ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 54316— 2011

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПИТЬЕВЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Союзом производителей безалкогольных напитков и минеральных вод, Федеральным государственным учреждением «Российский научный центр восстановительной медицины и курортологии Минздравсоцразвития России»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 091 «Пивобезалкогольная и винодельческая продукция»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 апреля 2011 г. № 55-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в *ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте национального органа Российской Федерации по стандартизации в сети Интернет*

© Стандартинформ, 2011

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Термины и определения 3
4 Классификация 3
5 Общие технические требования 4
6 Правила приемки 8
7 Методы контроля 8
8 Идентификация 9
9 Транспортирование и хранение 9
Приложение А (обязательное) Бальнеологические нормы биологически активных компонентов в минеральных водах 10
Приложение Б (обязательное) Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов минеральных вод и их лечебному применению 11
Приложение В (справочное) Перечень медицинских показаний по применению (внутреннему) минеральных вод 33
Приложение Г (обязательное) Протокол полного химического анализа минеральной воды (органолептические и идентификационные показатели, показатели безопасности, показатели химического состава) 34
Приложение Д (обязательное) Протокол сокращенного химического анализа минеральной воды (органолептические, идентификационные показатели и показатели безопасности) . . 37
Приложение Е (обязательное) Протокол краткого химического анализа минеральной воды (органолептические и идентификационные показатели) 39
Библиография 40

ОКС 67.160.20

Поправка к ГОСТ Р 54316—2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия

В каком месте	
Приложение Б. Таблица Б.1	Нарушена последовательность изложения групп минеральной воды и соответствующих им требований в таблице Б.1: После группы XVII (с.22) должны следовать группы XVIII — XX (с. 24), XXI (с. 25), а далее группы XXII, XXIIa, XXIII, XXIV (с. 23) и XXV (с. 25).

(ИУС № 7 2012 г.)

Поправка к ГОСТ Р 54316—2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Приложение Б. Заголовок	**(обязательное)**	**(рекомендуемое)**

(ИУС № 4 2014 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПИТЬЕВЫЕ

Общие технические условия

Drinking natural mineral waters.
General specifications

Дата введения — 2012—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на минеральные природные питьевые воды (далее — минеральные воды), предназначенные для реализации потребителям.

Настоящий стандарт не распространяется на минеральные природные воды, предназначенные для наружного применения, и смеси минеральных природных вод.

Требования, обеспечивающие безопасность продукции, изложены в 5.1.6 — 5.1.8, требования к качеству продукции — в 5.1.3 — 5.1.5, 5.1.9 — 5.1.11, требования к маркировке — в 5.4.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51074—2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

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

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

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

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

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 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 52109—2003 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия

ГОСТ Р 52816—2007 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ Р 52964—2008 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов

ГОСТ 8.579—2002 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 908—2004 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 4388—72 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации меди

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 14192—96 Маркировка грузов

Издание официальное

ГОСТ 15846—2002 Продукция, отправляемая в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности. Упаковка, маркировка, транспортирование и хранение

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

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

ГОСТ 18309—72 Вода питьевая. Метод определения содержания полифосфатов

ГОСТ 18963—73 Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа

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 23268.1—91 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения органолептических показателей и объема воды в бутылках

ГОСТ 23268.2—91 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения двуокиси углерода

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

ГОСТ 23268.4—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения сульфат-ионов

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

ГОСТ 23268.6—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения ионов натрия

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

ГОСТ 23268.8—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения нитрит-ионов

ГОСТ 23268.9—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения нитрат-ионов

ГОСТ 23268.10—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения ионов аммония

ГОСТ 23268.11—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения ионов железа

ГОСТ 23268.12—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения перманганатной окисляе-мости

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

ГОСТ 23268.14—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения ионов мышьяка

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

ГОСТ 23268.16—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения йодид-ионов

ГОСТ 23268.17—78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы определения хлорид-ионов

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

ГОСТ 23285—78 Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары. Технические условия

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

ГОСТ 24597—81 Пакеты тарно-штучных грузов. Основные параметры и размеры

ГОСТ 26668—85 Продукты пищевые и вкусовые. Методы отбора проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26669—85 Продукты пищевые и вкусовые. Подготовка проб для микробиологических анализов

ГОСТ 26670—91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 30538—97 Продукты пищевые. Методика определения токсичных элементов атомно-эмиссионным методом.

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим ежемесячно издаваемым информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **минеральные природные питьевые воды:** Подземные воды, добытые из водоносных горизонтов или водоносных комплексов, защищенных от антропогенного воздействия, сохраняющие естественный химический состав и относящиеся к пищевым продуктам, а при наличии повышенного содержания отдельных биологически активных компонентов (бора, брома, мышьяка, железа суммарного, йода, кремния, органических веществ, свободной двуокиси углерода) или повышенной минерализации оказывающие лечебно-профилактическое действие.

Примечание — К природным минеральным водам не относят смеси:

а) подземных вод из водоносных горизонтов с разными условиями формирования их гидрохимических типов;

б) подземных вод разных гидрохимических типов;

в) природной минеральной воды с питьевой водой или с искусственно минерализованной водой.

3.2 **минеральные столовые воды:** Воды минеральные с минерализацией до 1 г/дм^3 включительно.

3.3 **минеральные лечебно-столовые воды:** Воды минеральные с минерализацией от 1 до 10 г/дм^3 включительно или с меньшей минерализацией при наличии в них биологически активных компонентов, массовая концентрация которых не ниже бальнеологических норм в соответствии с приложением А, оказывающие воздействие на организм человека, установленное в бальнеологическом заключении.

3.4 **бальнеологическое заключение:** Документ, выданный уполномоченной организацией в соответствии с законодательством Российской Федерации, определяющий состав, качество и тип минеральной воды, устанавливающий и подтверждающий лечебно-профилактические свойства (показания и противопоказания по медицинскому применению) конкретной минеральной воды.

3.5 **бальнеологические нормы:** Определенные количества биологических активных компонентов, содержащихся в минеральной воде, установленные в приложении А при достижении или превышении которых минеральная вода оказывает лечебно-профилактическое воздействие на организм человека.

3.6 **минеральные лечебные воды:** Воды минеральные с минерализацией от 10 до 15 г/дм^3 (редко большей) или минерализацией менее 10 г/дм^3 при наличии в них биологически активных компонентов, массовая концентрация которых превышает бальнеологические нормы в соответствии с приложением А, оказывающие воздействие на организм человека, установленное в бальнеологическом заключении.

