

Утвержден и введен в действие  
Постановлением Госстандарта СССР  
от 18 октября 1982 г. N 3989

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР**  
**ВОДА ПИТЬЕВАЯ**  
**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ И КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ**  
**Drinking water. Hygienic requirements and quality control**  
**ГОСТ 2874-82**  
(в ред. Изменения N 1, утв. в июне 1988 г., Изменения N 2, утв. в сентябре 1989 г.)

Группа Н08

Срок действия  
с 1 января 1985 года  
до 1 января 1995 года

**ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

1. Разработан и внесен Министерством здравоохранения СССР.  
Разработчики: К.И. Акулов, В.Т. Мзаев, А.А. Королев, Т.Г. Шлепнина.
2. Утвержден и введен в действие Постановлением Комитета стандартов от 18.10.1982 N 3989.
3. Взамен ГОСТ 2874-73.
4. Ссылочные нормативно-технические документы

-----Т-----	
Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
-----+-----	
ГОСТ 2761-84	2.3
ГОСТ 3351-74	1.5.3
ГОСТ 4011-72	1.5.2
ГОСТ 4151-72	1.5.2
ГОСТ 4152-89	1.4.2
ГОСТ 4192-82	2.7
ГОСТ 4245-72	1.5.2, 2.7
ГОСТ 4386-89	1.4.2
ГОСТ 4388-72	1.5.2
ГОСТ 4389-72	1.5.2
ГОСТ 4974-72	1.5.2
ГОСТ 18164-72	1.5.2
ГОСТ 18165-89	1.4.2
ГОСТ 18190-72	2.4.2
ГОСТ 18293-72	1.4.2, 1.5.2

ГОСТ 18294-89	1.4.2
ГОСТ 18301-72	2.4.2
ГОСТ 18308-72	1.4.2
ГОСТ 18309-72	1.5.2
ГОСТ 18826-73	1.4.2, 2.7
ГОСТ 18963-73	1.3.2, 2.2, 2.7
ГОСТ 19355-85	1.4.2
ГОСТ 19413-89	1.4.2
ГОСТ 23950-88	1.4.2
ГОСТ 24481-80	2.2

5. Срок действия продлен до 01.01.1995 Постановлением Госстандарта СССР от 27.06.1989 N 2098.

6. Переиздание (октябрь 1992 г.) с Изменениями N 1, 2, утвержденными в июне 1988 г., сентябре 1989 г. (ИУС 11-88, 1-90).

Настоящий стандарт распространяется на питьевую воду, подаваемую централизованными системами хозяйственно-питьевого водоснабжения, а также централизованными системами водоснабжения, подающими воду одновременно для хозяйственно-питьевых и технических целей, и устанавливает гигиенические требования и контроль за качеством питьевой воды.

Стандарт не распространяется на воду при нецентрализованном использовании местных источников без разводящей сети труб.

## 1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

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

1.2. Качество воды определяют ее составом и свойствами при поступлении в водопроводную сеть; в точках водоразбора наружной и внутренней водопроводной сети.

1.3. Микробиологические показатели воды

1.3.1. Безопасность воды в эпидемическом отношении определяют общим числом микроорганизмов и числом бактерий группы кишечных палочек.

1.3.2. По микробиологическим показателям питьевая вода должна соответствовать требованиям, указанным в табл. 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Норматив	Метод испытания
Число микроорганизмов в 1 см <sup>3</sup> воды,	100	По ГОСТ 18963-73
не более		
Число бактерий группы кишечных палочек в 1 дм <sup>3</sup> воды (коли-индекс),	3	По ГОСТ 18963-73
не более		

1.4. Токсикологические показатели воды

1.4.1. Токсикологические показатели качества воды характеризуют безвредность ее химического состава и включают нормативы для веществ:

встречающихся в природных водах;

добавляемых к воде в процессе обработки в виде реагентов;

появляющихся в результате промышленного, сельскохозяйственного, бытового и иного загрязнения источников водоснабжения.

1.4.2. Концентрация химических веществ, встречающихся в природных водах или добавляемых к воде в процессе ее обработки, не должны превышать нормативов, указанных в табл. 2.

Таблица 2

Наименование химического вещества	Норматив	Метод испытания
Алюминий остаточный (Al), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,5	По ГОСТ 18165-89
Бериллий (Be), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,0002	По ГОСТ 18294-89
Молибден (Mo), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,25	По ГОСТ 18308-72
Мышьяк (As), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,05	По ГОСТ 4152-89
Нитраты (NO <sub>3</sub> ), мг/дм <sup>3</sup> , не более	45,0	По ГОСТ 18826-73
Полиакриламид остаточный, мг/дм <sup>3</sup> , не более	2,0	По ГОСТ 19355-85
Свинец (Pb), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,03	По ГОСТ 18293-72
Селен (Se), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,01	По ГОСТ 19413-89
Стронций (Sr), мг/дм <sup>3</sup> , не более	7,0	По ГОСТ 23950-88
Фтор (F), мг/дм <sup>3</sup> , не более для климатических районов:		По ГОСТ 4386-89
I и II	1,5	
III	1,2	
IV	0,7	

(Измененная редакция, Изм. N 2).

