

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

## ВОДА ДЛЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ СУДОВ

## ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

ИПК ИЗДАТЕЛЬСТВО СТАНДАРТОВ

Москва

## Содержание

[1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ](#)[2. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ](#)[3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ](#)[4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЗАБОРТНОЙ ВОДЫ](#)[5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ](#)[ПРИЛОЖЕНИЕ \*Обязательное\* МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ПРОЗРАЧНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ ШРИФТА](#)

## МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

## ВОДА ДЛЯ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

## СУДОВ

## Требования к качеству

Water for domestic and culinary purposes at ships. Quality requirements

ГОСТ

29183-91

Дата введения **01.01.93**

Настоящий стандарт устанавливает требования к качеству воды, предназначенной для хозяйственно-питьевого обеспечения судов внутреннего и смешанного плавания, имеющих системы водообеспечения и работающих в пресноводных бассейнах.

Стандарт не распространяется на опресненную воду, используемую для хозяйственно-питьевого обеспечения судов.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

**1. ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

1.1. Обеспечение судов водой хозяйственно-питьевого назначения осуществляется путем:

приема воды из сети централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов;

приема воды с судов-водолеев;

приготовления воды хозяйственно-питьевого назначения судовыми устройствами, допущенными для этой цели Министерством здравоохранения СССР, из забортной воды, принимаемой в районе 1000 м выше, 500 м ниже водозаборов централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов, или из забортной воды, принимаемой на специальных участках судоходных путей.\*

1.2. Вода хозяйственно-питьевого назначения должна быть защищена от загрязнения герметичностью судовых систем водоснабжения, мерами защиты при приеме из централизованного водопровода или с судна-водолея, при хранении на судне, технической исправностью судовых устройств обработки воды, а также организацией контроля за качеством забортной воды, принимаемой на суда.

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ВОДОИСТОЧНИКОВ

2.1. Состав и свойства воды, принимаемой на суда из централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов, а также с судов-водолазов, должны отвечать требованиям [ГОСТ 2874](#).\*\*

2.2. Состав и свойства забортной воды в районе 1000 м выше, 500 м ниже водозаборов централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов, используемой на судах для приготовления воды хозяйственно-питьевого назначения, должно отвечать требованиям [ГОСТ 2761](#).

2.3. Состав и свойства забортной воды на специальных участках судоходных водных путей, используемой на судах для приготовления воды хозяйственно-питьевого назначения, должны отвечать требованиям, приведенным в табл. 1.

\*Перечислены в порядке предпочтительности использования источников водообеспечения.

\*\*На территории Российской Федерации действует [ГОСТ Р 51232-98](#).

Таблица 1

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Цветность, градусы, не более	80	По ГОСТ 3351
Мутность, мг/дм <sup>3</sup> , не более	70	По ГОСТ 3351
Запах при 20 и 60°C, баллы, не более	4	По ГОСТ 3351
Железо (Fe), мг/дм <sup>3</sup> , не более	5	По <a href="#">ГОСТ 4011</a>
Марганец (Mn), мг/дм <sup>3</sup> , не более	2	По ГОСТ 4974
Водородный показатель (рН)	6,5-8,5	По нормативному документу
Число лактозоположительных кишечных палочек в 1 дм <sup>3</sup> воды (ЛПК) с вероятностью 0,95, не более	250000	То же
Окисляемость перманганатная, мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> , не более	20	»
БПК полное, мг О <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> , не более	7	»

Примечание. До оснащения санитарно-эпидемиологической службы на водном транспорте приборами для определения мутности допускается определять прозрачность по приложению. При этом прозрачность должна быть не менее 5 см.

Концентрации химических веществ (кроме указанных в табл. 1) не должны превышать ПДК для воды хозяйственно-питьевого водопользования, а также норм радиационной безопасности утвержденных Министерством здравоохранения СССР.

