

# Инструкция по подключению GSM-Термостата *TS2 GSM v2.6* к газовым и дизельным котлам Kiturami, Navien, Saturn

Обновление от 10.11.2016

Данное подключение инструкцией по эксплуатации котлов **не предусмотрено** и эта функция котла производителем котлов не описана и **не гарантирована**.

Котлы корейского производства Kiturami, Navien, Saturn не имеют штатной возможности подключения внешнего термостата и работают только со своим штатным регулятором температуры, что исключает возможность управления котлом с помощью каких-либо внешних устройств, в том числе и GSM-Термостатами.

Но потребность в дистанционном управлении этими котлами простимулировала поиск и нахождение решения.

## 1 Подключение котлов Kiturami

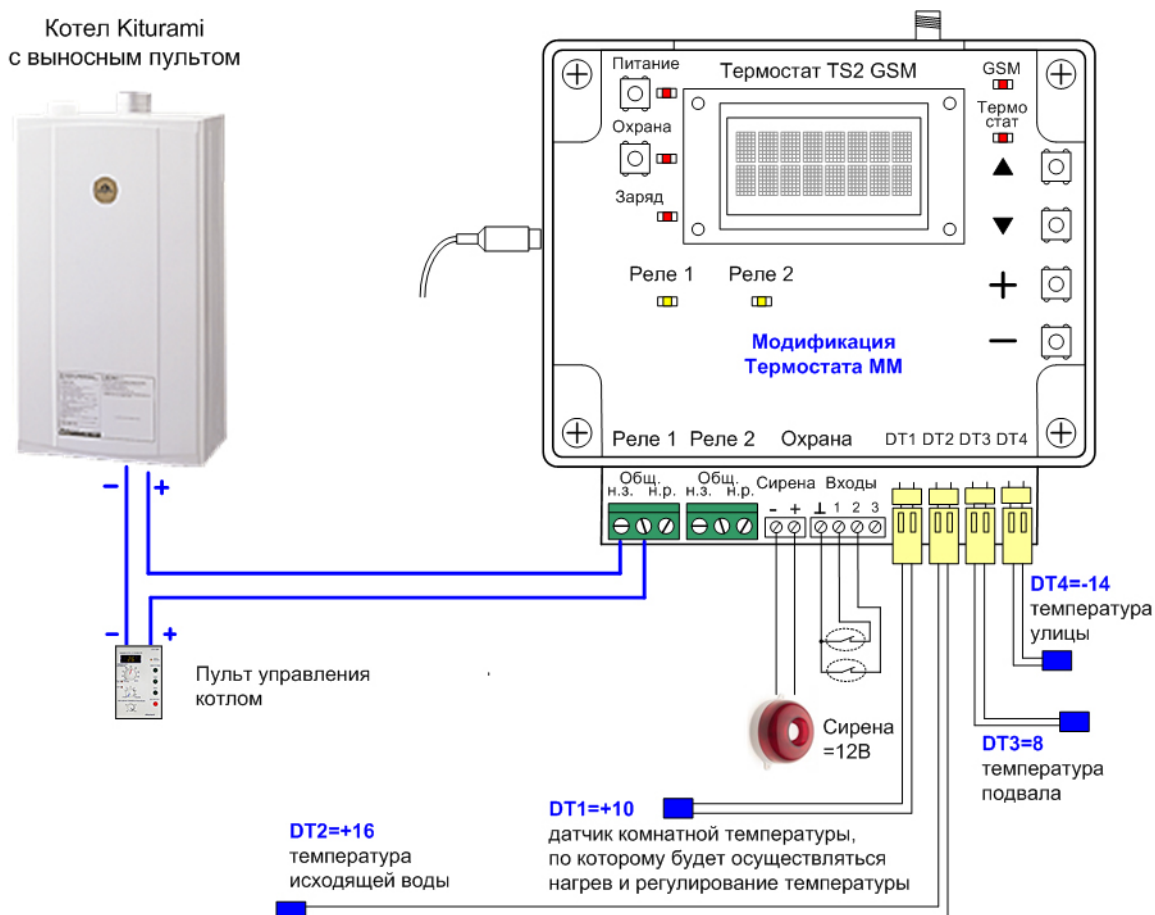
Алгоритм дистанционного управления котлами Kiturami строится на том, что если в процессе работы у котла отсоединить провод, идущий к его выносному пульту (в плане эксплуатации вполне возможная ситуация...ну оторвался провод!), обнаружив, что связь с пультом отсутствует, котел начинает греть по максимуму, в пределах своих установленных допустимых параметров. При последующем подключении выносного пульта котел снова начинает поддерживать установленную на пульте температуру. На основе такого поведения котла и строится возможность дистанционного повышения температуры в доме, когда это потребуется.

К сожалению, поведение различных контроллеров котлов несколько отличается, поэтому Вам предлагается самим протестировать свой котел и использовать одну из 2-х возможных схем подключения Термостата TS2 GSM к Вашему котлу отопления.

