ГОСТ Р 52109—2003

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОДА ПИТЬЕВАЯ, РАСФАСОВАННАЯ В ЕМКОСТИ

Общие технические условия

Издание официальное

БЗ 9—2002/174

ГОССТАНДАРТ РОССИИ
Москва

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Техническим комитетом по стандартизации ТК 343 «Качество воды»

ВНЕСЕН Управлением продукции сельскохозяйственного производства, пищевой, легкой и химической промышленности Госстандарта России

2 ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 3 июля 2003 г. № 237-ст

3 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта России

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки. 1
3 Определения 3
4 Классификация 3
5 Общие требования. 4
6 Правила приемки 5
7 Методы контроля 7
8 Правила транспортирования и хранения 8
9 Гарантии изготовителя. 8
Приложение А Номенклатура показателей, характеризующих безопасность, безвредность и качество питьевой воды, расфасованной в емкости, и методы их контроля . 9
Приложение Б Библиография 12

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОДА ПИТЬЕВАЯ, РАСФАСОВАННАЯ В ЕМКОСТИ

Общие технические условия

Drinking bottled water.
General specifications

Дата введения 2004—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на питьевую воду, расфасованную в емкости и предназначенную для питьевых целей, а также для приготовления пищевых продуктов, в том числе детского питания, напитков, пищевого льда (код ОКП 01 3100), и устанавливает общие технические условия производства, поставки, реализации и использования.

Стандарт не распространяется на расфасованные в емкости минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые воды, поставляемые по ГОСТ 13273.

Требования настоящего стандарта предназначены для всех субъектов хозяйственной деятельности на территории Российской Федерации независимо от форм собственности и подчинения.

2 Нормативные ссылки

ГОСТ 17.1.1.01—77 Охрана природы. Гидросфера. Использование и охрана вод. Основные термины и определения

ГОСТ 17.1.5.05—85 Охрана природы. Гидросфера. Общие требования к отбору проб поверхностных и морских вод, льда и атмосферных осадков

ГОСТ 1770—74 Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 2761—84 Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Гигиенические, технические требования и правила выбора

ГОСТ 3351—74 Вода питьевая. Методы определения вкуса, запаха, цветности и мутности

ГОСТ 4011—72 Вода питьевая. Методы измерения массовой концентрации общего железа

ГОСТ 4151—72 Вода питьевая. Метод определения общей жесткости

ГОСТ 4152—89 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации мышьяка

ГОСТ 4192—82 Вода питьевая. Методы определения минеральных азотсодержащих веществ

ГОСТ 4245—72 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов

ГОСТ 4386—89 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов

ГОСТ 4389—72 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов

ГОСТ 4974—72 Вода питьевая. Методы определения содержания марганца

ГОСТ 8050—85 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия.

ГОСТ 13273—88 Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Технические условия

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

ГОСТ 14919—83 Электроплиты, электроплитки и жарочные электрошкафы бытовые. Общие технические условия

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

Издание официальное

ГОСТ 18164—72 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка

ГОСТ 18165—89 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации алюминия

ГОСТ 18190—72 Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного активного хлора

ГОСТ 18293—72 Вода питьевая. Методы определения содержания свинца, цинка, серебра

ГОСТ 18294—89 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации бериллия

ГОСТ 18301—72 Вода питьевая. Методы определения содержания остаточного озона

ГОСТ 18308—72 Вода питьевая. Метод определения содержания молибдена

ГОСТ 18309—72 Вода питьевая. Метод определения содержания полифосфатов

ГОСТ 18826—73 Вода питьевая. Методы определения содержания нитратов

ГОСТ 19185—73 Гидротехника. Основные понятия. Термины и определения

ГОСТ 19413—89 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации селена

ГОСТ 23268.0—91 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Правила приемки и методы отбора проб

ГОСТ 23268.3—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения гидрокарбонат-ионов

ГОСТ 23268.5—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения ионов кальция и магния

ГОСТ 23268.7—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения ионов калия

ГОСТ 23268.13—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения ионов серебра

ГОСТ 23268.15—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения бромид-ионов

ГОСТ 23268.18—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения фторид-ионов

ГОСТ 23950—88 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации стронция

ГОСТ 24104—2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

ГОСТ 25151—82 Водоснабжение. Термины и определения

ГОСТ 27065—86 Качество вод. Термины и определения

ГОСТ 27384—2002 Вода. Нормы погрешности измерений показателей состава и свойств

ГОСТ 27752—88 Часы электронно-механические кварцевые настольные, настенные и часы-будильники. Общие технические условия

ГОСТ 29224—91(ИСО 386—77) Посуда лабораторная стеклянная. Термометры жидкостные стеклянные лабораторные. Принципы устройства, конструирования и применения

ГОСТ 30813—2002 Вода и водоподготовка. Термины и определения

ГОСТ Р 8.563—96 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений

ГОСТ Р 8.579—2001 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025—2000 Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий

ГОСТ Р 51000.4—96 Государственная система стандартизации Российской Федерации. Система аккредитации в Российской Федерации. Общие требования к аккредитации испытательных лабораторий

ГОСТ Р 51153—98 Напитки безалкогольные газированные и напитки из хлебного сырья. Метод определения двуокиси углерода

