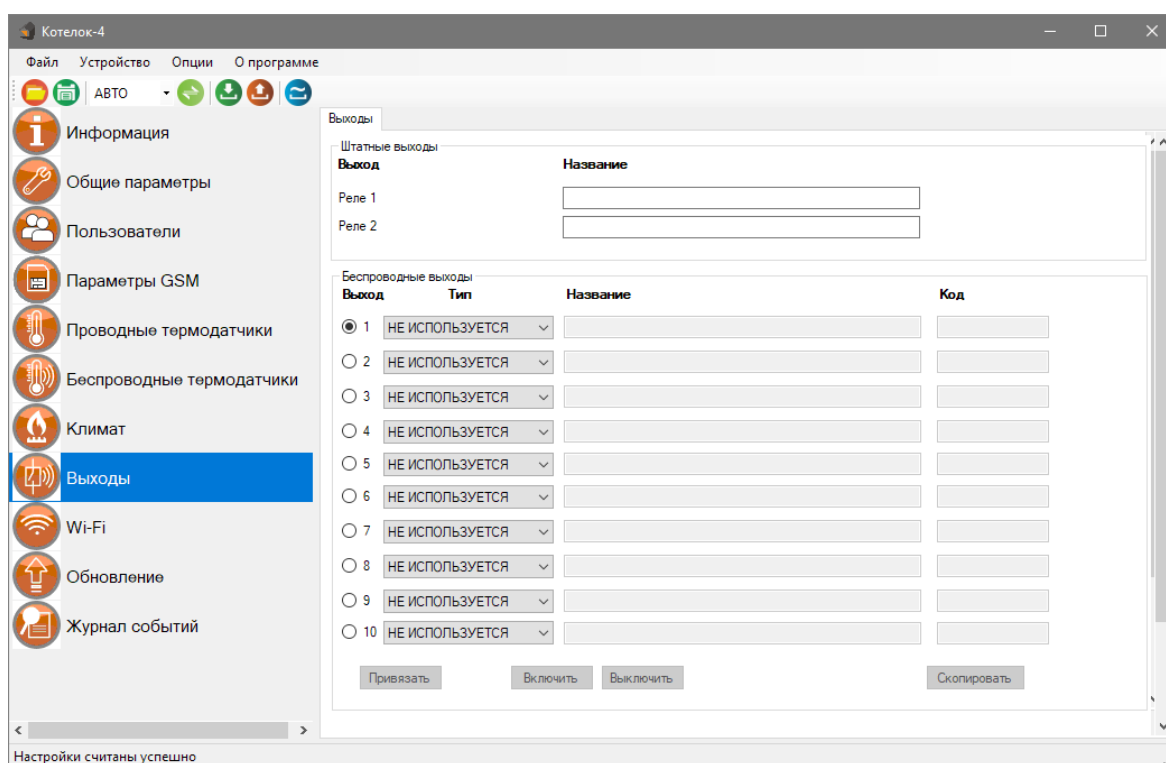


«Управление климатом» – Здесь нужно выбрать режим работы отопления и датчик температуры, по которому будет происходить управление отоплением.

«Датчик давления» - Активация флага даст возможность, выбрать модель датчика и задать тревожные пороги.

«OpenTherm» - Это окно появится, если в поле «Режим управления» выбран «OpenTherm»

26.11 Экран «Выходы»



Проводные выходы:

Прибор имеет 2 встроенных реле (перекидной контакт, максимальная нагрузка 10А/220В). На данном экране, вы можете дать названия реле, которые в дальнейшем будут отображаться в приложении.

Беспроводные выходы:

В память прибора можно прописать до 10 беспроводных выходов. Для того, чтобы привязать реле, необходимо выбрать тип выхода и в соответствии с инструкцией на привязываемое устройство, записать его в память прибора.

Настройку беспроводных исполнительных устройств рассмотрим на примере беспроводного выхода №1:

Выберите тип беспроводного исполнительного устройства в поле «Тип выхода», например, «Реле ИПРо»:

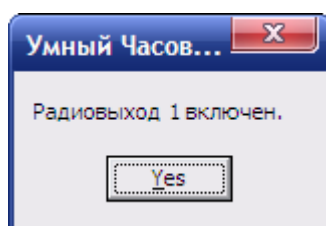
Беспроводные выходы			
Выход	Тип	Название	Код
1	Реле ИПРо	Беспроводной выход 1	12-89-60-09

Введите название исполнительного устройства в поле «Название»:

Название
Свет

ВНИМАНИЕ!!! Перед записью выхода переведите выключатели всех имеющихся датчиков в положение «Выключено» или отключите их питание, вынув элемент питания (батарейку). Наличие постороннего сигнала в момент записи может привести к тому, что код нужного выхода не будет записан в память Прибора или будет записан неверный код.