2.4. Выбор источника водообеспечения судов осуществляется водопользователем и согласовывается санитарно-эпидемиологической службой на водном транспорте.

2.5. Санитарное обследование, исследование качества воды при выборе и оценке пригодности предполагаемого источника водообеспечения судов (специальных участков судоходных водных путей) осуществляется санитарно-эпидемиологической службой на водном транспорте.

2.6. Пригодность специальных участков судоходных водных путей, предназначенных для использования в качестве источника водоснабжения судов, определяется санитарным состоянием этих участков, санитарным состоянием самого водоема и водотока выше и ниже выбранных участков, а также соответствием качества забортной воды требованиям табл. 1 и подтверждается заключением санитарно-эпидемиологической службы на водном транспорте.

2.7. Заключение санитарно-эпидемиологической службы о пригодности выбранных участков судоходных водных путей для использования в качестве источников водообеспечения судов выдается ежегодно до начала навигации на основании данных о санитарном состоянии этих участков, а также данных о качестве забортной воды, полученных в процессе эксплуатации этих участков.

### 3. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ВОДЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

3.1. Состав и свойства воды хозяйственно-питьевого назначения должны отвечать требованиям табл. 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Норма	Метод испытания
Запах при 20°C и при подогревании воды до 60°C, баллы, не более	2	По ГОСТ 3351
Вкус и привкус при 20°C, баллы, не более	2	По ГОСТ 3351
Цветность, градусы, не более	20	По ГОСТ 3351
Мутность, мг/дм <sup>3</sup> , не более	1,5	По ГОСТ 3351
Водородный показатель (рН)	6,0-9,0	По нормативному документу
Остаточный хлор после цистерны запаса питьевой воды (при хлорировании воды), мг/дм <sup>3</sup> :		
свободный	0,3-0,5 при времени контакта хлора с водой 30 мин	По ГОСТ 18190
связанный	0,8-1,2 при времени контакта хлора с водой 60 мин	По ГОСТ 18190
Остаточный озон (при озонировании воды), мг/дм <sup>3</sup> :		По ГОСТ 18301
после устройства обработки воды, не менее	0,5	
в разводящей сети, не более	0,3	
Алюминий остаточный (при коагулировании воды), мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,5	По ГОСТ 18165
Железо, мг/дм <sup>3</sup> , не более	0,3	По <a href="#">ГОСТ 4011</a>
Число микроорганизмов в 1 см <sup>3</sup> воды, не более	100	По ГОСТ 18963
Число бактерий группы кишечных палочек в 1 дм <sup>3</sup> воды (коли-индекс), не более	3	По ГОСТ 18963

Примечание. До оснащения санитарно-эпидемиологической службы на водном транспорте приборами для определения мутности, допускается определять прозрачность по приложению. При этом прозрачность должна быть более 30 см.

3.2. По согласованию с учреждениями санитарно-эпидемиологической службы на водном транспорте в пробах воды, отобранных в судовой разводящей сети, допускается: увеличение цветности до 35°C, увеличение содержания железа до 1,0 мг/дм<sup>3</sup>.

### 4. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ЗАБОРТНОЙ ВОДЫ

4.1. Качество забортной воды контролирует санитарно-эпидемиологическая служба на водном транспорте.

Отбор проб забортной воды и их анализ могут быть осуществлены другими организациями, которым санитарно-эпидемиологическая служба предоставляет право проведения санитарных анализов.

4.2. Частота контроля качества воды на выбранных участках судоходных водных путей устанавливается учреждениями санитарно-эпидемиологической службы в зависимости от санитарного состояния водоема, но каждый участок в период его эксплуатации должен контролироваться:

не реже одного раза в месяц - по показателям: «водородный показатель (рН)», «цветность», «мутность» или «прозрачность», «коли-индекс»;

не реже одного раза в навигацию (в весенне-летний период) - по химическим показателям.