3.7 **основной ионный состав:** Массовая концентрация преобладающих в минеральной воде ионов (хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов и карбонатов, кальция, магния, натрия и калия).

4 Классификация

4.1 Минеральные воды по назначению подразделяют на столовые, лечебно-столовые и лечебные.

4.2 Минеральные воды по минерализации подразделяют на пресные, слабоминерализованные, маломинерализованные, среднеминерализованные и высокоминерализованные. Зависимость назначения минеральной воды от ее минерализации представлена в таблице 1.

Таблица 1

Классификация минеральных вод по минерализации	Нормы минерализации воды	Назначение
Пресная	До 1 г/дм^3 включ.	Столовая, лечебно-столовая,* лечебная*
Слабоминерализованная	Св. 1 до 2 г/дм^3 включ.	Лечебно-столовая, лечебная*
Маломинерализованная	Св. 2 до 5 г/дм^3 включ.	
Среднеминерализованная	Св. 5 до 10 г/дм^3 включ.	
Высокоминерализованная	Св. 10 до 15 г/дм^3 включ.	Лечебная
* При наличии в минеральной воде биологически активных компонентов в соответствии с приложением А.		

4.3 В зависимости от химического состава минеральные воды подразделяют на группы и на гидрохимические типы в соответствии с приложением Б.

4.4 Минеральные воды по степени насыщения двуокисью углерода подразделяют на негазированные и газированные.

5 Общие технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Минеральные воды должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться по технологической инструкции с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

5.1.2 Для обработки минеральных вод разрешается применять следующие способы:

- отделение соединений железа, марганца и серы, а также мышьяка путем обработки воздухом и (или) кислородом;
- отделение нерастворимых элементов, таких как соединения железа и серы, путем фильтрации или декантирования;
- полное или частичное освобождение от свободной двуокиси углерода исключительно физическими методами;
- насыщение двуокисью углерода;
- обработка лимонной или аскорбиновой кислотой;
- обработка сернокислым серебром.

Для обработки минеральных вод, кроме способов, предусмотренных выше, разрешается применять также иные способы, которые не изменяют содержание и соотношение катионов — кальция, магния, натрия и калия, анионов — гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов, а также биологически активных компонентов в обрабатываемых минеральных водах.

5.1.3 По органолептическим показателям минеральные воды должны соответствовать требованиям, представленным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Характеристика минеральных вод
Прозрачность	Прозрачная жидкость без посторонних включений. Допускается естественный осадок минеральных солей
Цвет	Бесцветная жидкость или с оттенками от желтоватого до зеленоватого
Вкус и запах	Характерные для комплекса содержащихся в воде веществ

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

5.1.4 По химическому составу минеральные воды должны соответствовать характеристикам группы и гидрохимического типа, к которым они отнесены в соответствии с приложением Б.

5.1.5 Медицинские показания по применению лечебно-столовых и лечебных минеральных вод в соответствии с приложением В.

5.1.6 Содержание токсичных элементов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации* и указанных в таблице 3.

Таблица 3

Наименование токсичного элемента	Допустимые уровни содержания токсичных элементов, мг/дм^3, не более		
	Столовые	Лечебно-столовые	Лечебные
1 Барий	1,0	5,0	5,0
2 Кадмий	0,003	0,003	0,003
3 Медь	1,0	1,0	1,0
4 Мышьяк	0,1	0,1	0,1
5 Нитраты	50,0	50,0	50,0
6 Нитриты	2,0	2,0	2,0
7 Ртуть	0,001	0,001	0,001
8 Селен	0,05	0,05	0,05
9 Свинец	0,01	0,01	0,01
10 Стронций	7,0	25,0	25,0

Примечания

1 Мышьяк не является токсичным элементом в минеральных питьевых лечебных водах, содержащих природный биологически активный мышьяк.

2 Нитраты рассчитывают как общие нитраты, нитриты — как общие нитриты.

Требования по содержанию токсичных элементов, установленные в таблице 4, вступают в силу через два года со дня введения в действие настоящего стандарта.

Таблица 4

Наименование токсичного элемента	Допустимые уровни содержания токсичных элементов, мг/дм^3, не более		
	Столовые	Лечебно-столовые	Лечебные
1 Барий	1,0	5,0	5,0
2 Кадмий	0,003	0,003	0,003
3 Медь	1,0	1,0	1,0
4 Мышьяк	0,05	0,05	0,05
5 Никель	0,02	0,02	0,02
6 Нитраты	50,0	50,0	50,0
7 Нитриты	0,1	0,1	0,1
8 Ртуть	0,001	0,001	0,001
9 Селен	0,01	0,05	0,05
10 Свинец	0,01	0,01	0,01
11 Стронций	7,0	25,0	25,0

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

Окончание таблицы 4

Наименование токсичного элемента	Допустимые уровни содержания токсичных элементов, мг/дм^3, не более		
	Столовые	Лечебно-столовые	Лечебные
12 Сурьма	0,005	0,005	0,005
13 Хром	0,05	0,05	0,05
14 Цианиды	0,07	0,07	0,07

Примечания

1 Мышьяк не является токсичным элементом в минеральных лечебных водах, содержащих природный биологически активный мышьяк.

2 Нитраты рассчитывают как общие нитраты, нитриты — как общие нитриты.

3 Определение содержания сурьмы и цианидов проводят на этапе признания подземной воды в качестве минеральной.

4 Хром рассчитывают как общий хром.

5 Для минеральных вод, добываемых из защищенных от техногенного воздействия подземных горизонтов, где водовмещающие породы содержат нитриты в повышенных количествах, допускается уровень нитритов до 2,0 мг/дм^3 включительно.

5.1.7 Содержание радионуклидов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации*.

5.1.8 Микробиологические показатели не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации** и указанных в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Норма	Примечание
КМАФАнМ,* КОЕ/см^3	Не более 100	—
БГКП (колиформные бактерии), КОЕ/100 см^3	Отсутствие	Проводят трехкратное исследование по 100 см^3
БГКП (колиформные бактерии) фекальные, КОЕ/100 см^3	Отсутствие	
Pseudomonas aeruginosa, КОЕ/дм^3	Отсутствие	Проводят трехкратное исследование по 1 дм^3

*Для минеральной воды в потребительской таре показатель определяют только в течение 12 ч после розлива. Продукцию, отобранную для проведения испытаний на содержание КМАФАнМ, следует хранить при температуре от 1 °С до 4 °С.

