

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
ГЛАВНЫЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ САНИТАРНЫЙ ВРАЧ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

от 26 сентября 2001 года N 24

О введении в действие санитарных правил

(с изменениями на 2 апреля 2018 года)

Документ с изменениями, внесенными:

[постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 апреля 2009 года N 20](#) (Российская газета, N 92, 22.05.2009) (введено в действие с 1 сентября 2009 года) (с изменениями, внесенными [решением Верховного Суда Российской Федерации от 2 апреля 2018 года N АКПИ18-91](#));

[постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25 февраля 2010 года N 10](#) (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 14, 05.04.2010) (введено в действие с 1 мая 2010 года);

[постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 июня 2010 года N 74](#) (Бюллетень нормативных актов федеральных органов исполнительной власти, N 34, 23.08.2010).

Настоящий документ включен в [Перечень нормативных правовых актов и групп нормативных правовых актов, содержащих обязательные требования, в отношении которых не применяются положения частей 1, 2 и 3 статьи 15 Федерального закона "Об обязательных требованиях в Российской Федерации"](#), утвержденный [постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 года N 2467](#).

- Примечание изготовителя базы данных.

На основании [Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"](#)** от 30 марта 1999 года N 52-ФЗ и ["Положения о государственном санитарно-эпидемиологическом нормировании"](#)**, утвержденного [постановлением Правительства Российской Федерации от 24 июля 2000 года N 554](#),

* Собрание законодательства Российской Федерации, 1999, N 14, ст.1650.

** Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 31, ст.3295.

постановляю:

1. Ввести в действие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. СанПиН 2.1.4.1074-01", утвержденные Главным государственным санитарным врачом Российской Федерации 26.09.2001, с 1 января 2002 года.

Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 апреля 2009 года N 20 название санитарно-эпидемиологических правил и нормативов "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" с 1 сентября 2009 года изложено в новой редакции: "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения".

- Примечание изготовителя базы данных.

Г.Г.Онищенко

Зарегистрировано
в Министерстве юстиции
Российской Федерации
31 октября 2001 года,
регистрационный N 3011

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН
2.1.4.1074-01. Питьевая вода. Гигиенические требования к
качеству воды централизованных систем питьевого
водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования
к обеспечению безопасности ...

УТВЕРЖДЕНО
Главным государственным санитаром
врачом Российской Федерации
первый заместитель
министра здравоохранения
Российской Федерации

2.1.4. ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения *

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1074-01

(с изменениями на 2 апреля 2018 года)

В документе учтены:

[Изменение от 7 апреля 2009 года \(постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 апреля 2009 года N 20\)](#) (введено в действие с 1 сентября 2009 года) (с изменениями, внесенными [решением Верховного Суда Российской Федерации от 2 апреля 2018 года N АКПИ18-91](#));

[Изменение N 2 от 25 февраля 2010 года \(постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 25 февраля 2010 года N 10\)](#) (введено в действие с 1 мая 2010 года);

[Изменение N 3 от 28 июня 2010 года \(постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 июня 2010 года N 74\)](#).

* Наименование в редакции, введенной в действие с 1 сентября 2009 года [постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 7 апреля 2009 года N 20](#).

1. Область применения

1.1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества" (далее - Санитарные правила) устанавливают гигиенические требования к качеству питьевой воды, а также правила контроля качества воды, производимой и подаваемой централизованными системами питьевого водоснабжения населенных мест (далее - системы водоснабжения).

1.2. Настоящие Санитарные правила разработаны на основании [Федерального закона "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"](#), [Основ законодательства Российской Федерации об охране здоровья граждан](#)*, [Положения о государственном](#)

[санитарно-эпидемиологическом нормировании и Положения о Государственной санитарно-эпидемиологической службе Российской Федерации.](#)***

* Ведомости Съезда народных депутатов Российской Федерации и Верховного Совета Российской Федерации, 1993, N 33, ст.1318.

** Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, N 31, ст.3295.

1.3. Санитарные правила предназначены для индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, деятельность которых связана с проектированием, строительством, эксплуатацией систем водоснабжения и обеспечением населения питьевой водой, а также для органов и учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

1.4. Санитарные правила применяются в отношении воды, подаваемой системами водоснабжения и предназначенной для потребления населением в питьевых и бытовых целях, для использования в процессах переработки продовольственного сырья и производства пищевых продуктов, их хранения и торговли, а также для производства продукции, требующей применения воды питьевого качества.

1.5. Гигиенические требования к качеству питьевой воды при нецентрализованном водоснабжении, к качеству питьевой воды, производимой автономными системами водоснабжения, индивидуальными устройствами для приготовления воды, а также реализуемой населению в бутылках или контейнерах, устанавливаются иными санитарными правилами и нормативами.

2. Общие положения

2.1. Требования настоящих Санитарных правил должны выполняться при разработке государственных стандартов, строительных норм и правил в области питьевого водоснабжения населения, проектной и технической документации систем водоснабжения, а также при строительстве и эксплуатации систем водоснабжения.

2.2. Качество питьевой воды, подаваемой системой водоснабжения, должно соответствовать требованиям настоящих Санитарных правил.

2.3. Показатели, характеризующие региональные особенности химического состава питьевой воды, устанавливаются индивидуально для каждой системы водоснабжения в соответствии с правилами, указанными в приложении 1.

2.4. На основании требований настоящих Санитарных правил индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию системы водоснабжения, разрабатывает рабочую программу производственного контроля качества

воды (далее - рабочая программа) в соответствии с правилами, указанными в приложении 1. Рабочая программа согласовывается с центром государственного санитарно-эпидемиологического надзора в городе или районе (далее - центр госсанэпиднадзора) и утверждается на соответствующей территории в установленном порядке.

2.5. При возникновении на объектах и сооружениях системы водоснабжения аварийных ситуаций или технических нарушений, которые приводят или могут привести к ухудшению качества питьевой воды и условий водоснабжения населения, индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию системы водоснабжения, обязаны немедленно принять меры по их устранению и информировать об этом центр госсанэпиднадзора.

Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее производственный контроль качества питьевой воды, также обязаны немедленно информировать центр госсанэпиднадзора о каждом результате лабораторного исследования проб воды, не соответствующем гигиеническим нормативам.

2.6. В случаях, связанных с явлениями природного характера, которые не могут быть заблаговременно предусмотрены, или с аварийными ситуациями, устранение которых не может быть осуществлено немедленно, могут быть допущены временные отклонения от гигиенических нормативов качества питьевой воды только по показателям химического состава, влияющим на органолептические свойства.

2.6.1. Отклонения от гигиенических нормативов допускаются при одновременном выполнении следующих условий:

- обеспечение населения питьевой водой не может быть достигнуто иным способом;
- соблюдения согласованных с центром госсанэпиднадзора на ограниченный период времени максимально допустимых отклонений от гигиенических нормативов;
- максимального ограничения срока действия отступлений;
- отсутствия угрозы здоровью населения в период действия отклонений;
- обеспечения информации населения о введении отклонений и сроках их действия, об отсутствии риска для здоровья, а также о рекомендациях по использованию питьевой воды.

2.6.2. Решение о временном отклонении от гигиенических нормативов качества питьевой воды принимается в соответствии с законодательством Российской Федерации.

2.6.3. Одновременно с принятием решения о временном отступлении от гигиенических нормативов утверждается план мероприятий по обеспечению качества воды, соответствующего гигиеническим нормативам, включая календарный план работ, сроки их выполнения и объемы финансирования.

2.7. Подача питьевой воды населению запрещается или ее использование приостанавливается в следующих случаях:

- в установленный срок действия временных отклонений от гигиенических нормативов не устранены причины, обуславливающие ухудшение качества питьевой воды;
- системой водоснабжения не обеспечиваются производство и подача населению питьевой воды, качество которой соответствует требованиям настоящих Санитарных правил, в связи с чем имеется реальная опасность для здоровья населения.

2.7.1. Решение о запрещении или приостановлении использования населением питьевой воды из конкретной системы водоснабжения принимается органом местного самоуправления по постановлению Главного государственного санитарного врача по соответствующей территории на основании оценки опасности и риска для здоровья населения, связанных как с дальнейшим потреблением воды, не соответствующей гигиеническим нормативам, так и с прекращением или приостановлением ее использования в питьевых и бытовых целях.

