



AFRISO Sp. z o.o.
Szańska, ul. Kościelna 7
42-677 Czekanów
www.afriso.com

Тел. +48 (0) 32 330 33 55
info@afriso.pl

Термические клапаны ATV

ВНИМАНИЕ!

Продукт можно использовать только в том случае, если вы полностью прочитали и поняли данную инструкцию по монтажу и обслуживанию. Инструкция также доступна на веб-сайтах AFRISO в Интернете.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!



Продукт может быть установлен, введен в эксплуатацию и демонтирован только обученным и квалифицированным персоналом.

Изменения и модификации, выполненные неуполномоченными лицами, могут вызвать опасность и запрещены по соображениям безопасности.

Опасность ожогов от горячего теплоносителя! Все работы по монтажу и техническому обслуживанию должны выполняться после остывания системы.

ПРИМЕНЕНИЕ

Применяется в системах отопления с твердотопливными котлами. Устанавливается на обратном трубопроводе перед котлом. Термический клапан смешивает потоки теплоносителя в соответствующих пропорциях, защищая котел от низкотемпературной коррозии, возникающей из-за возврата теплоносителя слишком низкой температуры. Применение клапанов ATV продлевает срок службы котла и повышает его эффективность. Также допускается их установка на подающем трубопроводе с функцией разделения потока теплоносителя.

НЕПРАВИЛЬНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ

Термические клапаны ATV не предназначены для использования в следующих случаях:

- в условиях, превышающих максимально допустимые параметры давления и температуры теплоносителя,
- со следующими жидкостями и газами: смесь воды и гликоля с концентрацией гликоля более 50%, пар, масло, бензин, вода, предназначенная для питьевого потребления, другие теплоносители, которые могут повредить компоненты клапана или нарушить его работу.

МОНТАЖ

В случае, когда термический клапан ATV предназначен для поддержания постоянной повышенной температуры теплоносителя, возвращающегося в котел, его следует устанавливать на обратном трубопроводе перед источником тепла, как показано на Рис. 1а, см. также схемы А и В на Рис. 2. Если клапан используется для разделения потока теплоносителя из подающего трубопровода, его необходимо монтировать в соответствии с Рис. 1б, см. также схему С на Рис. 2.

При установке клапана необходимо соблюдать особую осторожность, поскольку гидравлическая схема, изображенная на корпусе клапана, не отображает фактическое распределение теплоносителя в системе.

С целью защиты внутренних элементов клапана, а также остальной части системы от загрязнений рекомендуется установка в систему магнитного сепаратора шлама (например, ADS AFRISO), а также использование ингибитора коррозии.

Рис. 1а. СМЕШИВАНИЕ

Термический клапан ATV, используемый для поддержания постоянной повышенной температуры теплоносителя, возвращающегося в котел, следует устанавливать на обратном трубопроводе перед источником тепла в соответствии со схемой смешивания.

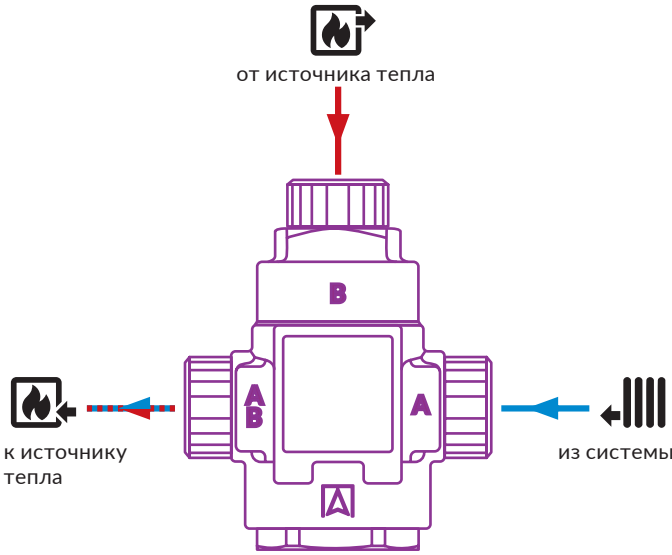
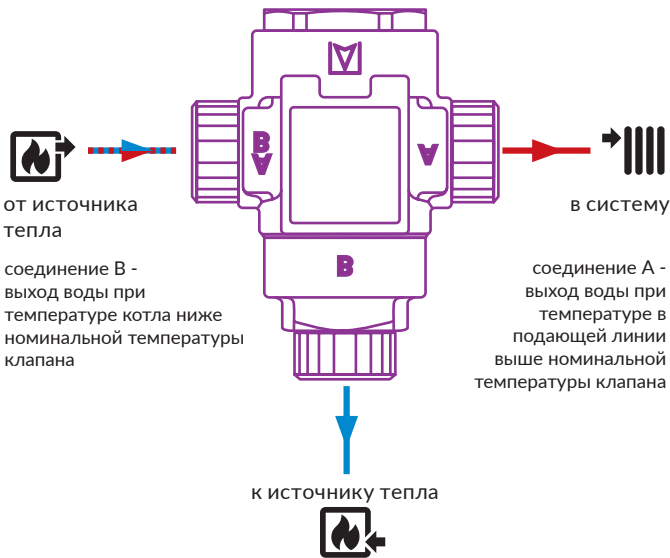