### 1.5. Органолептические показатели воды

1.5.1. Показатели, обеспечивающие благоприятные органолептические свойства воды, включают нормативы для веществ:

встречающихся в природных водах;

добавляемых к воде в процессе обработки в виде реагентов;

появляющихся в результате промышленного, сельскохозяйственного и бытового загрязнений источников водоснабжения.

1.5.2. Концентрации химических веществ, влияющих на органолептические свойства воды, встречающихся в природных водах или добавляемых к воде в процессе ее обработки, не должны превышать нормативов, указанных в табл. 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Норматив	Метод испытания
Водородный показатель, рН	6,0 - 9,0	Измеряется при рН-метре любой модели со стеклянным электродом с погрешностью измерений, не превышающей 0,1 рН
Железо (Fe), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,3	По ГОСТ 4011-72
Жесткость общая, моль/м <sup>3</sup> , не более	7,0	По ГОСТ 4151-72
Марганец (Mn), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,1	По ГОСТ 4974-72
2+		
Медь (Cu), мг/дм <sup>3</sup> , не более	1,0	По ГОСТ 4388-72
3-		
Полифосфаты остаточные (PO), мг/дм <sup>3</sup> , не более	3,5	По ГОСТ 18309-72
4		
Сульфаты (SO), мг/дм <sup>3</sup> , не более	500	По ГОСТ 4389-72
4		
Сухой остаток, мг/дм <sup>3</sup> , не более	1000	По ГОСТ 18164-72
-		
Хлориды (Cl), мг/дм <sup>3</sup> , не более	350	По ГОСТ 4245-72
2+		
Цинк (Zn), мг/дм <sup>3</sup> , не более	5,0	По ГОСТ 18293-72

Примечания. 1. Для водопроводов, подающих воду без специальной обработки по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы, допускается: сухой остаток до 1500 мг/дм<sup>3</sup>, общая жесткость до 10 моль/м<sup>3</sup>, железо до 1 мг/дм<sup>3</sup>; марганец до 0,5 мг/дм<sup>3</sup>.

2. Сумма концентраций хлоридов и сульфатов, выраженных в долях предельно допустимых концентраций каждого из этих веществ в отдельности, не должна быть более 1.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1.5.3. Органолептические свойства воды должны соответствовать требованиям, указанным в табл. 4.

Таблица 4

Наименование показателя	Норматив	Метод испытания
Запах при 20 °С и при нагревании до 60°, баллы, не более	2	По ГОСТ 3351-74
Вкус и привкус при 20 °С, баллы, не более	2	По ГОСТ 3351-74
Цветность, градусы, не более	20	По ГОСТ 3351-74
Мутность по стандартной шкале, мг/дм <sup>3</sup> , не более	1,5	По ГОСТ 3351-74

Примечание. По согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы допускается увеличение цветности воды до 35°; мутности (в паводковый период) до 2 мг/дм<sup>3</sup>.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

1.5.4. Вода не должна содержать различимые невооруженным глазом водные организмы и не должна иметь на поверхности пленку.

1.6. Концентрации химических веществ, не указанных в табл. 2 и 3, но присутствующих в воде в результате промышленного, сельскохозяйственного и бытового загрязнений, не должны превышать ПДК, утвержденных Министерством здравоохранения СССР для воды водоемов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования по органолептическому и санитарно-токсикологическому признаку, а также норм радиационной безопасности НРБ-76/87. При обнаружении в воде таких химических веществ с одинаковым лимитирующим признаком вредности, сумма отношений обнаруженных концентраций в воде и их ПДК не должна быть более 1.

Расчет ведется по формуле

$$\frac{C_1}{\text{ПДК}_1} + \frac{C_2}{\text{ПДК}_2} + \dots + \frac{C_n}{\text{ПДК}_n} \leq 1,$$

где  $C_1, C_2, C_n$  - обнаруженные концентрации, мг/дм<sup>3</sup>.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

## 2. КОНТРОЛЬ ЗА КАЧЕСТВОМ ВОДЫ

2.1. Учреждения и организации, в ведении которых находятся централизованные системы хозяйственно-питьевого водоснабжения и водопроводы, используемые одновременно для хозяйственно-питьевых и технических целей, постоянно контролируют качество воды на водопроводе в местах водозабора, перед поступлением в сеть, а также в распределительной сети в соответствии с требованиями настоящего раздела.

2.2. Методы отбора проб - по ГОСТ 24481-80 и ГОСТ 18963-73.

2.3. Лабораторно-производственный контроль в местах водозабора проводят в пределах требований ГОСТ 2761-84; перечень показателей согласовывается с органами санитарно-эпидемиологической службы с учетом местных природных и санитарных условий.

На водопроводах с подземным источником водоснабжения анализ воды в течение первого года эксплуатации проводят не реже четырех раз (по сезонам года), в дальнейшем - не реже одного раза в год в наиболее неблагоприятный период по результатам наблюдений первого года.

