

УТВЕРЖДАЮ

Главный государственный санитарный врач Российской Федерации - Первый заместитель Министра здравоохранения Российской Федерации

Г.Г.Онищенко

"15" марта 2002 г.

Дата введения: с 1 июля 2002 г.

2.1.4. ПИТЬЕВАЯ ВОДА И ВОДОСНАБЖЕНИЕ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Питьевая вода.

**Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости.
Контроль качества.**

Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.1.4.1116 - 02

I. Область применения.

1.1. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества" (далее - санитарные правила) устанавливают гигиенические требования к качеству питьевой воды, расфасованной в емкости: бутылки, контейнеры, пакеты (далее - расфасованных вод), предназначенной для питьевых целей и приготовления пищи, а также требования к организации контроля ее качества.

1.2. Настоящие санитарные правила являются обязательными для исполнения на территории Российской Федерации всеми юридическими лицами и индивидуальными предпринимателями (далее - изготовителями), деятельность которых связана с разработкой, производством, испытаниями и реализацией расфасованных вод, а также для организаций, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

1.3. Настоящие санитарные правила не распространяются на минеральные воды (лечебные, лечебно-столовые, столовые).

II. Общие положения

2.1. Настоящие санитарные правила имеют целью обеспечить население высококачественной и оптимальной по содержанию биогенных элементов расфасованной водой для укрепления здоровья и предотвратить появление в торговой сети и специальных службах жизнеобеспечения (при чрезвычайных ситуациях) некачественных расфасованных вод, потребление которых может привести к нарушению здоровья населения.

2.2. Требования настоящих санитарных правил должны соблюдаться при разработке государственных стандартов, технических условий, проектной и технико-технологической документации, инструктивно-методических материалов, рекламной и другой сопроводительной информации, регламентирующей, характеризующей и определяющей качество расфасованных вод, процессы ее производства, хранения, транспортировки, а также при строительстве, реконструкции и эксплуатации предприятий по производству расфасованных вод.

2.3. Производство и реализацию расфасованной воды изготовителями разрешается только при наличии:

- санитарно-эпидемиологического заключения на воду водоисточника и готовую продукцию,
- нормативной документации на готовую продукцию (технические условия),
- утвержденного технологического регламента (или инструкции),
- рабочей программы контроля качества производимой воды, согласованной с территориальным центром Госсанэпиднадзора.

2.4. Качество воды, подлежащей розливу, должно соответствовать гигиеническим нормативам, изложенным в настоящем СанПиНе. Содержание в воде химических веществ промышленного, сельскохозяйственного, бытового происхождения, не указанных в СанПиНе, не должно превышать установленные нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) химических веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования. При наличии в воде веществ, на которые не установлены нормативы, изготовители расфасованных вод обязаны обеспечить проведение работ по обоснованию ПДК и методов их контроля.

2.5. Изготовители расфасованных вод обязаны обеспечить обеззараживание емкостей для розлива и обеззараживание или консервирование воды, гарантирующие их безопасность в эпидемиологическом отношении и безвредность по химическому составу.

2.6. Не допускается применение препаратов хлора для обработки питьевых вод, предназначенных для розлива, предпочтительными методами обеззараживания являются озонирование и физические методы обработки, в частности, УФ - облучение.

2.7. Технологический процесс обработки питьевой воды на предприятии проводят в строгом соответствии с производственно-технологическим регла-

ментом (технологическим описанием, технологической инструкцией), который учитывает гигиеническую характеристику качества воды водоисточника.

2.8. Допускается для розлива расфасованной воды использование емкостей, получивших санитарно-эпидемиологическое заключение по их безопасности с учетом максимальных сроков хранения продукции.

2.9. Сроки и температурные условия хранения воды, расфасованной в емкости из синтетических материалов, должны соответствовать требованиям, указанным в нормативной документации (далее НД) на готовую продукцию.

2.10. Государственный надзор за соблюдением требований настоящих санитарных правил осуществляется органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации в соответствии с действующим законодательством.

2.11. Решение о запрещении или ограничении использования населением расфасованной воды принимается по постановлению Главного государственного санитарного врача по соответствующей территории на основании оценки опасности и риска ее потребления для здоровья населения.