ГОСТ Р 51209—98 Вода питьевая. Метод определения содержания хлорорганических пестицидов газожидкостной хроматографией

ГОСТ Р 51210—98 Вода питьевая. Метод определения содержания бора

ГОСТ Р 51211—98 Вода питьевая. Методы определения содержания поверхностно-активных веществ

ГОСТ Р 51212—98 Вода питьевая. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией

ГОСТ Р 51232—98 Вода питьевая. Общие требования к организации и методам контроля качества

ГОСТ Р 51309—99 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии

ГОСТ Р 51310—99 Вода питьевая. Метод определения содержания бенз(а)пирена

ГОСТ Р 51392—99 Вода питьевая. Определение содержания летучих галогенорганических соединений газожидкостной хроматографией

ГОСТ Р 51474—99 Упаковка. Маркировка, указывающая на способ обращения с грузами

ГОСТ Р 51592—2000 Вода. Общие требования к отбору проб

ГОСТ Р 51593—2000 Вода питьевая. Отбор проб

ГОСТ Р 51680—2000 Вода питьевая. Метод определения содержания цианидов

ГОСТ Р 51730—2001 Вода питьевая. Метод определения суммарной удельной альфа-активности радионуклидов

ГОСТ Р 51797—2001 Вода питьевая. Метод определения содержания нефтепродуктов

СанПиН 2.1.4.1074—2001 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды центральных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества

СанПиН 2.1.4.1116—2002 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества

СанПиН 2.1.5.980—2000 Гигиенические требования к охране поверхностных вод

3 Определения

В настоящем стандарте применяют термины по ГОСТ Р 8.579, ГОСТ 16504, ГОСТ 25151, ГОСТ 27065, ГОСТ 30813, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **качество воды:** Характеристика состава и свойств воды, определяющая пригодность ее для конкретных видов водопользования (ГОСТ 17.1.1.01).

3.2 **водоснабжение:** Подача воды потребителям (ГОСТ 19185).

3.3 **питьевая вода, расфасованная в емкости:** Вода после очистки из источника питьевого водоснабжения или доочистки из централизованных систем питьевого водоснабжения, по гигиеническим нормативам соответствующая СанПиН 2.1.4.1116, упакованная в потребительскую тару и предназначенная для удовлетворения питьевых и бытовых потребностей человека либо для приготовления продукции, потребляемой человеком (пищевых продуктов, напитков, пищи).

3.4 **источник питьевого водоснабжения:** Водный объект (или его часть), который содержит воду, соответствующую установленным гигиеническим нормативам для источников питьевого водоснабжения, и используется или может быть использован для забора воды в системах питьевого водоснабжения.

3.5 **централизованная система питьевого водоснабжения:** Комплекс устройств, сооружений и трубопроводов, предназначенных для забора, подготовки (или без нее), хранения, подачи к местам потребления питьевой воды и открытый для общего пользования.

3.6 **гигиенические нормативы качества питьевой воды:** Совокупность научно обоснованных и установленных санитарными правилами предельно допустимых значений показателей органолептических свойств, эпидемиологической и радиационной безопасности, содержания химических веществ в питьевой воде, гарантирующих благоприятные органолептические свойства, безопасность и безвредность питьевой воды для жизни и здоровья человека независимо от продолжительности ее использования.

4 Классификация

4.1 Питьевую воду, расфасованную в емкости (далее — расфасованную воду) в зависимости от источника подразделяют на два вида:

- вода подземных источников — артезианская, родниковая (ключевая);
- вода поверхностных источников — речная, озерная, ледниковая.

4.2 Расфасованную воду подразделяют на два типа:

- газированная (содержащая не менее 0,2 % двуокиси углерода по массе);
- негазированная (не содержащая двуокиси углерода).

4.3 Расфасованную воду, в зависимости от качества водоподготовки, подразделяют на две категории:

- первую;
- высшую.

Критерии отнесения воды к конкретной категории — по СанПиН 2.1.4.1116.

5 Общие требования

5.1 Расфасованную воду производят в соответствии с требованиями настоящего стандарта и санитарно-эпидемиологических правил и нормативов, по технической и технологической документации, утвержденной в установленном порядке.

5.2 Расфасованная вода должна быть безопасна для потребления человеком по микробиологическим, паразитологическим и радиологическим показателям; безвредна по химическому составу; с благоприятными органолептическими свойствами.

5.3 Для производства расфасованной воды используют воду источников питьевого водоснабжения, а также централизованных систем питьевого водоснабжения.

Вода источников питьевого водоснабжения должна соответствовать требованиям ГОСТ 2761; вода централизованных систем питьевого водоснабжения — СанПиН 2.1.4.1074.

Для производства расфасованной воды не допускается использовать поверхностные источники, качество воды которых не соответствует требованиям СанПиН 2.1.5.980.

Оценка статистических данных, характеризующих стабильность состава и свойств воды источников питьевого водоснабжения в точках водозабора, должна охватывать промежуток времени с ретроспективой не менее чем за три года, предшествующие началу производства.

