

УТВЕРЖДЕНО
Постановление
Министерства здравоохранения
Республики Беларусь
15.12.2015 № 123

Гигиенический норматив
«Требования к безопасности
питьевой воды, расфасованной в
емкости»

Таблица 1

Гигиенические нормативы органолептических свойств питьевой воды,
расфасованной в емкости

Показатель	Единицы измерения	Норматив, не более	
		первая категория	высшая категория
1	2	3	4
Запах при 20°C	баллы	0	0
Запах при нагревании до 60°C	баллы	1	0
Привкус	баллы	0	0
Цветность	градусы	5	5
Мутность	ЕМФ (единицы мутности по формазину)	1,0	0,5
Водородный показатель pH (в пределах) для: негазированных вод газированных вод	единицы	6,5-8,5 4,5-8,5	6,5-8,5 4,5-8,5

Гигиенические нормативы безопасности питьевой воды, расфасованной в емкости, по химическому составу

Показатель	Единицы измерения	Норматив, не более		Показатель вредности ¹	Класс опасности
		первая категория	высшая категория		
1	2	3	4	5	6
Показатели солевого и газового состава²					
Силикаты (по Si)	мг/дм ³	10	10	с.-т.	2
Нитраты (NO ₃ ⁻)	мг/дм ³	20	5	орг.	3
Цианиды (по CN ⁻)	мг/дм ³	0,035	0,035	с.-т.	2
Сероводород (H ₂ S)	мг/дм ³	0,003	0,003	орг. запах	4
Токсичные металлы					
Алюминий (Al)	мг/дм ³	0,2	0,1	с.-т.	2
Барий (Ba)	мг/дм ³	0,7	0,1	с.-т.	2
Бериллий (Be)	мг/дм ³	0,0002	0,0002	с.-т.	1
Железо (Fe, суммарно)	мг/дм ³	0,3	0,3	орг.	3
Кадмий (Cd, суммарно)	мг/дм ³	0,001	0,001	с.-т.	2
Кобальт (Co, суммарно)	мг/дм ³	0,1	0,1	с.-т.	2
Литий (Li)	мг/дм ³	0,03	0,03	с.-т.	2
Марганец (Mn)	мг/дм ³	0,05	0,05	орг.	3
Медь (Cu, суммарно)	мг/дм ³	1	1	орг.	3
Молибден (Mo, суммарно)	мг/дм ³	0,07	0,07	с.-т.	2
Натрий (Na)	мг/дм ³	200	20	с.-т.	2
Никель (Ni, суммарно)	мг/дм ³	0,02	0,02	с.-т.	3
Ртуть (Hg, суммарно)	мг/дм ³	0,0005	0,0002	с.-т.	1
Селен (Se)	мг/дм ³	0,01	0,01	с.-т.	2
Серебро (Ag)	мг/дм ³	0,025	0,0025	с.-т.	3
Свинец (Pb, суммарно)	мг/дм ³	0,01	0,005	с.-т.	2
Стронций (Sr ²⁺)	мг/дм ³	7	7	с.-т.	2
Сурьма (Sb)	мг/дм ³	0,005	0,005	с.-т.	2
Хром (Cr ⁶⁺)	мг/дм ³	0,05	0,03	с.-т.	3
Цинк (Zn ²⁺)	мг/дм ³	5	3	орг.	3
Токсичные неметаллические элементы					
Бор (B)	мг/дм ³	1,0	0,3	с.-т.	2
Мышьяк (As, суммарно)	мг/дм ³	0,01	0,006	с.-т.	2
Озон ³	мг/дм ³	0,1	0,1	орг.	3
Галогены					
Бромид-ион (Br ⁻)	мг/дм ³	0,2	0,1	с.-т.	2
Хлор остаточный связанный	мг/дм ³	0,1	0,1	орг.	3
Хлор остаточный свободный	мг/дм ³	0,05	0,05	орг.	3

1	2	3	4	5	6
Показатели органического загрязнения					
Окисляемость перманганатная	мгО ₂ /дм ³	3	2	-	-
Аммиак и аммоний-ион (по NH ₄ ⁺)	мг/дм ³	0,1	0,05	-	-
Нитриты (по NO ₂ ⁻)	мг/дм ³	0,5	0,005	орг.	2
Органический углерод	мг/л	10	5	-	-
Поверхностно-активные вещества (ПАВ), анионоактивные	мг/л	0,05	0,05	орг.	-
Нефтепродукты	мг/дм ³	0,05	0,01	орг.	-
Фенолы летучие (суммарно)	мкг/дм ³	0,5	0,5	орг. запах	4
Хлороформ ⁴	мкг/дм ³	60	1	с.-т.	2
Бромформ ⁴	мкг/дм ³	20	1	с.-т.	2
Дибромхлорметан ⁴	мкг/дм ³	10	1	с.-т.	2
Бромдихлорметан ⁴	мкг/дм ³	10	1	с.-т.	2
Четыреххлористый углерод ⁴	мкг/дм ³	2	1	с.-т.	2
Формальдегид	мкг/дм ³	25	25	с.-т.	2
Бенз(а)пирен	мкг/дм ³	0,005	0,001	с.-т.	2
Ди(2-этилгексил)фталат	мкг/дм ³	6	0,1	с.-т.	2
Гексахлорбензол	мкг/дм ³	0,2	0,2	с.-т.	2
Линдан (γ-изомер ГХЦГ)	мкг/дм ³	0,5	0,2	с.-т.	1
2,4-Д	мкг/дм ³	1	1	с.-т.	2
Гептахлор	мкг/дм ³	0,05	0,05	с.-т.	2
ДДТ (сумма изомеров)	мкг/дм ³	0,5	0,5	с.-т.	2
Атразин	мкг/дм ³	0,2	0,5	с.-т.	2
Симазин	мкг/дм ³	0,2	0,2	с.-т.	2
Комплексные показатели токсичности ⁵ :					
По сумме ∑NO ₂ ⁻ и NO ₃ ⁻	единицы	≤1	≤1	-	-
Тригалометаны (сумма) ⁴	единицы	≤1	≤1	-	-

Примечания:

1. Лимитирующий показатель вредности, по которому установлен гигиенический норматив: «с.-т.» – санитарно-токсикологический, «орг.» – органолептический.

