

GSM – модуль «Котел.ОК»

GSM-модуль разрабатывался специально для контроля за температурой и управления котлом с мобильного телефона.

К устройству прилагается сим-карта. При подключении модуля к котлу оповещения о состоянии котла и значениях температуры в помещении будут приходить в виде смс-сообщений на смартфон. Настройка модуля производится одним звонком за 2 минуты.

Управление прибором можно производить как с помощью обычных смс-команд, так и при помощи мобильного приложения (установочный файл можно скачать с плей-маркета или на сайте <https://ipro-gsm.ru/>)



Для того, чтобы узнать температуру в доме, достаточно просто позвонить на прибор. При отключении электричества модуль продолжит работать в течение ещё трёх часов за счёт резервного аккумулятора (Li-Ion 4,2В x 100мА/ч).

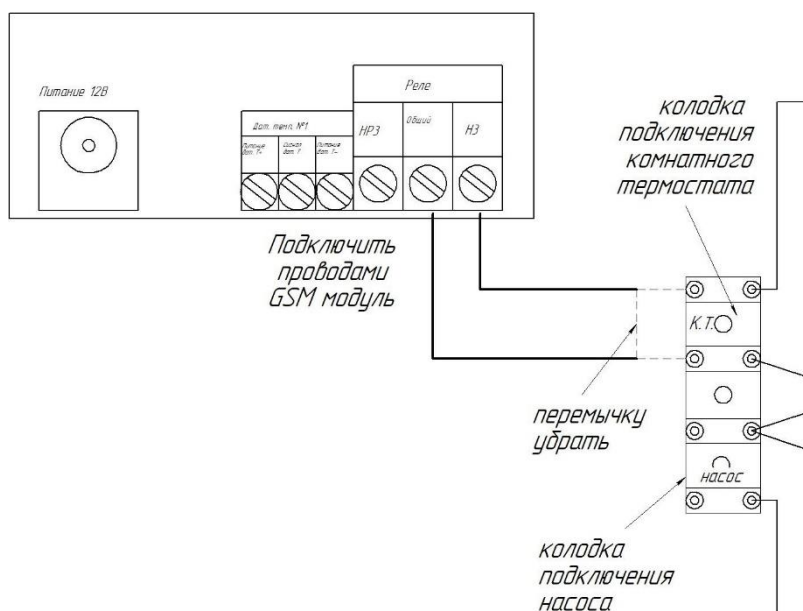
При помощи определённых команд GSM-модуль позволяет изменять **пороговые значения температур** для встроенного и внешнего датчиков, дистанционно отключить либо включить датчик температуры. Прибор позволяет добавлять телефонные номера для оповещения в память устройства, запрашивать у оператора баланс SIM-карты устройства (предварительно нужно выбрать оператора), осуществлять запрос установленных параметров (t° min и max для обоих датчиков, состояние управления температурой - включено или выключено) Котел.Ок также можно использовать как беспроводное GSM-реле.

Принцип управления отопительным оборудованием:

GSM-модуль подключается к котлу 2 проводами к колодке подключения внешнего термостата.

Устройство измеряет температуру с помощью датчиков температуры(управление идёт по одному датчику).

Пользователь со своего телефона отправляет команду со значением температуры, которую необходимо поддерживать, используя для этого показания датчика температуры номер 1 или номер 2 (встроенного или внешнего). Как только значение температуры падает ниже заданного порога, устройство замыкает контакты реле и отопительный прибор включается. Как только достигается нужная температура в помещении, устройство даёт команду выключить отопление.



Для работы с модулем доступны приложения для Android и iOS.

Первичная настройка модуля.

При включении прибор регистрируется в сети (второй индикатор загорается зелёным светом). Далее прибор переходит в режим программирования номеров (загорается жёлтый индикатор). Далее необходимо позвонить на прибор. Номер телефона, с которого произведён вызов, запишется в адресную книгу прибора (жёлтый индикатор погаснет). После этого прибор производит сброс вызова.

В этот момент происходит типовая настройка тревожных порогов температуры: $+10^{\circ}\text{C}$ - нижний предел, при достижении которого котёл включится и начнёт подогревать атмосферу жилища. А также верхний предел $+35^{\circ}\text{C}$. Если будет достигнут данный предел температуры, прибор отправит смс-сообщение на телефон. Оповещение поможет вовремя принять меры, возможно, потребуется проверка котла - отключается ли он или греет непрерывно. Таким образом, количество степеней защиты котла возрастает (например, для котлов с механическим терморегулятором к 2-м степеням защиты от перегрева в котле добавляется ещё одна степень защиты, обеспечиваемая модулем управления котлом).

При достижении критического порога температуры плюс 10° прибор отправляет смс-сообщение (важно - на балансе для этого всегда должна быть некоторая сумма средств!) о том, что температура понизилась ниже порогового значения. Это даст возможность приехать и разобраться с причиной похолодания.

Запустив приложение, можно поддерживать температуру по термодатчику (в комплекте идёт внешний термодатчик с кабелем 0,5м). Далее при необходимости можно подключить к контактам ещё один термодатчик (на контроль температуры теплоносителя).

Есть возможность запрашивать текущую температуру с прибора. Для этого достаточно с приложения отправить команду «запрос состояния», либо достаточно просто сделать один звонок со своего телефона на прибор (звонок «отбивается» и присылает сообщение о статусе котла - включен он или выключен, какая температура сейчас в помещении).

Приложение показывает также уровень GSM-сигнала, состояние электропитания, баланс сим-карты в приборе. Если пользователь активирует режим Переключатель, управление температурой перестаёт осуществляться (реле включено - управление температурой выключено).

Технические характеристики модуля GSM:

Диапазон измеряемой температуры от -55° до $+125^{\circ}$

Рабочий температурный диапазон: -30° - $+55^{\circ}$

Число номеров для оповещения: 5