### 5. КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА ВОДЫ ХОЗЯЙСТВЕННО-ПИТЬЕВОГО НАЗНАЧЕНИЯ

5.1. Качество воды хозяйственно-питьевого назначения контролируется на судах, имеющих систему водоснабжения, путем постоянного технического контроля за работой

судовых устройств обработки воды и за состоянием системы водоснабжения и периодического лабораторного контроля качества воды на судах и в источниках водообеспечения.

5.2. Постоянный технический контроль осуществляется путем сопоставления показателей режима работы судовых устройств обработки воды с их номинальными значениями в соответствии с действующей нормативно-технической документацией.

5.3. Периодичность технического контроля за работой судовых устройств обработки воды и за состоянием судовых систем водоснабжения устанавливается судовладельцами в зависимости от технического состояния устройств обработки воды.

5.4. Лабораторный контроль качества воды хозяйственно-питьевого назначения осуществляется санитарно-эпидемиологической службой на водном транспорте.

5.5. Периодичность лабораторного контроля качества воды на судах, в точках водозабора из сети централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов устанавливается санитарно-эпидемиологической службой на водном транспорте в зависимости от типа судна, эпидемиологической обстановки в бассейне и технического состояния судовых устройств обработки воды.

5.5.1. Лабораторный контроль качества воды, используемой на судах для хозяйственно-питьевых целей, осуществляется по бактериологическим, химическим и органолептическим показателям, указанным в [табл. 2](#).

5.5.2. Отбор проб воды для исследования осуществляется при: приеме судном воды из централизованных хозяйственно-питьевых водопроводов и с судов-водолеев - из крана запасной цистерны судна и из разводящей сети; снабжении судна водой от судового устройства обработки воды - из крана после насоса забортной воды, из крана после устройства обработки воды и из разводящей сети.

Отбор проб из разводящей сети проводится из кранов с наибольшим расходом воды (камбуз, ресторан и т.п.).

## ПРИЛОЖЕНИЕ

### *Обязательное*

## **МЕТОД ИЗМЕРЕНИЯ ПРОЗРАЧНОСТИ ПРИ ПОМОЩИ ШРИФТА**

Сущность метода заключается в определении высоты водяного столба, сквозь который типографский шрифт становится плохо различим.

### **1. Аппаратура**

1.1. Стекланный цилиндр с внутренним диаметром 2,5 см, высотой около 50 см, градуированный в сантиметрах, с дном из химически стойкого оптического стекла или стеклянная трубка тех же размеров с приклеенной к ней плоскопараллельной стеклянной пластинкой.

Шрифт с высотой букв 3,5 мм.

### **2. Проведение измерения**

2.1. Цилиндр, под дно которого подложен хорошо освещенный шрифт, наполняют перемешанной пробой воды до такой высоты, чтобы буквы, рассматриваемые сверху, стали плохо различимы. Пробы просматривают при рассеянном дневном освещении. Определение повторяют несколько раз. Записывают высоту водяного столба в сантиметрах и вычисляют среднее значение.

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ**

**1. РАЗРАБОТАН И ВНЕСЕН Министерством здравоохранения СССР  
РАЗРАБОТЧИКИ**

**Ю.М. Стенько, Х.Ч. Якубов, В.Н. Захаров, В.Л. Этин, Е.А. Ефремова, В.Н. Плотникова, В.А. Барац**

**2. УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Комитета**

стандартизации и метрологии СССР от 23.12.91 № 2046

**2. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ**

**3. ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ**

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта
<a href="#">ГОСТ 2761-84</a>	2.2
<a href="#">ГОСТ 2874-82</a>	2.1
ГОСТ 3351-74	2.3; 3.1
<a href="#">ГОСТ 4011-72</a>	2.3; 3.1
ГОСТ 4974-72	2.3
ГОСТ 18165-89	3.1
ГОСТ 18190-72	3.1
ГОСТ 18301-72	3.1
ГОСТ 18963-73	3.1

**5. ПЕРЕИЗДАНИЕ. Июль 1999 г.**