2.7.2. В случае принятия решения о запрещении или приостановлении использования питьевой воды организациями, обеспечивающими эксплуатацию системы водоснабжения, разрабатываются по согласованию с центром госсанэпиднадзора и осуществляются мероприятия, направленные на выявление и устранение причин ухудшения ее качества и обеспечение населения питьевой водой, отвечающей требованиям Санитарных правил.

2.7.3. О принятом решении о запрещении или приостановлении использования питьевой воды, о ее качестве, осуществляемых мероприятиях, а также о рекомендациях по действиям в данной ситуации население информируется в установленном порядке.

3. Гигиенические требования и нормативы качества питьевой воды

3.1. Питьевая вода должна быть безопасна в эпидемическом и радиационном отношении, безвредна по химическому составу и иметь благоприятные органолептические свойства.

3.2. Качество питьевой воды должно соответствовать гигиеническим нормативам перед ее поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

3.3. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям, представленным в таблице 1.

Таблица 1

Показатели	Единицы измерения	Нормативы
------------	-------------------	-----------

Термотолерантные колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие
Общие колиформные бактерии	Число бактерий в 100 мл	Отсутствие
Общее микробное число	Число образующих колонии бактерий в 1 мл	Не более 50
Колифаги	Число бляшкообразующих единиц (БОЕ) в 100 мл	Отсутствие
Споры сульфитредуцирующих клостридий	Число спор в 20 мл	Отсутствие
Цисты лямблий	Число цист в 50 л	Отсутствие

Примечания:

- 1) При определении проводится трехкратное исследование по 100 мл отобранной пробы воды.
- 2) Превышение норматива не допускается в 95% проб, отбираемых в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети в течение 12 месяцев, при количестве исследуемых проб не менее 100 за год.
- 3) Определение проводится только в системах водоснабжения из поверхностных источников перед подачей воды в распределительную сеть.
- 4) Определение проводится при оценке эффективности технологии обработки воды.

3.3.1. При исследовании микробиологических показателей качества питьевой воды в каждой пробе проводится определение термотолерантных колиформных бактерий, общих колиформных бактерий, общего микробного числа и колифагов.

3.3.2. При обнаружении в пробе питьевой воды термотолерантных колиформных бактерий, и (или) общих колиформных бактерий, и (или) колифагов проводится их определение в повторно взятых в экстренном порядке пробах воды. В таких случаях для выявления причин загрязнения одновременно проводится определение хлоридов, азота аммонийного, нитратов и нитритов.

3.3.3. При обнаружении в повторно взятых пробах воды общих колиформных бактерий в количестве более 2 в 100 мл и (или) термотолерантных колиформных бактерий, и (или) колифагов проводится исследование проб воды для определения патогенных бактерий кишечной группы и (или) энтеровирусов.

3.3.4. Исследования питьевой воды на наличие патогенных бактерий кишечной группы и энтеровирусов проводятся также по эпидемиологическим показаниям по решению центра госсанэпиднадзора.

3.3.5. Исследования воды на наличие патогенных микроорганизмов могут проводиться только в лабораториях, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение о соответствии условий выполнения работ санитарным правилам и лицензию на деятельность, связанную с использованием возбудителей инфекционных заболеваний.

3.4. Безвредность питьевой воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по:

3.4.1. обобщенным показателям и содержанию вредных химических веществ, наиболее часто встречающихся в природных водах на территории Российской Федерации, а также веществ антропогенного происхождения, получивших глобальное распространение (таблица 2);

3.4.2. содержанию вредных химических веществ, поступающих и образующихся в воде в процессе ее обработки в системе водоснабжения (таблица 3);

3.4.3. Содержанию вредных химических веществ, поступающих в источники водоснабжения в результате хозяйственной деятельности человека (приложение 2).

Таблица 2

Показатели	Единицы измерения	Нормативы (предельно допустимые концентрации (ПДК), не более	Показатель вредности	Класс опасности
1	2	3	4	5
Обобщенные показатели				
Водородный показатель	единицы pH	в пределах 6-9		
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/л	1000 (1500)		
Жесткость общая	мг-экв./л	7,0 (10)		
Окисляемость перманганатная	мг/л	5,0		
Нефтепродукты, суммарно	мг/л	0,1		
Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	мг/л	0,5		
Фенольный индекс	мг/л	0,25		
Неорганические вещества				
Алюминий (Al)	мг/л	0,5	с.-т.	2
Барий (Ba)	"-	0,1	"-	2
Бериллий (Be)	"-	0,0002	"-	1
Бор (В, суммарно)	"-	0,5	"-	2
Железо (Fe, суммарно)	"-	0,3 (1,0)	орг.	3

Кадмий (Cd, суммарно)	-"	0,001	с.-т.	2
Марганец (Mn, суммарно)	-"	0,1(0,5)	орг.	3
Медь (Cu, суммарно)	-"	1,0	-"	3
Молибден (Mo, суммарно)	-"	0,25	с.-т.	2
Мышьяк (As, суммарно)	-"	0,05	с.-т.	2
Никель (Ni, суммарно)	мг/л	0,1	с.-т.	3
Нитраты (по)	-"	45	с.-т.	3
Ртуть (Hg, суммарно)	-"	0,0005	с.-т.	1
Свинец (Pb, суммарно)	-"	0,03	-"	2
Селен (Se, суммарно)	-"	0,01	-"	2
Стронций (Sr)	-"	7,0	-"	2
Сульфаты (SO)	-"	500	орг.	4
Фториды (F)				
для климатических районов				
- I и II	-"	1,5	с.-т.	2
- III	-"	1,2		2
Хлориды (Cl)	-"	350	орг.	4
Хром (Cr)	-"	0,05	с.-т.	3
Цианиды (CN ^{II})	-"	0,035	-"	2
Цинк (Zn)	-"	5,0	орг.	3
Органические вещества				
-ГХЦГ (линдан)	-"	0,002	с.-т.	1
ДДТ (сумма изомеров)	-"	0,002	-"	2
2,4-Д	-"	0,03	-"	2

Примечания:

1) Лимитирующий признак вредности вещества, по которому установлен норматив: "с.-т." - санитарно-токсикологический, "орг." - органолептический.

2) Величина, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

3) Нормативы приняты в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

Таблица 3

Показатели	Единицы	Нормативы	Показатель	Класс
------------	---------	-----------	------------	-------

	измерения	(предельно допустимые концентрации (ПДК), не более	вредности	опасности
Хлор				
- остаточный свободный	мг/л	в пределах 0,3-0,5	орг.	3
- остаточный связанный	"-"	в пределах 0,8-1,2	"-"	3
Хлороформ (при хлорировании воды)	"-"	0,2	с.-т.	2
Озон остаточный	"-"	0,3	орг.	
Формальдегид (при озонировании воды)	"-"	0,05	с.-т.	2
Полиакриламид	"-"	2,0	"-"	2
Активированная кремнекислота (по Si)	"-"	10	"-"	2
Полифосфаты (по)	-	3,5	орг.	3
Остаточные количества алюминий- и железосодержащих коагулянтов	"-"	см. показатели "Алюминий", "Железо" таблицы 2		

Примечания:

1) При обеззараживании воды свободным хлором время его контакта с водой должно составлять не менее 30 минут, связанным хлором - не менее 60 минут.

Контроль за содержанием остаточного хлора производится перед подачей воды в распределительную сеть.

При одновременном присутствии в воде свободного и связанного хлора их общая концентрация не должна превышать 1,2 мг/л.

В отдельных случаях по согласованию с центром госсанэпиднадзора может быть допущена повышенная концентрация хлора в питьевой воде.

2) Норматив принят в соответствии с рекомендациями ВОЗ.

3) Контроль за содержанием остаточного озона производится после камеры смешения при обеспечении времени контакта не менее 12 минут.

