

Обеззараживание воды – важная необходимость



Обеззараживать воду необходимо, причем из любого источника. Даже воду из подземной скважины или колодца рекомендуется проверять на безопасность, если пользователь не применяет устройств для дезинфекции. В воде может встретиться большое разнообразие микроорганизмов. В крупных городах вода из системы централизованного водоснабжения обязательно подвергается дезинфекции. Коттеджные поселки, садовые товарищества, частные дома, потребляющие воду из колодцев и скважин, должны уделять особое внимание дезинфекции воды по результатам микробиологического анализа.

Обеззараживание может быть домашним и промышленным. Домашнее - то, которое проводится домашними средствами, например – кипячением. Этот способ простой, доступный. Но когда речь идет о подаче воды целому городу, кипячение, конечно же, не подойдет. В промышленных масштабах применяют

другие методы. Методы обеззараживания делятся на физические и химические.

Химические методы обеззараживания питьевой воды представляют собой добавление в воду специальных реагентов, которые вызывают гибель микроорганизмов. Здесь можно перечислить хлор и его соединения (диоксид хлора, гипохлорит натрия), озон, ионы серебра. К физическим методам обеззараживания относится воздействие на воду ультрафиолетовым излучением, гамма-излучением, ультразвуковыми волнами. С задачей устранения патогенной микрофлоры успешно справляется каждый из них.

«Челныводоканал» обеззараживает воду и физическим (для защиты от вирусов), и химическим (для защиты от бактерий) способами. Для дезинфекции

применяется гипохлорит натрия. Его готовят на станции очистки воды из простой пищевой соли электролизным способом. Гипохлорит натрия - вещество безопасное, и не менее эффективное по обеззараживающему эффекту и длительности воздействия, чем применявшийся в недавнем прошлом жидкий хлор (важный момент с учетом большой протяженности городских водопроводных сетей). При этом все гарантии качества питьевой воды полностью обеспечиваются, а вероятность возникновения аварийных ситуаций при использовании гипохлорита натрия сведена к минимуму. Дополнительно подготовленная питьевая вода обеззараживается ультрафиолетом.



Исследование воды ведется с момента забора ее из реки Кама и сопровождает все этапы водоподготовки, включая распределительную сеть. Камскую воду исследуют по 75 показателям, подготовленную пить-

евую – по 72. В общей сложности работники химико-бактериологической лаборатории «Челныводоканала» в сутки выполняют до 600 анализов по физико-химическим, вирусологическим, паразитологическим и гидробиологическим показателям, обеспечивая полный контроль и подтверждая качество.

Информация о качестве питьевой воды города Набережные Челны

№ п/п	Показатели качества	Единицы измерения	Норматив СанПиН 2.1.4.1074-01	Среднее содержание в питьевой воде*	
				на станции очистки воды	в распределительной сети
Органолептические показатели					
1	Цветность*	град.	20	6,2	в пределах норматива
2	Мутность*	мг/л	1,5	0,16	в пределах норматива
3	Запах 20 ⁰ С/60 ⁰ С	балл	2	1/1	в пределах норматива
4	Температура*	⁰ С		3,9	
Обобщенные показатели					
5	Водородный показатель	ед. рН	6,0-9,0	7,42	в пределах норматива
6	Жесткость общая	⁰ Ж	7,0	5,76	
7	Окисляемость	мгО ₂ /л	5,0	2,16	
8	Нефтепродукты, суммарно	мг/л	0,1	<0,005	
9	СПАВ (суммарно)	мг/л	0,5	<0,025	
Неорганические вещества					
10	Алюминий*	мг/л	0,50	<0,04	в пределах норматива
11	Барий	мг/л	0,1	0,042	
12	Бор	мг/л	0,5	<0,05	
13	Железо	мг/л	0,30	<0,1	в пределах норматива
14	Кадмий	мг/л	0,001	<0,0001	
15	Медь	мг/л	1,0	<0,001	
16	Мышьяк	мг/л	0,05	<0,005	
17	Никель	мг/л	0,1	0,00128	
18	Нитраты (по NO ₃)	мг/л	45	4,04	
19	Ртуть	мг/л	0,0005	<0,0002	
20	Свинец	мг/л	0,03	<0,001	
21	Селен	мг/л	0,01	<0,002	
22	Сульфаты	мг/л	500	143,0	
23	Фториды	мг/л	1,5	0,138	
24	Хлориды	мг/л	350	58,9	
25	Хром (6+)	мг/л	0,05	<0,001	
26	Цианиды	мг/л	0,035	<0,01	
Органические вещества					
27	Линдан	мг/л	0,002	< 0,0001	
28	ДДТ	мг/л	0,002	< 0,0001	
Вещества, присутствующие в воде в результате хлорирования					
29	Остаточный хлор, связанный*	мг/л	0,8-1,2	1,2	не нормируется
30	Хлороформ*	мг/л	0,2	0,0060	
Микробиологические и паразитологические показатели					
31	Общие колиформные бактерии	в 100 мл	Отсутствие	отсутствие	отсутствие
32	Термотолерантные колиформные бактерии	в 100 мл	Отсутствие	отсутствие	отсутствие
33	Общее микробное число	кол. в 1 мл	Не более 50	Не более 2	не более 2
34	Колифаги	БОЕ в 100 мл	Отсутствие	отсутствие	отсутствие
35	Цисты лямблий	Число цист в 50 л	Отсутствие	отсутствие	отсутствие

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».