5.1.9 Массовая доля диоксида углерода в газированных минеральных водах, разлитых в потребительскую тару, должна быть не менее 0,20 %, в железистых (в соответствии с приложением Б) — не менее 0,40 %.

5.1.10 При обработке минеральной воды сернокислым серебром массовая концентрация сернокислого серебра в воде не должна превышать 0,2 мг/дм^3.

5.1.11 Перманганатная окисляемость минеральных вод не должна превышать 10,0 мг/дм^3 потребленного кислорода. Расхождение между значениями перманганатной окисляемости минеральной воды в источнике (скважине) и в потребительской упаковке не должно превышать 15 %. При использовании лимонной или аскорбиновой кислоты для обработки минеральных вод перманганатную окисляемость не определяют.

5.2 Требования к сырью и вспомогательным материалам

5.2.1 При производстве минеральной воды используют:

- двуокись углерода — по ГОСТ 8050.
- кислоту лимонную моногидрат пищевую — по ГОСТ 908;

---

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

** До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1] — [3].

- кислоту аскорбиновую;
- сернокислое серебро.

5.2.2 Сырье и вспомогательные материалы, применяемые при производстве минеральных вод, должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации.*

5.3 Упаковка

5.3.1 Минеральные воды разливают в потребительскую тару, обеспечивающую сохранение качества и безопасности минеральных вод.

5.3.2 Объем минеральной воды в единице потребительской тары должен соответствовать номинальному количеству, указанному в маркировке на потребительской таре, с учетом допускаемых отклонений.

Пределы допускаемых отрицательных отклонений объема продукции в единице потребительской тары от номинального количества — по ГОСТ 8.579.

5.3.3 Потребительскую тару с минеральной водой укупоривают с использованием укупорочных средств, упаковывают в транспортную тару или объединяют в групповые упаковки.

5.3.4 Потребительская тара, укупорочные средства, транспортная тара, контактирующие с минеральной водой должны быть изготовлены из материалов, использование которых в контакте с минеральными водами обеспечивает сохранение качества и безопасности минеральных вод.

5.3.5 При укрупнении грузовых мест формирование пакетов с минеральной водой — по ГОСТ 24597.

5.3.6 Упаковка минеральной воды, отправляемой в районы Крайнего Севера и приравненные к ним местности, — по ГОСТ 15846.

5.3.7 Минеральную воду упаковывают в непосредственной близости от источника, либо транспортируют к месту упаковки в условиях, обеспечивающих сохранность качества минеральной воды.

5.3.8 Поддоны, прокладочный и упаковочный материалы являются составной частью упаковки минеральных вод.

5.4 Маркировка

5.4.1 Потребительскую тару с минеральной водой маркируют по ГОСТ Р 51074 с нанесением следующей информации:

- наименования продукта;
- указания степени насыщения двуокисью углерода — газированная или негазированная;
- наименования группы минеральной воды;
- номера скважины (скважин) и, при наличии, наименования месторождения (участка месторождения) или наименования источника;
- наименования и местонахождения (адреса) изготовителя и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей на ее территории (при наличии), ее телефона, а также, при наличии, факса, адреса электронной почты;
- объема, $дм^3$;
- товарного знака изготовителя (при наличии);
- назначения воды (столовая, лечебная, лечебно-столовая);
- минерализации, $г/дм^3$;
- условий хранения;
- даты розлива;
- срока годности;
- основного ионного состава и при наличии массовой концентрации биологически активных компонентов, $мг/дм^3$;
- медицинских показаний по применению (для лечебных и лечебно-столовых вод) в соответствии с приложением В;
- обозначения документа, в соответствии с которым изготовлена минеральная вода;
- информации о подтверждении соответствия.

5.4.2 Наименование природной минеральной воды, которое представляет собой или содержит современное или историческое, официальное или неофициальное, полное или сокращенное название городского или сельского поселения, местности или другого географического объекта, природные условия которого исключительно или главным образом определяют свойства природной минеральной воды (месторожде-

* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации — требованиям нормативных документов федеральных органов исполнительной власти [1], [4].

ния природной минеральной воды, участка месторождения, источника и другого элемента месторождения, иного географического объекта в границах месторождения), может быть указано при условии, что данная природная минеральная вода добывается в пределах этого географического объекта.

5.4.3 При содержании фторидов более 1 мг/дм^3 изготовитель обязан указать в маркировке — «Содержит фториды»; при содержании фторидов более 2,0 мг/дм^3 — «Высокое содержание фторидов: не пригодна для регулярного употребления детьми до семи лет».

5.4.4 Маркировка транспортной тары — по ГОСТ 14192 с нанесением необходимых манипуляционных знаков по ГОСТ Р 51474: «Беречь от влаги», «Верх» для всех видов тары, а для стеклянной тары дополнительно должен быть нанесен знак «Хрупкое. Осторожно».

5.4.5 Маркировка непрозрачной групповой упаковки минеральных вод должна содержать следующую информацию:

- наименование продукта;
- наименование и местонахождение (адрес) изготовителя;
- число упаковочных единиц;
- объем минеральной воды в потребительской таре, дм^3.

5.4.6 На прозрачную групповую упаковку минеральных вод транспортную маркировку не наносят.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 23268.0.

6.2 Порядок и периодичность контроля (полного, сокращенного и краткого химического анализов), в том числе на соответствие требованиям безопасности готовой продукции, устанавливает изготовитель в программе производственного контроля.

6.3 Полный химический анализ и проверку на соответствие требованиям 5.1.6, 5.1.7 проводят не реже одного раза в год.

6.4 Результаты химического анализа минеральной воды должны быть представлены по форме в соответствии с приложениями Г, Д и Е.

7 Методы контроля

7.1 Методы отбора проб — по ГОСТ 23268.0.

7.2 Оценку внешнего вида готовой продукции, упаковки, маркировки проводят визуально.

7.3 Определение органолептических показателей и объема минеральной воды в потребительской таре — по ГОСТ 23268.1.

7.4 Определение водородного показателя (pH) — по [4].

7.5 Герметичность укупорки — по ГОСТ Р 52109.

7.6 Определение сухого остатка — по ГОСТ 18164.

7.7 Определение минерализации воды проводят расчетным методом как суммарную концентрацию анионов, катионов и недиссоциированных в воде неорганических веществ, выраженную в г/дм^3.