2. Показатели солевого состава, нормированные по токсическому влиянию на организм человека.

3. Определяется в случае использования для обработки питьевой воды, идущей на розлив, озонирования. На момент реализации готовой продукции содержание в ней остаточного озона должно равняться 0. В процессе производства определение содержания остаточного озона осуществляется в соответствии с технологической инструкцией.

4. Анализ выполняется только питьевой воды, расфасованной в емкости, источником которой является питьевая вода из централизованных систем питьевого водоснабжения.

5. Комплексные показатели токсичности рассчитываются по формуле:

$$\Sigma = \frac{C_1}{ПДК_1} + \frac{C_2}{ПДК_2} + \dots + \frac{C_B}{ПДК_B}, \text{ где}$$

C₁ – содержание в питьевой воде конкретного вещества в мг (мкг)/л,

ПДК₁ – предельно допустимая концентрация данного вещества в питьевой воде в мг(мкг)/дм³.

Таблица 3

**Допустимые уровни содержания консервантов в питьевой воде,
расфасованной в емкости**

Консерванты	Единицы измерения	Предельно допустимая концентрация в питьевой воде	Нормативы, не более	
			Первая категория	Высшая категория
Серебро (Ag)	мг/дм ³	0,05	0,025	0,025
Йод (J)	мг/дм ³	0,125	0,06	0,06
Диоксид углерода*	%	0,4	0,4	0,2

Примечание:

* Допускается содержание диоксида углерода выше 0,4 % при условии указания содержания диоксида углерода на этикетке.

Таблица 4

Нормативы физиологической полноценности макро- и микроэлементного состава питьевой воды, расфасованной в емкости

Показатели	Единицы измерения	Нормативы физиологической полноценности питьевой воды, в пределах	Нормативы качества расфасованных вод	
			первая категория, не более	высшая категория, в пределах
1	2	3	4	5
Общая минерализация (сухой остаток)	мг/ дм ³	100 – 1000	50 – 1000 (в пределах)	200 – 500
Жесткость	мг-экв/дм ³	1,5 – 7	7	1,5 – 7
Щелочность	мг-экв/дм ³	0,5 – 6,5	6,5	0,5 – 6,5
Кальций (Ca)	мг/дм ³	25 – 130*	130	25 – 80
Магний (Mg)	мг/дм ³	5 – 65*	65	5 – 50
Калий (K)	мг/дм ³	–	20	2 – 20
Бикарбонаты (НСО ³⁻)	мг/дм ³	30 – 400	400	30 – 400
Фторид-ион (F ⁻)	мг/дм ³	0,5 – 1,5	1,5	0,6 – 1,2 0,6 – 1,0**
Йодид-ион (J ⁻)***	мкг/дм ³	10 – 125	125	40 – 60

Примечания:

* Нормативы установлены расчетным путем, исходя из максимально допустимой жесткости 7 мг-экв/дм³ и учета минимально необходимого уровня содержания магния при расчете максимально допустимого содержания кальция и наоборот.

** Норматив для воды питьевой для детского питания.

*** Кондиционирование по йоду воды питьевой для детского питания не является обязательным.

Гигиенические нормативы питьевой воды, расфасованной в емкости, по микробиологическим и паразитологическим показателям безопасности

Показатели	Единицы измерения	Норматив
Бактериологические показатели безопасности		
Общее микробное число (ОМЧ) при температуре 37 °С за 24 часа ¹	КОЕ / см ³	не более 20
Общее микробное число (ОМЧ) при температуре 22 °С за 72 часа ¹	КОЕ / см ³	не более 100
Общие колиформные бактерии (ОКБ)	КОЕ / 300 см ³	отсутствие
Глюкозоположительные колиформные бактерии	КОЕ / 300 см ³	отсутствие
Споры сульфитредуцирующих клостридий ²	КОЕ / 20 см ³	отсутствие
Синегнойная палочка (<i>Pseudomonas aeruginosa</i>)	КОЕ / 1 000 см ³	отсутствие
Вирусологические показатели безопасности		
Колифаги	БОЕ / 1000 см ³	отсутствие
Паразитологические показатели безопасности		
Ооцисты криптоспоридий	единиц в 50 дм ³	отсутствие
Цисты лямблий	единиц в 50 дм ³	отсутствие
Яйца гельминтов	единиц в 50 дм ³	отсутствие

Примечания:

1. Для природной питьевой воды из подземных источников, использующих защищенные подземные водные объекты, в готовой продукции определяют не позднее 12 часов после розлива и температуре хранения от +1 °С до +4 °С.

Для обработанной питьевой воды и природной питьевой воды из поверхностных источников в готовой продукции определяют в течение всего срока годности.

2. Анализ выполняется для питьевой воды, расфасованной в емкости, источником розлива которой являются поверхностный источник, подземный источник, расположенный в зоне влияния поверхностного источника, либо централизованная система питьевого водоснабжения.