

Дреер Анна Евгеньевна

магистрант

Институт биологии, экологии и природных ресурсов
ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»
г. Кемерово, Кемеровская область

Еремеева Наталья Ивановна

д-р биол. наук, профессор

ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет»
г. Кемерово, Кемеровская область

ОСНОВНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ КАЧЕСТВА ЦЕНТРАЛЬНОГО ГОРЯЧЕГО ВОДОСНАБЖЕНИЯ

Аннотация: система горячего водоснабжения состоит из сложных инженерных сооружений, предназначенных для забора воды из источника водоснабжения, ее очистки, хранения и подачи к потребителям. Вследствие изучения санитарно-эпидемиологических норм в сфере водоснабжения и водоотведения в статье выделены основные правила, которые направлены на контроль качества горячей воды и безопасность.

Ключевые слова: горячее водоснабжение, санитарно-эпидемиологические требования, благополучие населения, химический состав, органолептические свойства.

Горячая вода – это неотъемлемый вклад в обеспечение комфортного проживания человека; элемент нашей повседневной жизни, улучшающий культурно-бытовые и санитарно-гигиенические условия.

Вся используемая вода центрального водоснабжения должна соответствовать всем санитарным требованиям, направленным на безвредность химического состава воды, эпидемиологическую безопасность, а также благоприятные органолептические свойства.

Последствия плохого качества горячей воды – это кишечные и инфекционные заболевания, ухудшение состояния кожи, разные аллергические реакции.

Для того, чтобы избежать заболеваний и других отрицательных последствий использования некачественной горячей воды, разрабатываются общие санитарные и гигиенические правила, которые обязаны выполнять все индивидуальные и юридические лица.

Любой индивидуальный предприниматель и юридическое лицо, который занимается эксплуатацией горячего водоснабжения, обязан разработать программу контроля, отвечающую за качество воды. Программа производственного контроля (рабочая программа) должна соответствовать правилам прописанных в СанПиН 2.1.4.2496–09. В программе указывается обоснованная периодичность, частота, место отбора проб и перечень необходимых показателей, которые определяются исходя из задач контроля с учетом местных природных и санитарных условий. Далее программа должна согласоваться с госсанэпиднадзором в городе или районе [1].

Горячая вода центрального водоснабжения в обязательном порядке должна проходить проверку на паразитологические и микробиологические показатели [1].

Большое внимание уделяют возбудителю легионеллеза, который не опасен в пресных водоемах, но опасен в системах горячего водоснабжения. Опасность заключается в том, что при благоприятной для легионелл температуре 25–60°C, наличии застойных зон и участков труб с низкой скоростью, наблюдается образование биопленок с большой концентрацией этих микроорганизмов.

При температуре выше 60 °C легионеллеза погибает, но если в ранее сформировавшейся биопленке есть другие микроорганизмы и водоросли, то в такой ассоциации жизнеспособность легионелл повышается [2].

Микробиологическая проверка систем горячего водоснабжения на наличие легионелл должна проводиться не реже 2 раз в год [1].

Из эпидемиологических правил следует требование к температуре воды. Горячая вода в местах водозабора должна быть не выше 75°C для того, чтобы исключить серьезные ожоги кожи, и не ниже 60°C. Правила к минимальной температуре обусловлены тем, что многие возбудители вирусного и бактериального происхождения могут размножаться при температуре ниже 60°C [1].

Содержание химических соединений в воде и ее органолептические свойства могут зависеть от:

- объекта, где проводится водозабор (река, скважина и т. д.);
- исходной воды, которая обязательно проходит определенную водоподготовку перед подачей потребителю;
- водоподготовки, проводимой на источнике горячего водоснабжения.

Горячая вода обязательно должна проверяться по следующим показателям: водородный показатель, сероводород, железо, остаточное содержание реагентов, которые применялись в процессе водоподготовки, вымываемые вещества из материалов труб согласно техническим документам (цинк, хром, алюминий, никель и т. д), хлороформ (при дополнительном обеззараживании или с привязкой к закрытым источникам теплоснабжения) [1].

Определяются в воде и ее органолептические свойства воды: запах, привкус, цветность, мутность.

Для проведения лабораторных исследований качества воды допускаются только аккредитованные лаборатории [3].

В случае, если потребитель уверен, что вода не соответствует качеству, необходимо сообщить об этом в аварийно-диспетчерскую службу и составить акт о нарушении водоснабжения. Если коммунальные службы не приняли мер, то пишется письмо в вышестоящие инстанции района и далее города.

Таким образом, проблема качества горячей воды требует к себе не менее пристального внимания, как и холодной питьевой воды.

Список литературы

1. СанПиН 2.1.4.2496–09 Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиНу 2.1.4.1074–01. СанПиН 2.1.4.2496–09. – Введ. – 2009–04–07.
2. СП 3.1.2.2626 «Профилактика легионеллеза». – Введ. – 2010–05–05.
3. Федеральный закон от 07.12.2011 №416 «О водоснабжении и водоотведении».