

[http://support.microline.ru/index.php/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B\\_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F\\_ZONT\\_%D0%BA\\_%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BB%D0%B0%D0%BC\\_%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F\\_\(%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B\\_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F\)](http://support.microline.ru/index.php/%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B_%D0%BF%D0%BE%D0%B4%D0%BA%D0%BB%D1%8E%D1%87%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_ZONT_%D0%BA_%D0%BA%D0%BE%D1%82%D0%BB%D0%B0%D0%BC_%D0%BE%D1%82%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F_(%D0%A1%D0%BF%D0%BE%D1%81%D0%BE%D0%B1%D1%8B_%D1%83%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B2%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D1%8F))

## Способы подключения ZONT к котлам отопления (Способы управления)

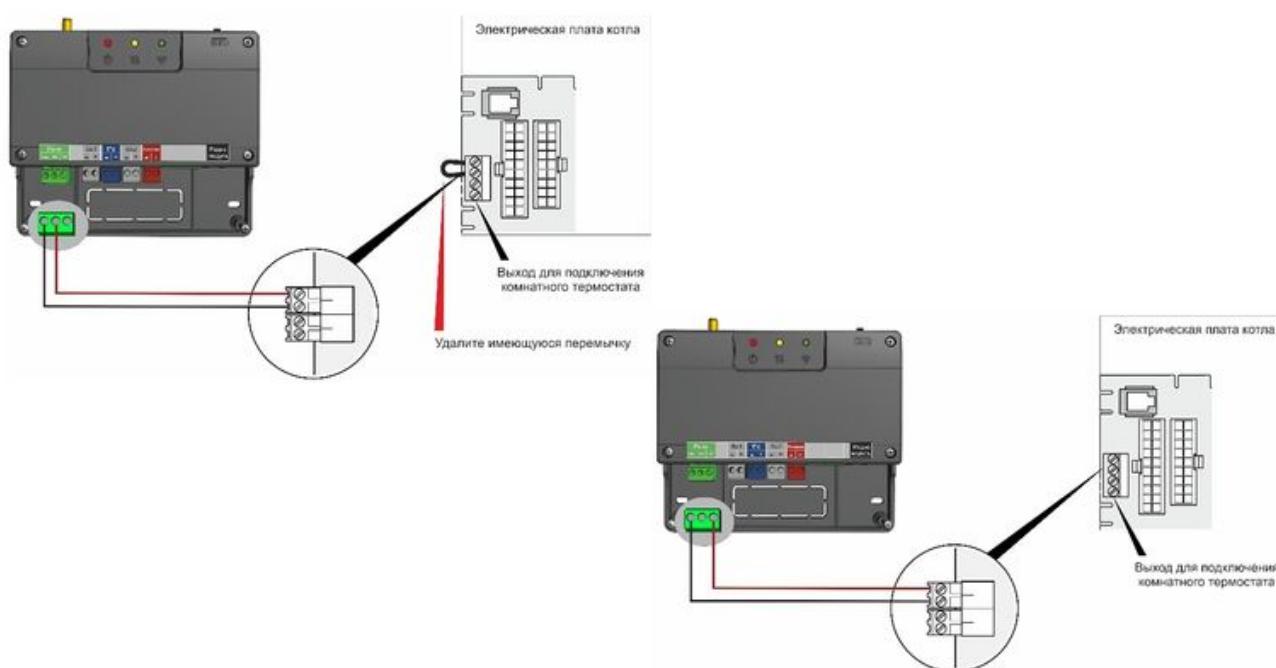
ZONT можно подключить к котлам двумя способами – [релейно](#) и по [цифровой шине](#). Оба варианта обеспечат дистанционное управление и автономную работу котла в выбранных режимах и по расписанию.

### Релейное управление

При релейном управлении заданная температура поддерживается путем периодического включения и выключения котла и контролируется датчиком температуры. В данном варианте ZONT подключается напрямую к котлу, адаптер для подключения не нужен.

Релейное управление котлом возможно, если у котла есть выход для подключения комнатного термостата (практически все современные электрические и газовые котлы).

**ZONT может управлять работой котла как простой комнатный термостат, замыкая или размыкая контакты встроенного реле**



Для управления котлом у термостата используется встроенное реле. Это контакты 1, 2 и 3.

**1-ый** контакт «Общий»,

**2-ой** - «Нормально замкнутый»,

**3-ий** - «Нормально разомкнутый».

Реле моделей H1 и H2 рассчитано на нагрузку 120 В. Реле остальных моделей - на 220 В.