7.8 Определение химических показателей: бор — по ГОСТ Р 51210, ГОСТ Р 51309; литий — по ГОСТ Р 51309, [5]; аммоний — по ГОСТ 23268.10; калий — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.7, [5]; натрий — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.6, [5]; серебро — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.13, [6]; магний — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.5; кальций — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.5; железо закисное и железо окисное — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.11, ГОСТ 30538, [6]; алюминий — по ГОСТ Р 51309; марганец — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 4974, [6]; кобальт — по ГОСТ Р 51309, [6]; цинк — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 18293, ГОСТ 30538, [6]; молибден — по ГОСТ Р 51309; фторид-ион — по ГОСТ 23268.18; хлорид-ион — по ГОСТ 23268.17; бромид-ион — по ГОСТ 23268.15; йодид-ион — по ГОСТ 23268.16; сульфат — по ГОСТ Р 52964, ГОСТ 4389, ГОСТ 23268.4; гидросульфид — по [8], [9]; тиосульфат и сульфит — по [8], [9]; карбонат и гидрокарбонат — по ГОСТ 23268.3; гидрофосфат — по ГОСТ 18309, [10]; диоксид углерода — по ГОСТ 23268.2; сероводород общий — по [8], [9]; кремний — по ГОСТ Р 51309, [11], [12].

7.9 Определение токсичных элементов: барий, никель, сурьма и хром — по ГОСТ Р 51309; кадмий — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 30538; медь — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 30538, ГОСТ 4388, [6], [7]; мышьяк — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ Р 51766, ГОСТ 30538, ГОСТ 23268.14; нитраты — по ГОСТ 23268.9; нитриты — по ГОСТ 23268.8; ртуть — по ГОСТ Р 51212, [13]; селен — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 19413; свинец — по ГОСТ Р 51309, ГОСТ 18293, ГОСТ 30538; стронций — по ГОСТ 23950, [5]; цианиды — по ГОСТ Р 51680.

7.10 Определение радионуклидов — по ГОСТ Р 51730, [14].

7.11 Определение перманганатной окисляемости — по ГОСТ 23268.12.

7.12 Определение диоксида углерода — по ГОСТ 23268.2.

7.13 Методы отбора проб для микробиологических анализов — по ГОСТ 26668, подготовка проб — по ГОСТ 26669, культивирование микроорганизмов — по ГОСТ 26670.

7.14 Определение микробиологических показателей (кроме P. aeruginosa) — по ГОСТ Р 52816, ГОСТ 18963, определение P. aeruginosa — по [15].

8 Идентификация

При необходимости, идентификацию минеральной воды, включенной в приложение Б, проводят путем сравнения показателей основного ионного состава, полученных в результате химического анализа идентифицируемой минеральной воды, и показателей основного ионного состава, указанных в приложении Б. В случае недостаточности данных для вывода о подлинности минеральной воды идентификацию проводят путем сравнения показателей полного химического анализа минеральной воды из источника (скважины) с учетом естественных природных вариаций и показателей полного химического анализа идентифицируемой воды с учетом разрешенных настоящим стандартом способов обработки минеральных вод. Полный химический анализ минеральной воды проводят по показателям, указанным в приложении Г, стандартизованными методами.

При необходимости, идентификацию минеральной воды, не включенной в приложение Б, проводят путем сравнения показателей полного химического анализа минеральной воды из источника (скважины) с учетом естественных природных вариаций и показателей полного химического анализа идентифицируемой воды с учетом разрешенных настоящим стандартом способов обработки минеральных вод. Полный химический анализ минеральной воды проводят по показателям, указанным в приложении Г, стандартизованными методами.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Минеральные воды транспортируют всеми видами транспорта.

Пакетирование грузовых мест проводят по ГОСТ 23285.

9.2 Минеральные воды, разлитые в потребительскую тару, не являются скоропортящейся продукцией.

9.3 Срок годности минеральных вод конкретных наименований, а также правила и условия хранения и транспортирования продукции в течение срока годности устанавливает изготовитель в технологической инструкции на минеральную воду конкретного наименования.

Приложение А
(обязательное)

Бальнеологические нормы биологически активных компонентов в минеральных водах

А.1 Бальнеологические нормы биологически активных компонентов в минеральных водах приведены в таблице А.1.

Таблица А.1

Наименование группы минеральной воды	Наименование биологически активного компонента	Значение массовой концентрации биологически активного компонента, мг/дм^3	
		Лечебные	Лечебно-столовые
Углекислая	Свободная двуокись углерода* (растворенная)	—	Не менее 500,0
Железистая	Железо (суммарное)	—	Не менее 10,0
Мышьяковистая	Мышьяк**	Не менее 0,7	—
Борная	Бор (в пересчете на ортоборную кислоту)	Не менее 60,0	35,0 – 60,0
Кремнистая	Кремний (в пересчете на мета-кремниевую кислоту)	—	Не менее 50,0
Бромная	Бром	Не менее 25,0	—
Йодная	Йод	Не менее 10,0	5,0 — 10,0
Содержащая органические вещества	Органические вещества (в расчете на углерод)	Не менее 15,0	5,0 — 15,0

* Для минеральных вод, содержащих свободную двуокись углерода (растворенную) в источнике (скважине).

** Для минеральных вод, содержащих природный биологически активный мышьяк в источнике (скважине).

Приложение Б
(обязательное)

Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов минеральных вод и их лечебному применению

Б.1 Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов минеральных вод и их лечебному применению приведены в таблице Б.1.

