



## AquaProtect T

Heat exchanger system – Anti-legionella

### AquaProtect T

Согласно исследованиям в разных странах большинство систем горячего водоснабжения (ГВС) содержат бактерии легионеллы. Система AquaProtect создана для гарантированного уничтожения этой бактерии нагревом воды. Из-за наличия штатной системы рекуперации тепла процесс не требует дополнительной энергии. Если в здании раньше была установлена обычная система термической дезинфекции, монтаж AquaProtect существенно снизит энергопотребление на эти цели.

### Как бактерии вызывают инфекцию?

Легионелла живет в реках и озерах и попадает в системы ГВС с холодной водой.

Различные материалы, участки застоя воды и температурный диапазон от 20 до 45°C способствуют активному размножению бактерии. Заражение людей происходит после попадания бактерии в легкие при вдыхании водяных паров, вызывая «болезнь легионеров», по симптомам сходную с воспалением легких, но существенно более опасную при задержке постановки правильного диагноза и позднем начале правильного лечения.

### Какие системы нужно дезинфицировать?

Чем больше и сложнее система ГВС – тем выше риск наличия и размножения бактерии. Если температура воды в системе невысока, и есть зоны застоя воды в некоторых трубопроводах, вероятность инфекции резко возрастает. Системы ГВС в больницах, гостиницах, школах, бассейнах, душевых предприятий и спортзалов являются типичными объектами для проверки и дезинфекции при необходимости.

### Надежное уничтожение

Легионелла чувствительна к температуре. AquaProtect нагревает воду до 70°C и держит ее при этой температуре в течении 6 минут, что приводит к гибели бактерии. Затем вода охлаждается до температуры, соответствующей санитарным требованиям. AquaProtect создана с запасом мощности для периодического прогрева всей системы ГВС здания.



AquaProtect T

### Преимущества

- Гарантированное истребление бактерий при 70°C за 6 минут.
- Постоянная дезинфекция воды циркуляции
- Функция защиты, когда при снижении параметров теплосети или другим причинам ограничивается забор холодной воды для использования в системе ГВС с целью для гарантированного прогрева поступающей воды. В здание направляется больше воды из системы циркуляции.
- Дезинфекция всей системы ГВС
- Разные типы теплообменников для воды разной жесткости
- Стандартный типоряд изделий для широкого круга применений в зданиях с разными значениями потребления
- Компактная система заводской готовности, готовая к установке в здании
- Электронный контроллер управления

### Опции

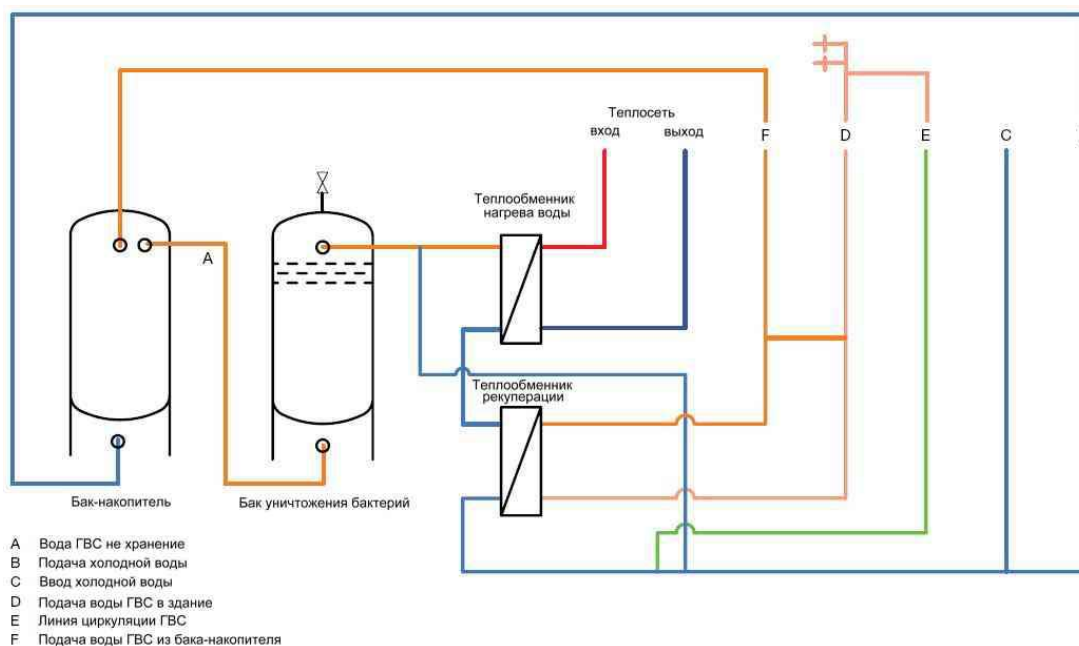
- Защита от перегрузки.
- AlfaNova – паяный теплообменник на 100% из нержавеющей стали