Рис. 2б. РАЗДЕЛЕНИЕ

Клапан, предназначенный для разделения потока из подающего трубопровода, должен быть установлен в соответствии со схемой разделения.



1
2
3
4
страница

Рис. 2. ПРИМЕРЫ СХЕМ ПРИМЕНЕНИЯ

СХЕМА А

Термический клапан ATV используется для регулирования (повышения) температуры воды, возвращающейся в твердотопливный котел. Данное решение рекомендуется для систем с буферной емкостью (аккумулирующим баком).

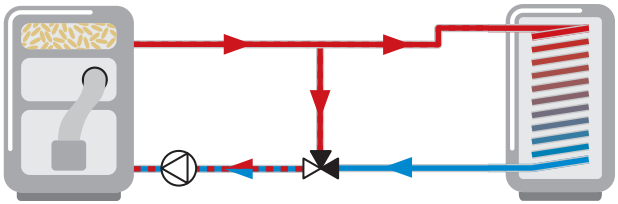


СХЕМА В

Термический клапан ATV используется для регулирования (повышения) температуры воды, возвращающейся в твердотопливный котел. В системах без буферной емкости (аккумулирующего бака) рекомендуется применение гидравлической стрелки.

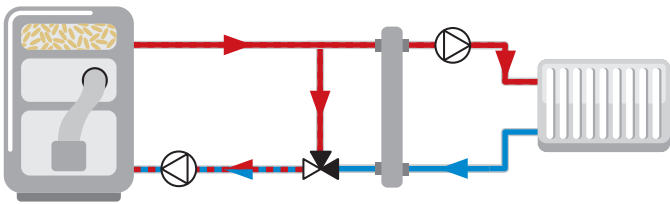


СХЕМА С

Термический клапан ATV предназначен для распределения потока теплоносителя между подачей в отопительную систему и непосредственным возвратом к источнику тепла через байпас.

Термический клапан ATV обеспечивает предварительный нагрев котла до заданной температуры перед началом подачи тепла в систему отопления.

Применение термического клапана ATV в таком режиме не гарантирует поддержание минимально необходимой температуры теплоносителя, возвращающегося в котел. Температура обратного потока в котел является результирующей и зависит от смешения теплоносителя из малого контура с теплоносителем, возвращающимся из системы отопления.