Откройте инструкцию к выбранному устройству. Согласно инструкции, к радиореле переведите его в режим записи кода. В конфигураторе нажмите кнопку «Привязать». Прибор отправит свой код в радиозфир, на экране появится окно:



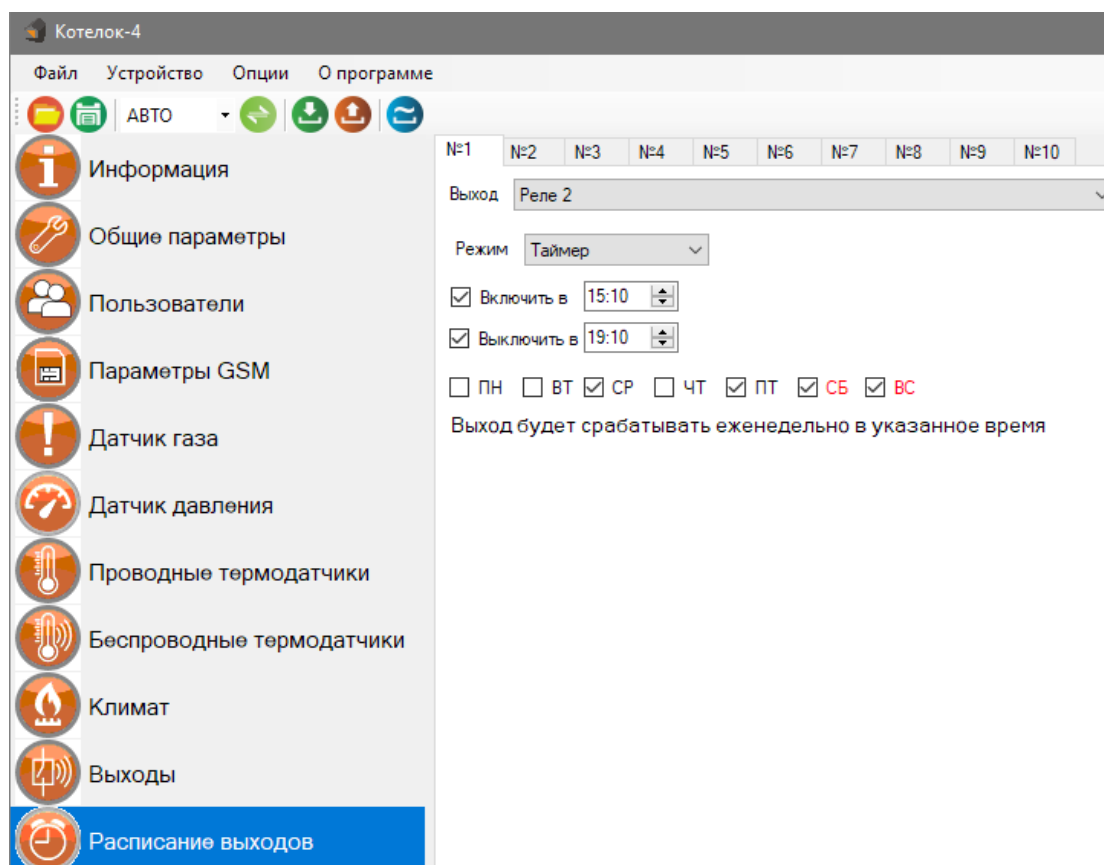
Проверить успешность записи кода устройства в память радиореле можно с помощью кнопок «включить» \ «выключить»:

Включить	Выключить
----------	-----------

Нажмите кнопку «Вкл», реле должно включиться, индикатор реле начнет светиться. Нажмите кнопку «Выкл», реле должно выключиться, индикатор реле погаснет.