3.4.4. При обнаружении в питьевой воде нескольких химических веществ, относящихся к 1 и 2 классам опасности и нормируемых по санитарно-токсикологическому признаку вредности, сумма отношений обнаруженных концентраций каждого из них в воде к величине его ПДК не должна быть больше 1. Расчет ведется по формуле:

$$\frac{C_{\text{факт}}^1}{C_{\text{доп}}^1} + \frac{C_{\text{факт}}^2}{C_{\text{доп}}^2} + \dots + \frac{C_{\text{факт}}^n}{C_{\text{доп}}^n} \leq 1,$$

где $C_{\text{факт}}^1, C_{\text{факт}}^2, \dots, C_{\text{факт}}^n$ - концентрации индивидуальных химических веществ 1 и 2 класса опасности: факт. (фактическая) и доп. (допустимая).

3.5. Благоприятные органолептические свойства воды определяются ее соответствием нормативам, указанным в таблице 4, а также нормативам содержания веществ, оказывающих влияние на органолептические свойства воды, приведенным в таблицах 2 и 3 и в приложении 2.

Таблица 4

Показатели	Единицы измерения	Нормативы, не более
Запах	баллы	2
Привкус	"-"	2
Цветность	градусы	20 (35)
Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину) или мг/л (по каолину)	2,6 (3,5)
		1,5 (2)

Примечание:

Величина, указанная в скобках, может быть установлена по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории для конкретной системы водоснабжения на основании оценки санитарно-эпидемиологической обстановки в населенном пункте и применяемой технологии водоподготовки.

3.5.1. Не допускается присутствие в питьевой воде различных невооруженным глазом водных организмов и поверхностной пленки.

3.6. Радиационная безопасность питьевой воды определяется ее соответствием нормам радиационной безопасности по показателям, представленным в таблице 5.

Таблица 5

Показатели	Единицы измерения	Показатели радиационной безопасности
Суммарные показатели		
Удельная суммарная -активность	Бк/кг	0,2
Удельная суммарная	Бк/кг	1,0

-активность		
Радионуклиды		
Радон (Rn)	Бк/кг	60
радионуклидов	единицы	1,0

Примечания:

При превышении показателей проводится анализ содержания радионуклидов в воде.

Перечень определяемых радионуклидов в воде устанавливается в соответствии с санитарным законодательством. Определение радона для подземных источников водоснабжения является обязательным.

При совместном присутствии в воде нескольких радионуклидов должно выполняться условие $(A / UB) \leq 1$, где A - удельная активность i -го радионуклида в воде; UB - соответствующий уровень вмешательства согласно [приложению 2а к СанПиН 2.6.1.2523-09*](#) "[Нормы радиационной безопасности \(НРБ-99/2009\)](#)". При невыполнении условия оценка воды проводится в соответствии с санитарным законодательством".

* Зарегистрированы Минюстом России 14.08.2009, регистрационный номер 14534. (Пункт 3.6 в редакции, введенной в действие с 1 мая 2010 года [Изменением N 2 от 25 февраля 2010 года](#). - См. [предыдущую редакцию](#))

3.6.1. Пункт исключен с 1 мая 2010 года [Изменением N 2 от 25 февраля 2010 года](#)..

4. Контроль качества питьевой воды

4.1. В соответствии с [Федеральным законом "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения"](#) за качеством питьевой воды должен осуществляться государственный санитарно-эпидемиологический надзор и производственный контроль.

4.2. Производственный контроль качества питьевой воды обеспечивается индивидуальным предпринимателем или юридическим лицом, осуществляющим эксплуатацию системы водоснабжения, по рабочей программе.

Индивидуальный предприниматель или юридическое лицо, осуществляющее эксплуатацию системы водоснабжения, в соответствии с рабочей программой постоянно контролирует качество воды в местах водозабора, перед поступлением в распределительную сеть, а также в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

4.3. Количество и периодичность проб воды в местах водозабора, отбираемых для лабораторных исследований, устанавливаются с учетом требований, указанных в таблице 6.

Таблица 6

Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее	
	Для подземных источников	Для поверхностных источников
Микробиологические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
Паразитологические	не проводятся	"-
Органолептические	4 (по сезонам года)	12 (ежемесячно)
Обобщенные показатели	"-	"-
Неорганические и органические вещества	1	4 (по сезонам года)
Радиологические	1	1

4.4. Виды определяемых показателей и количество исследуемых проб питьевой воды перед ее поступлением в распределительную сеть устанавливаются с учетом требований, указанных в таблице 7.

Таблица 7

Виды показателей	Количество проб в течение одного года, не менее				
	Для подземных источников			Для поверхностных источников	
	Численность населения, обеспечиваемого водой из данной системы водоснабжения, тыс.чел.				
	до 20	20-100	Свыше 100	до 100	Свыше 100
Микробиологические	50	150	365	365	365
Паразитологические	не проводятся			12	12
Органолептические	50	150	365	365	365
Обобщенные показатели	4	6	12	12	24
Неорганические и органические вещества	1	1	1	4	12
Показатели, связанные с технологией водоподготовки	Остаточный хлор, остаточный озон - не реже одного раза в час, остальные реагенты - не реже одного раза в смену				
Радиологические	1	1	1	1	1

Примечания:

1. Принимается следующая периодичность отбора проб воды:

1) - еженедельно, 2) - три раза в неделю, 3) - ежедневно, 4) - один раз в сезон года, 5) - один раз в два месяца, 6) - ежемесячно, 7) - два раза в месяц.

2. При отсутствии обеззараживания воды на водопроводе из подземных источников, обеспечивающем водой население до 20 тыс. человек, отбор проб для исследований по микробиологическим и органолептическим показателям проводится не реже одного раза в месяц.

3. На период паводков и чрезвычайных ситуаций должен устанавливаться усиленный режим контроля качества питьевой воды по согласованию с центром госсанэпиднадзора.

4.5. Производственный контроль качества питьевой воды в распределительной водопроводной сети проводится по микробиологическим и органолептическим показателям с частотой, указанной в таблице 8.

Таблица 8

Количество обслуживаемого населения, тыс. человек	Количество проб в месяц
до 10	2
10-20	10
20-50	30
50-100	100
более 100	100+1 проба на каждые 5 тыс. человек, свыше 100 тысяч населения

Примечание:

В число проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и иных технических работ на распределительной сети.

4.6. Отбор проб в распределительной сети проводят из уличных водоразборных устройств на наиболее возвышенных и тупиковых ее участках, а также из кранов внутренних водопроводных сетей всех домов, имеющих подкачку и местные водонапорные баки.

4.7. Производственный контроль качества питьевой воды в соответствии с рабочей программой осуществляется лабораториями индивидуальных предпринимателей и юридических лиц, эксплуатирующих системы водоснабжения, или по договорам с ними лабораториями других организаций, аккредитованными в установленном порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества питьевой воды.

4.8. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за качеством питьевой воды осуществляют органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы в соответствии с нормативными и методическими документами Госсанэпидслужбы России в плановом порядке и по санитарно-эпидемиологическим показаниям.

4.9. Для проведения лабораторных исследований (измерений) качества питьевой воды допускаются метрологически аттестованные методики, утвержденные Госстандартом России или Минздравом России. Отбор проб воды для анализа проводят в соответствии с требованиями государственных стандартов.

Приложение 1. Правила установления контролируемых показателей качества питьевой воды и составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды

Приложение 1
(обязательное)

I. Порядок организации работ по выбору показателей химического состава питьевой воды

1. В соответствии с п.3.3 настоящих Санитарных правил выбор показателей химического состава питьевой воды, подлежащих постоянному производственному контролю, проводится для каждой системы водоснабжения на основании результатов оценки химического состава воды источников водоснабжения, а также технологии производства питьевой воды в системе водоснабжения.

2. Выбор показателей, характеризующих химический состав питьевой воды, для проведения расширенных исследований проводится организацией, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, совместно с центром госсанэпиднадзора в городе, районе в два этапа.