### Принцип работы системы AquaProtect

Холодная вода, поступающая в систему ГВС, нагревается до 70°C в теплообменнике. Эта вода протекает через бак уничтожения бактерий, рассчитанный так, чтобы вода находилась в нем не менее 6 минут. Легионелла чувствительна к температуре и за эти 6 минут погибает. После этого бака вода поступает в бак-накопитель. Когда в здании начинается водоразбор ГВС, вода с температурой 70°C забирается из накопителя. Однако она не смешивается с холодной водой для снижения температуры, а отдает свое тепло поступающей холодной воде в теплообменнике рекуперации. Подогретая холодная вода поступает во второй теплообменник для окончательного догрева. Вся энергия, затраченная на нагрев для дезинфекции, возвращается, и дополнительное энергопотребление на дезинфекцию равно мощности маленького перекачивающего насоса. Вода между вторым теплообменником и двумя баками постоянно циркулирует. В момент большого водоразбора в нижнюю часть накопителя поступает предподогретая вода. По окончании водоразбора она забирается из накопителя (накопителей), поступает в теплообменник для нагрева до 70°C, затем протекает 6 минут по баку уничтожения бактерий и приходит в верхнюю часть накопителя, готовую к водоразбору. В системе AquaProtect линия циркуляции ГВС подключается ко вводу холодной воды. Из-за этого вода, покинувшая AquaProtect, прошедшая через внутренние трубопроводы и, возможно, смешавшаяся с холодной водой, снова идет на дезинфекцию. Это приводит к снижению

количества бактерий во внутренней системе ГВС здания до минимального уровня. При отладке системы AquaProtect после монтажа обычно производится дезинфекция всего внутреннего контура ГВС здания нагревом всей воды в контуре до 70°C или более высоких значений на некоторое время. AquaProtect рассчитан таким образом, чтобы такие прогревы всей системы могли проводиться периодически. В качестве источника тепла для AquaProtect используется внешний источник, такой как котельная с температурой не ниже 75°C. Если AquaProtect присоединяется к сети централизованного теплоснабжения, необходимо убедиться в том, что температура источника достаточна на протяжении всего года. Если это не так, необходимо установить дополнительный источник тепла, например, электродкотел. AquaProtect поставляется после выбора нужного варианта из широкого ряда стандартных решений, но может и быть рассчитан и собран под любое специальное применение.

Производство компании сертифицировано в соответствии с ISO 9001, испытательная лаборатория аккредитована SWEDAC, оборудование имеет Сертификат соответствия Госстандарта РФ и Санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии.



PCT00027EN 0705

All rights reserved for changes in specifications

#### Как найти Альфа Лаваль

Постоянно обновляемую информацию о деятельности компании Альфа Лаваль в мире вы найдете на нашем вебсайте. Приглашаем вас посетить [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com)

ОАО «Альфа Лаваль Поток»  
Россия, Московская обл., 141070,  
г. Королев, ул. Советская, 73.  
Телефон: (495) 232-1250.  
Факс: (495) 232-2573.  
[www.alfalaval.ru](http://www.alfalaval.ru)