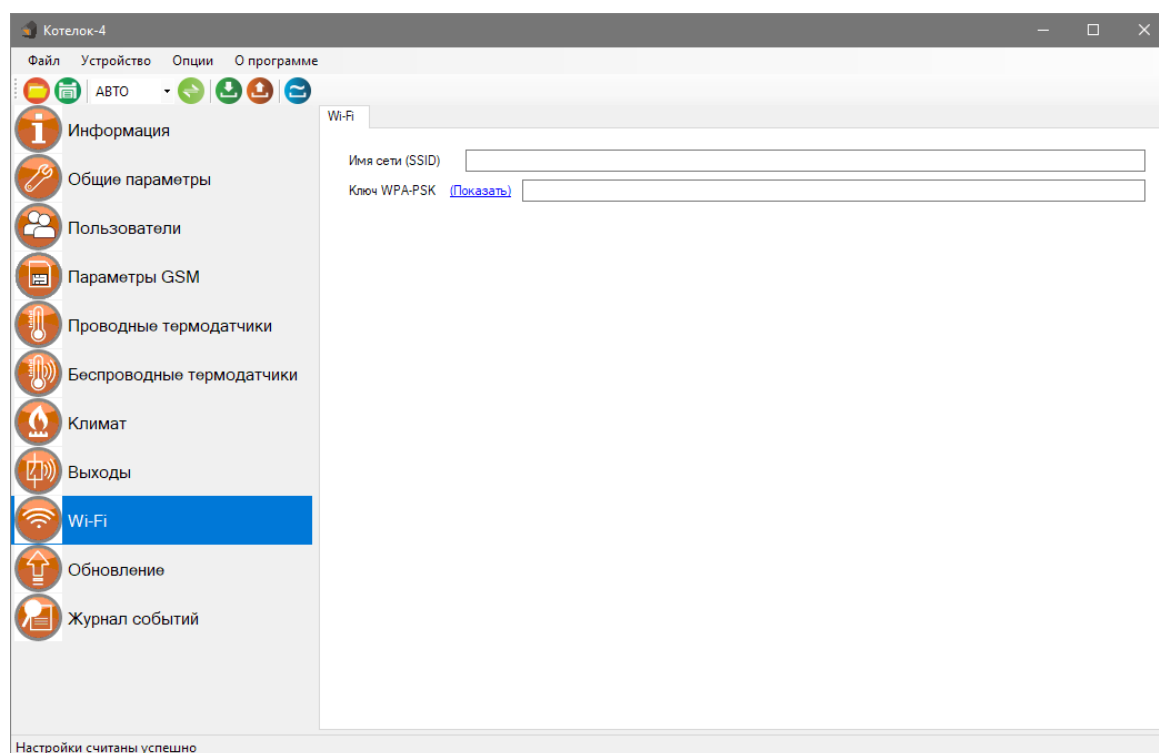
После того как беспроводной выход активирован, его можно использовать в меню проводных или беспроводных зон и датчиков температуры.

26.12 Расписание выходов



Таймеры позволяют включать и выключать выходы, на установленное время. Если необходимо, что бы выход включался и выключался в определенный день, или ежедневно в одно и то же время, в настройках таймера нужно выбрать требуемый режим работы. Всего можно настроить не более 10 таймеров.

26.13 Экран «Wi-fi»



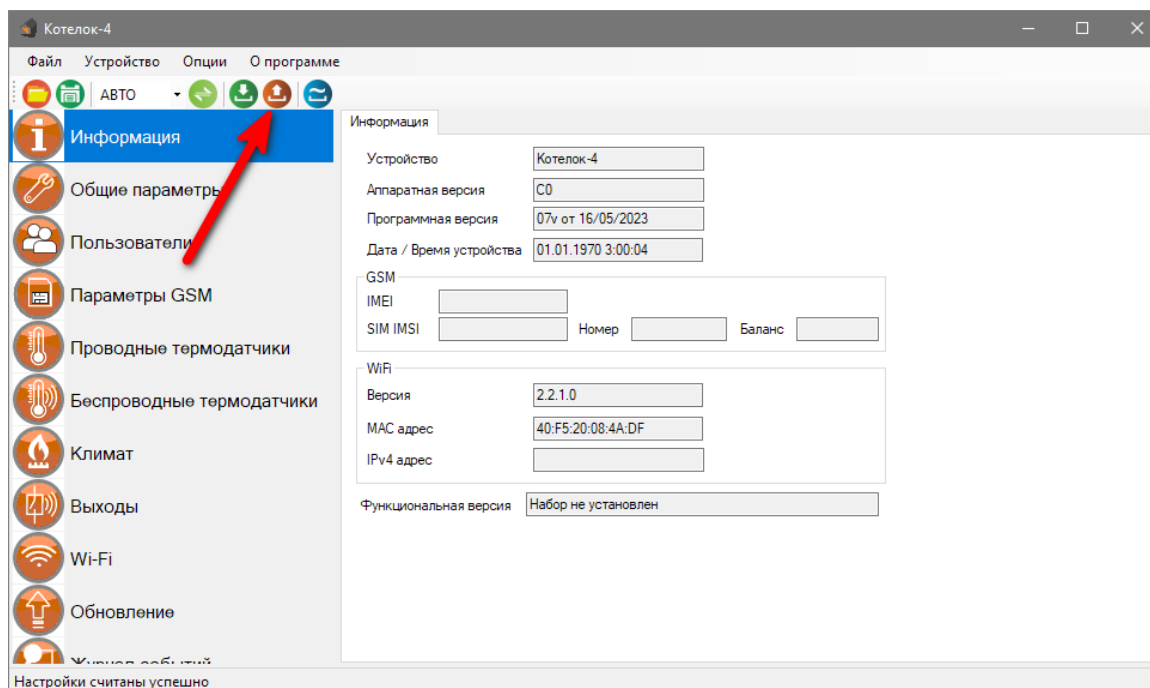
В данном меню показаны настройки Wi-fi сети роутера (вашей точки доступа) к которому подключится прибор для доступа в интернет.