2.12. Информация о приостановлении действия санитарно-эпидемиологического заключения на расфасованную воду или его отмене доводится центрами Госсанэпиднадзора до сведения изготовителя, потребителей, Департамента Госсанэпиднадзора Минздрава России в течение не более 10 дней с момента принятия решения.

2.13. Мероприятия по проведению производственного контроля осуществляются изготовителями, деятельность которых связана с производством расфасованных вод. Изготовители обязаны своевременно осуществлять производственный контроль.

III. Классификация категорий качества питьевых вод, расфасованных в емкости.

3.1. В зависимости от водоисточника воду питьевую подразделяют на:
- артезианскую, родниковую (ключевую), грунтовую (инфильтрационную) - из подземного водоисточника;
- речную, озерную, ледниковую - из поверхностного водоисточника.

3.2. В зависимости от способов водообработки воду питьевую подразделяют на:
- очищенную или доочищенную из водопроводной сети;
- кондиционированную (дополнительно обогащенную жизненно необходимыми макро- и микроэлементами).

3.3. В зависимости от качества воды, улучшенного относительно гигиенических требований к воде централизованного водоснабжения, а также дополнительных медико-биологических требований, расфасованную воду подразделяют на 2 категории:

- первая категория - вода питьевого качества (независимо от источника ее получения) безопасная для здоровья, полностью соответствующая критериям благоприятности органолептических свойств, безопасности в эпидемическом и радиационном отношении, безвредности химического состава и стабильно сохраняющая свои высокие питьевые свойства.

- высшая категория - вода безопасная для здоровья и оптимальная по качеству (из самостоятельных, как правило, подземных, предпочтительно родниковых или артезианских, водоисточников, надежно защищенных от биологического и химического загрязнения). При сохранении всех критериев для воды 1-ой категории питьевая вода оптимального качества должна соответствовать также критерию физиологической полноценности по содержанию основных биологически необходимых макро- и микроэлементов и более жестким нормативам по ряду органолептических и санитарно-токсикологических показателей.

IV. Гигиенические требования и нормативы качества питьевых вод, расфасованных в емкости

4.1. Настоящими санитарными правилами установлены гигиенические нормативы состава и свойств расфасованных вод для двух категорий качества (Таблицы 1, п. I б).

4.2 Качество расфасованной воды должно соответствовать гигиеническим нормативам как при ее розливе, транспортировании, хранении, так и в течение всего разрешенного срока реализации в оптовой и розничной торговле.

4.3. Благоприятные органолептические свойства воды определяются ее соответствием нормативам, указанным в таблице 1, а также нормативам содержания основных солевых компонентов, оказывающих влияние на органолептические свойства воды, приведенным в таблицах 1 (п. I б) и 2 (п. II а).

Таблица 1

Показатели	Единицы измерения	Нормативы качества расфасованных питьевых вод, не более		Показатель вредности ¹⁾	Класс опасности
		Первая категория	Высшая категория		
I. КРИТЕРИЙ ЭСТЕТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ:					
I.а. Органолептические показатели:					
Запах при 20° С	баллы	0	0	орг.	-
При нагревании до 60° С	- " -	1	0	орг.	-
Привкус	а	0	0	орг.	-
Цветность	градусы	5	5	орг.	-
Мутность	ЕМФ	1,0	0,5	орг.	-

Водородный показатель (рН), в пределах	единицы	6,5 - 8,5	6,5 - 8,5	орг.	-
I.б. Показатели солевого состава*:					
Хлориды	г/л	250	150	орг.	4
Сульфаты	- " -	250	150	орг.	4
Фосфаты (PO ₄)	- " -	3,5	3,5	орг.	3

Примечание: * - Показатели солевого состава, нормированные по влиянию на органолептические (эстетические) свойства воды;

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

4.3.1. Не допускается присутствие в расфасованной воде различных видимых невооруженным глазом включений, поверхностной пленки и осадка.

4.4. Безвредность воды по химическому составу определяется ее соответствием нормативам по:

4.4.1. Содержанию основных солевых компонентов (таблица 2, п. Па).

4.4.2. Содержанию токсичных металлов I, II и III классов опасности (таблица 2, п. П б).

4.4.3. Содержанию токсичных неметаллических элементов и галогенов (таблица 2, п. П в, г).

