Государственное санитарно-эпидемиологическое нормирование Российской Федерации

2.1.4. ГИГИЕНА. КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА.
ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения

Методические рекомендации
МР 2.1.4.0143—19
с изменениями
МР 2.1.4.0154—19

Издание официальное

Москва • 2020

gost.e-ecolog.ru

Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

2.1.4. ГИГИЕНА. КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА.
ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения

Методические рекомендации
МР 2.1.4.0143—19
с изменениями
МР 2.1.4.0154—19

ББК 51.21
М54

М54 **Методика** по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения: Методические рекомендации, с изменениями.— М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2020.—14 с.

ISBN 978–5–7508–1726–9

1. Разработаны Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Федеральным бюджетным учреждением науки «Северо-Западный научный центр гигиены и общественного здоровья» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (д.м.н. С. А. Горбанев, д.м.н. К. Б. Фридман, к.м.н. Г. Б. Еремин, Е. А. Бадаева, Ю. А. Новикова), Федеральным бюджетным учреждением науки «Федеральный научный центр гигиены им. Ф. Ф. Эрисмана» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (д.м.н. А. В. Тулакин), Федеральным бюджетным учреждением науки «Федеральный научный центр медико-профилактических технологий управления рисками здоровью населения» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (д.б.н. И. В. Май). Управлением Роспотребнадзора по городу Санкт-Петербургу (Н. С. Башкетова)

2. Утверждены руководителем Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации А. Ю. Поповой 27 марта 2019 г.

3. Введены впервые с момента утверждения.

ББК 51.21

ISBN 978–5–7508–1726–9

© Роспотребнадзор, 2020

Содержание

Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения: МР 2.1.4.0143—19 4

Изменения в МР 2.1.4.0143—19 «Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения: МР 2.1.4.0154—19 14

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

А. Ю. Попова

27 марта 2019 г.

2.1.4. ГИГИЕНА. КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА.
ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения

Методические рекомендации
МР 2.1.4.0143—19

I. Общие положения и область применения

1.1. Качественная питьевая вода должна отвечать требованиям, предъявляемым к питьевой воде в естественном состоянии или после водоподготовки, соответствующей санитарно-эпидемиологическим требованиям и гигиеническим нормативам по совокупности показателей, характеризующих её безопасность в эпидемическом и радиационном отношении, безвредность по химическому составу и имеющую благоприятные органолептические свойства.

1.2. Целью настоящей методики является оценка повышения качества питьевой воды, подаваемой централизованными системами питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения (далее – система централизованного водоснабжения), с учетом реализации мероприятий федерального проекта «Чистая вода».

1.3. Методика предназначена для органов, осуществляющих федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор за состоянием централизованного питьевого и хозяйственно-бытового водоснабжения, органов исполнительной власти, органов местного самоуправления, а также для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей, обеспечивающих эксплуатацию централизованных систем

водоснабжения: водоподготовку, транспортировку (подачу) воды абонентам при работе системы централизованного водоснабжения в штатном режиме.

1.4. Объектом оценки является качество питьевой воды систем централизованного водоснабжения и обеспеченность населения качественной питьевой водой.

1.5. Результаты оценки используются для определения эффективности реализации региональных программ и планов мероприятий по управлению качеством питьевой воды систем централизованного водоснабжения, а также как основа для информирования населения и органов власти об уровне обеспеченности населения качественной питьевой водой, проведения контрольно-надзорных мероприятий.

1.6. Для оценки качества питьевой воды, подаваемой населению централизованными системами водоснабжения, и эффективности мероприятий по управлению качеством питьевой воды используются:

а) оценка качества воды на соответствие гигиеническим нормативам;

б) обеспеченность населения качественной питьевой водой по критериям безопасности и безвредности;

в) обеспеченность населения питьевой водой с благоприятными органолептическими свойствами.