«Имя сети(SSID)» - логин Wi-fi сети.

«Ключ WPA-PSK» - пароль Wi-fi сети.

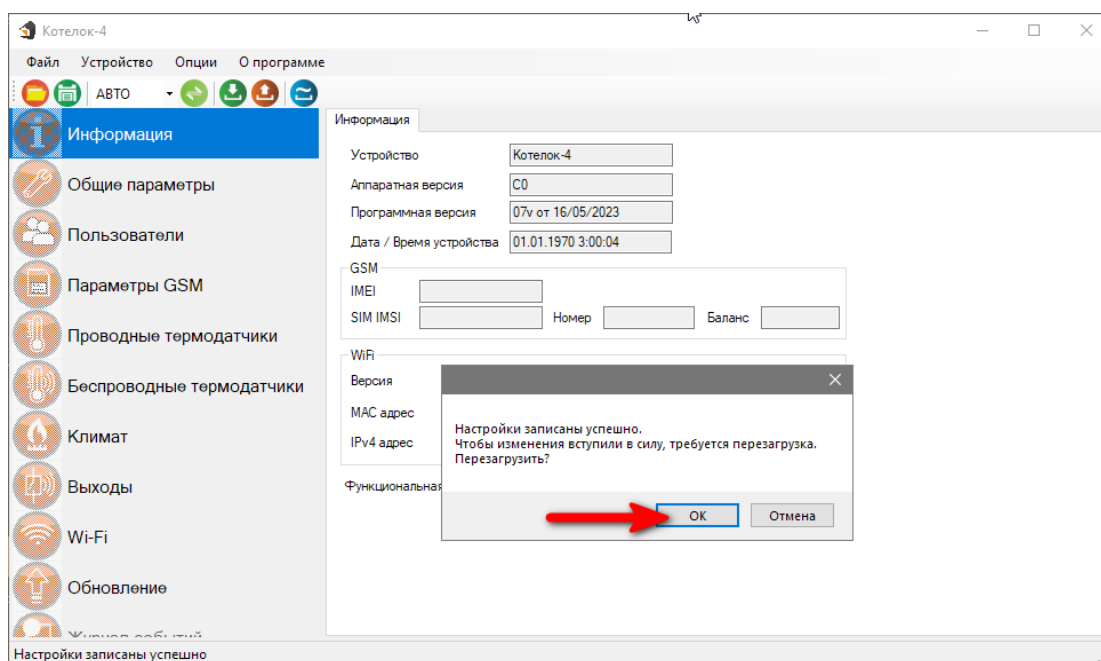
Пароль по умолчанию скрыт, при нажатии на кнопку «Показать» в данной строке отображается введенный пароль.

26.14 Запись настроек в память прибора



После того, как внесены все необходимы настройки нужно нажать кнопку «Запись».

Настройки будут записаны в память прибора. Если настройки были успешно записаны, то появится окно:

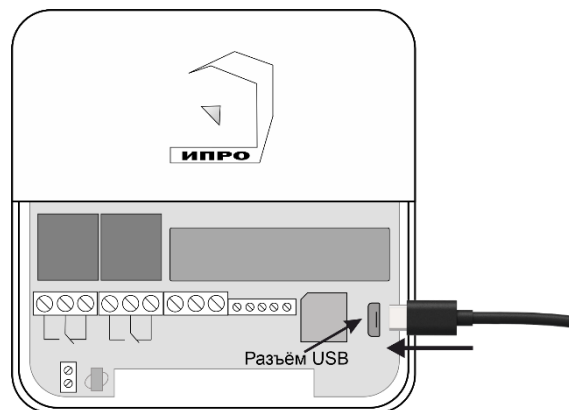


Чтобы настройки вступили в силу нажмите кнопку «ОК», прибор будет перезагружен.