5.4 Материалы, вещества, в том числе минеральные компоненты, оборудование и потребительская тара, используемые при производстве и розливе расфасованной воды, допускаются к применению при наличии санитарно-эпидемиологического заключения об их соответствии санитарно-эпидемиологическим правилам и нормативам.

5.5 При производстве расфасованной воды допускается использовать любые технологии водоподготовки (реагентную, безреагентную, смешанную), обеспечивающие нормативы безопасности и безвредности очищенной воды и благоприятные органолептические свойства. При этом должна быть исключена возможность вторичного загрязнения очищенной воды веществами, поступающими в воду или образующимися в воде в процессе ее обработки, розливе, транспортировании и хранении.

5.6 Заключение о санитарно-эпидемиологической безопасности производства расфасованной воды выдают органы и учреждения санитарно-эпидемиологической службы, осуществляющие государственный санитарно-эпидемиологический надзор в Российской Федерации.

5.7 Рекомендации по специальному назначению расфасованной воды (для диетического или детского питания) должны быть подтверждены заключениями, выданными в установленном порядке, органами Минздрава России.

5.8 При производстве расфасованной воды применяют:

- двуокись углерода по ГОСТ 8050;
- минеральные компоненты для искусственного обогащения состава воды макро- и микроэлементами по нормативной документации.

5.9 Характеристики

5.9.1 Гигиенические нормативы качества расфасованной воды должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116.

5.9.2 Номенклатура показателей, характеризующих безопасность, безвредность и качество расфасованной воды, приведена в приложении А.

При выявлении в источнике питьевого водоснабжения наличия загрязняющих компонентов, не указанных в приложении А, которые могут оказать влияние на показатели безопасности, безвредности и качество производимой расфасованной воды, нормативы по ним не должны превышать предельно допустимых концентраций (ПДК) этих компонентов в воде водных объектов хозяйственно-питьевого и культурно-бытового водопользования с учетом возможности суммарного токсического действия загрязняющих веществ в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1074.

5.9.3 Конкретную номенклатуру контролируемых показателей устанавливают в технической документации на конкретную продукцию (расфасованную воду) в соответствии с требованиями 5.9.2 в зависимости от источника питьевого водоснабжения и технологии водоподготовки по согласованию с органами санитарно-эпидемиологической службы Минздрава России.

5.10 Упаковка

5.10.1 При производстве расфасованной воды в качестве потребительской тары используют бутыли из стекла и полимерных материалов, контейнеры и пакеты из полимерных и смешанных (полимеркартонных) материалов (далее — емкости) различной вместимости.

Потребительская тара перед розливом воды должна быть подготовлена в соответствии с требованиями технической документации на процесс производства воды.

5.10.2 Способ укупоривания потребительской тары должен обеспечивать ее герметичность и сохранность расфасованной воды при транспортировании, хранении и реализации потребителю в течение срока годности продукции.

5.10.3 Расфасованную воду в потребительской таре упаковывают в транспортную тару из упаковочных материалов, разрешенных органами Госсанэпиднадзора Минздрава России.

5.11 Маркировка

5.11.1 Общие требования к информации для потребителя — в соответствии с требованиями Законов Российской Федерации: «О защите прав потребителей» и «О качестве и безопасности пищевых продуктов».

5.11.2 Маркировка потребительской тары должна содержать следующую информацию для потребителя:

- наименование расфасованной воды с указанием вида, типа и категории питьевой воды в соответствии с классификацией, установленной в разделе 4;
- наименование и местонахождение источника (может быть включено в наименование воды);
- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства) изготовителя, упаковщика, экспортера и импортера;
- товарный знак изготовителя (при наличии);
- номинальный объем воды (л);
- дату изготовления (розлива);
- общую минерализацию (мг/л);
- общую жесткость (мг-экв./л);
- указания по применению (для воды специального назначения);
- содержание анионов и катионов (мг/л), позволяющих идентифицировать конкретную продукцию (определяет изготовитель);
- условия хранения;
- срок годности;
- обозначение технических условий;
- информацию о сертификации.

5.11.3 На потребительскую тару (этикетку, контрэтикетку и т. п.) не допускается наносить изображения и названия, вводящие потребителя в заблуждение относительно источника воды.

5.11.4 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192, в части способа обращения с грузом — по ГОСТ Р 51474.

6 Правила приемки

6.1 Расфасованную воду принимают партиями. Партией считают любое количество емкостей (бутылей, контейнеров, пакетов) одного типа и вместимости с питьевой водой одного наименования, предназначенных к одновременной сдаче-приемке и оформленное одним документом о качестве.

6.2 Документ о качестве должен содержать:

- наименование предприятия-изготовителя, его местонахождение и товарный знак (при наличии);
- наименование питьевой воды;
- результаты испытаний или подтверждение соответствия качества расфасованной воды требованиям настоящего стандарта и технического документа на готовую продукцию;
- номинальный объем воды (л);
- дату изготовления (розлива);
- срок годности;
- номер бригады, ответственной за выпуск, или номер браковщика;
- количество единиц продукции (количество емкостей) в партии;
- обозначение технического документа на готовую продукцию.

6.3 Расфасованная вода подлежит:

- производственному контролю;

- приемочному контролю;
- государственному контролю и надзору.

