

Министерство здравоохранения Республики Беларусь

Республиканские санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ И
ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОГО ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ**

Минск – 2009

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
30 декабря 2009 № 142

Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения»

ГЛАВА 1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к устройству и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения» (далее – Санитарные правила) устанавливают санитарно-гигиенические и противоэпидемические требования к устройству и эксплуатации систем централизованного горячего водоснабжения (далее – системы водоснабжения) в которых вода для горячего водоснабжения нагревается в водонагревателях (бойлерах) (закрытая водяная система теплоснабжения), или с непосредственным разбором воды из тепловой сети на горячее водоснабжение (открытая водяная система теплоснабжения).

2. Требования настоящих Санитарных правил обязательны для соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

3. Государственный санитарный надзор за соблюдением настоящих Санитарных правил осуществляется в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь

4. За нарушение настоящих Санитарных правил виновные лица несут ответственность в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

ГЛАВА 2 ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ И ОБОРУДОВАНИЮ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

5. Строительство, реконструкция, технического перевооружения и ввод в эксплуатацию объектов систем водоснабжения осуществляется с

соблюдением требований настоящих Санитарных правил и других технических нормативных правовых актов (далее – ТНПА).

6. Сети систем водоснабжения, по которым подается горячая вода (далее – сети водоснабжения), не должны:

проходить по территории кладбищ, свалок, скотомогильников, земледельческих полей орошения, полей ассенизации и других объектов, которые могут представлять (представляют) потенциальную опасность загрязнения воды;

размещаться в каналах совместно с сетями бытовой и производственной канализации.

7. Трубы сетей водоснабжения должны:

быть механически прочными и герметичными;

обладать антикоррозионной стойкостью при заданных давлениях и температурах;

характеризоваться высокими теплоизолирующими свойствами.

8. Материалы и изделия, контактирующие с горячей водой на всех этапах ее получения, обработки и распределения, должны соответствовать требованиям ТНПА.

9. Запрещено соединять трубопроводы систем водоснабжения с трубопроводами, подающими горячую воду непитьевого качества для технологических нужд.

10. Для создания и хранения запаса подпиточной воды на источниках теплоты (теплоисточниках) устраиваются баки-аккумуляторы горячей воды (далее – баки аккумуляторы).

11. Баки-аккумуляторы оборудуются:

переливной трубой на отметке предельно допустимого уровня заполнения бака-аккумулятора;

востовой трубой, сечение которой обеспечивает свободное поступление в бак-аккумулятор воздуха и исключает образование вакуума при откачке воды из бака-аккумулятора и свободный выпуск паровоздушной смеси;

с наружной стороны – тепловой изоляцией от воздействия осадков, с внутренней – антикоррозионной защитой;

автоматическим регулятором уровня воды, обеспечивающим полное прекращение подачи воды в бак-аккумулятор при достижении верхнего предельного уровня заполнения бака-аккумулятора, и блокировочным устройством, отключающим насосы при достижении нижнего предельного уровня воды в баке-аккумуляторе;

автоматическим устройством включения резервных откачивающих насосов при отключении рабочих;

автоматическим устройством переключения системы электроснабжения бакового хозяйства с основного источника электропитания на резервный при исчезновении напряжения в основном источнике;

сигнализацией достижения воды верхнего и нижнего предельных уровней;

автоматикой прекращения поступления и откачки воды по всем подающим и откачивающим трубопроводам бака-аккумулятора;

дренажной линией с арматурой, предназначенной для полного удаления остатков воды при осмотрах и ремонтах;

контрольно-измерительными приборами для измерения уровня и температуры воды в баках-аккумуляторах, давления во всех подводящих и отводящих трубопроводах.

12. Внутренняя поверхность баков-аккумуляторов должна быть выполнена из антикоррозионных материалов, безопасность которых для здоровья подтверждена удостоверением о государственной гигиенической регистрации либо актом государственной санитарно-гигиенической экспертизы.

13. На линиях подвода и отвода горячей воды в каждый бак-аккумулятор устанавливаются электрифицированные задвижки. Электроприводы вышеуказанных задвижек и арматура управления этими задвижками выносятся в зоны, доступные для обслуживания и не затопляемые при повреждении баков-аккумуляторов. Данные задвижки располагаются таким образом, чтобы в случае аварийного повреждения одного из баков-аккумуляторов было обеспечено его оперативное отключение от остальных, параллельно работающих баков-аккумуляторов.