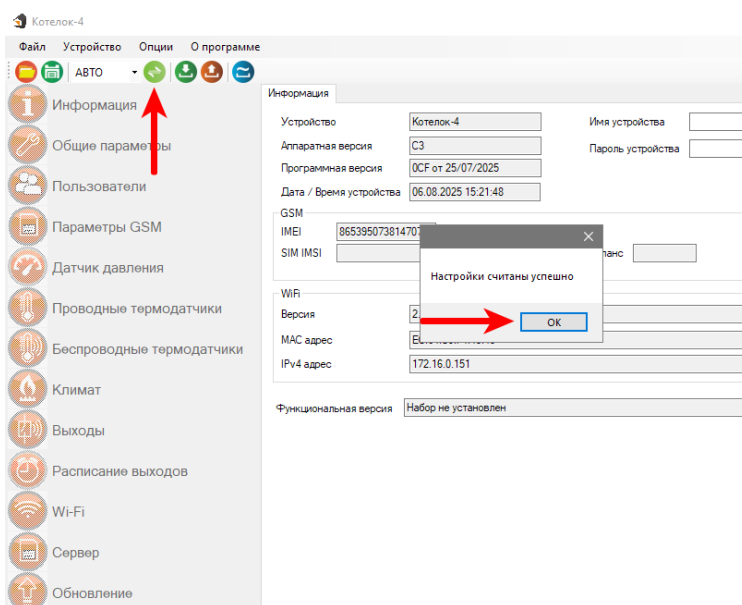
27. Обновление программного обеспечения

Для обновления «ПО» на устройстве, необходимо запустить программу «Multiconfig.exe». Данную программу нужно скачать с сайта производителя «www.ipro-gsm.ru». На сайте необходимо выбрать прибор «Котел.ОК 4.0» и перейти на вкладку «ПО и Документация». На этой вкладке нужно загрузить «Программа Мульти Конфигуратор» и файл прошивки.

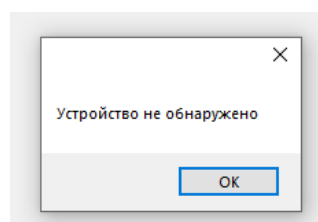
1. Подключите основное питание к устройству.
2. Подключите устройство к компьютеру, при помощи Micro USB – шнура:



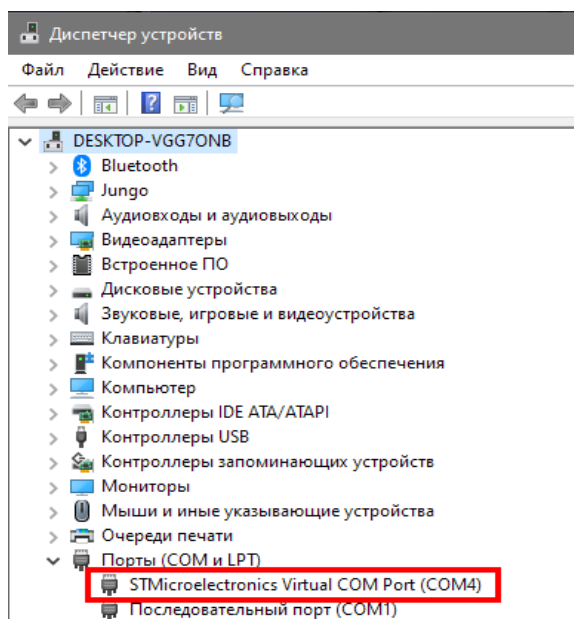
3. Запустите программу «Setup Конфигуратор.exe», пройдите все шаги установки.
4. Запустите установленную программу «Конфигуратор (Multiconfig).exe», нажмите кнопку «Соединить», на экране появится окно с надписью «Настройки успешно считаны». Если это так, то переходите к пункту «5» данной инструкции.



