

Что делать, если падает давление в системе отопления.

1. Когда не стоит беспокоиться.

- ✓ При нагреве и остывании в системе происходят плавные изменения давления. Если в пределах норм, то всё нормально.
- ✓ Вода медленно испаряется через соединения на льне, и если приходится поднимать давление несколько раз за сезон, это тоже нормально.
- ✓ Немного теплоносителя уходит при удалении газа из радиаторов. Он получается при реакции материала батарей с теплоносителем.

- ✓ Так же **при первом заполнении системы** воздух остаётся:

- в ветках системы водяного тёплого пола;
- в трассах радиаторной системы и тёплого пола;
- в радиаторах;
- в змеевике бойлера.

За несколько недель он выйдет через автоматические воздухоотводчики, которые есть:

- в составе группы безопасности напольного котла;
- внутри настенного котла;
- на коллекторах тёплого пола и лучевой радиаторной системы;
- на гидрострелке.

Так же вы его будете удалять через краны Маевского на радиаторах.

Сначала это будет часто, особенно из радиаторов верхних этажей, затем реже и реже.

2. Чем опасно постоянное падение давления в системе.

- ✓ Если давление постоянно падает, и мы соответственно постоянно пополняем систему водой, то каждый раз заносим в систему растворённый в воде кислород.

Кислород приведет к быстрой коррозии котлов, радиаторов и других металлических элементов системы отопления.

Кроме кислорода в воде растворены соли, которые в виде накипи будут накапливаться, и забивать теплообменники.

- ✓ Если давление упадёт во время вашего долгого отсутствия и приведёт к аварийной остановке котла, то вы рискуете разморозить дом и все системы.
- ✓ Если падение давления происходит в результате срабатываний предохранительного клапана, то однажды этот клапан может закиснуть и не сработать. Тогда ваш котёл или система отопления будет разрушена.

Сбросы через клапан явление ненормальное, и может происходить по причине того, что мал мембранный расширительный бак, или из него вытек воздух.

Пересчитайте объём бака. Он должен быть не менее 10% всего объёма воды в системе и в котлах. Или не менее 15% если теплоноситель незамерзающая жидкость.

Рекомендую драть бак с запасом, цены в линейке объёмов отличаются не сильно.

Сделайте сброс с клапана видимым, например, в прозрачную ёмкость. Если в системе что-то не так, то Вы сразу увидите.

Никогда не делайте систему автоматической подпитки, потому что с ней вы не сможете знать о реальном состоянии системы.

3. Основные причины падения давления.

- Видимая **течь** на соединениях или невидимая внутри стяжки тёплого пола. Обследуйте все соединения, осмотрите потолок и пол, особенно возле коллекторов.

- **Маловат мембранный расширительный бак**, его не хватает на компенсацию температурных расширений теплоносителя, сто приводит к срабатыванию сбросного клапана. Часть воды из сплёвывается из системы.

При остывании системы давление опускается ниже нормы.

Пересчитайте объём системы. Определите объём бака. Поставьте другой или подсоедините дополнительный.

- **Вытек воздух из бака через ниппель.**

Отсоедините бак, проверьте давление воздуха и подкачайте до необходимого.

Проверьте исправность ниппеля .

- **Порвана мембрана бака.**

Нажмите на золотник ниппеля. Если выходит вода, то мембрана порвана. Поменяйте бак или мембрану.

- **Подтекает предохранительный клапан** – не полностью закрылся после очередного сброса. Поменяйте клапан.
 - ✓ Сделайте сброс из клапана заметным. Не отводите прямо в канализацию.
 - ✓ Не монтируйте автоматическую подпитку системы.
 - ✓ Берите бак с запасом.
 - ✓ Проверяйте состояние бака.

4. Почему само по себе скачет давление в котле.

А кроме того:

Горячая вода имеет неприятный запах.

Когда открываешь горячую воду - падает давление отопления.

Если перекрыть краны по воде на двухконтурном котле, или краны змеевика бойлера, скачки прекращаются.

