

 [Обзор документа](#)

Методические указания МУК 4.3.2900-11 "Измерение температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 12 июля 2011 г.)

2 августа 2011

[Справка](#)

Методические указания МУК 4.3.2900-11 "Измерение температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 12 июля 2011 г.)

Введены в действие с 12 июля 2011 г.

Введены впервые

1. Общие положения и область применения

1.1. К санитарно-эпидемиологическим требованиям по обеспечению безопасности воды систем централизованного горячего водоснабжения относится предупреждение загрязнения горячей воды высоко контагиозными инфекционными возбудителями вирусного и бактериального происхождения, которые могут размножаться при температуре ниже 60°C (в их числе *Legionella Pneumophila*), а также предупреждение заболеваний кожи и подкожной клетчатки, обусловленных качеством горячей воды.

1.2. В соответствии с гигиеническими требованиями к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения температура горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°C и не выше 75°C.

1.3. Настоящие методические указания устанавливают методику измерения температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения, применяемую при контроле (надзоре) выполнения требований СанПиН 2.1.4.2496-09* "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01" (далее - СанПиН 2.1.4.2496-09).

1.4. Настоящие методические указания предназначены для органов и организаций Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, а также могут быть использованы иными организациями, осуществляющими контроль качества воды систем централизованного горячего водоснабжения.

2. Сущность метода измерения

Метод основан на измерении температуры отбираемой непрерывно горячей воды средствами измерений, предназначенными для измерений температуры жидкости.

3. Средства измерений и вспомогательные устройства

3.1. Для измерения температуры воды должны использоваться средства измерения (СИ) температуры жидкостей с диапазоном не уже 20-100°C, имеющие погрешность измерения не более * и предназначенные для эксплуатации при температуре воздуха 20-35°C, относительной влажности воздуха 30-80% и атмосферном давлении 84 - 106,7 кПа.

3.2. Для отбора пробы горячей воды используется колба плоскодонная коническая термостойкая или стакан вместимостью не менее 1 * или иная емкость с аналогичными параметрами.

3.3. При проведении измерений колба (емкость для отбора) располагается на подставке с поддоном. Поток отбираемой воды направляется в емкость для отбора. Измерения можно проводить, используя в качестве поддона раковину для умывания, ванну и т.д.

4. Требования безопасности при проведении измерений

При отборе проб горячей воды и выполнении измерений следует использовать средства индивидуальной защиты, предотвращающие попадание горячей воды на открытые части тела.

5. Требования к квалификации операторов

К выполнению измерений и обработке результатов допускаются обученные специалисты, имеющие опыт работы в данной области деятельности.

6. Условия измерений

Отбор проб и измерение температуры горячей воды должны производиться в помещениях с температурой 20-35°C, влажностью 30-80% и давлением 84 - 106,7 кПа.

7. Отбор проб и выполнение измерений

7.1. Отбор проб с целью проведения исследований для целей государственного санитарно-эпидемиологического надзора, производственного контроля осуществляется в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.2496-09 в местах водоразбора.

7.2. Для отбора воды выбирают не менее 4 точек: 2 в наиболее приближенном к вводу сети горячей воды в объект (здание) и 2 наиболее отдаленные от него. Выбор точек осуществляется по технической документации на объект, где производятся контрольные измерения.

7.3. Измерения температуры горячей воды проводятся в теплый и холодный период года при температуре наружного воздуха, отличающейся не более чем на 5°C от средней температуры наиболее теплого летнего месяца и средней температуры наиболее холодного зимнего месяца года. Измерения в целях рассмотрения жалоб могут проводиться при любых погодных условиях.

7.4. В целях производственного контроля возможно проведение дополнительных измерений на различных этапах подготовки воды в системе горячего водоснабжения.

7.5. Перед отбором проб горячей воды следует сливать воду до установления постоянной температуры. Время слива воды может составлять до 10 минут в зависимости от состояния распределительной сети и режима расхода горячей воды потребителем. При отборе проб в месте подачи горячей воды в разводящую сеть, слив воды не производится. Отбор пробы производят в емкость, отвечающую требованиям [пункта 3.2](#) настоящих методических указаний, при этом через емкость для отбора происходит непрерывный ток воды. Расход воды должен составлять не менее 2 литров в минуту (определяется по времени заполнения мерной емкости). При отборе пробы и проведении измерений избыток воды переливается через край емкости для отбора пробы в поддон, а из него удаляется в канализацию.