4.4.4. Содержанию органических веществ антропогенного и природного происхождения по обобщенным и отдельным показателям (таблица 2, п. П д).

4.4.5. Показатели, характеризующие региональные особенности химического состава питьевой воды для промышленного розлива, устанавливаются индивидуально для каждого водоемщика в соответствии с действующими санитарными правилами.

Таблица 2

Показатели	Единицы измерения	Нормативы качества расфасованных вод, не более		Показатель вредности	Класс опасности
		Первая категория	Высшая категория		
1.		2.		3.	4.
II. КРИТЕРИИ БЕЗВРЕДНОСТИ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА:					
II.а. Показатели солевого и газового состава**:					
Силикаты (по Si)	мг/л	10	10	с.-т.	2
Нитраты (по NO ₃)	- " -	20	5	орг.	3
Цианиды (по CN)	- " -	0,035	0,035	с.-т.	2
Сероводород (H ₂ S)	- " -	0,003	0,003	орг. зап.	4
II.б. Токсичные металлы:					
Алюминий (Al)	мг/л	0,2	0,1	с.-т.	2
Барий (Ba)	- " -	0,7	0,1	- " -	2

Бериллий (Be)	- " -	0,0002	0,0002	- " -	1
Железо (Fe, суммарно)	- " -	0,3	0,3	орг.	3
Кадмий (Cd, суммарно)	- " -	0,001	0,001	с.-т.	2
Кобальт (Co)	- " -	0,1	0,1	с.-т.	2
Литий (Li)	- " -	0,03	0,03	с.-т.	2
Марганец (Mn)	- " -	0,05	0,05	орг.	3
Медь (Cu, суммарно)	- " -	1	1	- " -	3
Молибден (Mo, суммарно)	- " -	0,07	0,07	с.-т.	2
Натрий (Na)	- " -	200	20	с.-т.	2
Никель (Ni, суммарно)	- " -	0,02	0,02	с.-т.	3
Ртуть (Hg, суммарно)	- " -	0,0005	0,0002	- " -	1
Селен (Se)	- " -	0,01	0,01	- " -	2
Серебро (Ag)	- " -	0,025	0,025	с.-т.	3
Свинец (Pb, суммарно)	- " -	0,01	0,005	с.-т.	2
Стронций (Sr ²⁺)	- " -	7	7	- " -	2
Сурьма (Sb)	- " -	0,005	0,005	с.-т.	2
Хром (Cr ⁶⁺)	- " -	0,05	0,03	с.-т.	3
Цинк (Zn ²⁺)	- " -	5	3	орг.	3

П.в. Токсичные неметаллические элементы:

Бор (B)	мг/л	0,5	0,3	с.-т.	2
Мышьяк (As)	- " -	0,01	0,006	- " -	2
Озон ²⁾	- " -	0,1	0,1	орг.	3

П.г. Галогены:

Бромид ион	мг/л	0,2	0,1	с.-т.	2
Хлор остаточный связанный	- " -	0,1	0,1	орг.	3
Хлор остаточный свободный	- " -	0,05	0,05	орг.	3

П.д. Показатели органического загрязнения:

Окисляемость перманганатная	мг O ₂ /л	3	2	-	-
Аммиак и аммоний-ион	- " -	0,1	0,05	-	-
Нитриты (по NO ₂)	- " -	0,5	0,005	орг.	2
Органический углерод	мг/л	10	5	-	-
Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	- " -	0,05	0,05	орг.	-
Нефтепродукты	- " -	0,05	0,01	орг.	-
Фенолы летучие (суммарно)	мкг/л	0,5	0,5	орг. зап.	4
Хлороформ	- " -	60 ²⁾	1	с.-т.	2
Бромформ	- " -	20	1	с.-т.	2
Дибромхлорметан	- " -	10	1	с.-т.	2
Бромдихлорметан	- " -	10	1	с.-т.	2
Четыреххлористый углерод	- " -	2	1	с.-т.	2
Формальдегид	- " -	5	5	с.-т.	2
Бенз(а)пирен	- " -	0,005	0,001	с.-т.	2
Ди(2-этилгексил)фталат	- " -	6	0,1	с.-т.	2