Это говорит о том, что системы отопления и водоснабжения где-то сообщены между собой:

- ✓ **Прохудился теплообменник** двухконтурного газового котла. Это маловероятная причина.
- ✓ Не закрыт, не плотно закрыт, **неисправен кран подпитки**, он же подпиточный вентиль, он же кран заполнения системы в двухконтурном газовом котле.

Это наиболее вероятная причина. Проверьте сначала его.

Закройте кран плотнее. Если кран неисправен, его придётся поменять.

- ✓ **Прохудился змеевик бойлера** косвенного нагрева.

Такое встречалось с моей личной практике на бойлере Vaillant.

Пришлось поменять бойлер. Так что не обязательно покупать дорогой бойлер.

Две удобные схемы подпитки системы отопления водой от бойлера.

Обе системы компактны и удобны.

В водопроводе давление обычно выше, чем нужно в отоплении, поэтому логично пополнять прямо из него.

Если в котельной есть бойлер, то элементы подпитки можно включить в его обвязку, потому что здесь трубы отопления и водоснабжения рядом.

Нужны кран, обратный клапан и манометр.

Обратный клапан - чтобы вода отопления случайно не попала в сантехническую.

Например, когда мы станем подпитывать, не зная, что в этот момент в водопроводе давления нет, или оно ниже, чем в отоплении.

Манометр перед глазами, и не нужно ходить к котлу, чтобы проверить, сколько же мы прибавили.

Вот схемы двух вариантов:



Давление в системе требуется, когда есть настенный котёл. У большинства из них предусмотрена защита по давлению.

Для котла низкое давление, это как отсутствие теплоносителя. Он выдаёт ошибку и не запускается.

Ниже сводная таблица.

Сводная таблица.

Причина	Признаки	Что делать
Мелкая протечка в системе отопления.	Постоянное медленное снижение давления. Капли, следы подтёков.	Найти и устранить.
Разрыв системы отопления.	Резкое падение давление, течь.	Устранить.
Мал расширительный бак.	Срабатывания сбросного клапана с самого начала эксплуатации.	Пересчитать объём бака. Поменять бак на больший или поставить дополнительный бак. Чем больше бак, тем мягче работает система.
Вышел воздух из расширительного бака.	Срабатывания сбросного клапана через несколько месяцев (лет) после начала эксплуатации.	Открутить колпачок, надавить на ниппель. Если не идёт вода, то снять бак и подкачать воздух, например автомобильным насосом до необходимого давления
Прорвалась мембрана расширительного бака.	Срабатывания сбросного клапана через несколько месяцев (лет) после начала эксплуатации. При нажатии на золотник ниппеля через него течёт вода из бака.	Заменить бак или мембрану в нём.
Неплотно закрыт кран подпитки в двухконтурном настенном газовом котле	Давление то растёт, то падает, горячая вода неприятного запаха, резкое падение давления после открытия крана горячей воды, давление стабилизируется если краны воды на котле (бойлере закрыты).	Проверить и закрыть кран плотнее.
Неисправен кран подпитки в двухконтурном настенном газовом котле		Если при более плотном закрывании крана неисправность не устранена, то нужно его заменить.
Течь в теплообменнике двухконтурного котла.		Редчайший случай. Поменять теплообменник.
Течь в змеевике бойлера косвенного нагрева.		Поменять бойлер.

Рекомендации:

- ✓ Обеспечьте систему отопления расширительным баком подходящего объёма. Обеспечьте систему достаточным числом автоматических воздухоотводчиков.
- ✓ Ни в коем случае не оснащайте её системой автоматической подпитки (пополнения). Обеспечьте заметность срабатывания сбросного клапана.
- ✓ Дождитесь полного освобождения системы от воздуха после первого заполнения. Спокойно относитесь к необходимости регулярных но редких подпиток.
- ✓ Не стремитесь покупать дорогой бойлер.
- ✓ Не забывайте плотно закрывать подпиточный вентиль двухконтурного котла.
- ✓ Заведите папку «Волков отопление» и храните в ней методички и курсы.