II. Нормативные документы

Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения»;

Федеральный закон от 26.12.2008 № 294-ФЗ «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при осуществлении государственного контроля (надзора) и муниципального контроля»;

Федеральный закон от 07.12.2011 № 416-ФЗ «О водоснабжении и водоотведении»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 02.02.2006 № 60 «Об утверждении Положения о проведении социально-гигиенического мониторинга»;

Постановление Правительства Российской Федерации от 06.01.2015 № 10 «О порядке осуществления производственного контроля качества и безопасности питьевой воды, горячей воды»;

Приказ Минздравсоцразвития России от 19.10.2007 № 656 «Об утверждении Административного регламента Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по исполнению государственной функции по информированию органов

государственной власти Российской Федерации, органов государственной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и населения о санитарно-эпидемиологической обстановке и о принимаемых мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения».

СанПиН 2.1.4.1074—01 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения».

III. Оценка качества питьевой воды систем централизованного водоснабжения

3.1. Определение соответствия качества воды источников централизованного водоснабжения и питьевой воды требованиям законодательства в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия населения осуществляется органами Роспотребнадзора по результатам исследований проб воды, отобранных в рамках контрольно-надзорных мероприятий, социально-гигиенического мониторинга и производственного контроля.

3.2. Контрольно-надзорные мероприятия за организацией хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляются органами Роспотребнадзора на основе риск-ориентированных подходов и по обращениям граждан в соответствии с требованиями законодательства.

3.3. Социально-гигиенический мониторинг качества воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения проводится органами и учреждениями Роспотребнадзора в соответствии с нормативно-методическими документами, утвержденными Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

3.4. Производственный контроль качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения обеспечивается осуществляющими эксплуатацию системы централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения организациями по рабочей программе, согласованной с территориальным органом федерального органа исполнительной власти, осуществляющего федеральный государственный санитарно-эпидемиологический надзор[1].

Выбор точек наблюдения, периодичность отбора проб и контролируемые показатели качества воды определяются на основании законода-

[1] Ст. 25 Федерального закона от 07.12.2011 «О водоснабжении и водоотведении».

тельства Российской Федерации и нормативно-методических документов, утвержденных Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Определение показателей химического состава питьевой воды, подлежащих производственному контролю, проводится для каждой системы водоснабжения на основании результатов оценки химического состава воды источников водоснабжения, а также существующей технологии водоподготовки (и ее изменении) с учетом используемых реагентных методов обработки воды и региональных особенностей.

Количество и периодичность исследований воды устанавливается с учетом численности населения, обеспечиваемого водой из конкретной системы водоснабжения, для соблюдения равномерности получения информации о качестве воды в течение года.

Лабораторный производственный контроль осуществляется в следующих точках:

– после водоподготовки;

– перед поступлением в распределительную сеть;

– в точках водоразбора наружной водопроводной сети (уличные водоразборные устройства);

– в тупиковых точках наружной водопроводной сети (уличные водоразборные устройства);

– в точках на возвышенных участках наружной водопроводной сети (уличные водоразборные устройства);

– точках внутренней водопроводной сети.

Проведение лабораторных исследований и испытаний отобранных проб воды в рамках производственного контроля осуществляется юридическими лицами и (или) индивидуальными предпринимателями, аккредитованными в соответствии с законодательством Российской Федерации об аккредитации в национальной системе аккредитации.

3.5. Для оценки качества питьевой воды централизованных систем водоснабжения используются данные лабораторного контроля, полученные при проведении контрольно-надзорных мероприятий, социально-гигиенического мониторинга и производственного контроля.

3.6. Качественной признается питьевая вода, подаваемая абонентам с использованием централизованной системы водоснабжения, если при установленной частоте контроля в течение года:

– ни в одной пробе не зарегистрировано превышений гигиенических нормативов по микробиологическим (за исключением ОМЧ, ОКБ), паразитологическим, вирусологическим показателям, уровней вмешательства по радиологическим показателям;

– уровни ОМЧ, ОКБ не превышают гигиенические нормативы более, чем в 95 % проб;

– уровни показателей органолептических, обобщенных показателей, неорганических и органических веществ не превышают гигиенические нормативы более, чем на величину ошибки метода определения.