Гексахлорбензол	- " -	0,2	0,2	с.-т.	2
Линдан (гамма-изомер ГХЦГ)	- " -	0,5	0,2	с.-т.	1
2,4-Д	- " -	1	1	с.-т.	2
Гептахлор	- " -	0,05	0,05	с.-т.	2
ДДТ (сумма изомеров)	- " -	0,5	0,5	с.-т.	2
Атразин	- " -	0,2	0,2	с.-т.	2
Симазин	- " -	0,2	0,2	орг.	4
П.е. Комплексные показатели токсичности:					
По \sum NO ₂ и NO ₃	единицы	0,5	< 0,1	-	-
По \sum тригалометанов	- " -	0,5	< 0,1	-	-

Примечание: ** - Показатели солевого состава, нормированные по токсическому влиянию на организм.

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

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

4.4.6. Содержание в воде химических веществ промышленного, сельскохозяйственного, бытового происхождения, не указанных в настоящем СанПиНе, не должно превышать установленные нормативы предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных веществ в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования.

4.5. Радиационная безопасность расфасованной воды определяется ее соответствием Нормам радиационной безопасности по показателям удельной суммарной альфа- и бета- активности, представленным в таблице 3.

Таблица 3

Показатели	Единицы измерения	Нормативы качества расфасованных вод, не более		Показатель вредности
		Первая категория	Высшая категория	
Показатели радиационной безопасности:				
Удельная суммарная α -радиоактивность	Бк/л	0,1	0,1	радиац.
Удельная суммарная β -радиоактивность	- " -	1	1	- " -

4.5.1. Эффективная доза, создаваемая при годовом потреблении расфасованной воды не должна превышать 0,1 мЗв.

4.6. Безопасность питьевой воды в эпидемическом отношении определяется ее соответствием нормативам по микробиологическим и паразитологическим показателям, представленным в таблице 4.

Таблица 4

Показатели	Единицы измерения	Нормативы качества расфасованных вод	
		Первая категория	Высшая категория
IV.а. Бактериологические показатели:			
ОМЧ при температуре 37 °С	КОЕ/мл	не более 20	не более 20
ОМЧ при температуре 22 °С		не более 100	не более 100
Общие колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие в 300мл	отсутствие в 300 мл
Термотолерантные колиформные бактерии	КОЕ/ 100 мл	отсутствие в 300мл	отсутствие в 300 мл
Глюкозоположительные колиформные бактерии	КОЕ/100 мл	отсутствие в 300мл	отсутствие в 300 мл
Споры сульфитредуцирующих клостридий	КОЕ/ 100 мл	отсутствие в 20 мл	отсутствие в 20 мл
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		отсутствие в 1000 мл	отсутствие в 1000 мл
IV.б. Вирусологические показатели:			
Колифаги	БОЕ/ 100 мл	отсутствие в 1000 мл	отсутствие в 1000 мл
IV.в. Паразитарные показатели:			
Ооцисты криптоспоридий	кол-во/50 л	отсутствие	отсутствие
Цисты лямблий	- " -	отсутствие	отсутствие
Яйца гельминтов	- " -	отсутствие	отсутствие

4.7. Физиологическая полноценность макро- и микроэлементного состава расфасованной воды определяется ее соответствием нормативам, представленным в табл. 5.

Таблица 5

Показатели	Единицы измерения	Нормативы физиологической полноценности питьевой воды, в пределах	Нормативы качества расфасованных вод	
			Первая категория	Высшая категория
Общая минерализация (сухой остаток), в пределах	мг/л	100-1000	1000	200-500
Жесткость	мг-экв/л	1,5-7	7	1,5-7
Щелочность	- " -	0,5-6,5	6,5	0,5-6,5
Кальций (Ca)	мг/л	25-130*	130	25-80
Магний (Mg)	- " -	5-65*	65	5-50
Калий (K)	- " -	-	20	2-20
Бикарбонаты (HCO ₃)	- " -	30-400	400	30-400
Фторид-ион (F)	- " -	0,5-1,5	1,5	0,6-1,2

V. Производственный контроль качества расфасованных питьевых вод

5.1. Изготовители, осуществляющие производство расфасованных вод, обязаны выполнять требования санитарного законодательства, а также постановлений, предписаний и санитарно-эпидемиологических заключений должностных лиц, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор, в том числе:

- обеспечивать безопасность для здоровья человека расфасованных вод при их производстве, транспортировке, хранении и реализации населению;
- осуществлять производственный контроль, в том числе посредством проведения лабораторных исследований и испытаний.