6.3.1 Производственный контроль

6.3.1.1 Объектом производственного контроля в процессе производства расфасованной воды является:

- вода источника питьевого водоснабжения, в том числе централизованных систем;
- вода на стадиях процесса водоподготовки;
- вода перед розливом в емкости;
- потребительская тара и укупорочные средства;
- вода расфасованная (готовая продукция).

6.3.1.2 Организация и проведение производственного контроля должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 51232 в части контроля качества воды источника питьевого водоснабжения, в том числе воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

В части других объектов, указанных в 6.3.1.1, в том числе готовой продукции, организация и проведение производственного контроля должны соответствовать требованиям СанПиН 2.1.4.1116.

6.3.2 Приемочный контроль

6.3.2.1 При приемочном контроле готовой продукции проводят приемосдаточные и (или) сертификационные испытания на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.1116, настоящего стандарта и технических условий на готовую продукцию.

6.3.2.2 Приемосдаточные испытания каждой партии включают в себя:

- оценку внешнего вида и оформления емкостей на соответствие настоящему стандарту и технической документации на воду;
- определение герметичности упаковки (укупорки емкости);
- определение полноты налива;
- определение содержания двуокиси углерода (при использовании);
- определение органолептических показателей;
- определение показателей безопасности и безвредности состава расфасованной воды.

6.3.2.3 Полную номенклатуру определяемых показателей безопасности и безвредности для конкретной продукции устанавливают по 5.9.3 и определяют с периодичностью не реже одного раза в год.

Приемосдаточные испытания по 6.3.2.2 проводят по сокращенной номенклатуре показателей безопасности и безвредности, которая, как правило, должна включать:

- показатели бактериологической безопасности воды: общее микробное число при 37 °С, общие колиформные и глюкозоположительные колиформные бактерии;
- перманганатную окисляемость;
- общую жесткость;
- содержание компонентов, добавляемых в процессе производства для обогащения состава воды.

6.3.2.4 Количество емкостей для определения показателей по 6.3.2.2 (за исключением канистр) устанавливают аналогично минеральной воде в бутылях по ГОСТ 23268.0. Канистры с водой для испытаний отбирают методом случайной выборки не менее двух на каждый вид испытаний (микробиологических, физико-химических, радиологических). Оценку герметичности упаковки проводят после определения показателей внешнего вида на той же выборке образцов. Полноту налива определяют после определения герметичности упаковки на той же выборке образцов.

6.3.2.5 Требования к отбраковке по показателям внешнего вида и оформлению — по ГОСТ 23268.0, по объему заполнения— по ГОСТ Р 8.579.

6.3.2.6 При получении неудовлетворительных результатов хотя бы по одному показателю проводят повторные испытания по этому показателю на удвоенной выборке образцов от той же партии. При повторном получении неудовлетворительных результатов партию воды бракуют.

6.3.2.7 Порядок проведения испытаний для целей сертификации — в соответствии с правилами сертификации питьевой воды, расфасованной в емкости.

6.3.3 Государственный контроль

6.3.3.1 Государственный контроль проводят территориальные органы Госстандарта России в соответствии с действующим законодательством.

6.3.3.2 Государственный санитарно-эпидемиологический надзор осуществляют территориальные органы и учреждения государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации в соответствии с требованиями СанПиН 2.1.4.1116.

6.4 Испытательные лаборатории, осуществляющие контроль безопасности, безвредности и качества расфасованной воды, подлежат оценке состояния измерений по [1] и (или) аккредитации в соответствии с ГОСТ Р 51000.4.

Контроль воды на наличие патогенных микроорганизмов проводят в лабораториях, имеющих разрешение для работы с возбудителями соответствующей группы патогенности и лицензию на выполнение этих работ.

Испытания для целей сертификации проводят только в аккредитованных испытательных лабораториях (центрах), соответствующих требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025.

7 Методы контроля

7.1 Методы отбора проб — по ГОСТ Р 51592, ГОСТ Р 51593, ГОСТ 17.1.5.05 с учетом требований нормативных документов на методы определения показателей.

7.2 Оценку внешнего вида проводят визуально по ГОСТ 23268.0.

7.3 Метод определения содержания двуокиси углерода в пробах воды — по ГОСТ Р 51153.

7.4 Определение герметичности укупорки емкостей

7.4.1 Средства измерений и вспомогательное оборудование

Термометр спиртовой стеклянный лабораторный по ГОСТ 29224.

Плитка электрическая по ГОСТ 14919.

Часы электронные по ГОСТ 27752.

Емкость вместимостью 10 л.

7.4.2 Проведение испытаний емкостей с газированной водой

В емкость вместимостью 10 л с водой, предварительно прокипяченной в течение 15 мин и охлажденной до температуры от 40 °С до 50 °С, полностью погружают укупоренные емкости с расфасованной водой. Укупорку считают герметичной, если в течение 10 мин после погружения не наблюдается выделения пузырьков газа.

7.4.3 Проведение испытаний емкостей с негазированной водой

Герметичность укупорки проверяют визуально многократным переворачиванием емкостей с расфасованной водой по отсутствию утечки воды.

7.4.4 Допускается использовать инструментальные методы определения герметичности укупорки емкостей, в том числе по измерению усилия откручивания пробки, например динамометрический ключ с диапазоном измерения усилия откручивания 0—2,5 Н·м.