Примечание: На период реализации мероприятий инвестиционных программ, в том числе федерального проекта «Чистая вода», могут быть приняты следующие отклонения, с соответствующим обоснованием, качества питьевой воды[2]:

– органолептические свойства: запах и привкус <= 2 баллов; мутность по каолину <= 2 мг/л, цветность <= 35 градусов;

– безвредность химического состава: содержание химических веществ, нормированных по органолептическому признаку вредности (железо – > 0,3—< 1 мг/л; марганец – > 0,1—< 0,5 мг/л); обобщенным показателям (общая минерализация – > 1000—< 1500 мг/л; общая жесткость – > 7,0—< 10,0 мг-экв./л).

3.7. Для оценки эффективности очистки исходной природной воды и других мероприятий, направленных на улучшение качества питьевой воды, могут использоваться показатели оценки качества питьевой воды до и после проведения мероприятий.

Пример: Расчет эффективности определяется соотношением разницы концентраций веществ до и после технологического этапа водоподготовки к исходной концентрации в природной воде согласно формуле:

$$Эф = \frac{C_1 - C_2}{C_1} \times 100\ \%\text{, где} \qquad (1)$$

Эф – определенная эффективность очистки, %;

C_1 – концентрация вещества в исходной воде до обработки воды, мг/л;

C_2 – концентрация вещества после обработки воды, мг/л.

3.8. Результаты расчета эффективности мероприятий могут использоваться при разработке и утверждении региональных программ и для оценки улучшения качества питьевой воды систем хозяйственно-питьевого водоснабжения в ходе их реализации.

3.9. Результаты производственного лабораторного контроля, расчет эффективности очистки направляются организациями, осуществляю-

[2] Указанные величины могут быть установлены по постановлению (решению) Главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки при наличии инвестиционной программы.

щими водоснабжение, в территориальные органы, уполномоченные на осуществление федерального государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

IV. Оценка обеспеченности населения качественной питьевой водой

4.1. Для оценки обеспеченности населения качественной питьевой водой органами и учреждениями Роспотребнадзора проводится статистическая обработка результатов органолептических, обобщенных показателей, ОМЧ, ОКБ, неорганических и органических веществ проб питьевой воды, отобранных в течение календарного года.

Из расчёта средних уровней показателей исключаются некорректные данные (так называемые «выбросы»).

4.2. Снабжение населения качественной питьевой водой признается при соблюдении условий, указанных в п. 3.6.

4.3. Расчет обеспеченности населения качественной питьевой водой проводится для каждого субъекта Российской Федерации и населенных пунктов на основе анализа результатов качества питьевой воды, подаваемой конкретной системой водоснабжения.

Количество населения, обеспечиваемого конкретной системой централизованного водоснабжения, определяется по данным органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, органов местного самоуправления и организаций, осуществляющих водоснабжение.

4.4. Расчет целевого показателя «доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %» проводится по формуле:

$$N = \frac{A1}{A} \times 100, \text{ где} \qquad (2)$$

N – доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %;

$A1$ – количество населения, снабжаемого качественной водой в соответствии с критериями, определенными в п. 3.6. Методики;

A – общее количество населения, обеспеченного питьевым водоснабжением.

4.5. При оценке обеспеченности населения качественной питьевой водой для обоснования безопасности и безвредности воды может использоваться методология оценки риска здоровью населения.

4.6. Для оценки эффективности мероприятий по повышению качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьево-

го водоснабжения, используются показатели оценки качества питьевой воды и эффективности мероприятий в соответствии пп. 3.6 и 3.7 Методики.

4.7. Результативность мероприятий федерального проекта «Чистая вода» оценивается по динамике показателя «доля населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения, %».