2.1. На первом этапе организацией, осуществляющей эксплуатацию системы водоснабжения, совместно с центром госсанэпиднадзора анализируются следующие материалы за период не менее 3 последних лет:

- государственной статистической отчетности предприятий и организаций, а также иных официальных данных о составе и объемах сточных вод, поступающих в источники водоснабжения выше места водозабора в пределах их водосборной территории;

- органов охраны природы, гидрометеослужбы, управления водными ресурсами, геологии и использования недр, предприятий и организаций о качестве поверхностных, подземных вод и питьевой воды в системе водоснабжения по результатам осуществляемого ими мониторинга качества вод и производственного контроля;

- центра госсанэпиднадзора по результатам санитарных обследований предприятий и организаций, осуществляющих хозяйственную деятельность и являющихся источниками загрязнения поверхностных и подземных вод, а также по результатам исследований качества вод в местах водопользования населения и в системе водоснабжения;

- органов управления и организаций сельского хозяйства об ассортименте и валовом объеме пестицидов и агрохимикатов, применяемых на территории водосбора (для поверхностного источника) и в пределах зоны санитарной охраны (для подземного источника). На основании проведенного анализа составляется перечень веществ, характеризующих химический состав воды конкретного источника водоснабжения и имеющих гигиенические нормативы в соответствии с приложением 2 настоящих Санитарных правил.

2.2. На втором этапе индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие эксплуатацию системы водоснабжения, проводят расширенные лабораторные исследования воды по составленному перечню химических веществ, а также по показателям, приведенным в таблице 2 настоящих Санитарных правил.

2.2.1. Для системы водоснабжения, использующей реагентные методы обработки воды, при проведении расширенных исследований перед подачей воды в распределительную сеть дополнительно включают показатели, указанные в таблице 3 настоящих Санитарных правил.

2.2.2. Расширенные лабораторные исследования воды проводятся в течение одного года в местах водозабора системы водоснабжения, а при наличии обработки воды или смешения воды различных водозаборов - также перед подачей питьевой воды в распределительную сеть.

2.2.3. Минимальное количество исследуемых проб воды в зависимости от типа источника водоснабжения, позволяющее обеспечить равномерность получения информации о качестве воды в течение года, принимается:

- для подземных источников - 4 пробы в год, отбираемые в каждый сезон;

- для поверхностных источников - 12 проб в год, отбираемых ежемесячно.

2.2.4. При необходимости получения более представительной и достоверной информации о химическом составе воды и динамике концентраций присутствующих в ней веществ, количество исследуемых проб воды и их периодичность должны быть увеличены в соответствии с поставленными задачами оценки качества воды источника водоснабжения.

2.2.5. При проведении расширенных исследований рекомендуется применение современных универсальных физико-химических методов исследования водных сред (хромато-масс-спектрометрических и других), позволяющих получить максимально полную информацию о химическом составе воды.

2.3. Центром госсанэпиднадзора анализируются результаты расширенных исследований химического состава воды по каждой системе водоснабжения и с учетом оценки санитарно-гигиенических условий питьевого водопользования населения и санитарно-эпидемиологической обстановки на территории города, населенного пункта, района определяется потенциальная опасность влияния присутствующих в воде химических веществ на здоровье населения.

2.4. На основании проведенной оценки центр госсанэпиднадзора разрабатывает предложения по перечню контролируемых показателей, количеству и периодичности отбора проб питьевой воды для постоянного производственного контроля.

II. Порядок составления рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды

1. Индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие эксплуатацию системы водоснабжения, на основании настоящих Санитарных правил разрабатывают рабочую программу.

2. Для системы водоснабжения, имеющей несколько водозаборов, рабочая программа составляется для каждого водозабора с учетом его особенностей. Для подземных водозаборов, объединенных общей зоной санитарной охраны и эксплуатирующих один водоносный горизонт, может составляться одна рабочая программа при наличии гидрогеологического обоснования.

3. Рабочая программа должна содержать:

3.1. Перечень контролируемых показателей качества воды и их гигиенические нормативы, установленные настоящими Санитарными правилами:

- микробиологические и паразитологические (п.3.3, таблица 1);

- органолептические (п.3.5, таблица 4);

- радиологические (п.3.6, таблица 5);

- обобщенные (п.3.4.1, таблица 2);

- остаточные количества реагентов (п.3.4.2, таблица 3);

- химические вещества, выбранные для постоянного контроля в соответствии с правилами, указанными в разделе 1 настоящего приложения (п.3.4.1, таблица 2, и п.3.4.3, приложение 2 Санитарных правил).

3.2. Методики определения контролируемых показателей.

3.3. План пунктов отбора проб воды в местах водозабора, перед подачей воды в распределительную сеть водопровода (в резервуаре чистой воды) и в пунктах водоразбора наружной и внутренней сети водопровода;

3.4. Количество контролируемых проб воды и периодичность их отбора для лабораторных исследований (испытаний), перечень показателей, определяемых в исследуемых пробах воды.

3.5. Календарные графики отбора проб воды и проведения их исследования (испытания).

3.6. Количество исследуемых проб воды и периодичность их отбора определяются для каждой системы водоснабжения индивидуально с учетом предложений центра госсанэпиднадзора, но не должны быть ниже установленных п.4.3, таблица 6, п.4.4, таблица 7, и п.4.5, таблица 8, настоящих Санитарных правил.

4. В рабочей программе должно быть предусмотрено проведение ежемесячного анализа результатов контроля качества воды и определен порядок передачи информации по результатам контроля администрации системы водоснабжения, центру госсанэпиднадзора и органу местного самоуправления.

5. Рабочая программа представляется для согласования в центр госсанэпиднадзора в городе, районе и последующего утверждения в установленном порядке.

6. Рабочая программа утверждается на срок не более 5 лет. В течение указанного срока в рабочую программу могут вноситься изменения и дополнения по согласованию с центром госсанэпиднадзора.

Приложение 2. Гигиенические нормативы содержания вредных веществ в питьевой воде

Приложение 2
(обязательное)

1. В настоящий список включены гигиенические нормативы вредных веществ в питьевой воде. В него входят индивидуальные химические вещества, которые могут присутствовать в питьевой воде в указанном виде и могут быть идентифицированы современными аналитическими методами.

2. Химические вещества расположены в списке в соответствии со строением органических и неорганических соединений. Каждый подраздел является расширением соответствующего раздела. Внутри подразделов вещества расположены в порядке возрастания численных значений их нормативов.

Если строение молекулы органического вещества позволяет отнести его одновременно к нескольким химическим классам, то в перечне его помещают по функциональной группе, с наибольшим индексом расширения (по горизонтальной рубрикации).

Органические кислоты, в том числе пестициды, нормируются по аниону, независимо от того, в какой форме представлена данная кислота в перечне (в виде кислоты, ее аниона или ее соли).

Элементы и катионы (п.1 раздела "неорганические вещества") нормируются суммарно для всех степеней окисления, если это не указано иначе.

3. Перечень имеет следующую вертикальную рубрикацию:

3.1. В первой колонке перечня приведены наиболее часто употребляемые названия химических веществ.

3.2. Во второй колонке приведены синонимы названий химических веществ и некоторые тривиальные и общепринятые наименования.

3.3. В третьей колонке приведены величины ПДК или ОДУ в мг/л, где:

ПДК - максимальные концентрации, при которых вещества не оказывают прямого или опосредованного влияния на состояние здоровья человека (при воздействии на организм в течение всей жизни) и не ухудшают гигиенические условия водопотребления;

ОДУ (отмечены звездочкой) - ориентировочные допустимые уровни веществ в водопроводной воде, разработанные на основе расчетных и экспресс-экспериментальных методов прогноза токсичности.

Если в колонке величины нормативов указано "отсутствие", это означает, что концентрация данного соединения в питьевой воде должна быть ниже предела обнаружения применяемого метода анализа.

3.4. В четвертой колонке указан лимитирующий признак вредности веществ, по которому установлен норматив:

- с.-т. - санитарно-токсикологический;

- орг. - органолептический с расшифровкой характера изменения органолептических свойств воды (зап.- изменяет запах воды; окр. - придает воде окраску; пен. - вызывает образование пены; пл. - образует пленку на поверхности воды; привк. - придает воде привкус; оп.- вызывает опалесценцию).

3.5. В пятой колонке указан класс опасности вещества:

1 класс - чрезвычайно опасные;

2 класс - высокоопасные;

3 класс - опасные;

4 класс - умеренно опасные.

В основу классификации положены показатели, характеризующие различную степень опасности для человека химических соединений, загрязняющих питьевую воду, в зависимости от токсичности, кумулятивности, способности вызывать отдаленные эффекты, лимитирующего показателя вредности.

