

«УТВЕРЖДЕНО»

Приказом Министра здравоохранения

и социальной защиты

Приднестровской Молдавской Республики

от 13 ноября 2007 г. N 632

Регистрационный N 4189 от 13 декабря 2007 г. (САЗ 07-51)

САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ

СанПин МЗиСЗ ПМР 2.1.4.4723-07

"Санитарные правила устройства и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения"

1. Общие положения

1. Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - санитарные правила) разработаны в соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 7 июня 1996 года N 7-З "О санитарно-профилактическом и эколого-гигиеническом обеспечении здоровья населения" (СЗМР 96-2), с изменением, внесенным Законом Приднестровской Молдавской Республики 27 января 2000 года N 237-ЗИ (СЗМР 00-1), Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 6 января 2004 года N 2 "Об утверждении Инструкции "О порядке организации и проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий" (регистрационный N 2763 от 20 мая 2004 года) (САЗ 04-21/2).

2. Настоящие санитарные правила обязательны для исполнения организациями, осуществляющими проектирование, строительство, реконструкцию и эксплуатацию систем централизованного горячего водоснабжения, а также органами санитарно-эпидемиологической службы, осуществляющими государственный санитарный контроль (надзор).

3. Настоящие санитарные правила распространяются на централизованное горячее водоснабжение при закрытых и открытых системах теплоснабжения, а также на системы теплоснабжения с отдельными сетями горячего водоснабжения.

Санитарные правила не распространяются на локальные системы местного горячего водоснабжения с огневым, электрическим или гелиотермическим подогревом (внутридомовые и поквартирные), а также на системы, использующие геотермальные воды.

4. Правила регламентируют санитарные требования, выполнение которых обеспечивает эпидемиологическую безопасность воды, благоприятные органолептические свойства ее и предупреждает возможность вредного влияния химического состава воды на организм человека (кожно-раздражающее действие и др.).

5. Горячая вода, поступающая к потребителю, независимо от применяемой системы и способа обработки, должна отвечать требованиям СанПин МЗиСЗ ПМР 2.1.4.1074-07 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества", утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 12 апреля 2007 года N 222 (регистрационный N 3928 от 17 мая 2007 года) (САЗ 07-21).

6. В целях предупреждения возможного неблагоприятного влияния на

качество горячей воды реагенты, предлагаемые для использования в процессе водоподготовки, а также конструкционные материалы, контактирующие с горячей водой, должны пройти гигиеническую оценку и получить заключение о возможности их применения в практике горячего водоснабжения, а остаточное содержание (концентрации) вещества в воде не должны превышать гигиенических нормативов.

7. Запрещается в системах централизованного горячего водоснабжения применение контрольно-измерительных приборов с ртутным заполнением.

8. Температура горячей воды в местах водозабора должна быть не ниже 60 °С в открытых системах горячего водоснабжения и не ниже 50 °С - в закрытых. Температура горячей воды на выходе из водоподогревателя системы горячего водоснабжения должна выбираться из условия обеспечения нормируемой температуры в водоразборных точках, но не выше 75 °С.

9. Лабораторно-производственный контроль качества воды на всех этапах подготовки и подачи ее населению осуществляется ведомственными лабораториями.

10. Государственный санитарный надзор за качеством воды централизованных систем горячего водоснабжения осуществляется выборочно в местах поступления исходной воды, перед поступлением в сеть и в распределительной сети.

11. Существующие системы горячего водоснабжения, выполненные с отступлениями от настоящих санитарных правил, подлежат реконструкции в сроки, согласованные с территориальными органами государственной санитарно - эпидемиологической службы.

2. Термины и определения.

12. В целях настоящих санитарных правил применяются следующие термины и определения:

а) Закрытая система теплоснабжения – система теплоснабжения, при которой вода для горячего водоснабжения нагревается в водонагревателях (бойлерах);

б) Открытая система теплоснабжения – система теплоснабжения с непосредственным разбором воды из тепловой сети на горячее водоснабжение;

в) Схема теплоснабжения с отдельными сетями горячего водоснабжения – характеризуется непосредственным нагревом воды централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения при отсутствии связи между системами отопления и горячего водоснабжения.

3. Требования к проектированию, строительству и вводу в эксплуатацию систем централизованного горячего водоснабжения

13. Исходная вода для систем горячего водоснабжения, поступающая непосредственно на теплоисточники и тепловые пункты, должна соответствовать требованиям СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.1.4.1074-07 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества", утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 12 апреля 2007 года № 222 (регистрационный № 3928 от 17 мая 2007 года) (САЗ 07-21).

14. Тепловая мощность теплоисточника должна обеспечивать расчетные тепловые нагрузки систем горячего водоснабжения с учетом перспективы развития населенных пунктов.