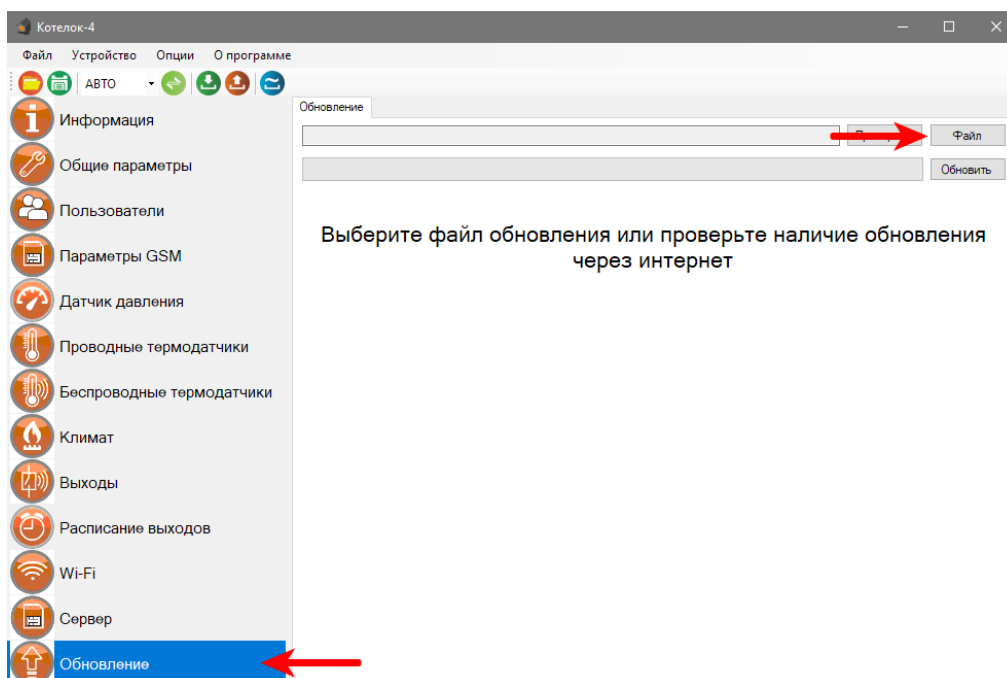
Если соединения не произошло появится такое окно:



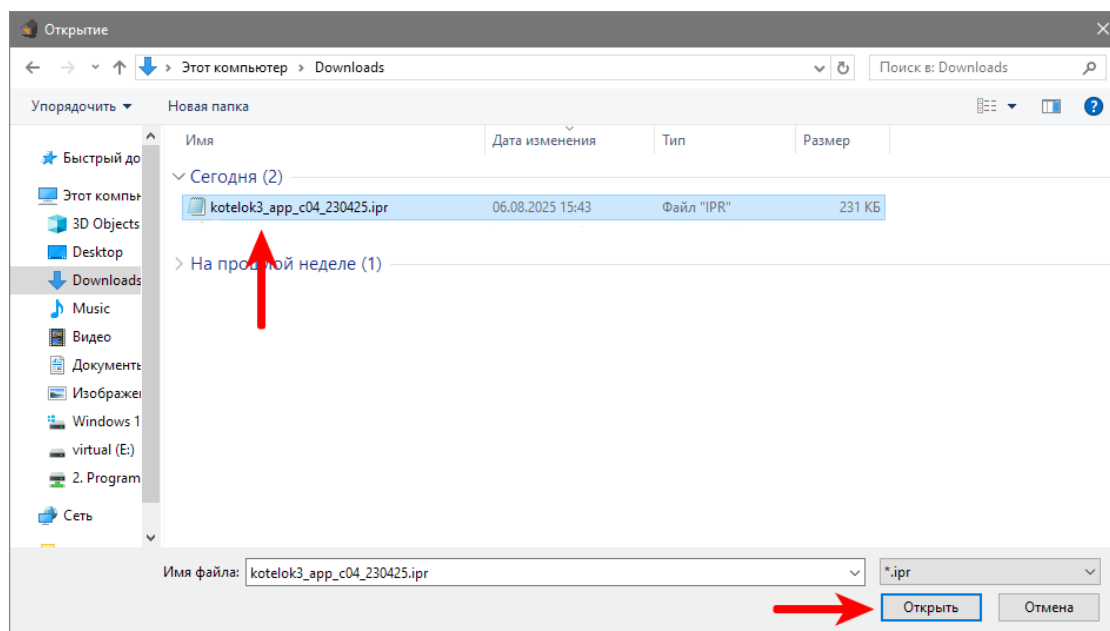
- Попробуйте отключить питание и аккумулятор на устройстве, индикатор должен погаснуть, и через 5-10 секунд подключите питание обратно, затем нажмите «Соединить».
- Если это не помогло, убедитесь, что прибор определяется в диспетчере устройств, попробуйте поменять USB-шнур, сменить номер com-порта или обновить драйвер.