Классы опасности веществ учитывают:

- при выборе соединений, подлежащих первоочередному контролю в питьевой воде,
- при установлении последовательности водоохраных мероприятий, требующих дополнительных капиталовложений;
- при обосновании рекомендаций о замене в технологических процессах высокоопасных веществ на менее опасные;
- при определении приоритетности разработки селективных методов аналитического контроля веществ в воде.

ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМАТИВЫ содержания вредных веществ в питьевой воде

Наименование вещества	Синонимы	Величина норматива в мг/л	Показатель вредности	Класс опасности
1	2	3	4	5

Неорганические вещества

Неорганические вещества

1. Элементы, катионы

1. Элементы, катионы				
Таллий		0,0001	с.-т.	2
Фосфор элементарный		0,0001	с.-т.	1
Ниобий		0,01	с.-т.	2
Теллур		0,01	с.-т.	2
Самарий		0,024*	с.-т.	2
Литий		0,03	с.-т.	2
Сурьма		0,05	с.-т.	2
Вольфрам		0,05	с.-т.	2
Серебро		0,05	с.-т.	2
Ванадий		0,1	с.-т.	3

Висмут		0,1	с.-т.	2
Кобальт		0,1	с.-т.	2
Рубидий		0,1	с.-т.	2
Европий		0,3*	орг.привк.	4
Аммиак (по азоту)		2,0	с.-т.	3
Хром ()		0,5	с.-т.	3
Кремний		10,0	с.-т.	2
Натрий		200,0	с.-т.	2

2. Анионы

2. Анионы				
Роданид-ион		0,1	с.-т.	2
Хлорит-ион		0,2	с.-т.	3
Бромид-ион		0,2	с.-т.	2
Персульфат-ион		0,5	с.-т.	2
Гексанитрокобальтиат-ион		1,0	с.-т.	2
Ферроцианид-ион		1,25	с.-т.	2
Гидросульфид-ион		3,0	с.-т.	2
Нитрит-ион		3,0	орг.	2
Терхлорат-ион		5,0	с.-т.	2
Хлорат-ион		20,0	орг.привк.	3
Сероводород	Водорода сульфид	0,003	орг.зап.	4
Перекись водорода	Водорода пероксид	0,1	с.-т.	2

Органические вещества

Органические вещества				
-----------------------	--	--	--	--

1. Углеводороды

1. Углеводороды				
<i>1.1. алифатические</i>				
Изопрен	2-Метилбута-1,3-диен	0,005	орг.зап.	4
Бутадиен-1,3	Дивинил	0,05	орг.зап.	4
Бутилен	Бут-1-ен	0,2	орг.зап.	3
Этилен	Этен	0,5	орг.зап.	3
Пропилен	Пропен	0,5	орг.зап.	3
Изобутилен	2-Метилпроп-1-ен	0,5	орг.зап.	3
<i>1.2. циклические</i>				
<i>1.2.1. алициклические</i>				
<i>1.2.1.1. одноядерные</i>				
Циклогексен	Тетрагидробензол	0,02	с.-т.	2
Циклогексан	Гексагидробензол, гексаметилен	0,1	с.-т.	2
<i>1.2.1.2. многоядерные</i>				
Норборнен	2,3-Дицикло(2,2,1)гептен	0,004	орг.зап.	4
Дициклогептадиен	Бицикло(2,2,1)гепта-2,5-диен, норборнадиен	0,004	орг.зап.	4

Дициклопентадиен	Трициклодека-3,8-диен, 3а,4,7,7а-тетрагидро-4,7-метано-1 Н-инден	0,015	орг.зап.	3
<i>1.2.2. ароматические</i>				
<i>1.2.2.1. одноподерные</i>				
Бензол		0,01	с.-т.	2
Этилбензол		0,01	орг.привк.	4
<i>m</i> -Диэтилбензол	1,3-Диэтилбензол	0,04	орг.зап.	4
Ксилол	Диметилбензол	0,05	орг.зап.	3
Диизопропилбензол	Ди-1-метилэтилбензол	0,05	с.-т.	2
Монобензилтолуол	3-Бензилтолуол	0,08	орг.зап.	2
Бутилбензол	1-Фенилбутан	0,1	орг.зап.	3
Изопропилбензол	Кумол, 1-метилэтилбензол	0,1	орг.зап.	3
Стирол	Винилбензол	0,1	орг.зап.	3
-Метилстирол	(1-Метилвинил)бензол	0,1	орг.привк.	3
Пропилбензол	1-Фенилпропан	0,2	орг.зап.	3
<i>n</i> -трет-Бутилтолуол	1-(1,1-Диметилэтил)-4- метилбензол, 1-метил-4-трет- бутилбензол	0,5	орг.зап.	3
Толуол	Метилбензол	0,5	орг.зап.	4
Дибензилтолуол	[(3-Метил-4- бензил)фенил]фенилметан	0,6	орг.зап.	3
<i>1.2.2.2. многоподерные</i>				
Бенз(а)пирен		0,000- 0,005	с.-т.	1
<i>1.2.2.2.1. бифенилы</i>				
Дифенил	Бифенил, фенилбензол	0,001	с.-т.	2
Алкилдифенил		0,4	орг.пленка	2
<i>1.2.2.2.2. конденсированные</i>				
Нафталин		0,01	орг.зап.	4

2. Галогенсодержащие соединения

2. Галогенсодержащие соединения				
<i>2.1. алифатические</i>				
<i>2.1.1. содержащие только предельные связи</i>				
Йодоформ	Триiodометан	0,0002	орг.зап.	4
Тетрахлоргептан		0,0025	орг.зап.	4
1,1,1,9-Тетрахлорнонан		0,003	орг.зап.	4
Бутилхлорид	1-Хлорбутан	0,004	с.-т.	2
1,1,1,5-Тетрахлорпентан		0,005	орг.зап.	4
Четыреххлористый углерод	Тетрахлорметан	0,006	с.-т.	2
1,1,1,11-Тетрахлорундекан		0,007	орг.зап.	4
Гексахлорбутан		0,01	орг.зап.	3
Гексахлорэтан		0,01	орг.зап.	4

1,1,1,3-Тетрахлорпропан		0,01	орг.зап.	4
1-Хлор-2,3-дибромпропан	1,2-Дибром-3-хлорпропан, немагон	0,01	орг.зап.	3
1,2,3,4-Тетрахлорбутан		0,02	с.-т.	2
Пентахлорбутан		0,02	орг.зап.	3
Перхлорбутан		0,02	орг.зап.	3
Пентахлорпропан		0,03	орг.зап.	3
Дихлорбромметан		0,03	с.-т.	2
Хлордибромметан		0,03	с.-т.	2
1,2-Дибром-1,1,5-трихлорпентан	Бромтан	0,04	орг.зап.	3
1,2,3-Трихлорпропан		0,07	орг.зап.	3
Трифторхлорпропан	Фреон 253	0,1	с.-т.	2
1,2-Дибромпропан		0,1	с.-т.	3
Бромформ	Трибромметан	0,1	с.-т.	2
Тетрахлорэтан		0,2	орг.зап.	4
Хлорэтил	Хлорэтан, этилхлорид, этил хлористый	0,2	с.-т.	4
1,2-Дихлорпропан		0,4	с.-т.	2
1,2-Дихлоризобутан	2-Метил-1,2-дихлорпропан	0,4	с.-т.	2
Дихлорметан	Хлористый метилен	7,5	орг.зап.	3
Дифторхлорметан	Фреон-22	10,0	с.-т.	2
Дифтордихлорметан	Фреон-12	10,0	с.-т.	2
Метилхлороформ	1,1,1-трихлорэтан	10,0*	с.-т.	2
<i>2.1.2. содержащие двойные связи</i>				
Тетрахлорпропен		0,002	с.-т.	2
2-Метил-3-хлорпроп-1-ен	Металлилхлорид	0,01	с.-т.	2
р-Хлоропрен	2-Хлорбута-1,3-диен	0,01	с.-т.	2
Гексахлорбутадиен	Перхлорбута-1,3-диен	0,01	орг.зап.	3
2,3,4-Трихлорбутен-1	2,3,4-Трихлорбут-1-ен	0,02	с.-т.	2
2,3-Дихлорбутадиен-1,3	2,3-Дихлорбута-1,3-диен	0,03	с.-т.	2
1,1,5-Трихлорпентен		0,04	орг.зап.	3
Винилхлорид	Хлорэтен, хлорэтилен	0,05	с.-т.	2
1,3-Дихлорбуген-2	1,3-Дихлорбут-2-ен	0,05	орг.зап.	4
3,4-Дихлорбутен-1		0,2	с.-т.	2
Аллил хлористый	3-Хлорпроп-1-ен	0,3	с.-т.	3
1,1-Дихлор-4-метилпентадиен-1,4	Диен-1,4	0,37	орг.привк.	3
Дихлорпропен		0,4	с.-т.	2
3,3-Дихлоризобутилен	3,3-Дихлор-2-метил-1-пропен	0,4	с.-т.	2
1,3-Дихлоризобутилен	2-Метил-1,3-дихлор-проп-1-ен	0,4	с.-т.	2
1,1-Дихлор-4-метилпентадиен-1,3	Диен-1,3	0,41	орг.зап.	3
<i>2.2. циклические</i>				
<i>2.2.1. алициклические</i>				
<i>2.2.1.1. одноядерные</i>				
Гексахлорциклопентадиен	1,2,3,4,5,5-Гексахлор-1,3-	0,001	орг.зап.	3