15. Возможность применения различных систем горячего водоснабжения определяется проектной организацией, исходя из качества

исходной воды, санитарно-гигиенических требований к воде в точках водоразбора и технико-экономических обоснований. Однако с позиций наибольшей надежности в санитарном отношении предпочтение при проектировании следует отдавать централизованному горячему водоснабжению, присоединенному к закрытым системам теплоснабжения или системам с отдельными сетями горячего водоснабжения.

16. В целях обеспечения эпидемической надежности горячей воды при открытых системах теплоснабжения применяемая деаэрация должна проводиться при температуре не менее 100 °С (атмосферная).

17. Конструкция баков-аккумуляторов в системах горячего водоснабжения должна исключать аварийные ситуации, попадание внутрь бака загрязнений через выхлопные устройства, а также вынос осадков из нижней части баков в сеть горячего водоснабжения. Установка баков-аккумуляторов горячей воды в жилых кварталах не допускается.

Баки-аккумуляторы, расположенные вне территории нахождения теплоисточника, должны быть ограждены. Высота ограждения – не менее 2,5 м. Расстояние его от стен резервуаров – не менее 10 м. Доступ посторонних лиц к бакам запрещен.

Внутренняя поверхность баков-аккумуляторов должна быть защищена от коррозии путем нанесения покрытий, согласованных с государственной санитарно-эпидемиологической службой.

18. Тепловые сети, независимо от способа прокладки и системы теплоснабжения, не должны проходить по территории кладбищ, свалок, скотомогильников, земледельческих полей орошения, полей ассециизации и других участков, могущих представлять опасность химического и/или биологического загрязнения горячей воды.

Прокладка тепловых сетей горячего водоснабжения в каналах совместно с сетями бытовой и производственной канализации не допускается.

Расстояние в свету (поперечном, разрезе) от тепловых сетей до источников возможного загрязнения должно приниматься в соответствии с Таблицей N 1.

Таблица N 1

| Источник загрязнения | Расстояние в свету, м, не менее | |
|---|---|--|
| | по горизонтали при параллельной прокладке, не менее | по вертикали при пересечении, не менее |
| а) сети бытовой и производственной канализации: | | |
| при прокладке тепловых сетей в каналах и тоннелях (от наружных стенок тоннелей и каналов) | 1,0 | 0,2 |
| при бесканальной прокладке тепловых сетей диаметром до 200 м | 1,5 | 0,4 |
| при бесканальной прокладке тепловых сетей диаметром более 200 м | 3,0 | 0,4 |
| б) кладбища, свалки, скотомогильники, поля орошения и другие объекты, обуславливающие опасность химического и | | |

| | | | |
|---|------|--|---|
| биологического загрязнения: | | | |
| при отсутствии грунтовых вод | 10,0 | | - |
| при наличии грунтовых вод и в фильтрующих грунтах | 50,0 | | - |
| <hr/> | | | |
| в) выгребные и помойные ямы: | | | |
| при отсутствии грунтовых вод | 7,0 | | - |
| при наличии грунтовых вод и в фильтрующих грунтах | 20,0 | | - |

Примечание. При расположении сетей канализации ниже тепловых сетей при параллельной прокладке расстояния по горизонтали должны приниматься не менее разности в отметках заложения сетей, а при расположении сетей канализации выше тепловых - расстояния, указанные в таблице, должны увеличиваться на разницу в глубине заложения.

19. Запрещается соединение сетей горячего водоснабжения с трубопроводами иного назначения.

20. Отвод воды из сетей горячего водоснабжения в канализацию должен проводиться с разрывом струи и осуществляться через воронку, раковину или приемок.

21. Территория вдоль трассы сооружаемой тепловой сети должна быть заблаговременно очищена и подготовлена для прокладки труб с тем, чтобы исключить возможность их загрязнения. Выгребные и помойные ямы, расположенные вблизи трассы на расстояниях, менее указанных в таблице N 1, должны быть до начала работ очищены, обеззаражены и засыпаны чистым грунтом.

22. В целях предупреждения возможного загрязнения систем горячего водоснабжения следует предусматривать меры по защите отдельных ее элементов при их изготовлении, хранении, транспортировке и монтаже.

23. Новые тепловые сети открытых систем теплоснабжения и связанные с ними системы отопления, а также сети горячего водоснабжения независимо от вида системы теплоснабжения, должны подвергаться гидропневматической промывке. Промывка производится водой хозяйствственно-питьевого качества до полного осветления промывочной воды с последующей дезинфекцией. Дезинфекция осуществляется заполнением трубопроводов водой с содержанием активного хлора в дозе 75 - 100 мг/дм³ при времени контакта не менее 6 часов.

Скорость водовоздушной смеси при промывке должна превышать расчетную не менее, чем на 0,5 м/с на каждом промываемом участке.