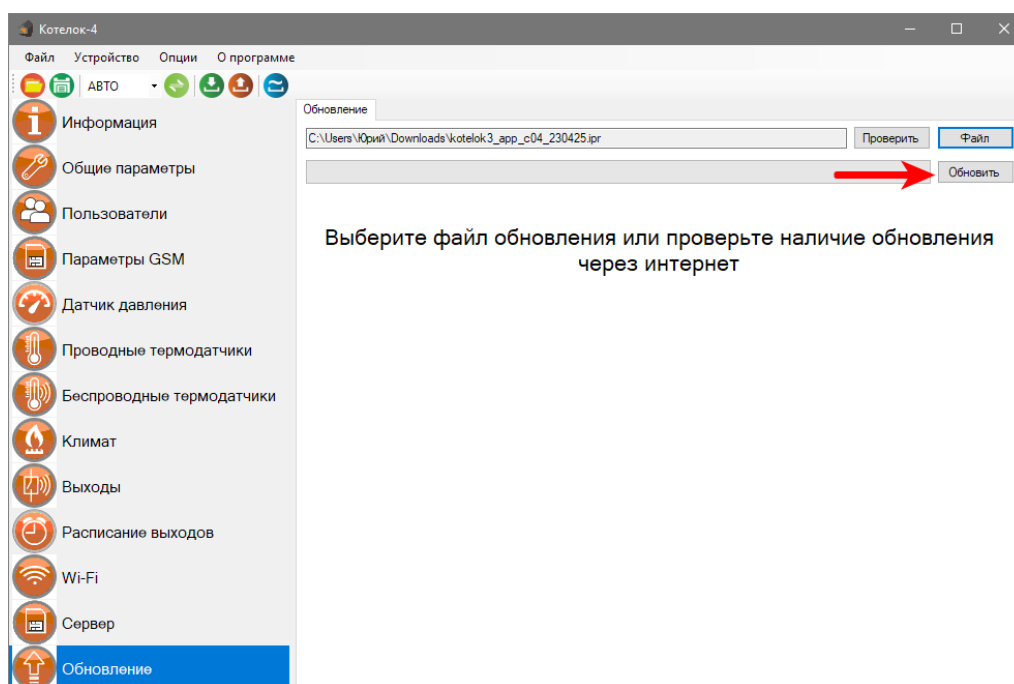
5. После успешного соединения, перейдите во вкладку «Обновление», нажмите кнопку «Файл»:



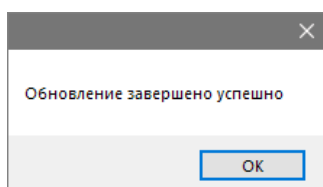
6. На экране появится окно выбора файла прошивки. Выберите скачанный файл прошивки и нажмите кнопку «Открыть»:



7. Нажмите кнопку «Обновить». Начнется процесс загрузки ПО:



8. Если ПО было загружено успешно, появится надпись: «Обновление успешно завершено». При возникновении ошибки, попробуйте обновить еще раз. Далее можно закрывать конфигурактор и отключать USB кабель.



28. SMS-команды

Вы можете дистанционно со своего сотового телефона управлять Прибором с помощью SMS сообщений. Далее описаны все возможности для дистанционного управления.

ВНИМАНИЕ!!! Все управляющие SMS сообщения вводятся АНГЛИЙСКИМИ буквами.

Список SMS-команд:

Запись номера телефона для оповещения.

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 «+» .

Пример:

Для записи номера **+79201112233** на **вторую** позицию, отправьте с телефона смс сообщение, на сим-карту установленную в приборе **W2N79201112233**

Ответное SMS сообщение от прибора: *«Номер 79201112233 Записан на 2 позицию»*

Переход в режим привязки приложения.

Данный режим нужен для добавления устройства в приложение. Отправка SMS-команды заменяет нажатие на кнопку-индикатор.

L - команда для перехода в режим привязки.

Ответное SMS сообщение от прибора: *«Ожидание приложения для N»* или *«Устройство не подключено к сети»*.

Удаленная перезагрузка прибора.

R - команда программной перезагрузки.

Ответ не отправляется, при приеме команды происходит программная перезагрузка устройства.

Запрос баланса SIM-карты прибора.

Пример: Отправьте смс с текстом **B*100#**

***100#** - USSD команда для запроса баланса. Для операторов МТС, Мегафон, Билайн, Теле2, Йота используются заранее предустановленные команды.

Ответное сообщение приходит пользователю при поступлении ответа от оператора. Если входящее сообщение невозможно определить, как сообщение о балансе, сообщение пользователю отправлено не будет, для проверки баланса используйте личный кабинет на сайте оператора сети.

На некоторых тарифах получение баланса через USSD заблокировано, уточняйте возможность у своего оператора сети.

Запрос состояния.