	циклопентадиен			
1,1-Дихлорциклогексан		0,02	орг.зап.	3
1,2,3,4,5,6-Гексахлорциклогексан	Гексахлоран	0,02	орг.зап.	4
Перхлорметилен-циклопентен	4-(Дихлорметилен)-1,2,3,3,5,5-Гексахлорциклопентен	0,05	орг.зап.	4
Хлорциклогексан		0,05	орг.зап.	3
<i>2.2.1.2. многоядерные</i>				
1,2,3,4,10,10-Гексахлор-1,4,4а,5,8,8а-гексагидро-1,4-эндоэкзо-5,8-диметанофталин	1,4,4а,5,8,8а-Гекса-гидро-1,2,3,4,10,10- гексахлор-1,4,5,8-диметанофталин, альдрин	0,002	орг. привк.	3
1,4,5,6,7,8,8-Гептахлор-4,7-эндометилен-3а,4,7,7а-тетрагидроин-тетрагидроинден	3а,4,7,7а-Тетрагидро-1,4,5,6,7,8,8-гепта- хлор-4,7-метано-1Н-инден, гептахлор	0,05	с.-г.	2
-Дигидрогептахлор	2,3,3а,4,7,7а-Гекса-гидро-2,4,5,6,7,8,8-гептахлор-4,7-метано-инден, дилор	0,1	орг.зап.	4
Полихлорпинен		0,2	с.-г.	3
<i>2.2.2. ароматические</i>				
<i>2.2.2.1. одноядерные</i>				
<i>2.2.2.1.1. с атомом галогена в ядре</i>				
2,5-Дихлор- <i>n</i> -трет-бутилтолуол	1,4-Дихлор-2-(1,1-диметил)-5-метилбензол	0,003	орг.зап.	3
<i>o</i> -Дихлорбензол	1,2-Дихлорбензол	0,002	орг.зап.	3
Хлор- <i>n</i> -трет-бутилтолуол	1-Метил-4-(1,1-диметилэтил)-2-хлорбензол	0,002	орг.зап.	4
1,2,3,4-Тетрахлорбензол		0,01	с.-г.	2
Хлорбензол		0,02	с.-г.	3
2,4-Дихлортолуол	2,4-Дихлор-1-метилбензол	0,03	орг.зап.	3
1,3,5-Трихлорбензол		0,03	орг.зап.	3
2,3,6-Трихлортолуол		0,03	орг.зап.	3
<i>o</i> - и <i>n</i> -Хлортолуол	<i>o</i> - и <i>n</i> -Хлорметилбензол	0,2	с.-г.	3
2,3,6-Трихлор- <i>n</i> -трет-бутилтолуол		0,1	орг.зап.	4
<i>2.2.2.1.2. с атомом галогена в боковой цепи</i>				
Бензил хлористый	Хлорметилбензол	0,001	с.-г.	2
Гексахлорметаксилол	1,3-Бис(трихлорметил)бензол	0,008	орг.зап.	4
Гексахлорпараксилол	1,4-Бис(трихлорметил)бензол	0,03	орг.зап.	4
Бензотрифторид	Трифторметилбензол	0,1	с.-г.	2
<i>2.2.2.2. многоядерные</i>				
<i>2.2.2.2.1. бифенилы</i>				
Монохлордифенил	Монохлорбифенил	0,001	с.-г.	2

Дихлордифенил	Дихлорбифенил	0,001	с.-т.	2
Трихлордифенил	Трихлорбифенил	0,001	с.-т.	1
Пентахлордифенил	Пентахлорбифенил	0,001	с.-т.	1
<i>2.2.2.2. конденсированные</i>				
2-Хлорнафталин		0,01	орг.зап.	4

3. Кислородсодержащие соединения

3. Кислородсодержащие соединения				
<i>3.1. спирты и простые эфиры</i>				
<i>3.1.1. одноатомные спирты</i>				
<i>3.1.1.1. алифатические спирты</i>				
3-Метил-3-бутен-1-ол	Изобутенилкарбинол	0,004	с.-т.	2
Спирт гептиловый нормальный	Гептан-1-ол, гексилкарбинол	0,005	с.-т.	2
3-Метил-1-бутен-3-ол	2-Метилпроп-2-ен-1-ол, диметилвинилкарбинол, изопреновый спирт	0,005	с.-т.	2
Спирт гексиловый нормальный	Гексан-1-ол, амилкарбинол, пентилкарбинол	0,01	с.-т.	2
Спирт гексиловый вторичный	1-Метилпентан-1-ол, гексан-2-ол, метилбутилкарбинол	0,01	с.-т.	2
Спирт гексиловый третичный	2-Метилпентан-2-ол, диэтилметилкарбинол, флотореагент ТТС	0,01	с.-т.	2
Спирт нониловый нормальный	Нонан-1-ол, октилкарбинол	0,01	с.-т.	2
Спирт октиловый нормальный	Октан-1-ол, гептилкарбинол	0,05	орг.привк.	3
Спирт бутиловый нормальный	Бутан-1-ол, пропилкарбинол	0,1	с.-т.	2
Спирт аллиловый	Проп-2-ен-1-ол, винилкарбинол	0,1	орг. привк.	3
Спирт изобутиловый	2-Метилпропан-1-ол, изопропилкарбинол	0,15	с.-т.	2
Спирт бутиловый вторичный	Бутан-2-ол, метилизобутилкарбинол	0,2	с.-т.	2
Спирт пропиловый	Пропан-1-ол, этилкарбинол	0,25	орг.зап.	4
Спирт изопропиловый	Пропан-2-ол, диметилкарбинол	0,25	орг.зап.	4
Спирт бутиловый третичный	<i>трет</i> -Бутиловый спирт, 1,1- диметилэтанол, триметилкарбинол, 2-метил- пропан-2-ол	1,0	с.-т.	2
Спирт амиловый	Пентан-1-ол, бутилкарбинол	1,5	орг.зап.	3
Спирт метиловый	Метанол, карбинол	3,0	с.-т.	2
<i>3.1.1.1.1. галогензамещенные одноатомные спирты</i>				
Этиленхлоргидрин	1-Хлор-2-гидроксиэтан, 2- хлорэтанол, 2-хлорэтиловый спирт, хлорметилкарбинол, 1-	0,1	с.-т.	2