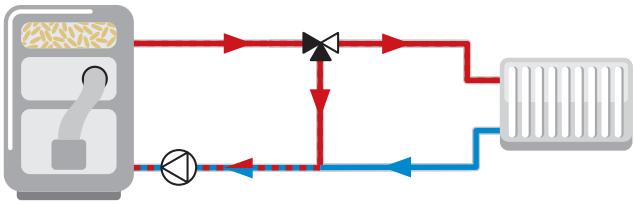
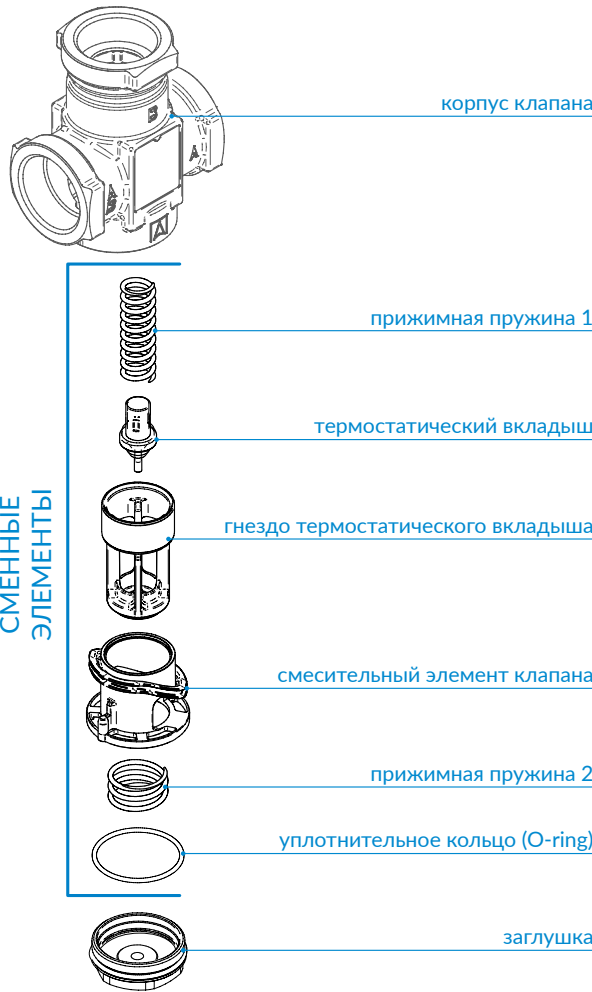


Рис. 3. КОНСТРУКЦИЯ



ЗАМЕНА ВНУТРЕННИХ ЭЛЕМЕНТОВ КЛАПАНА

Номинальная температура термического клапана ATV должна соответствовать или превышать минимальную температуру теплоносителя, указанную производителем котла как допустимую для возврата в источник тепла.

В случае неправильного выбора номинальной температуры или при механическом износе допускается замена всех внутренних компонентов клапана. Ремонтные комплекты не входят в стандартную комплектацию и приобретаются отдельно.

Перед проведением замены необходимо перекрыть запорные клапаны перед соединениями с клапаном ATV. Затем следует открутить заглушку, извлечь все сменные элементы клапана (Рис. 1) и заменить их новыми.

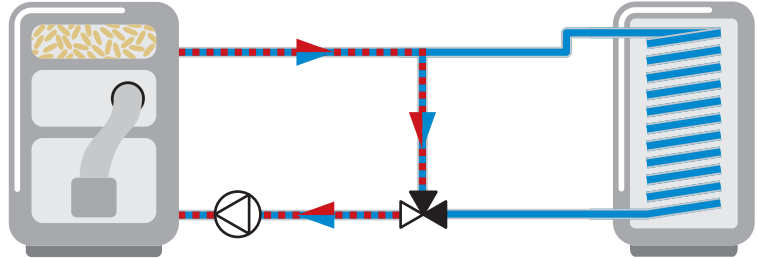
После завершения работ необходимо вкрутить заглушку обратно в исходное положение и открыть все запорные клапаны.

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Работу клапана в системе (например, при выполнении функции смешивания) можно условно разделить на четыре этапа.

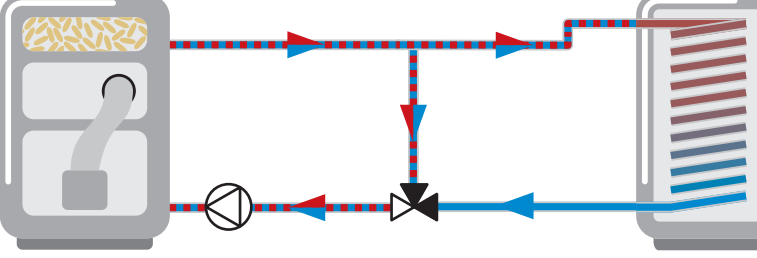
ЭТАП 1

После запуска котла термический клапан ATV направляет поток теплоносителя исключительно по короткому (обратному) контуру. Это позволяет источнику тепла прогреться до необходимой температуры.



ЭТАП 2

Когда температура обратного потока в котел становится на 5°C ниже номинальной температуры клапана, термостатический вкладыш внутри клапана ATV открывает соединение со стороны буферной емкости (соединение «А») через смесительный элемент и запускает процесс нагрева. Таким образом обеспечивается поддержание минимально допустимой температуры воды, возвращающейся в котел, что защищает его от образования конденсата и коррозии.