7.5 Определение полноты налива воды в емкости

7.5.1 Определение полноты налива воды по объему

7.5.1.1 Средства контроля и вспомогательное оборудование

Цилиндры мерные стеклянные по ГОСТ 1770, вместимостью 1000 $см^3$.

Термометр спиртовой стеклянный лабораторный по ГОСТ 29224.

Плитка электрическая по ГОСТ 14919.

Емкость вместимостью 50 л.

7.5.1.2 Проведение испытаний

Полную выборку емкостей по 6.3.2.4 после испытаний по 7.4 помещают в бак с водой и выдерживают в течение 1 ч при температуре (20 ± 2) °С. Содержимое каждой емкости осторожно переливают по стенке в чистый сухой цилиндр. Полноту налива воды определяют по наполнению цилиндра в кубических сантиметрах по нижнему мениску.

7.5.1.3 Обработка результатов

За результат полноты налива принимают среднеарифметическое значение объема наполнения цилиндра по 7.5.1.2 при испытаниях не менее десяти емкостей. Допускаемое отрицательное отклонение содержимого нетто от номинального количества должно соответствовать ГОСТ Р 8.579.

Допускаемое положительное отклонение содержимого нетто от номинального количества устанавливают в нормативном или техническом документе на конкретную продукцию.

7.5.2 Определение полноты налива в емкости по массе

7.5.2.1 Средства измерений и вспомогательное оборудование

Весы лабораторные по ГОСТ 24104, среднего класса точности с ценой деления 0,1 г.

7.5.2.2 Проведение испытаний

Каждую емкость с питьевой водой из полного объема выборки по 6.3.2.4 после испытаний по 7.4 взвешивают с точностью до 1,0 г. Затем воду выливают из емкости, взвешивают пустую емкость с точностью до 1,0 г и определяют массу воды в емкости.

7.5.2.3 За результат полноты налива принимают среднеарифметическое значение массы воды в емкости в граммах при испытаниях не менее десяти бутылей, при этом допускаемые отрицательное и положительное отклонения содержимого нетто от номинального количества должны соответствовать требованиям 7.5.1.3.

7.6 Методы контроля органолептических характеристик, показателей безопасности, безвредности и качества расфасованной воды приведены в приложении А.

8 Правила транспортирования и хранения

8.1 Расфасованную воду транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на транспорте конкретных видов, в условиях, обеспечивающих температуру от 2 °С до 20 °С.

При погрузке на транспортные средства, перевозке и выгрузке упаковочная транспортная тара с расфасованной водой должна быть защищена от загрязнений и атмосферных осадков. Емкости с водой, упакованные в транспортную тару, хранят в проветриваемых затемненных складских помещениях при температуре от 2 °С до 20 °С и относительной влажности не выше 85 %.

9 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие расфасованной воды требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Срок годности расфасованной воды со дня розлива устанавливает изготовитель по согласованию с территориальными органами и учреждениями Государственной санитарно-эпидемиологической службы Российской Федерации.

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Номенклатура показателей, характеризующих безопасность, безвредность и качество питьевой воды, расфасованной в емкости, и методы их контроля

Таблица А.1

Группа определяемых показателей	Наименование показателя	Обозначение нормативного документа на метод испытания
1 Органолептические показатели	Запах, привкус, цветность, мутность	ГОСТ 3351
2 Обобщенные показатели	Водородный показатель (pH)	ГОСТ Р 51232, [2]
	Жесткость общая	ГОСТ 4151
	Минерализация общая	Расчетный метод
	Нефтепродукты (суммарно)	ГОСТ Р 51797, [3]
	Окисляемость перманганатная	[4*]
	Органический углерод	[5*]
	Поверхностно-активные вещества (анионоактивные)	ГОСТ Р 51211
	Щелочность	[6*]
3 Неорганические химические вещества	Алюминий	ГОСТ 18165, ГОСТ Р 51309, [7]
	Аммиак и аммоний-ион	ГОСТ 4192, [8*]
	Барий	ГОСТ Р 51309, [9*]
	Бериллий	ГОСТ 18294, ГОСТ Р 51309
	Бор	ГОСТ Р 51210, ГОСТ Р 51309, [10]
	Бромин-ион	[9*]
	Гидрокарбонат-ион	ГОСТ 23268.3
	Железо (суммарно)	ГОСТ 4011, ГОСТ Р 51309
	Иодид-ион	[11]
	Кадмий (суммарно)	ГОСТ Р 51309, [12*]
	Калий	ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.7
	Кальций	ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.5
	Кислород растворенный	[13*]
	Кобальт	ГОСТ Р 51309
	Литий	ГОСТ Р 51309
	Магний	ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.5
	Марганец	ГОСТ 4974, ГОСТ Р 51309
	Медь (суммарно)	ГОСТ Р 51309, [14]
	Молибден (суммарно)	ГОСТ 18308, ГОСТ Р 51309
	Мышьяк	ГОСТ 4152, ГОСТ Р 51309, [15*], [16*]