	хлорэтан-2-ол			
Спирт 1,1,7-тригидрододекафторгептиловый	П-3	0,1	орг. зап.	4
Спирт 1,1,3-тригидротетрафторпропиловый	П-1	0,25	орг. зап.	3
Спирт 1,1,5-тригидрооктафторпентиловый	П-2	0,25	орг. зап.	4
Спирт 1,1,9-тригидрогексадекафторнониловый	П-4	0,25	орг. зап.	4
Спирт 1,1,13-тригидротетраэйкозафтортридециловый	П-6	0,25	орг. зап.	3
Спирт 1,1,11-тригидроэйкозафторундециловый	П-5	0,5	орг. зап.	3
Спирт , -дихлоизопропиловый	1,3-Дихлорпропан-2-ол, дихлоргидрин, дихлорметилкарбинол	1,0	орг. зап.	3
Спирт 1,1-дигидроперфторгептиловый	2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7,7-Тридекафторгептан-1-ол	4,0	с.-т.	2
<i>3.1.1.2. циклические</i>				
<i>3.1.1.2.1. алициклические</i>				
Циклогексанол	Гексагидрофенол	0,5	с.-т.	2
<i>3.1.1.2.2. ароматические</i>				
<i>3.1.1.2.2.1. одноядерные</i>				
<i>3.1.1.2.2.1.1. фенолы</i>				
Фенол		0,001	орг. зап.	4
<i>m</i> - и <i>n</i> -Крезол	<i>m</i> - и <i>n</i> -Метилфенол, 1-гидрокси-2(и 4)-метилфенол	0,004	с.-т.	2
<i>o</i> - и <i>n</i> -Пропилфенол	1-Гидрокси-2 (и 4)-пропилбензол	0,01	орг. зап.	4
Алкилфенол		0,1	орг.	3
Диметилфенол	Ксиленол	0,25	орг. зап.	4
<i>3.1.1.2.2.1.1.1. галогензамещенные</i>				
Хлорфенол		0,001	орг. зап.	4
Дихлорфенол		0,002	орг. привк.	4
Трихлорфенол		0,004	орг. привк.	4
<i>3.1.1.2.2.1.2. содержащие гидроксигруппу в боковой цепи</i>				
<i>3.1.1.2.2.1.2.1. галогензамещенные</i>				
<i>3.1.1.2.2.2. конденсированные</i>				
-Нафтол	Нафт-1-ол, 1-нафтол	0,1	орг. зап.	3
3-Нафтол	Нафт-2-ол, 2-нафтол	0,4	с.-т.	3
<i>3.1.2. простые эфиры</i>				
<i>3.1.2.1. алифатические</i>				
Этинилвинилбутиловый эфир	1-Бутоксибут-1-ен-3-ин,	0,002	орг. зап.	4

	бутоксIBUTенин			
Диэтилацеталь	1,1-Диэтоксиэтан	0,1	орг.зап.	4
Этоксилат первичных спиртов C12-C15		0,1	орг.пена	4
Диэтиловый эфир	Этоксиэтан	0,3	орг.привк.	4
Диметиловый эфир	Метоксиметан	5,0	с.-т.	4
<i>3.1.2.1.1. галогензамещенные</i>				
, -Дихлордиэтиловый эфир	1,1'-Оксибис(2-хлорэтан), хлорэкс	0,03*	с.-т.	2
<i>3.1.2.2. ароматические</i>				
Дифенилолпропан	4,4'-Изопропилидендифенол	0,01	орг.привк.	4
м-Фенокситолуол	3-Фенокситолуол	0,04	орг.	4
Анизол	Метоксибензол	0,05	с.-т.	3
<i>3.1.3. многоатомные спирты и смешанные соединения</i>				
<i>3.1.3.1. алифатические многоатомные спирты</i>				
2-Метил-2,3-бутандиол	Метилбутандиол	0,04	с.-т.	2
Глицерин	Триоксипропан, пропантриол	0,06*	орг.пена	4
Пентаэритрит	2,2-Диметилпропандиол-1,3	0,1	с.-т.	2
Этиленгликоль	Этан-1,2-диол	1,0	с.-т.	3
1,4-Бутиндиол	Бут-2-ин-1,4-диол	1,0	с.-т.	2
1,4-Бутандиол	Бутан-1,4-диол	5,0	с.-т.	2
<i>3.1.3.1.1. галогензамещенные</i>				
Монохлоргидрин	3-Хлорпропан-1,2-диол, - хлоргидрин	0,7	орг.привк.	3
<i>3.1.3.2. многоатомные фенолы</i>				
Пирокатехин	1,2-Бензолдиол, 1,2- диоксибензол	0,1	орг.окр.	4
Пирогаллол	1,2,3-Триоксибензол	0,1	орг.окр.	3
Гидрохинон	1,4-Диоксибензол	0,2	орг.окр.	4
5-Метилрезорцин	5-Метил-1,3-бензолдиол	1,0	орг.окр.	4
<i>3.1.3.2.1. галогензамещенные</i>				
2,2-Бис-(4-гидрокси-3,5- дихлорфенил)пропан	Тетрахлордиан	0,1	орг.привк.	4
<i>3.1.3.3. содержащие гидроксид- и оксигруппы</i>				
<i>3.1.3.3.1. алифатические</i>				
Спирт 2-аллилоксиэтиловый		0,4	с.-т.	3
Диэтиленгликоль	2,2'-Оксидиэтанол	1,0	с.-т.	3
Тетраэтиленгликоль	2,2'- Оксидиэтилендиоксидиэтанол	1,0	с.-т.	3
Пентаэтиленгликоль	3,6,9,12-Тетраоксатетрадекан- 1,14-диол, этиленгликольтетра- оксидиэтиловый эфир	1,0	с.-т.	3
<i>3.1.3.3.2. ароматические</i>				
3-Феноксифениловый спирт	3-Феноксифенилметанол 3- Феноксифенилкарбинол	1,0*	с.-т.	3

3.2. альдегиды и кетоны				
3.2.1. содержащие только одну оксогруппу				
3.2.1.1. алифатические				
3.2.1.1.1. алифатические соединения, содержащие только предельные связи				
Диэтилкетон	Пентан-3-он, 3-оксопентан	0,1	орг.зап.	4
Метилэтилкетон	Бутан-2-он, 2-оксобутан	1,0	орг.зап.	3
3.2.1.1.1.1. галогензамещенные				
Хлораль	Трихлорацетальдегид	0,2	с.-т.	2
Перфторгептанальгидрат		0,5	с.-т.	2
3.2.1.1.1.2. содержащие гидрокси- и оксогруппы				
Спирт диацетоновый	4-Гидрокси-4-метилпентен-2-он	0,5*	с.-т.	2
3.2.1.1.2. содержащие двойную связь				
Акролеин	Пропеналь, акриловый альдегид	0,02	с.-т.	1
Оксид мезитила	2-Метилпент-2-ен-4-он	0,06*	с.-т.	2
-Этил- -акролеин	2-Этилгексеналь	0,2	орг.зап.	4
-Метилакролеин	Бут-2-еналь, кротоновый альдегид, 2-бутеналь	0,3	с.-т.	3
3.2.1.2. циклические				
3.2.1.2.1. алициклические				
Циклогексанон		0,2	с.-т.	2
3.2.1.2.1.1. галогензамещенные				
Бромкамфора		0,5*	орг.зап.	3
3.2.1.2.2. ароматические				
3.2.1.2.2.1. содержащие одноядерные ароматические заместители				
м-Феноксипензальдегид	3-Феноксипензальдегид	0,02	с.-т.	2
Ацетофенон		0,1	с.-т.	3
2,2-Диметокси-1,2-дифенилэтанон	2,2-Диметокси-2-фенил-ацетофенон	0,5*	орг.зап.	3
3.2.1.2.2.1.1. галогензамещенные				
м-Бромбензальдегид	3-Бромбензальдегид	0,02	с.-т.	2
Пентахлорацетофенон	1-(Пентахлорфенил)этанон	0,02	орг.привк.	3
3,3-Диметил-1-хлор-1-(4-хлорфенокси)бутан-2-он		0,04	с.-т.	4
3.2.2. содержащие более одной оксогруппы				
Тетрагидрохинон	Циклогексан-1,4-дион, 1,4-диоксоциклогексан	0,05	орг.зап.	3
Глутаровый альдегид	Глутаровый диальдегид	0,07	с.-т.	2
Ацетилацетонаты		2,0*	с.-т.	2
Антрахинон	9,10-Дигидро-9,10-диоксоантрацен, 9,10-антрацендион	10,0	с.-т.	3
3.2.2.1. галогензамещенные				

