

Применение антизамораживающего средства в отопительных системах.

В случае применения антизамораживающего средства (смеси воды с гликолем) в отопительных системах с котлами фирмы "Viessmann" при концентрации до 50%/50% никаких ограничений нет.

Для того, чтобы все другие детали не вышли раньше времени из строя, необходимо выдерживать следующие условия:

- Установка насоса: Графические характеристики в каталоге изготовителя построены с учетом того, что в качестве среды теплоносителя применяется вода. При изменении плотности и вязкости в результате добавления антифриза меняются и требования к насосу. Таблицы с перерасчетом находятся у изготовителя. Консультация возможна в представительстве фирмы "Viessmann" в Москве.
- Расширительный бак: Мембранные расширительные баки должны соответствовать DIN 4807 часть 3. В этих сосудах установлена мембрана, которая является устойчивой к концентрации гликоля 50%. То есть при выборе бака необходимо обращать внимание на указание "соответствует требованиям DIN 4807". При установке расширительных баков необходимо обращать внимание на изменяющееся давление пара и коэффициент расширения. Подробная информация - у изготовителя или в представительстве фирмы "Viessmann" в Москве.
- Уплотнения/
уплотняющие массы: Бутилкаучук
Полипропилен
Поливинилхлорид
Политетрафторэтилен
Полиэтилен
Нитрилкаучук
Полиамид
Этилпропиленкаучук
- Требования к системам
отопления:
1. Закрытая система, т.к. в результате взаимодействия с воздухом, попавший в антифриз кислород ослабляет антизамораживающие свойства, кроме того возникает опасность коррозии.
 2. Паяные соединения при помощи медного или серебряного твердого припоя. Не применять хлоридосодержащих жидких добавок.
 3. Все без исключения детали системы с диффузионным слоем (нет доступа кислорода).
 4. Детали системы не должны быть оцинкованными (Смесь воды с гликолем растворяет цинк).
 5. К частям системы, которые контактируют с антизамораживающим средством, нельзя подключать посторонние источники энергии.
 6. Трубопроводы должны быть уложены так, чтобы не возникало помех для циркуляции.
 7. Система отопления до самого высокого пункта на продолжительное время должна быть заполнена теплопроводной жидкостью.
- Общие указания:
1. После изготовления системы труб - сначала промывка труб водой. При заполнении старой системы - то же самое.
 2. В случае установки грязеуловителей их необходимо очистить самое позднее через 14 дней после пуска установки в эксплуатацию.
 3. При потерях жидкости теплоносителя концентрация дополняемой жидкости должна соответствовать концентрации уже залитой смеси.
 4. Целесообразно после заполнения еще раз проверить концентрацию (например путем измерения плотности ареометром).

5. Необходимо выдерживать минимальную концентрацию антифриза 20% (соответствует защите от мороза до -9^o). Иначе - угроза коррозии.
6. Если система отопления впоследствии будет эксплуатироваться только на воде, необходимо произвести основательную промывку системы. (Никаких остатков гликоля).
7. Смесь воды с гликолем имеет меньшее поверхностное натяжение. Всю систему после пуска в эксплуатацию необходимо еще раз испытать на плотность. Заполнение: Сначала заполнить в систему 2/3 необходимого количества воды. После этого залить в систему антифриз и затем оставшееся количество воды. При включении насоса отопительного контура через несколько часов произойдет смешение.

Frostsch.Sam