Продолжение таблицы А.1

Группа определяемых показателей	Наименование показателя	Обозначение нормативного документа на метод испытания
	Натрий	ГОСТ Р 51309, [17*]
	Никель (суммарно)	ГОСТ Р 51309, [18*]
	Нитраты (по NO_3)	ГОСТ 18826, [19*]
	Нитриты (по NO_2)	ГОСТ 4192, [20], [21*]
	Озон остаточный	ГОСТ 18301
	Полифосфаты, фосфаты	ГОСТ 18309, [22*]
	Ртуть (суммарно)	ГОСТ Р 51212, [23]
	Свинец (суммарно)	ГОСТ 18293, ГОСТ Р 51309, [24*], [25*]
	Селен	ГОСТ 19413, ГОСТ Р 51309
	Серебро	ГОСТ 18293, ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.13
	Сероводород, сульфиды	[26*]
	Силикаты (по Si)	[27*]
	Стронций	ГОСТ 23950, ГОСТ Р 51309
	Сульфаты	ГОСТ 4389
	Сурьма	ГОСТ Р 51309
	Сухой остаток	ГОСТ 18164
	Фторид-ион	ГОСТ 4386, ГОСТ 23268.18
	Хлор остаточный свободный	[28*]
	Хлор остаточный связанный	[28*]
	Хлориды	ГОСТ 4245
	Хром (Cr^{6+})	[29*]
	Цианиды (по CN^-)	ГОСТ Р 51680
	Цинк	ГОСТ 18293, ГОСТ Р 51309
4 Органические химические вещества	Атразин	[30*], [31*]
	Бенз(а)пирен	ГОСТ Р 51310, [32]
	Бромдихлорметан	ГОСТ Р 51392
	Бромоформ	ГОСТ Р 51392
	Гамма-изомер ГХЦГ (линдан)	ГОСТ Р 51209
	Гексахлорбензол	ГОСТ Р 51209
	Гептахлор	ГОСТ Р 51209
	2,4 Д-дихлорфеноксиуксусная кислота (2,4-Д)	[33*]
	ДДТ (сумма изомеров)	ГОСТ Р 51209
	Дибромхлорметан	ГОСТ Р 51392
	Ди(2-этилгексил)фталат	[34]
	Симазин	[30], [31*]
	Фенолы летучие (суммарно)	[35], [36]

Окончание таблицы А.1

Группа определяемых показателей	Наименование показателя	Обозначение нормативного документа на метод испытания
	Формальдегид	[37*], [38*]
	Хлороформ	ГОСТ Р 51392, [39]
	Четыреххлористый углерод	ГОСТ Р 51392, [39]
5 Комплексные показатели токсичности	Сумма окислов азота (NO_2 и NO_3)	[40]
	Сумма тригалометанов	[40]
6 Показатели радиационной безопасности	Удельная суммарная α-радиоактивность	ГОСТ Р 51730
	Удельная суммарная β-радиоактивность	ГОСТ Р 51232, [41]
7 Показатели эпидемиологической безопасности:	Общее микробное число (ОМЧ) при температуре 22 °С и 37 °С	[40], [42*], [43]
бактериологические	Общие колиформные бактерии	[40], [42*], [43]
	Термотолерантные колиформные бактерии	[40], [42*], [43]
	Споры сульфитредуцирующих клостридий	[42*], [43]
	Глюкозоположительные колиформные бактерии	[40]
	Pseudomonas aeruginosa	[40]
вирусологические	Колифаги	[40], [43]
паразитологические	Ооцисты криптоспоридий	[40]
	Цисты лямблий	[44]
	Яйца гельминтов	[44]

* Действует до утверждения аналогичного государственного стандарта.

Примечания

1 Номенклатура показателей может быть расширена с учетом особенностей источника водоснабжения (очищаемой воды) и утвержденной рабочей программы.

2 Наряду с методами испытаний, приведенными в таблице А.1, допускается использовать другие методы, стандартизованные и аттестованные в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.563, характеристики погрешности которых не превышают норм погрешности, установленных ГОСТ 27384.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б
(справочное)