Для определения схемы подключения Вашего котла к Термостату TS2 GSM необходимо проделать следующее:

1. На работающем котле, при температуре в доме выше 14 градусов, установите регулятор температуры на пульте котла на 10 -12 градусов. Котел отключится.
2. Отсоедините от котла один провод пульта управления котла (у разных котлов это можно сделать по-разному, или отсоединить провод на клеммнике, или отключить провод сзади пульта).
3. Ожидаете не менее 5 минут.
4. Если за это время котел включится и начнется нагрев – следует использовать **схему подключения котлов Kiturami №1**, если не включится – следует использовать **схему подключения котлов Kiturami №2**.
5. Отключите питание котла, подключите пульт обратно, включите питание котла. Котел включится в штатном режиме.

## 1.2 Схема подключения котлов Kiturami №1



Датчик температуры **DT1** следует разместить в комнате рядом с пультом управления котла. Датчик **DT2** можно закрепить стяжкой на трубе отопления. Датчик **DT4** можно вынести на улицу. Датчик **DT3** на Ваше усмотрение.

При данной схеме подключения, уезжая из дома, установите на пульте котла температуру 10-12 градусов. GSM-Термостат оставляете в режиме **ts1=Отк.** В Ваше отсутствие котел будет поддерживать эту температуру в доме с помощью штатного пульта котла.

Для повышения температуры перед приездом в дом, на GSM-Термостат следует отправить SMS-сообщение типа **12345; ts1=23;**

По этой команде GSM-Термостат включит свое **Реле 1**, контакты **Реле 1** отключат пульт от котла и котел начнет греть до температуры в комнате 23 градуса.

По достижению температуры по датчику **DT1** 23 градуса, **Реле 1** отключится, пульт подключится, котел перестанет греть. Далее в комнате будет поддерживаться температура 23 гр.

Приехав в дом, GSM-Термостат переводим в режим **ts1=Отк**, после этого пульт котла подключится, и на нем выставляете требуемую для проживания температуру.



В Ваше отсутствие котел будет поддерживать установленную температуру в доме с помощью штатного пульта котла.

Для повышения температуры в доме, перед приездом за 5-6 часов, на GSM-Термостат следует отправить SMS-сообщение: **12345; ts1=23; rel2=on20s;** где **ts1=23** - желаемая температура прогрева дома.

По этой команде GSM-Термостат включит **Реле 1** (если уставка **ts1** больше текущих показаний датчика **DT1**) и включит **Реле 2** на 20 секунд.

Таким образом будет осуществлено отключение штатного пульта котла и перезапуск котла по питанию уже с отключенным пультом.

После этого котел начнет греть в своем максимальном режиме до температуры в комнате 23 градуса.

По достижению температуры по датчику **DT1** 23 градуса, GSM-Термостат автоматически перейдет в режим **ts1=ОткА** (это произойдет только при установленном флаге в конфигураторе **cf1=xxxx1xxx**), **Реле 1** отключится, пульт подключится к котлу, котел перестает греть и дом начнет остывать до установленной на пульте котла температуры 10-12 гр, и далее продолжится поддержание температуры от штатного пульта 10-12 гр. Если в конфигураторе флаг не установить, котел после достижения температуры 23 гр. отключится.

В любой момент для повторного прогрева до 23 градусов можно повторно отправить команду:  
**12345; ts1=23; rel2=on20s;**

Если правильно рассчитать время от отправки команды на нагрев до приезда в дом, этого не потребуется.

Приехав в дом, в GSM-Термостате канал **ts1**, если он все еще в режиме НАГРЕВ, переводим в режим **ts1=Отк**, после этого штатный пульт котла подключится и на нем выставляете требуемую для проживания температуру.

Если котел вдруг зависнет и Вы получите аварийное сообщение о понижении температуры, при данной схеме подключения **Реле2** можно использовать для дистанционной перезагрузки котла по питанию.