Таблица Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
I. Гидрокарбонатная натриевая	Ессентукский горный	0,5 — 0,8	HCO_3 60 — 85, (Na +K) > 80	Ессентукская Горная (скважина 70). Ессентукское месторождение, Ставропольский край	0,5 — 0,8	220 — 500	< 90	< 80	< 20	< 10	120 — 250	—	Столовая	—
	Горячеключевский № 1	1,0 — 2,0	HCO_3 > 75, (Na + K) > 90	Горячий Ключ № 1. Псекупское месторождение, Краснодарский край	1,0 — 2,0	700—1200	< 100	50 — 120	< 25	< 10	350 — 600	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Майкопская (скважины 6030, 46602). Ханское месторождение, Республика Адыгея	1,0 — 2,0	700—1200	< 50	< 100	< 10	< 10	400 — 600	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
	Нагутский 26	4,0 — 7,0	HCO_3>70, (Na + K) > 90	Нагутская 26 (скважины 26-н, 43). Нагутское месторождение, Ставропольский край	4,0 — 7,0	2300—4000	< 150	200 — 650	< 100	< 50	1000 — 3000	CO_2 500 — 800	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
I. Гидрокарбонатная натриевая	Нагутский — 56	6,0 — 9,5	HCO_3 75 — 90, (Na + K) > 90	Нагутская—56 (скважина 56). Нагутское месторождение, Ставропольский край	6,0 — 9,0	4200 — 5600	100 — 300	500 — 650	< 150	< 100	2000 — 3000	CO_2 500 — 1000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
Ia. Гидрокарбонатная натриевая, борная	Мухенский*	8,0 —15,0	HCO_3 > 90, (Na + K) > 80	*	*	*	*	*	*	*	*	H_3BO_3, CO_2	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.5; В.8
II. Гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая, магниево-натриево-кальциевая	Архызский	0,2 — 0,4	HCO_3 70 — 90, Ca 40 — 50, Mg 20 — 30, (Na + K) 20 — 30	Архыз (скважины 130-к,131-к, 1-э, 2-э, 3-э). Архызское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика	0,20 — 0,35	150 — 250	< 25	<10	25 — 50	5 — 20	5 — 30	—	Столовая	—
IIa. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, кремнистая	Терсинский	4,0 – 6,0	HCO_3 > 90, (Na+K) 55 — 75, Ca 20 — 30	Терсинка (скважина 1011). Терсинское месторождение, Кемеровская область	5,0 — 6,0	3000 — 4000	< 25	130 — 180	250 — 350	< 100	900 — 1200	H_2SiO_3 60 — 90, CO_2 1700 — 3000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
IIб.Гидрокарбонатная кальциево-натриевая (натриево-кальциевая), борная	Сахалинский	2,0 — 5,0	HCO_3 > 90, (Na +K) 50 — 70, Ca 20 — 40	Сахалинская (скажина 6-А-бис). Побединское месторорждение, Сахалинская область	2,5 — 4,5	1900 — 2800	< 2	< 50	180 — 250	< 100	350 — 700	H_3BO_3 130 — 230, CO_2 800 — 2000	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.8

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
IIв.Гидрокарбонатная кальциево-натриевая (натриево-кальциевая) мышьяковистая, борная	Чвижепсинский-1*	2,0 — 3,5	HCO_3 > 90, Ca 60 — 75, (Na+K) 20 — 30	*	*	*	*	*	*	*	*	As, H_3BO_3, CO_2	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.8; В.10
	Чвижепсинский-2*	3,5 — 6,0	HCO_3 > 90, (Na + K) 55 — 65 Ca 25 — 35	*	*	*	*	*	*	*	*	As, H_3BO_3, CO_2	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.8; В.10
III. Гидрокарбонатная магниево-натриево-кальциевая (магниево-кальциево-натриевая), кремнистая	Амурский	1,0 — 4,5	HCO_3 > 75, Ca 35 — 60, (Na +K) 20 — 40, Mg > 20	Амурская (Гонжа) (скважина 29/6). Гонжинское месторождение, Амурская область	2,5 — 3,0	1800 — 2500	25 — 80	< 10	250 — 300	130 — 200	200 — 300	H_2SiO_3 50 — 70, CO_2 500 — 800	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
IIIа. Гидрокарбонатная магниево-натриево-кальциевая (магниево-кальциево-натриевая), железистая	Ласточкинский	3,0 — 5,0	HCO_3 > 80, (Na + K) 30 — 60, Ca 20 — 40, Mg 20 — 50	Ласточка (скважина 546). Месторождение Ласточка Приморский край	3,0 — 5,0	2900 — 3500	< 10	< 50	190 — 230	100 — 130	650 — 820	Fe 15 — 25, CO_2 2900 — 3300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9; В.10
IV. Гидрокарбонатная магниево-кальциевая (кальциево-магниевая)	Сенежский	0,3 — 0,8	HCO_3 > 70, Ca 40 — 75, Mg 20 — 55	Сенежская (скважины 46240620, 46219780). Сенежское месторождение, Московская область	0,3 — 0,7	250 — 450	< 15	< 10	50 — 80	15 — 40	10 — 40	—	Столовая	—

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
IV. Гидрокарбонатная магниево-кальциевая (кальциево-магниевая)	Сенежский	0,3 — 0,8	HCO_3 > 70, Ca 40 — 75, Mg 20 — 55	Зеленая долина (скважина 45214039). Верхнеклязьминско-Сходненское месторождение, Москва — Зеленоград	0,4 — 0,7	300 — 450	< 50	< 15	60 — 110	20 — 40	15 — 30	—	Столовая	—
	Глазовский	0,1 — 0,5	HCO_3 > 85, Ca 40 — 70, Mg 30 — 60	Монастырская (скважины 14546, 14546А). Глазовское месторождение, Приморский край	0,3 — 0,5	120 — 300	8 — 12	2,5 — 6	20 — 50	10 — 40	<10	—	Столовая	—
	Шмаковский	1,0 — 3,0	HCO_3 > 90, Ca 30 — 65, Mg 15 — 40, (Na + K) 15 — 30	Шмаковка (скважины 2-Э,4-Э,5-Э). Шмаковское месторождение, Приморский край	1,0 — 2,0	650 — 1200	< 10	< 25	100 — 250	< 100	< 100	H_2SiO_3 50 —130, CO_2 1200 — 3600	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
IVa. Гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая (магниево-кальциевая), кремнистая				Шмаковка № 1 (скважина 15/70). Шмаковское месторождение, Приморский край	1,3 — 2,5	1000 — 1600	< 10	< 10	190 — 350	50 — 150	< 50	H_2SiO_3 50 — 155, CO_2 2000 — 2700	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Теберда (скважина 2-бис). Тебердинское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика	1,0 — 2,0	1000 — 1500	< 50	< 25	150 — 300	50 — 150	< 100	H_2SiO_3 50 — 70, CO_2 1000 — 2500	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9;