Библиография

[1] МИ 2427—97	Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Оценка состояния измерений в испытательных и измерительных лабораториях
[2] ПНД Ф 14.1:2:3:4.121—97	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом. Утверждена Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды, М., 1997
[3] МУК 4.1.068—96	Методические указания по измерению массовой концентрации нефтепродуктов флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водоснабжения. Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 21 мая 1996. Сборник методических указаний МУК 4.1.057 — МУК 4.1.081—96. Методы контроля. Химические факторы. Измерение массовой концентрации химических веществ люминесцентными методами в объектах окружающей среды. Минздрав России, М., 1997
МУК 4.1.1013—2001	Методические указания по определению массовой концентрации нефтепродуктов в воде. Утверждены Минздравом России, М., 2001
[4] ПНД Ф 14.2:4.154—99	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений перманганатной окисляемости в пробах питьевых и природных вод титриметрическим методом. Утверждена Государственным комитетом Российской Федерации по охране окружающей среды, М., 1999
[5] ИСО 8245—99	Качество воды. Руководство по определению общего органического углерода (TOC) и растворенного органического углерода (DOC)
МВИ 272—02	Методика определения массовой концентрации общего органического углерода в пробах природных, питьевых, производственных и сточных вод методом ИК-спектроскопии. ОАО «Свердловэнерго», Екатеринбург, 1999
[6] ИСО 9963-1—94	Качество воды. Определение щелочности. Часть 1. Определение общей и составной щелочности
[7] МУК 4.1.057—96	Методические указания по измерению массовой концентрации алюминия флуориметрическим методом в пробах воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования. Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 21 мая 1996. Сборник методических указаний МУК 4.1.057 — МУК 4.1.081—96. Методы контроля. Химические факторы. Измерение массовой концентрации химических веществ люминесцентными методами в объектах окружающей среды. Минздрав России, М., 1997
[8] РД 52.24.383—95	Методические указания. Фотометрическое определение в водах аммиака и ионов аммония в виде индофенолового синего. Утверждены Росгидрометом. М., 1995
РД 52.24.486—95	Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации аммиака и ионов аммония в водах фотометрическим методом с реактивом Несслера. Утверждены Росгидрометом. М., 1995
[9] УМИ-87	Унифицированные методы исследования качества вод. Часть 1, кн. 2, 3. Методы химического анализа вод. СЭВ, М., 1987
[10] МУК 4.1.059—96	Методические указания по измерению массовой концентрации бора флуориметрическим методом в пробах воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования. Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 21 мая 1996 г. Сборник методических указаний МУК 4.1.057 — МУК 4.1.081—96. Методы контроля. Химические факторы. Измерение массовой концентрации химических веществ люминесцентными методами в объектах окружающей среды. Минздрав России, М., 1997

[11] МУК 4.1.1090—2002 — Методические указания. Методы контроля. Химические факторы. Определение йода в воде. Утверждены Минздравом России, М., 2002

[12] РД 52.24.436—95 — Методические указания. Фотометрическое определение в водах кадмия с кадионом. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[13] РД 52.24.419—95 — Методические указания. Иодометрическое определение растворенного кислорода в водах. Утверждены Росгидрометом. М., 1995

[14] МУК 4.1.063—96 — Методические указания по измерению массовой концентрации меди флуориметрическим методом в пробах воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования. Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 21 мая 1996 г. Сборник методических указаний МУК 4.1.057 — МУК 4.1.081—96. Методы контроля. Химические факторы. Измерение массовой концентрации химических веществ люминесцентными методами в объектах окружающей среды. Минздрав России, М., 1997

[15] РД 52.24.378—95 — Методические указания. Инверсионное вольтамперометрическое определение мышьяка в водах. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[16] ИСО 11969—96 — Качество воды. Определение мышьяка. Атомно-абсорбционный метод (гидридная техника)

[17] РД 52.24.391—95 — Методические указания. Пламенно-фотометрическое определение натрия и калия в поверхностных водах суши. Утверждены Росгидрометом. М., 1995

[18] РД 52.24.494—95 — Методические указания. Фотометрическое определение никеля с диметилглиоксимом в поверхностных водах суши. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[19] РД 52.24.380—95 — Методические указания. Фотометрическое определение в водах нитратов с реактивом Грисса после восстановления в кадмиевом редукторе. Утверждены Росгидрометом. М., 1995

[20] МУК 4.1.065—96 — Методические указания по измерению массовой концентрации нитрита флуориметрическим методом в пробах воды и воды поверхностных и подземных источников водопользования. Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 21 мая 1996 г. Сборник методических указаний МУК 4.1.057 — МУК 4.1.081—96. Методы контроля. Химические факторы. Измерение массовой концентрации химических веществ люминесцентными методами в объектах окружающей среды. Минздрав России, М., 1997

[21] ИСО 10304-1—92 — Качество воды. Определение ионов фтора, хлорида, нитрита, ортофосфата, бромида, нитрата и ионов сульфата, использующее жидкостную хроматографию ионов. Часть 1. Метод для воды с низким загрязнением

[22] РД 52.24.382—95 — Методические указания. Фотометрическое определение в водах фосфатов и полифосфатов. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[23] ПНД Ф 14.1:2:4.160—2000 — Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации общей ртути в пробах природной, питьевой и сточной воды методом «холодного пара» на анализаторе ртути РА-915 с приставкой РП-91. Утверждена Минприроды России, М., 2000

[24] РД 52.24.371—95 — Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации меди, свинца и кадмия в поверхностных водах суши инверсионным вольтамперометрическим методом. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[25] ПНД Ф 14.1:2:4.41—95 — Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации свинца криолюминесцентным методом в пробах природной, питьевой и сточной воды на анализаторе жидкости «Флюорат — 02». Утверждена Минприроды России, М., 1995

[26] РД 52.24.450—95 — Методические указания. Определение в водах сероводорода и сульфидов с N,N-диметил-*п*-фенилендиамином. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[27] РД 52.24.432—95 — Методические указания. Фотометрическое определение кремния в виде синей (восстановленной) формы молибдокремниевой кислоты в поверхностных водах суши. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[28] ИСО 7393-1—85 — Качество воды. Определение свободного и общего хлора. Часть 1. Титриметрический метод с использованием N,N-диэтил-1,4-фенилендиамина

ИСО 7393-2—85 — Качество воды. Определение свободного и общего хлора. Часть 2. Колориметрический метод с применением N,N-диэтил-1,4-фенилендиамина для серийного контроля