4.8. Результаты расчета обеспеченности населения качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения оформляются в соответствии с рекомендуемой формой отчета, представленной в приложении к настоящим методическим рекомендациям.

Приложение
к МР 2.1.4.0143—19

Отчет
о доле населения, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения (%)

в _____
(субъект Российской Федерации)

№ п/п	Показатель	Базовое значение		Период реализации федерального проекта (год)						
		значение	дата	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
1	Количество населения по субъекту Российской Федерации, всего (тыс.)		31.12.2017							
1.1	в городских поселениях									
	– всего (тыс.);									
	– доля от общего числа населения (%)									
1.2	в сельской местности									
	– всего (тыс.);									
	– доля от общего числа населения (%)									
2	Общее количество населения, обеспеченного централизованным водоснабжением:									
	– всего (тыс.):									
	– доля от общего количества населения (%)									
2.1	в городских поселениях									
	– всего (тыс.);									
	– доля от общего числа населения (%)									
2.2	в сельской местности									
	– всего (тыс.);									
	– доля от общего числа населения (%)									
3	Количество систем водоснабжения по субъекту Российской Федерации:									

Продолжение прилож.

№ п/п	Показатель	Базовое значение		Период реализации федерального проекта (год)						
		значение	дата	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	– всего (ед.);									
	– на которых реализуются мероприятия по повышению качества воды (ед.).									
	в том числе в соответствии с федеральной программой «Чистая вода» (ед.)									
4	Количество населения, использующего питьевую воду из систем водоснабжения, на которых реализуются мероприятия по повышению качества питьевой воды:									
	– всего (тыс.)									
	в том числе в соответствии с федеральной программой «Чистая вода» (ед.)									
5	Количество населения по субъекту Российской Федерации, обеспеченного качественной питьевой водой из систем централизованного водоснабжения:									
	– всего (тыс.):									
	– доля от общего числа населения (%)									
5.1	в городских поселениях									
	– всего (тыс.);									
	– доля от общего числа населения (%)									
5.2	в сельской местности									
	– всего (тыс.);									
	– доля от общего числа населения (%)									

Продолжение прилож.

№ п/п	Показатель	Базовое значение		Период реализации федерального проекта (год)						
		значение	дата	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
6	Количество населенных пунктов, всего									
	в том числе обеспеченных централизованным водоснабжением									
7.	Удельный вес проб, несоответствующих гигиенических нормативам по:									
	санитарно-химическим показателям									
	микробиологическим показателям									

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

А. Ю. Попова

11 ноября 2019 г.

2.1.4. ГИГИЕНА. КОММУНАЛЬНАЯ ГИГИЕНА.
ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Изменения в МР 2.1.4.0143—19 «Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения

Методические рекомендации
МР 2.1.4.0154—19

1.1. Пункт 4.11 раздела IV изложить в следующей редакции:

«Уровень агрегирования официальной статистической информации – по Российской Федерации, по субъектам Российской Федерации.».

1.2. Пункт 4.6 раздела IV для базовых показателей, используемых в расчете Показателей 1 и 2, дополнить единицами измерений «человек».

Методика по оценке повышения качества питьевой воды, подаваемой системами централизованного питьевого водоснабжения

Методические рекомендации
МР 2.1.4.0143—19
с изменениями
МР 2.1.4.0154—19

Компьютерная верстка Е. В. Ломановой

Подписано в печать 28.05.2020

Формат 60x84/16 Печ. л. 1,0

Тираж 100 экз. Заказ 13

Федеральная служба по надзору
в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека
127994, Москва, Вадковский пер., д. 18, стр. 5, 7

Оригинал-макет подготовлен к печати и тиражирован
ФБУЗ ФЦГиЭ Роспотребнадзора
117105, Москва, Варшавское ш., 19А

Реализация печатных изданий, тел./факс: 8 (495) 633-86-59

gost.e-ecolog.ru