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
IVб. Гидрокарбонатная магниево-кальциевая, железистая	Дарасунский	1,5 — 5,0	HCO_3 > 85, Ca 45 — 70, Mg 20 — 40	Дарасун (скважина 7/57). Дарасунское месторождение, Читинская область	1,5 — 2,8	1200 — 1800	90 — 150	< 25	200 — 300	50 — 150	80 — 100	Fe 10 — 40, CO_2 2000 — 3000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.10
				Кожановская (скважины I, II). Кожановское месторождение, Красноярский край	2,5 — 4,0	2000 — 3000	100 — 200	< 25	400 — 550	100 — 200	50 — 150	Fe 20 — 50, CO_2 2000 — 2500	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.10
IVв. Гидрокарбонатная магниево-кальциевая, железистая, кремнистая	Кукинский	1,3 — 4,0	HCO_3 > 85, Ca 35 — 70, Mg 20 — 45	Кука (скважины 45, 46). Кукинское месторождение, Читинская область	2,0 — 3,2	1600 — 2300	< 50	< 25	280 — 380	100 — 200	90 — 130	Fe 10 — 30, H_2SiO_3 50 — 90, CO_2 2500 — 3300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2, В.3 — В.10
				Медвежка (скважина 15 — 70). Шмаковское месторождение, Приморский край	1,3 — 2,5	1000 — 1600	< 10	< 10	190 — 350	50 — 150	< 50	Fe 10 — 26, H_2SiO_3 50 — 155, CO_2 2000 — 2700	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.10
V. Гидрокарбонатно-сульфатная кальциево-натриевая, кремнистая	Новотерский	3,5 — 5,5	SO_4 40 — 60, HCO_3 30 — 50, (Na + K) 55 — 75, Ca 20 — 40	Новотерская целебная (скважина 72). Змейкинское месторождение, Ставропольский край	4,0 — 5,3	1300 — 1600	1200 — 1600	300 — 500	300 — 400	< 100	800 — 1100	H_2SiO_3 30 — 70	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая	Среднеессентукский	0,4 — 0,9	HCO_3 40 — 55, SO_4 20 — 35, Cl 20 — 30, (Na + K) > 80	Ессентуки новая — 55 (скважина 55). Ессентукское месторождение, Ставропольский край	0,4 — 0,9	200 — 350	100 — 170	50 — 100	< 50	< 50	190 — 250	—	Столовая	—
	Ачалукский	2,0 — 5,0	SO_4 30 — 60, HCO_3 20 — 50, (Na + K) > 90	Ачалуки (скважина 376). Ачалукское месторождение, Республика Ингушетия	2,5 — 3,5	1000 — 1300	550 — 900	100 — 200	< 25	< 25	850 — 1100	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
	Бештаугорский-2	2,2 — 5,0	HCO_3 35 — 50, SO_4 35 — 50, (Na + K) 70 — 90	Бештаугорская-2 (скважина 2-Б) Бештаугорское месторождение, Ставропольский край	2,2 — 5,0	800 — 1600	600 — 1300	150 — 400	50 — 200	< 100	800 — 1300	CO_2 500 — 800	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9
VII.Гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная (хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая	Махачкалинский	3,0 — 7,0	SO_4 30 — 50, Cl 20 — 45, HCO_3 20 — 35, (Na + K) > 90	Серноводская (скважина 1). Серноводское месторождение, Чеченская Республика	4,0 — 5,0	1200 — 1500	1300 — 1400	300 — 500	< 50	< 50	1200 — 1500	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Махачкала (скважина 160). Махачкалинское месторождение, Республика Дагестан	5,0 — 6,0	1000 — 1500	1100 — 1400	1150 — 1500	< 25	< 10	1000 — 2000	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
VII.Гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная (хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая	Бештаугорский-1	4,0 — 8,0	SO_4 30 — 45, HCO_3 30 — 45, Cl 20 — 30, (Na +K) 65 — 80	Бештаугорская целебная (скважина 66). Бештаугорское месторождение, Ставропольский край	4,0 — 8,0	1300 — 2300	1100 — 2000	500 — 1000	200 — 400	< 100	1200 — 2000	CO_2 500— 1500	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
VIII. Сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая	Бугунтинский	0,2 — 0,9	HCO_3 40 — 55, SO_4 30 — 45, (Na + K) 60 — 75, Ca 25 — 35	Бугунтинская (скважина 9). Бугунтинский участок, Ессентукское месторождение, Ставропольский край	0,2 — 0,9	100 — 350	80 — 250	< 100	20 — 80	< 50	50 — 200	—	Столовая	—
	Железноводский	3,0 — 4,0	HCO_3 40 — 50, SO_4 30 — 40, (Na + K) 50 — 65, Ca 25 — 40	Смирновская (скважины 69-бис-1, 1-Южная, источник Семашко, Владимирский). Железноводское месторождение, Ставропольский край	3,0 — 4,0	1200 — 1500	800 — 1000	250 — 350	250 — 350	< 50	600 — 800	CO_2 800 — 1300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Славяновская (скважины 69, 69-бис, 64, 59, источник Славяновский). Железноводское месторождение, Ставропольский край	3,0 — 4,0	1200 — 1500	800 — 1000	250 — 350	250 — 350	< 50	600 — 800	CO_2 500 — 1000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
VIIIa. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) кальциево-натриевая, кремнистая	Гаазовский	3,5— 5,5	SO_4 40 — 60, HCO_3 30 — 50, Cl 19 — 25, (Na + K) 55 — 70, Ca 20 — 40	Доктор Гааз (скважина 70). Железноводское месторождение, Ставропольский край	3,5 — 5,5	1100 — 1500	1200 — 1600	350 — 600	300 — 500	< 100	800 — 1100	CO_2 1000 — 1700, H_2SiO_3 50 — 140	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
IX. Сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-магниево-натриевая	Липецкий бювет № 1	0,5 – 1,0	HCO_3 40 — 60, SO_4 30 — 45, (Na + K) 50 — 65, Mg 20 — 30, Ca 20 — 25	Липецкий бювет № 1 (скважины 12/06, 17/06, 21/06). Липецкое месторождение, Липецкая область	0,5 — 1,0	250 — 350	100 — 260	< 100	20 — 60	20 — 60	80 — 200	—	Столовая	—
X. Сульфатно-гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая (магниево-кальциевая, магниево-натриево-кальциевая)	Днепровский	0,1 — 0,3	HCO_3 55 — 75, SO_4 18 — 25, Ca 45 — 50, Mg 25 — 35, (Na + K) 17 — 25	Славда (скважина 14517). Днепровское месторождение, Приморский край	0,1 — 0,3	50 — 150	< 50	5 — 15	10 — 30	4 — 15	10 — 20	—	Столовая	—
	Кисловодский	1,8 — 7,5	HCO_3 45 — 80, SO_4 20 — 50, Ca 30 — 60, Mg 20 — 30, (Na + K) 20 — 40	Нарзан (скважины 7-РЭ, 107-Д, 5/0, 5/0-бис, 2Б-бис). Кисловодское месторождение, Ставропольский край	2,0 — 3,0	1000 — 1500	250 — 500	50 — 150	200 — 400	50 — 120	50 — 250	CO_2 1000 — 2500	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
X. Сульфатно-гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая (магниево-кальциевая, магниево-натриево-кальциевая)				Аршан № 6 (скважина 37). Аршанское месторождение, Республика Бурятия	2,5 — 3,5	1800 — 2000	350 — 450	< 50	450 — 550	100 — 200	100 — 200	CO_2 2000 — 2700	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Доломитный Нарзан (скважины 7, 5/0). Кисловодское месторождение, Ставропольский край	4,0 — 4,5	2000 — 2300	600 — 800	250 — 350	650 — 700	100 — 180	300 — 400	CO_2 2000 — 2300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Сульфатный Нарзан (скважины 8-бис,23, 1-ОП, 2-ПЭ-бис, 114-Э,115-Э). Кисловодское месторождение, Ставропольский край	5,0 — 5,5	2300 — 2500	1400 — 1600	< 50	700 — 800	200 — 400	200 — 300	CO_2 2000 — 2200	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
Ха. Сульфатно-гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая (магниево-кальциевая), железистая, кремнистая	Аршанский	3,5 — 5,0	HCO_3 50 — 80, SO_4 20 — 35, Ca 40 — 60, Mg 20 — 30, (Na + K) 15 — 25	Аршан (скважина № 35). Аршанское месторождение, Республика Бурятия	3,5 — 4,5	2300 — 2700	550 — 700	< 100	600 — 750	100 — 200	150 — 300	Fe 10 — 30, H_2SiO_3 80 — 110, CO_2 1000 — 2000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9; В.10