5.2. На основании требований настоящих санитарных правил изготовители до начала осуществления производства расфасованных вод, разрабатывают рабочую программу производственного контроля (далее - рабочая программа). Рабочая программа согласовывается Главным государственным санитарным врачом по соответствующей территории на срок 3 года и утверждается изготовителем.

5.3. Объектами производственного контроля являются: вода водоисточника, вода на этапах водоподготовки, вода перед розливом, емкости и укупорочные средства, готовая продукция.

5.4. Перечень контролируемых показателей, периодичность лабораторных исследований и испытаний определяются в зависимости от водоисточника, технологии водоподготовки, качества готовой продукции.

5.5. Расфасованные воды принимают партиями (количество воды в однотипных емкостях одной вместимости, одной даты розлива (день, месяц, год), сдаваемое на склад по одному документу о качестве).

5.6. Для контроля качества готовой продукции должны быть предусмотрены сокращенный (в каждой партии), сокращенный периодический (не реже одного раза в месяц) и полный (не реже 1 раза в год) анализы.

5.7. Органолептический и микробиологический контроль расфасованной воды должен проводиться в каждой партии, независимо от источника воды и способа водоподготовки.

5.8. Виды определяемых показателей качества расфасованной воды при сокращенном (в каждой партии) и сокращенном периодическом (не реже 1 раза в месяц) анализах устанавливают с учетом требований, указанных в приложении.

5.9. Лабораторные исследования осуществляются изготовителем самостоятельно либо с привлечением лабораторий, аккредитованных в установленном порядке.

5.10. Изготовители расфасованной воды предоставляют информацию о результатах производственного контроля центрам Госсанэпиднадзора по их запросам.

5.11. Изготовитель при выявлении нарушений санитарных правил на производстве расфасованных вод должен принять меры, направленные на устранение выявленных нарушений и недопущение их возникновения, в том числе:

- приостановить либо прекратить производство расфасованной воды;
- снять с реализации продукцию, не соответствующую санитарным правилам и представляющую опасность для человека;
- информировать центр Госсанэпиднадзора в территории о мерах, принятых по устранению нарушений санитарных правил.

VI. Государственный санитарно-эпидемиологический надзор за качеством расфасованных вод

6.1. Надзор за организацией и проведением производственного контроля является составной частью государственного санитарно-эпидемиологического надзора за качеством расфасованных вод, осуществляемого органами и учреждениями государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

6.2. Территориальный центр Госсанэпиднадзора выдает санитарно-эпидемиологическое заключение на источники водоснабжения, проекты предприятий по производству расфасованных вод, согласовывает рабочие программы производственного контроля; в порядке государственного надзора осуществляет выборочный лабораторный контроль, проверяет ведение документации, регистрирует результаты анализов по согласованным точкам и показателям, технологические параметры обеззараживания, консервирования и т. д.

6.3. При изменении санитарно-эпидемиологической обстановки в районе водозаборов и местах расположения организаций, центр Госсанэпиднадзора информирует об этом руководителя организации, осуществляющей производство расфасованных вод, с целью корректировки рабочих программ (увеличение частоты отбора проб, расширение спектра контролируемых показателей).

ПРИЛОЖЕНИЕ
к СанПиН 2.1.4.1116-02

Показатели производственного контроля при сокращенном и периодическом анализе

Наименование показателя	Вид анализа	
	Сокращенный (в каждой партии)	Сокращенный периодический (не реже одного раза в месяц)
<u>Органолептические:</u>		
- запах при 20 °С	+	
- при нагревании до 60 °С	+	
- привкус,	+	
- водородный показатель,	+	
- цветность,		+
- мутность.		+
<u>Бактериологические:</u>		
ОМЧ при температуре 37 °С	+	
ОМЧ при температуре 22 °С		+
Общие колиформные бактерии	+	
Глюкозоположительные колиформные бактерии	+	
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		+
<u>Показатели органического загрязнения:</u>		
Окисляемость перманганатная		+
<u>Содержание реагентов:</u>		
озон	+	
серебро	+	
йодид-ион	+	
фторид-ион	+	
диоксид-углерода	+	