ИСО 7393-3—90 — Качество воды. Определение свободного и общего хлора. Часть 3. Определение общего хлора методом иодометрического титрования

[29] РД 52.24.446—95 — Методические указания. Фотометрическое определение в водах хрома (VI) с дифенилкарбазидом. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[30] РД 52.24.410—95 — Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации пропазина, атразина, симазина, прометрина в поверхностных водах суши газохроматографическим методом. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[31] МУ 2542—76 МЗ СССР — Методические указания по определению симмтриазиновых гербицидов (симазина, атразина, пропазина, прометрина, семерона, мезоранила, метазина, метопротрина, приматола-*м*) в зерне кукурузы, воде и почве методом газожидкостной хроматографии. Утверждены Минздравом СССР, М., 1976

[32] А-7/12—94 — Методика выполнения измерений массовой концентрации бенз(а)пирена в питьевой воде, воде водоемов и водоисточников методом ВЭЖХ с флуоресцентным детектором. Утверждена МУП «Уфаводоканал», Уфа, 1994

[33] РД 52.24.438—95 — Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации дикотекса и 2,4-Д в поверхностных водах суши газохроматографическим методом. Утверждены Росгидрометом, М., 1995

[34] МУК 4.1.738—99 — Методические указания. Хромато-масс-спектрометрическое определение фталатов и органических кислот в воде. Утверждены Минздравом России, М., 1999

[35] МУК 4.1.069—96 — Методические указания по измерению массовой концентрации фенолов общих и летучих флуориметрическим методом в пробах питьевой воды и воды поверхностных и подземных источников водоснабжения. Утверждены Госкомсанэпиднадзором России 21 мая 1996. Сборник методических указаний МУК 4.1.057 — МУК 4.1.081—96. Методы контроля. Химические факторы. Измерение массовой концентрации химических веществ люминесцентными методами в объектах окружающей среды. Минздрав России, М., 1997

[36] РД 52.24.488—95 — Методические указания. Фотометрическое определение суммарного содержания летучих фенолов в воде после отгонки паром. Утверждены Росгидрометом. М., 1995

[37] РД 52.24.492—95 — Методические указания. Фотометрическое определение в водах формальдегида с ацетилацетоном. Утверждены Росгидрометом. М., 1995

[38] ПНД Ф 14.1:2:4.120—97 — Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации формальдегида флуориметрическим методом в пробах природной, питьевой и сточной воды на анализаторе жидкости «Флюорат — 02». Утверждена Минприроды России, М., 1997

[39] МУК 4.1.646—96 — Методические указания по газохроматографическому определению галогенсодержащих веществ в воде. Сборник методических указаний МУК 4.1.646—96 — МУК 4.1.660—96. Методы контроля. Химические факторы. Методические указания по определению концентраций химических веществ в воде централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения. Утвержден Минздравом России, М., 1997

[40] МУ 2.1.4.1184—2002	Методические указания по внедрению и применению Санитарных правил и норм СанПиН 2.1.4.1116—2002 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества». Утверждены Минздравом России, М., 2002
[41]	Методические рекомендации. Радиационный контроль питьевой воды. Утверждены Минздравом России 04.04.2000 г., № 11-2/42-09, М., 2000
[42] ИСО 9308-1—2000	Качество воды. Обнаружение и количественный учет общих колиформных бактерий, термотолерантных колиформных бактерий и Escherichia coli. Часть 1. Метод мембранной фильтрации
ИСО 9308-2—90	Качество воды. Обнаружение и количественный учет общих колиформных бактерий, термотолерантных колиформных бактерий и Escherichia coli. Часть 2. Титриметрический метод (наиболее вероятного числа)
ИСО 6222—99	Качество воды. Количественный учет культивируемых микроорганизмов. Подсчет колоний инокуляцией в культуральную среду с питательным агаром
ИСО 6461-1—86	Качество воды. Обнаружение и количественный учет спор сульфитредуцирующих анаэробов (клостридий). Часть 1. Метод обогащения в жидкой среде
ИСО 6461-2—86	Качество воды. Обнаружение и количественный учет спор сульфитредуцирующих анаэробов (клостридий). Часть 2. Метод мембранной фильтрации
[43] МУК 4.2.1018—2001	Методические указания. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-микробиологический анализ питьевой воды. Утверждены Минздравом России, М., 2001
[44] МУК 4.2.964—2000	Методические указания. Методы контроля. Биологические и микробиологические факторы. Санитарно-паразитологическое исследование воды хозяйственного и питьевого использования. Утверждены Минздравом России, М., 2000

УДК 663.6:006.354 ОКС 13.060.20 Н08 ОКП 01 3100

Ключевые слова: питьевая вода; питьевая вода, расфасованная в емкости; источник питьевого водоснабжения; централизованная система питьевого водоснабжения; показатели качества; характеристики свойств; показатели безопасности и безвредности питьевой воды, расфасованной в емкости; методы контроля; гарантии изготовителя

Редактор *Р.С. Федорова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 24.07.2003. Подписано в печать 07.08.2003. Усл. печ. л. 2,32. Уч.-изд.л. 1,80. Тираж 850 экз. С 11566. Зак. 683.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
e-mail: info@standards.ru
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru