

# Подготовка питьевой и горячей воды

## 1 Техническая информация

### 1.1 Общий принцип

Почти везде в Европе водные ресурсы используются устойчиво, но в некоторых регионах вода может стать дефицитной, особенно когда 60% воды используется только в сельском хозяйстве.

Национальные нормы регулируют качество водопроводной воды (Норма DIN 1988-100-защита питьевой воды)

Следует избегать заражения легионеллой (бактерией):

- Бытовой водонагреватель должен нагреваться, как минимум, до 60°C.
- Центральный водонагреватель с высоким водообменом должен поддерживать температуру на уровне 50°C, чтобы избежать возникновения легионеллы

### 1.2 Станции питьевой воды

Станции питьевой воды являются оптимальным способом гигиеничного нагрева водопроводной воды. Они могут экономить воду и энергию благодаря своей эффективной циркуляционной системе

#### Преимущества

- Работает при низких температурах
- Требуется мало места
- Неограниченное водоснабжение
- Низкий риск развития легионеллы
- Но: дорогостоящая установка

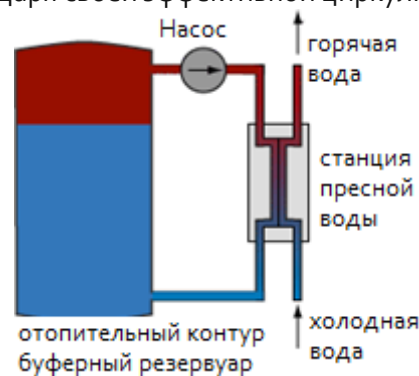


Рис 1: буферный резервуар отопительного контура и станция пресной воды, source: EnergieLexikon

### 1.3 Ультрафильтрация

Ультрафильтрация - это простая процедура, позволяющая осветлить и обеззаразить воду с помощью мембран, фильтрующих содержимое размером 0,02 мкм.

#### Преимущества

- нет риска появления легионеллы

- работает при низких температурах
- нужно очень мало места
- автоматическая очистка фильтра
- не требуется техническое обслуживание

## 2 Реализация

Станции пресной воды и станции ультрафильтрации уже установлены в различных частях Германии и региона Балтийского моря. Тем не менее, использование определено может быть расширено, особенно во время ремонтных процессов.

## 3 Вывод

От производства питьевой воды до эффективного и безопасного отопления - существует множество технологий, которые должны быть внедрены во всех странах и сообществах.

- Станции пресной воды в зданиях экономят энергию и воду и гарантируют отсутствие легионеллы и подготовку пригодной для питья водопроводной воды.
- Сообщества могут поощрять внедрение ультрафильтрации в передаточные трубы для обеспечения чистой воды для своих жителей.
- По мере изменения климата дефицит воды может стать более распространенной проблемой, поэтому вода всегда должна подготавливаться как можно более эффективно