## **Цифровое управление**

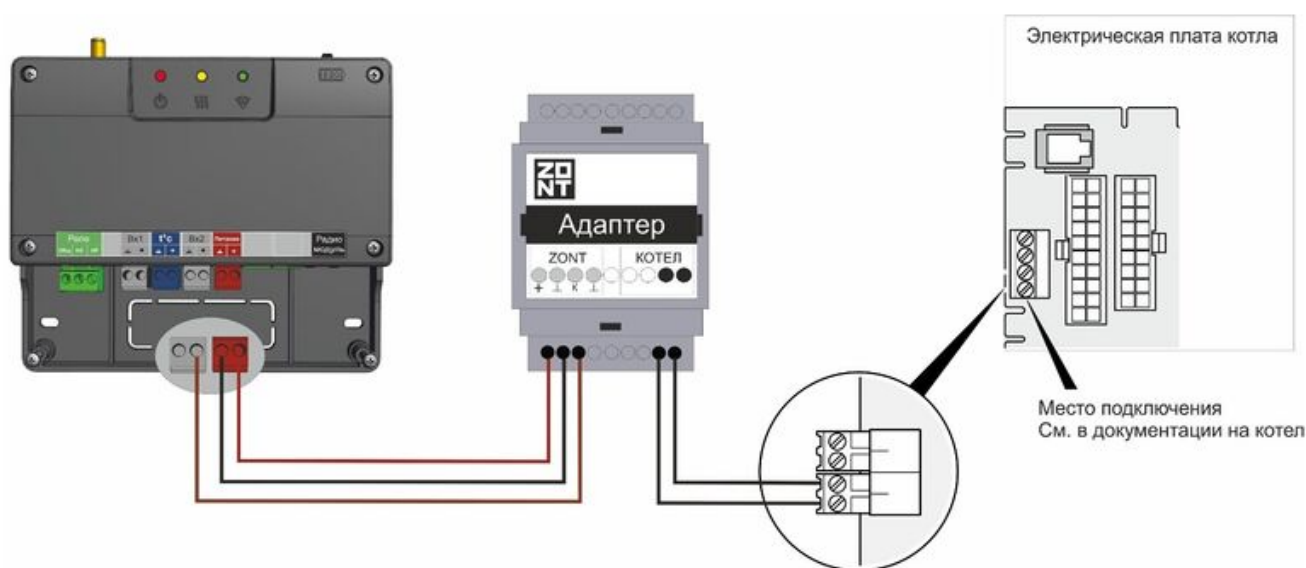
При управлении по цифровой шине мощность котла регулируется плавно без частых полных выключений — это называется «модуляция горелки». Такой способ управления позволяет рассчитывать оптимальную температуру теплоносителя для поддержания заданного режима отопления и дополнительно дает более широкие возможности:

- плавное управление мощностью котла (модуляция горелки)
- дистанционное управление ГВС (если котел управляет ГВС)
- расшифровка кодов ошибок и аварий котла.

**Внимание! Цифровое управление возможно, если в котле есть цифровая шина OpenTherm, E-Bus, Ariston, Navien, BSB, RINNAI и DAESUNG, и он совместим с ZONT!**

Проверить совместимость и возможные способы управления конкретной маркой котла можно на странице [совместимости котлов с ZONT](#).

## Внешний адаптер предназначен для управления котлом по цифровой шине



Для подключения по цифровой шине у термостата используется отдельный цифровой вход (Вход 2). К нему подключается дополнительный Адаптер цифровой шины. Модель адаптера должна быть предназначена для чтения цифровой шины подключаемого котла. К адаптеру подключается котел. Точку подключения у котла нужно определить по информации из документации на котел. Таким образом, получается, что Адаптер цифровой шины подключается в разрез, между термостатом и котлом.

В данном варианте для подключения ZONT необходим адаптер цифровой шины, плата цифровой шины или встроенный в прибор ZONT протокол (встроенный протокол есть не во всех приборах; он есть в термостате ZONT H-1 Navien, контроллерах ZONT H2000+, ZONT H1000+PRO, ZONT H2000+PRO). Платы используются только для подключения регуляторов ZONT Climatic. Для остальных приборов используются адаптеры.

Адаптеры и платы цифровых шин доступны в каталоге интернет-магазина [tvp-electro.ru](http://tvp-electro.ru). Адаптеры типов «DIN» и «ECO» различаются только корпусом и способом крепления, по функционалу они идентичны и в равной степени подходят для работы с термостатами и контроллерами ZONT.

Подробнее об адаптерах и платах в статье: [Адаптеры цифровой шины: модели, возможности, отличия версий](#)

## Алгоритм цифрового управления

При управлении по цифровой шине ZONT рассчитывает температуру теплоносителя, которую поддерживает электроника котла

ZONT считывает с котла текущую температуру теплоносителя и рассчитывает заданную температуру теплоносителя, оптимальную для поддержания целевой температуры действующего режима отопления. Он передает эту температуру в котел и электроника котла ее поддерживает за счет функции модуляции горелки.



Для управления котлом по цифровой шине необходимо его перевести в режим максимальной мощности и модуляцию установить равной 100%. Ограничить уровень модуляции при эксплуатации можно через настройки веб-сервиса\*.

*\*Данная функция работает не на всех котлах, поэтому иногда возникает ситуация, когда ограничить уровень модуляции можно только органами управления котла.*

## Как контролируются Аварии котла по цифровой шине



**Аварии и ошибки котла считываются автоматически** и отображаются с указанием кода и расшифровки названия и причины возникновения