2,3,5,6-Тетрахлор- <i>n</i> -бензохинон	Хлоранил, тетрахлорхинон	0,01	орг.окр.	3
2,3-Дихлор-5-дихлорметилен-2-циклопентен-1,4-дион	4,5-Дихлор-2-(дихлорметилен)-4-циклопентен-1,3-дион, дикетон	0,1	орг.зап.	3
2,3-Дихлор-1,4-нафтохинон		0,25	с.-т.	2
1-Хлорантрахинон		3,0	с.-т.	2
2-Хлорантрахинон	-Хлорантрахинон	4,0	с.-т.	2
<i>3.2.2.2. содержащие гидроксогруппу</i>				
1,5-Дигидроксиантрахинон	1,5-Дигидрокси-9,10-антрацендион	0,1	орг.окр.	3
1,8-Дигидроксиантрахинон	Дантрон	0,25	орг.окр.	3
1,2-Дигидроксиантрахинон	1,2-Дигидрокси-9,10-антрацендион, ализарин	3,0	с.-т.	2
1,4,5,8-Тетрагидроксиантрахинон	1,4,5,8-Тетрагидрокси-9,10-антрацендион	3,0	с.-т.	2
1,4-Дигидроксиантрахинон	Хинизарин	4,0	с.-т.	2
<i>3.3. карбоновые кислоты и их производные</i>				
<i>3.3.1. карбоновые кислоты и их ионы</i>				
<i>3.3.1.1. содержащие одну карбоксигруппу</i>				
<i>3.3.1.1.1. алифатические</i>				
<i>3.3.1.1.1.1. содержащие только предельные связи</i>				
Кислота стеариновая, соль	Кислота октадекановая, соль	0,25*	орг.мутн.	4
<i>3.3.1.1.1.1.1. галогензамещенные</i>				
Кислота , , -трихлорпропионовая	Кислота 2,2,3-трихлорпропионовая	0,01	орг.привк.	4
Кислота хлорэнантовая	Кислота 7-хлоргептановая	0,05	орг.зап.	4
Кислота монохлоруксусная, соль	Кислота хлоруксусная, соль	0,05	с.-т.	2
Кислота хлорундекановая	Кислота 11-хлорундекановая	0,1	орг.зап.	4
Кислота хлорпелларгоновая	Кислота 9-хлорнонановая	0,3	орг.зап.	4
Кислота перфторвалериановая	Кислота нонафторпентановая, кислота перфторпентановая	0,7	с.-т.	2
Кислота -монохлорпропионовая	Кислота 2-хлорпропионовая	0,8	орг.привк.	3
Кислота гидроперфторэнантовая	Кислота 2,2,3,3,4,4,5,5,6,6,7,7-додекафторгептановая	1,0	с.-т.	2
Кислота перфторэнантовая	Кислота перфторгептановая	1,0	с.-т.	2
Кислота 2,2-дихлорпропионовая, натриевая соль	Далапон	2,0	орг.зап.	3
Кислота трихлоруксусная, соль		5,0	орг.зап.	4
<i>3.3.1.1.1.1.2. содержащие ароматические заместители</i>				
<i>3.3.1.1.1.1.3. содержащие гидрокси-, окси- и оксогруппы</i>				
Кислота 5-(2,5-диметилфенокси)-2,2-диметилпентановая	Гемфиброзил	0,001	с. т.	1
Кислота феноксиуксусная	Кислота гликолевая,	1,0	с.-т.	2

	фениловый эфир; кислота гидроксиуксусная, фениловый эфир			
Кислота 2-(-нафтокси)-пропионовая	Кислота 2-(1-нафталинилокси)пропионовая	2,0	с.-т.	2
<i>3.3.1.1.1.3.1. галогензамещенные</i>				
Кислота 2,4-дихлорфенокси- -масляная	Кислота 4-(2,4-дихлорфенокси)масляная, 2,4-ДМ	0,01	с.-т.	2
Кислота 2-метил-4-хлорфеноксимасляная	Кислота 4-(2-метилфенокси)-4-хлорбутановая тропотокс	0,03	орг.зап.	3
Кислота 2,4-дихлорфенокси- -пропионовая	Кислота 2-(2,4-дихлорфенокси)пропионовая, 2,4-ДП	0,5	орг.привк.	3
<i>3.3.1.1.1.2. содержащие неопределенные связи</i>				
Кислота акриловая	Кислота пропан-2-ен-карбоновая	0,5	с.-т.	2
Кислота метакриловая	Кислота 2-метилпропан-2-ен-карбоновая	1,0	с.-т.	3
<i>3.3.1.1.1.2.1. оксо- и галогенсодержащие</i>				
Кислота , -дихлор-3-форминакриловая	Кислота 4-оксо-2,3-дихлоризокротоновая, кислота мукохлорная	1,0	с.-т.	2
<i>3.3.1.1.2. циклические</i>				
<i>3.3.1.1.2.1. алициклические</i>				
Кислота хризантемовая, соль	Кислота 2,2-Диметил-3-пропенил-1-циклопропанкарбоновая, соль; Кислота 3-изобутенил-2,2-диметил-1-циклопропанкарбоновая, соль	0,8	с.-т.	3
Кислоты нафтеновые		1,0	орг.зап.	4
<i>3.3.1.1.2.2. ароматические</i>				
Кислота бензойная, соль		0,6	орг.привк.	4
<i>3.3.1.1.2.2.1. галогензамещенные</i>				
Кислота 2-хлорбензойная	Кислота <i>o</i> -хлорбензойная	0,1	орг.привк.	4
Кислота 4-хлорбензойная	Кислота <i>p</i> -хлорбензойная	0,2	орг.привк.	4
Кислота 2,3,6-трихлорбензойная		1,0	с.-т.	2
<i>3.3.1.1.2.2.2. содержащие гидрокси-, окси-, оксогруппы</i>				
Кислота 2-гидрокси-3,6-дихлорбензойная		0,5	орг.окр.	3
Кислота 2-метокси-3,6-дихлорбензойная	Кислота 2-метокси-3,6-дихлорбензойная, дианат	15,0	с.-т.	2
<i>3.3.1.2. многоосновные кислоты</i>				
<i>3.3.1.2.1. алифатические</i>				

Кислота малеиновая	Кислота <i>цис</i> -бутендионовая	1,0	орг.зап.	4
Кислота адипиновая, соль	Кислота гександионовая, соль; кислота 1,4-бутандикарбоновая, соль	1,0	с.-т.	3
Кислота себациновая	Кислота 1,8-октандикарбоновая	1,5	с.-т.	3
3.3.1.2 2. <i>ароматические</i>				
3.3.1.2.2.1. <i>галогензамещенные</i>				
3.3.2. <i>сложные эфиры</i>				
3.3.2.1. <i>сложные эфиры одноосновных кислот</i>				
3.3.2.1.1. <i>алифатических</i>				
3.3.2.1.1.1. <i>предельных</i>				
3.3.2.1.1.1.1. <i>незамещенных</i>				
3.3.2.1 1.1. 1.1. <i>спиртов, содержащих только предельные связи</i>				
Метилацетат	Кислота уксусная, метиловый эфир; метиловый эфир уксусной кислоты	0,1	с.-т.	3
Этилацетат	Кислота уксусная, этиловый эфир; этиловый эфир уксусной кислоты	0,2	с.-т.	2
3.3.2.1.1.1.1.2. <i>содержащих двойные связи</i>				
<i>цис</i> -8-Додецинилацетат	Кислота уксусная, Z-додец-8- ениловый эфир; Z-додец-8- ениловый эфир уксусной кислоты; денацил	0,00001	орг.зап.	4
Винилацетат	Кислота уксусная, виниловый эфир; виниловый эфир уксусной кислоты	0,2	с.-т.	2
3.3.2.1.1.1.1.3. <i>многоатомных спиртов</i>				
3.3.2.1.1.1.1.4 <i>спиртов, содержащих гидрокси-, окси-, оксогруппы</i>		0,6		

Доступ к полной версии этого документа ограничен

© АО «[Кодекс](#)», 2021

Исключительные авторские и смежные права принадлежат АО «Кодекс». [Политика конфиденциальности персональных данных](#)

Версия сайта: 2.2.26