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XI. Сульфатная кальциевая	Краинский	2,0 — 3,0	SO_4 > 70, Ca 60 — 90	Краинская (скважина 4/84). Краинское месторождение, Тульская область	2,2 — 2,8	200 — 300	1400 — 1600	< 25	500 — 650	< 100	< 100	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Уфимская (источник 12). Красноусольское месторождение, Республика Башкортостан	2,2 — 3,0	250 — 350	1300 — 1600	< 50	550 — 650	< 100	< 50	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
				Нижне-Ивкинская № 2К (скважины 2-КД$_1$, 2-КД$_2$). Нижне-Ивкинское месторождение, Кировская область	2,2 — 3,0	100 —350	1200 — 1700	100 — 200	400 — 800	50 — 100	100 — 250	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
XII. Сульфатная магниево-кальциевая	Казанский	2,0 — 3,0	SO_4 > 75, Ca 60 — 80, Mg 20 — 30	Казанская (скважина 3). Казанское месторождение, Республика Татарстан	2,0 — 3,0	400 — 500	1000 — 1500	50 — 100	400 — 600	100 — 150	50 — 100	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
	Смоленский	2,2 — 4,0	SO_4 > 80, Ca 50 — 60, Mg 30 — 50	Смоленская (скважина 602). Смоленское месторождение, Смоленская область	2,5 — 3,5	250 — 350	1600 — 2000	< 100	450 — 600	150 — 300	< 100	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XIII. Сульфатная натриево-кальциево-магниевая (натриево-магниево-кальциевая)	Кашинский	2,0 — 4,0	SO_4 > 80, Ca 25 — 60, Mg 20 — 50, (Na + K) 20 — 25	Кашинская (скважины 12, 18). Кашинское месторождение, Тверская область	2,5 — 3,7	< 50	1500 — 2200	200 — 350	250 — 550	100 — 150	250 — 350	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
	Московский	3,0 — 5,5	SO_4 > 90, Mg 25 — 45, Ca 25 — 45, (Na + K) 20 — 40	Московская (скважина 2/72). Москва, Московская область	3,0 — 5,5	100 — 170	2000 — 3500	25 — 150	350 — 500	150 — 300	350 — 750	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
XIV. Сульфатная кальциево-натриевая (натриево-кальциевая)	Вологодский*	6,0 — 7,0	SO_4 > 90, Ca 20 — 25, (Na + K) 60 — 65	*	*	*	*	*	*	*	*	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
XV. Сульфатная магниево-натриевая, железистая	Баталинский*	15,0 — 35,0	SO_4 > 80, (Na + K) 40 — 60, Mg 20 — 50	*	*	*	*	*	*	*	*	Fe	Лечебная	В.4; В.5
XVI. Сульфатная натриевая	Ивановский*	6,0 — 7,0	SO_4 > 80, (Na + K) > 80	*	*	*	*	*	*	*	*	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9
XVIa. Сульфатная натриевая, борная	Удмуртский*	6,0 — 7,5	SO_4 > 90, (Na + K) 75 — 90	*	*	*	*	*	*	*	*	H_3BO_3	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XVII. Хлоридно-сульфатная натриевая	Анапский	1,0 — 5,0	SO_4 40 — 75, Cl 20 — 45, (Na + K) 60 — 95	Анапская (скважина 3-э). Анапское месторождение, Краснодарский край	3,0 — 4,0	350 — 600	900 — 1300	400 — 700	< 50	< 100	900 — 1100	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
	Липецкий	3,0 — 4,5	SO_4 40 — 75, Cl 20 — 45, (Na+K)80 — 95	Липецкий бювет (скважина 3/04, 2/07 12/08, 29/08). Липецкое месторождение, Липецкая область	3,0 — 4,5	200 — 400	1200 — 1700	500 — 850	< 150	< 50	800 — 1200	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
				Липецкая (скважины 2/71,9/03, 9/04,12/95, 15/95). Липецкое месторождение, Липецкая область	3,5 — 4,5	200 — 400	1300 — 1700	800 — 1000	90 — 150	< 100	1000 — 1300	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
	Нижне-Ивкинский № 1	4,0 — 10,0	SO_4 40 — 80, Cl 20 — 60, (Na + K) 65 — 90	Нижне-Ивкинская № 1 (скважина 12). Нижне-Ивкинское месторождение, Кировская область	4,0 —7,0	100 — 250	2000 — 3300	300 — 1000	200 — 400	100 — 200	800 — 2000	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.5
	Буйский	10,0 — 15,0	SO_4 70 — 80, Cl 20 — 25, (Na + K) > 75	Буйская (скважина 2/75). Сусанинское месторождение, Костромская область	11,0 — 13,0	< 100	6000 — 7000	1500 — 1800	350 — 450	200 — 250	3000 — 3500	—	Лечебная	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4; В.5