S - команда запроса состояния.

Пример ответного сообщения от прибора:

1. OUT:00/0xxxxxxxxx
2. T:22.0/x
3. TR:x
4. Climat:A100+28.0
5. WiFi: 100%
6. GSM: 93%/5.17
7. PWR:OK

Это означает:

1. Состояние выходов.

OUT: WWW/RRR/GGG, например, OUT: 01/00x1xxxxx

OUT – заголовок

WWW – состояние проводных выходов по порядку

RRR – состояние беспроводных выходов по порядку

GGG – состояние групп выходов по порядку (*пока не используется*)

Возможные значения:

x – не используется (не настроен)

0 – выключен

1 – включен

2. Состояние проводных термодатчиков

T: T1/T2/.../Tn, например, T: +23.5/x или T: -/-54.6

T – заголовок

T1-Tn – температура термодатчиков.

Возможные значения:

x – датчик не используется (не настроен)

- – значение неизвестно, неисправность датчика.

3. Состояние беспроводных термодатчиков

TR: T1/T2/.../Tn, например, TR: +23.5/x/x/x/x или TR: -/-54.6/x/-/25.6

TR – заголовок

TR1-TRn – температура термодатчиков.

Возможные значения:

x – датчик не используется (не настроен)

- – значение неизвестно, неисправность датчика.

4. Состояние климатов

CLIMAT: C1/C2/.../Cn, например, CLIMAT: E1/A0+23.5(1)/x/x/S1+6.8/X1

CLIMAT – заголовок

C1..Cn – состояние климатов по порядку в формате:

<MODE>[<STATE>[<TEMP>][(<PUMP>)]]

MODE – режим работы:

x – выключен (не настроен) , например, CLIMAT: x

A – автоматический режим по температуре, например, CLIMAT: A1+23.5

S – недельное расписание, например, CLIMAT: S1+23.5

М – ручной режим. В случае релейного управления, значения 0 (выключено), 1 (включено)

Х – аварийный режим, например, CLIMAT: X0

TEMP – поддерживаемая температура

PUMP – состояние насоса, если используется (настроен), например, CLIMAT: S1+21.5(1)

5. Состояние WiFi. Для всех типов прибора. Выводится при наличии модуля WiFi.

WiFi: <LEVEL>, например, WiFi: 87%

WiFi – заголовок

LEVEL – уровень сигнала 0% - 100%.

6. Состояние GSM

GSM: <SIM ID> <LEVEL>/<BALANCE>, например, GSM: SIM1 56%/125.87 или GSM: 85%/98.20

GSM – заголовок

SIM ID – текущая используемая SIM

LEVEL – уровень сигнала 0% - 100%

BALANCE – баланс текущей SIM карты, если неизвестен, выводится прочерк «-»

7. Состояние питания

PWR:OK – питание от сети

PWR:25% - питание от аккумулятора

Управление климатом.

Смс команда для запроса состояния климатов и термодатчиков: **T**

Установка режима управления климатом: **C<id>=<mode>[<param>]**

mode – режим управления:

S – расписание, param не используется;

A – автоматический по температуре, **param** – значение поддерживаемой температуры

M – ручной режим, param – для релейного управления (0 – выключить, 1 – включить);

id - Номер климатической зоны указать цифру 1

Пример установки температуры:

Отправьте смс с текстом **C1=A27**

Это будет означать, что для первой климатической зоны, будет установлена температура 27 градусов

Управление выходами.

Запрос для проводных: **V<id>=<state>**

Запрос для беспроводных: **VR<id>=<state>**

id – номер выхода, считая с единицы.

ch – канал выхода беспроводного устройства, считая с единицы.

state – новое состояние выхода: 0 – выключить, 1 – включить или T<sec> - включить на время sec.

Пример включения Реле 2:

Отправьте смс с текстом **V2=1**

Прибор примет смс команду и включит Реле 2.

Настройка порогов температуры.

Запрос для проводного датчика: **UT<id>=<bottom>,<top>**

id – номер датчика, начиная с единицы

bottom – нижний тревожный порог

top – верхний тревожный порог

Пример установки порога для датчика №1:

Отправьте смс с текстом **UT1=8,32**

Прибор примет смс команду и установит тревожные пороги для первого датчика.

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

Telegram: [@IPRoSupport](https://www.instagram.com/IPRoSupport)

Уважаемый покупатель!

Данный талон устанавливает гарантийную ответственность только на изделия под торговой маркой «Котел.ОК 4.0» в объеме, 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 указана дата его покупки, подтвержденные 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.

Продавец _____

Печать
магазина