14. Все трубопроводы, за исключением дренажного трубопровода, присоединяются к вертикальным стенкам баков-аккумуляторов. Конструктивные решения по подключению трубопроводов к бакам-аккумуляторам должны исключать возможность передачи усилия от этих трубопроводов на стенки и днище баков-аккумуляторов.

ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К ЭКСПЛУАТАЦИИ СИСТЕМ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

15. В процессе эксплуатации систем водоснабжения используются оборудование, материалы и изделия, безопасность которых для здоровья подтверждена удостоверением о государственной гигиенической

регистрации либо актом государственной санитарно-гигиенической экспертизы.

16. Горячая вода, поступающая к потребителям питьевой воды из систем водоснабжения, должна отвечать требованиям санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, регламентирующих качество питьевой воды. Температура горячей воды в местах водоразбора не должна быть ниже 50 °С и выше 75 °С.

Кратность отбора проб воды из систем водоснабжения при проведении лабораторного контроля указана в приложении к настоящим Санитарным правилам.

17. Системы водоснабжения при вводе в эксплуатацию и после капитального ремонта подлежат гидропневматической промывке при скоростях водно-воздушной смеси, превышающих расчетные не менее чем на 0,5 м/сек, с последующим проведением дезинфекции. При проведении дезинфекции с использованием хлорсодержащих реагентов системы водоснабжения промываются не менее 6 часов водой питьевого качества с содержанием в ней остаточного активного хлора в количестве 75-100 мг/дм³ и при температуре не ниже 80 °С в точке сброса горячей воды.

18. Для противокоррозионной защиты трубопроводов и оборудования систем водоснабжения используются:

деаэрация воды;

силикатная обработка воды;

обработка воды комплексономом цинка (цинковая соль оксиэтилидендифосфоновой кислоты);

другие химические реагенты, безопасность которых для здоровья подтверждена удостоверением о государственной гигиенической регистрации либо актом государственной санитарно-гигиенической экспертизы.

При этом выполняются следующие требования:

деаэрация воды в открытых водяных системах теплоснабжения производится при температуре не менее 100⁰ С;

остаточное количество комплексономата цинка в воде после ее обработки не должно превышать 5,0 мг/дм³;

силикатная обработка воды производится путем введения жидкого натриевого стекла (силиката натрия) в водопроводную воду;

суммарная концентрация силиката в пересчете на SiO₂ в обработанной воде должна быть не менее 40 мг/дм³.

19. Для противонакипной обработки воды в источниках теплоты (теплоисточниках) используются:

физические методы, в частности магнитная обработка воды;

химические методы (известкование, содоизвесткование (при необходимости с коагуляцией), подкисление, катионирование и другое);

20. При использовании в системах водоснабжения подземных вод, содержащих ионы двухвалентного железа в количестве более $0,5 \text{ мг/дм}^3$, производится предварительное обезжелезивание этой воды.

21. С целью контроля за герметичностью источников теплоты (теплоисточников) и тепловых сетей после предварительного информирования населения разрешается добавление в воду флуоресцеина динатриевой соли (уранин А).

Остаточное количество флуоресцеина динатриевой соли (уранина А) в местах водоразбора не должно превышать $0,0025 \text{ мг/дм}^3$.

22. Работники, осуществляющие обслуживание систем водоснабжения, проходят предварительные при поступлении на работу, периодические и внеочередные медицинские осмотры в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

Приложение
к Санитарным нормам, правилам и
гигиеническим нормативам
«Гигиенические требования к
устройству и эксплуатации систем
централизованного горячего
водоснабжения»

КРАТНОСТЬ ОТБОРА ПРОБ ВОДЫ ИЗ СИСТЕМ ГОРЯЧЕГО
ВОДОСНАБЖЕНИЯ
ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ

Количество обслуживаемого населения, человек	Минимальное количество проб воды, отбираемых по всей разводящей сети горячего водоснабжения в месяц
до 10 000	2
до 20 000	10
до 50 000	30
более 100 000	50