7.6. Для измерения температуры отбираемой горячей воды термометр погружают в исследуемую воду таким образом, чтобы шарик термометра (или датчик СИ) находился примерно в центре емкости для отбора. Измерения проводят при непрерывном токе воды через емкость. Результат измерения

фиксируется после установления стабильных показаний СИ, но не более чем через 10 минут после начала отбора пробы.

8. Обработка и оформление результатов анализа

Проводимые измерения относятся к прямым измерениям с однократным наблюдением. Результаты измерения представляют в форме:

*

где X - измеренное значение температуры;

U - расширенная неопределенность результата измерения, рассчитанная в соответствии с рекомендациями по метрологии РМГ 43-2001 Применение "Руководства по выражению неопределенности измерений" и Р 50.2.038-2004 "Измерения прямые однократные. Оценивание погрешностей и неопределенности результата измерений".

Оценка результатов измерения производится в соответствии с ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006 "Руководство по оценке соответствия установленным требованиям", Часть 1.

Библиографический список:

1. СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01".
2. РМГ 43-2001 Применение "Руководства по выражению неопределенности измерений".
3. Р 50.2.038-2004 "Измерения прямые однократные. Оценивание погрешностей и неопределенности результата измерений".
4. ГОСТ Р ИСО 10576-1-2006 "Руководство по оценке соответствия установленным требованиям", Часть 1.
5. ГОСТ 28498-90 "Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний".
6. ГОСТ 25336-82 "Посуда и оборудование лабораторные стеклянные. Типы, основные параметры и размеры".

* утверждены постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 07.04.2009 N 20, зарегистрированным Минюстом России 05.05.2009, регистрационный N 13891

Руководитель Федеральной службы
по надзору в сфере защиты прав
потребителей и благополучия человека
Главный Государственный санитарный
врач Российской Федерации

Методические указания МУК 4.3.2900-11 "Измерение температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения" (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека 12 июля 2011 г.)

Текст документа официально опубликован не был

1. Разработаны: ФГУЗ "Федеральный центр гигиены и эпидемиологии" Роспотребнадзора (В.Г. Сенникова, А.В. Стерликов, Ю.В. Тюльпанова, Е.С. Шальнова), ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Республике Татарстан (Татарстан)" (С.В. Кияшко), ФГУЗ "Центр гигиены и

эпидемиологии в Тульской области" (В.А. Щеглова), ФГУЗ "Центр гигиены и эпидемиологии в Алтайском крае" (Т.В. Харламова, Н.С. Ковалева, Н.А. Сухоручкина, Л.А. Мишагина)

2. Рекомендованы к утверждению Комиссией по государственному санитарно-эпидемиологическому нормированию при Федеральной службе по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (протокол от 02.06.2011 N 1)

3. Утверждены Руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 12.07.2011 г.

4. Введены в действие с 12.07.2011 г.

5. Введены впервые

Обзор документа

Приведены методические указания "Измерение температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения".

Температура горячей воды в местах водоразбора независимо от применяемой системы теплоснабжения должна быть не ниже 60°C и не выше 75°C.

Методические указания устанавливают методику измерения температуры горячей воды систем централизованного горячего водоснабжения, применяемую при контроле (надзоре) выполнения требований СанПиН 2.1.4.2496-09 "Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения. Изменение к СанПиН 2.1.4.1074-01".

Метод основан на измерении температуры отбираемой непрерывно горячей воды средствами измерений, предназначенными для измерений температуры жидкости.

Указано, что при отборе проб горячей воды и выполнении измерений следует использовать средства индивидуальной защиты, предотвращающие попадание горячей воды на открытые части тела.

К выполнению измерений и обработке результатов допускаются обученные специалисты, имеющие опыт работы в данной области.

Определены условия измерений. Закреплено, как отбираются пробы и выполняются измерения, обрабатываются и оформляются результаты анализа.

Для просмотра актуального текста документа и получения полной информации о вступлении в силу, изменениях и порядке применения документа, воспользуйтесь поиском в Интернет-версии системы ГАРАНТ:

Методические указания МУК 4.3.2900-11 "Измерение температуры горяч 