5

6

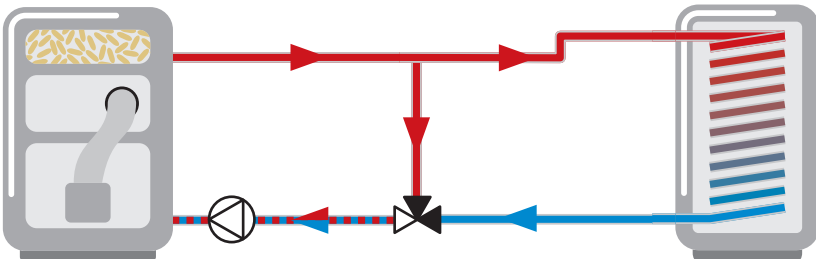
страница

7

8

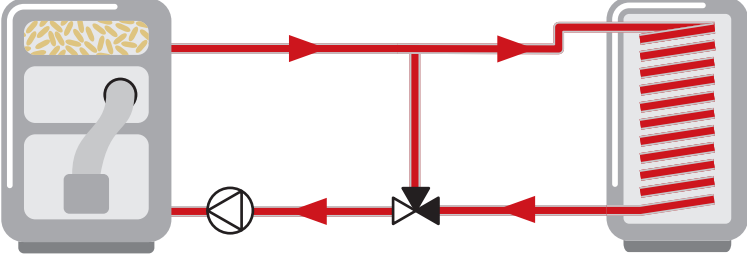
ЭТАП 3

На протяжении всего процесса зарядки буферной емкости термический клапан ATV регулирует оба потока — как со стороны соединения «А», так и со стороны соединения «В». Это способствует высокоэффективному сгоранию топлива и защищает котел от низкотемпературной коррозии.



ЭТАП 4

Когда температура теплоносителя на обратке в котел превышает номинальную температуру клапана ATV на 5°C, термостатический вкладыш полностью перекрывает поток по короткому контуру (соединение «В») через смесительный элемент. В этом режиме весь объем теплоносителя направляется напрямую в буферную емкость.



ДОПУСКИ И СЕРТИФИКАТЫ

Термические клапаны ATV подпадают под действие Директивы 2014/68/EU на оборудование, работающее под давлением, и в соответствии со ст. 4.3 (признанная инженерная практика) они не имеют маркировки CE. В соответствии с национальными нормами продукт промаркирован строительным знаком B.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Параметр	Значение / описание
Перепад давления	смешивание: макс. 100 кПа разделение: макс. 30 кПа
Внутренняя утечка	поток A - AB: макс. 1% от Kvs при Δp = 100 кПа поток B - AB: макс. 3% от Kvs при Δp = 100 кПа
Рабочая температура	макс. 100°C
Рабочее давление	макс. 10 бар
Концентрация гликоля	макс. 50%
Материал	CW617N латунь, нержавеющая сталь, UDEL, ULTRASON, EPDM

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

Номинальная температура клапана ATV является фиксированной величиной и не требует дополнительной регулировки в процессе эксплуатации системы.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Клапан ATV является полностью необслуживаемым устройством. Тем не менее, при необходимости допускается разбор внутренних компонентов клапана для очистки от накипи и других загрязнений. Для проведения этой процедуры следует руководствоваться инструкциями, приведенными в разделе «Замена внутренних элементов клапана». Внутренние части допускается промывать под проточной водой.
Рекомендуется уделить особое внимание правильной установке всех элементов в соответствии с Рис. 3.

ВЫВОД ИЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ, УТИЛИЗАЦИЯ

1. Демонтируйте устройство.

2. Утилизируйте продукт в соответствии с действующими нормами, стандартами и правилами безопасности.

Продукт изготовлен из материалов, пригодных для вторичной переработки. Если у вас возникли вопросы или проблемы с утилизацией, обратитесь к соответствующему дистрибьютору или производителю.

ГАРАНТИЯ

Гарантия на продукт в соответствии с общими условиями продажи и доставки.

УДОВЛЕТВОРЕННОСТЬ КЛИЕНТОВ

Для AFRISO удовлетворение потребностей клиента имеет первостепенное значение. В случае возникновения вопросов, предложений или проблем с продуктом, свяжитесь с нами.