Для этого на GSM-Термостат следует послать команду  
**12345; rel2=on20s;**

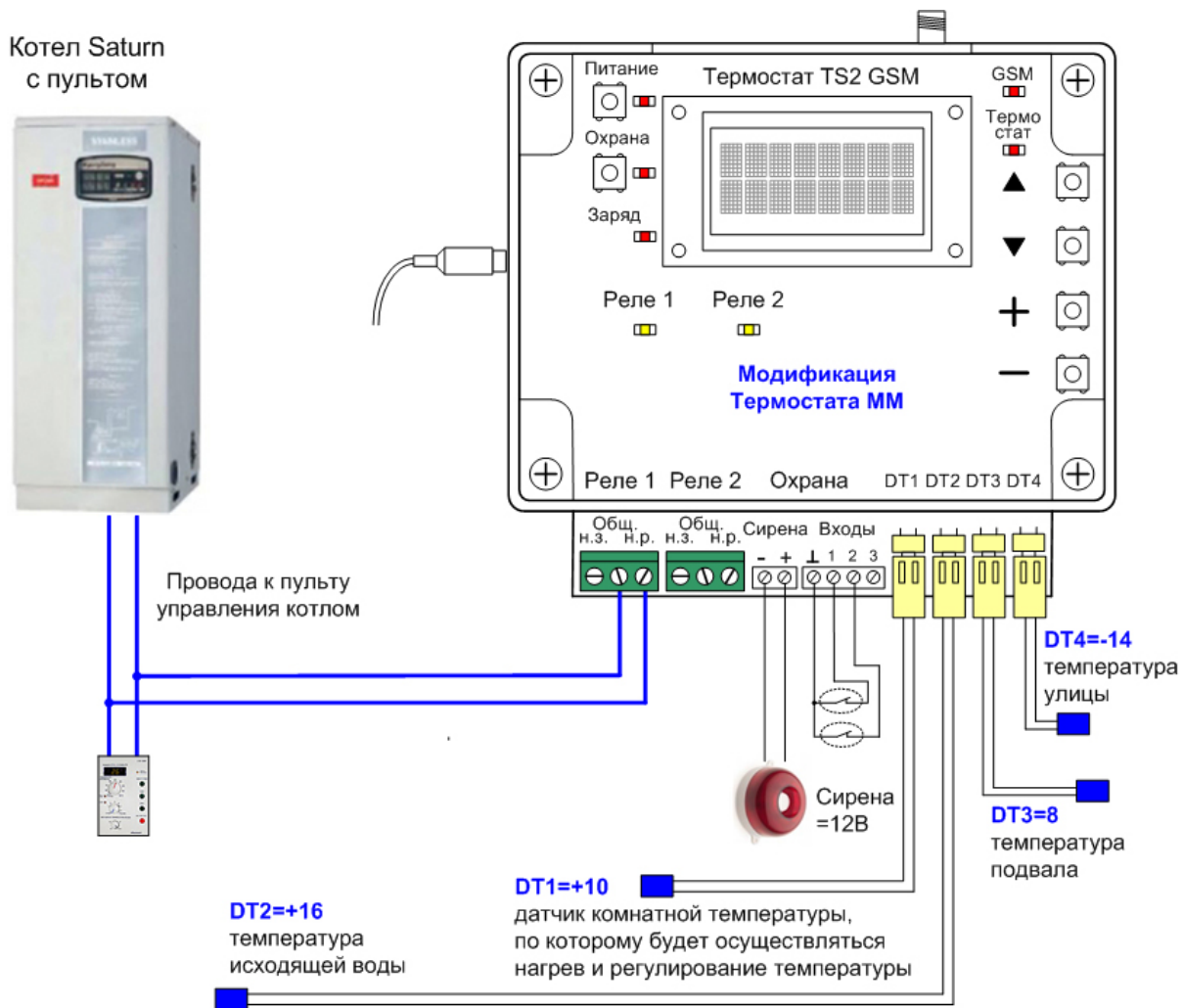
По этой команде **Реле2** включится на 20 секунд, разорвав на это время питание котла, тем самым выполнив перезагрузку котла по питанию.

## 2 Подключение котлов Navien и Saturn

Алгоритм дистанционного управления котлами Navien и Saturn строится на том, что при замыкании проводов, идущих к пульту управления, котел начинает греть по установленной температуре исходящей воды.

Если пульт работает по температуре воздуха 10-12°C, а температуру исходящей воды установлена на 70-72°C, то замыкание проводов пульта приведет к разогреву котла. Последующее размыкание проводов снова приводит к регулированию от пульта по температуре воздуха.

## 2.1 Схема подключения котлов Navien и Saturn



Датчик температуры **DT1** следует разместить в комнате. Датчик **DT2** можно закрепить стяжкой на трубе отопления. Датчик **DT4** можно вынести на улицу.

При данной схеме подключения, находясь в доме, на GSM-Термостате установите **ts1=Otk**, а на пульте котла установите желаемую температуру.

При подключении GSM-Термостата к котлу со штатным пультом следует использовать GSM-Термостат для дистанционного прогрева дома перед приездом, все остальное время температуру в доме будет поддерживаться штатным пультом котла.

Перед отъездом из дома установите на штатном пульте температуру +10...+12гр., на GSM-Термостате канал **ts1** должен быть отключен (**ts1=Otk**). В Ваше отсутствие котел под управлением своего пульта будет поддерживать в доме установленную температуру.

Перед приездом в дом, за 6-8 часов, отправьте на GSM-Термостате команду на повышение температуры

**12345; ts1=23;**

Приехав в дом, на штатном термостате установите требуемую температуру, а на GSM-Термостате канал **ts1** следует отключить (**ts1=Otk**).