Сброс промывных вод, содержащих остаточный хлор, осуществляется в соответствии с требованиями нормативных документов регламентирующих гигиенические требования к охране поверхностных вод.

24. Промывка и дезинфекция тепловых сетей открытых систем теплоснабжения, а также систем горячего водоснабжения, должны проводиться строительно-монтажной организацией, лабораторный контроль качества промывки - ведомственной службой. Территориальные органы государственной санитарно-эпидемиологической службы ставятся в известность о времени проведения работ и конкретных адресах для осуществления выборочного контроля.

Промывка и дезинфекция считается законченной при соответствии результатов бактериологических и физико-химических анализов требованиям настоящих санитарных правил.

Количество проб воды должно быть не менее 2, взятых последовательно из одной точки.

Объем анализа: коли-индекс, число микроорганизмов в 1 см³, мутность, железо, цветность, запах, привкус.

Результаты промывки и дезинфекции оформляются актом и

представляются в органы государственной санитарно-эпидемиологической службы вместе с результатами лабораторных исследований.

25. Разрешение на ввод в эксплуатацию систем горячего водоснабжения выдается комиссией. В работе комиссии принимает участие представитель органа государственной санитарно - эпидемиологической службы, который подписывает акт в случае, если все построенные сооружения и качество подаваемой горячей воды отвечают требованиям настоящих санитарных правил.

4. Требования к водоподготовке

26. В схемах водоподготовки для горячего водоснабжения необходима специальная обработка воды, обусловленная технологическими требованиями, при условии обеспечения качества горячей воды требованиям СанПин МЗ и СЗ ПМР 2.1.4.1074-07 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества", утвержденным приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 12 апреля 2007 года № 222 (регистрационный № 3928 от 17 мая 2007 года) (САЗ 07-21).

27. Для противонакипной обработки воды допускается применение как химических (реагентных), так и физических (безреагентных) методов.

При химических методах обработки воды допускается известкование или содоизвесткование (при необходимости с коагулацией), подкисление, катионирование.

Химические методы обработки воды могут применяться только на теплоисточниках.

К физическим методам относится магнитная обработка воды.

Магнитная обработка воды может применяться при напряженности магнитного поля не более 2000 эрстед.

28. Для противокоррозионной защиты трубопроводов и оборудования допускается термическая деаэрация воды, силикатная обработка и обработка воды комплексонатом цинка (оксиэтилидендиfosфоновой кислоты цинковая соль).

Силикатная обработка проводится путем введения жидкого натриевого стекла (силиката натрия) в водопроводную воду; при этом суммарная концентрация силиката в пересчете на SiO₂ в обработанной воде должна быть не менее 40 мг/л. Остаточное количество комплексоната цинка не должно превышать 5,0 мг/л.

29. При использовании подземных вод, содержащих ионы двухвалентного железа в количестве более 0,5 мг/л, должно производиться обезжелезивание воды.

5. Требования к эксплуатации и порядок контроля качества воды

30. Тепловые сети открытых систем теплоснабжения и непосредственно связанные с ними отопительные системы, а также сети и системы горячего водоснабжения, после капитального ремонта подлежат гидропневматической промывке при скоростях водовоздушной смеси, превышающих расчетные не менее чем на 0,5 м/с с последующей дезинфекцией.

31. Сети открытых систем теплоснабжения и горячего водоснабжения, диаметром до 200 мм и протяженностью до 1 км, а также системы отопления и вентиляции (оборудованные конвекторами, калориферами, греющими панелями), по согласованию с органами государственной санитарно - эпидемиологической службы, разрешается не подвергать хлорированию, а дезинфицировать путем промывки горячей водой, имеющей

температуру не ниже 85 °С.

32. В открытых системах теплоснабжения после окончания отопительного периода системы отопления подлежат ревизии, ремонту и промывке гидропневматическим способом с последующим заполнением деаэрированной или водопроводной водой, содержащей ингибиторы коррозии, которая перед отопительным сезоном подлежит сбросу в канализационную сеть.

33. В период ежегодных профилактических ремонтов отключение систем горячего водоснабжения не должно превышать 15 суток. На период ремонта объекты повышенной эпидемиологической значимости (организации общественного питания, пищевой промышленности, детские дошкольные и школьные, а также лечебно-профилактические организации) подлежат обеспечению горячей водой от других теплоисточников или от других тепломагистралей, а при отсутствии такой возможности от собственных резервных источников.

34. Баки-аккумуляторы подлежат периодической очистке от осадков и обрастаний. Периодичность очистки определяется местными условиями эксплуатации, но должна проводиться не реже одного раза в два года.