На водопроводах с поверхностным источником водоснабжения анализ воды проводят не реже одного раза в месяц.

2.4. Лабораторно-производственный контроль качества воды перед поступлением в сеть проводят по микробиологическим, химическим и органолептическим показателям.

2.4.1. Микробиологический анализ проводят по показателям, установленным в табл. 1.

На водопроводах с подземным источником водоснабжения должен проводиться анализ

при отсутствии обеззараживания:

не менее одного раза

в месяц - при численности населения до 20000 чел.;

не менее двух раз

в месяц - " " " до 50000 чел.;

не менее одного раза

в неделю - " " " более 50000 чел.;

при обеззараживании:

один раз в неделю - при численности населения до 20000 чел.;

три раза в неделю - " " " до 50000 чел.;

ежедневно - " " " более 50000 чел.

На водопроводах с поверхностным источником водоснабжения должен проводиться анализ:

не реже одного раза в неделю и ежедневно в весенне-осенний периоды - при численности населения до 10000 чел.;

не реже одного раза в сутки - более 10000 чел.

2.4.2. При контроле обеззараживания воды хлором и озоном на водопроводах с подземными и поверхностными источниками водоснабжения концентрацию остаточного хлора и остаточного озона определяют не реже одного раза в час по ГОСТ 18190-72 и ГОСТ 18301-72.

2.4.3. Содержание остаточного хлора в воде после резервуаров чистой воды должно быть в пределах, указанных в табл. 5.

Таблица 5

	Хлор остаточный	Концентрация	Необходимое время
	остаточного хлора, мг/дм <sup>3</sup>		контакта хлора с
			водой, мин, не менее
1. Свободный	0,3 - 0,5		30
2. Связанный	0,8 - 1,2		60

Примечание. При совместном присутствии свободного и связанного хлора, при концентрации свободного хлора более 0,3 мг/дм<sup>3</sup>, контроль осуществляется по подпункту 1, при концентрации свободного хлора менее 0,3 мг/дм<sup>3</sup> - по подпункту 2.

2.4.4. В отдельных случаях по указанию органов санитарно-эпидемиологической службы или по согласованию с ними допускается повышенная концентрация остаточного хлора в воде.

2.4.5. При озонировании воды с целью обеззараживания концентрация остаточного озона после камеры смещения должна быть 0,1 - 0,3 мг/дм<sup>3</sup> при обеспечении времени контакта не менее 12 мин.

2.4.6. При необходимости борьбы с биологическими обрастаниями в водопроводной сети места введения и дозы хлора согласовываются с органами санитарно-эпидемиологической службы.

2.5. Химический анализ воды проводят по показателям, установленным в табл. 2 и 3 (за исключением остаточных количеств реагентов), а также по п. 1.6. Перечень показателей и частоту отбора проб согласовывают с органами санитарно-эпидемиологической службы с учетом местных природных и санитарных условий.

2.5.1. Лабораторно-производственный контроль за остаточными количествами реагентов и удаляемых веществ при обработке воды на водопроводах специальными методами проводится в зависимости от характера обработки в соответствии с графиком, согласованным с санитарно-эпидемиологической службой, но не реже одного раза в смену.

2.6. Органолептические показатели, указанные в табл. 4, определяют при анализе всех проб (за исключением проб на остаточный хлор и озон), отбираемых на водопроводах из подземных и поверхностных источников.

2.7. Лабораторно-производственный контроль в распределительной сети проводят по следующим показателям: коли-индекс, общее число микроорганизмов в 1 см<sup>3</sup>, мутность, цветность, запах, вкус и привкус воды.

При обнаружении микробного загрязнения свыше допустимых нормативов для выявления причин загрязнения должен проводиться повторный отбор проб с дополнительными исследованиями на наличие бактерий - показателей свежего фекального загрязнения по ГОСТ 18963-73, минеральных азотсодержащих веществ по ГОСТ 4192-82 и ГОСТ 18826-73; хлоридов по ГОСТ 4245-72.

2.7.1. Отбор проб в распределительной сети проводят из уличных водоразборных устройств, характеризующих качество воды в основных магистральных водопроводных линиях, из наиболее возвышенных и тупиковых участков уличной распределительной сети. Отбор проб проводят также из кранов внутренних водопроводных сетей всех домов, имеющих подкачку и местные водонапорные баки.

2.7.2. Общее количество проб для анализа в указанных местах распределительной сети должно согласовываться с органами санитарно-эпидемиологической службы и соответствовать требованиям табл. 6.

Таблица 6

-----Т-----	
Количество обслуживаемого населения, человек	Минимальное количество проб, отбираемых по всей разводящей сети в месяц
-----+-----	
До 10000	2
До 20000	10
До 50000	30
До 100000	100
Более 100000	200

В число проб не входят обязательные контрольные пробы после ремонта и переустройства водопровода и распределительной сети.

2.8. Государственный санитарный надзор за качеством воды централизованных систем хозяйственно-питьевого водоснабжения осуществляется по программе и в сроки, установленные местными органами санитарно-эпидемиологической службы.