Периодичность очистки баков-аккумуляторов, защищенных герметиком, устанавливается по согласованию с органами государственной санитарно - эпидемиологической службы, но не реже одного раза в 2 - 5 лет.

35. Контроль за качеством промывки систем теплоснабжения и горячего водоснабжения проводится организацией, эксплуатирующей эти системы.

36. В системах горячего водоснабжения, присоединенных к открытым системам теплоснабжения, по согласованию с территориальными органами государственной санитарно-эпидемиологической службы, допускается отступление от требований СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.1.4.1074-07 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества", утвержденных приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 12 апреля 2007 года № 222 (регистрационный № 3928 от 17 мая 2007 года) (САЗ 07-21) по показателям цветности не более 70 градусов и содержанию железа до 1 мг/дм³ на срок до 14 дней в период сезонных отключений эксплуатируемых систем теплоснабжения, присоединения новых, а также после их ремонта.

37. Не допускается поступление горячей воды в сети хозяйствственно-питьевого водоснабжения.

38. В отдельных случаях для контроля за герметичностью на теплоисточниках и тепловой сети по согласованию с территориальными органами государственной санитарно-эпидемиологической службы и с предварительным оповещением населения допускается использование флуоресцеина динатриевой соли (уранин А) в концентрациях, при условии что остаточные количества которого у водопотребителя не будут превышать 0,0025 мг/дм³.

39. Запрещается забор горячей воды из системы отопления.

40. Лабораторный производственный контроль качества горячей воды осуществляется:

а) в закрытых системах теплоснабжения:

- 1) в местах поступления исходной воды (водопроводной);
- 2) после водонагревателей;

б) в открытых системах теплоснабжения:

- 1) в местах поступления исходной воды (водопроводной или воды источника);

2) после водоподготовки (подпиточная вода);

3) перед поступлением в сеть горячего водоснабжения;

в) в системах теплоснабжения с отдельными сетями горячего водоснабжения;

- 1) в местах поступления исходной воды (водопроводной);
- 2) после водонагревателей.

Кроме того, при любой из вышеуказанных систем теплоснабжения лабораторный производственный контроль качества горячей воды должен осуществляться в распределительной сети в точках, согласованных с территориальными органами государственной санитарно – эпидемиологической службы.

41. Лабораторно-производственный контроль качества горячей воды в точках, включает определения следующих показателей:

- а) температура ($^{\circ}\text{C}$);
- б) цветность (градусы);
- в) мутность (мг/дм 3);
- г) запах (баллы);
- д) реакция pH;
- е) железо (мг/дм 3);
- ж) остаточное количество реагентов, применяемых в процессе водоподготовки (мг/дм 3);
- з) допустимое содержание химических веществ, вымывание которых возможно из материала труб горячего водоснабжения (меди, цинка и др., мг/дм 3);
- и) коли-индекс;
- к) число микроорганизмов в 1 см 3 .

Кратность отбора проб определяется в соответствии с Таблицей N2

Таблица N 2

| Количество обслуживаемого населения, человек | Минимальное количество проб, отбираемых по всей разводящей сети в месяц |
|--|---|
| до 10000 | 2 |
| до 20000 | 10 |
| до 50000 | 30 |
| до 100000 | 10 |
| более 100000 | 200 |

В зависимости от системы горячего водоснабжения, ее санитарной надежности, количества населения, эпидемической ситуации и конкретных местных условий допускается по согласованию с территориальными органами государственной санитарно-эпидемиологической службы изменять (увеличивать или уменьшать) кратность лабораторно-производственных исследований.

42. При проведении лабораторных исследований проб воды следует использовать санитарные методы, разработанные для определения показателей СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.1.4.1074-07 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества", утвержденных приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 12 апреля 2007 года N 222 (регистрационный N 3928 от 17 мая 2007 года) (САЗ 07-21).

43. Государственный санитарный контроль (надзор) за качеством воды централизованных систем горячего водоснабжения осуществляется выборочно в местах поступления исходной воды, перед поступлением в сеть и в распределительной сети.

44. Ответственность за качество горячей воды, подаваемой потребителю, возлагается на организации, осуществляющие теплоснабжение и эксплуатирующие сети горячего водоснабжения.

За качество исходной водопроводной воды хозяйственно-питьевого назначения, используемой для горячего водоснабжения, отвечают организации, эксплуатирующие водопроводные сооружения.

Приложение
к СанПиН МЗиСЗ ПМР 2.1.4.4723-07
"Санитарные правила устройства
и эксплуатации систем
централизованного горячего водоснабжения"

**Реагенты, разрешенные при водоподготовке на теплоисточниках
в открытых системах теплоснабжения**

1. Хлористый натрий пищевой;
2. Серная кислота;
3. Едкий натр очищенный;
4. Жидкое стекло натриевое;
5. Известь строительная воздушная негашеная.