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXII. Сульфатно-хлоридная натриевая	Каспийский	5,0 — 9,0	Cl 50 — 75, SO_4 20 — 40, (Na + K) > 90	Каспий (скважина 215). Республика Дагестан	5,5 — 7,5	800 — 1000	1200 — 1600	1900 — 2300	< 50	< 25	1900 — 2500	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.6; В.8
				Сольвычегодская (скважина 4). Сольвычегодское месторождение, Архангельская область	8,0 — 9,0	< 50	2000 — 2200	3200 — 3500	50 — 150	50 — 150	2700 — 3000	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.6; В.8
XXIIa. Сульфатно-хлоридная натриевая, борная	Ново-Ижевский	15,0 — 18,0	Cl 35 — 65, SO_4 35 — 45, (Na + K) > 80	Ново-Ижевская (скважина 1/71). Удмуртская Республика	15,0 — 17,5	< 100	5000 — 5500	5000 — 6000	500 — 700	180 — 300	4500 — 5000	H_3BO_3 60 — 90	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4;5
XXIII. Сульфатно-хлоридная магниево-кальциево-натриевая	Хиловский	2,0 — 5,0	Cl 50 — 75, SO_4 20 — 40, (Na + K) 35 — 55, Ca 25 — 50, Mg 20 — 40	Хиловская (скважина 1/59). Хиловское месторождение, Псковская область	3,0 — 4,0	100 — 200	800 — 900	1300 — 1600	350 — 400	150 — 200	500 — 700	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
XXIV. Сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная натриевая (кальциево-натриевая), кремнистая	Пятигорский-1	4,0 — 5,5	Cl 30 — 45, HCO_3 20 — 45, SO_4 20 — 30, (Na + K) 55 — 75	Машук № 1 (скважины 1,4,7,24). Пятигорское месторождение, Ставропольский край	4,0 — 5,5	1500 — 1900	750 — 900	700 — 1100	350 — 450	50 — 100	900 — 1200	H_2SiO_3 50 — 70, CO_2 1500 — 2000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
	Пятигорский-2	5,5 — 6,5	Cl 40 — 50, HCO_3 20 — 40, SO_4 20 — 30, (Na+K) 60 — 75, Ca 20 — 30	Машук № 19 (скважина 19). Пятигорское месторождение, Ставропольский край	5,5 — 6,5	1300 — 1450	1100 — 1200	1400 — 1500	300 — 400	< 100	1500 — 1600	H_2SiO_3 50 — 80, CO_2 500 — 1000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XVIII. Хлоридно-сульфатная кальциево-натриевая	Угличский	2,0 — 5,0	SO_4 50 — 80, Cl 20 — 50, (Na +K) 30 — 70, Ca 20 — 60	Угличская (скважина 2/63). Угличское месторождение, Ярославская область	3,5 — 4,5	70 — 120	2000 — 2350	500 — 600	250 — 350	100 — 170	700 — 900	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
XIX. Хлоридно-сульфатная магниево-натриевая	Лысогорский	13,0—19,0	SO_4 45 — 65, Cl 25 — 40, (Na + K) 60 — 75, Mg 20 — 30	Лысогорская (скважина 13-25). Месторождение Лысогорский источник, Ставропольский край	13,0 — 19,0	400 — 1200	5500 — 9000	2200 — 3700	350 — 550	500 — 900	2800 — 4500	CO_2 500 — 1000	Лечебная	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4; В.5
XX. Хлоридно-сульфатная магниево-кальциево-натриевая (магниево-натриево-кальциевая)	Иркутский	1,0 — 6,0	SO_4 40 — 70, Cl 20 — 40, (Na + K) 20 — 65, Ca 20 — 40, Mg 20 — 25	Иркутская (скважина 27бис) Олхинское месторождение, Иркутская область	1,2 — 3,0	225 — 350	600 — 1100	200 — 460	200 — 320	50 — 150	100 — 350	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
				Дон Мечеткинское месторождение, Ростовская область	2,5 — 3,5	300 — 400	900 — 1150	450 — 750	100 — 250	100 — 150	550 — 700	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
				Ижевская (Шифалы-су) (скважина 14). Ижминводское месторождение, Республика Татарстан	4,0 — 6,0	100 — 300	2000 — 2500	1000 — 1200	400 — 600	200 — 300	700 — 900	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXI. Сульфатно-хлоридная (хлоридно-сульфатная) кальциево-натриевая (натриево-кальциевая)	Ергенинский	5,0 — 8,0	Cl 40 — 65, SO_4 30 — 50, (Na + K) 35 — 60, Ca 20 — 40	Ергенинская (скважина 47-Б). Ергенинское месторождение, Волгоградская область	5,0 — 6,5	350 — 450	1800 — 2100	1400 — 1600	400 — 700	50 — 250	1000 — 1300	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.8
XXV. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Карачинский	1,0 — 4,5	HCO_3 40 — 75, Cl 20 — 60, (Na + K) > 90	Геленджикская. Геленджикское месторождение, Краснодарский край	1,0 — 2,0	450 — 700	50 — 100	50 — 150	< 10	< 10	250 — 500	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
				Горячий Ключ № 2 Псекупское месторождение, Краснодарский край	1,0 — 2,0	550 — 800	< 50	150 — 200	< 50	< 25	250 — 350	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
				Хилак (источник 1). РСО — Алания	1,5 — 3,0	600 — 900	< 50	500 — 700	50 — 150	< 50	400 — 700	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
				Карачинская (скважины 12-434, 25-ОРЗ, 2-Р, БА-93, 03-0307). Новосибирская область	2,0 — 3,0	800 — 1100	150 — 250	300 — 600	< 25	< 50	500 — 800	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
	Рычал-Су	4,0 — 5,5	HCO_3 >70, Cl 20 — 30, (Na + K) > 90	Рычал-Су (источник 3). Месторождение Рычал-Су, Республика Дагестан	4,0 — 5,0	2500 — 3000	< 25	450 — 550	< 25	< 25	1200 — 1450	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXV. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Нагутский-4	6,0 — 9,0	HCO_3 70 — 80, Cl 20 — 25, (Na + K) > 95	Нагутская-4 (скважина 49). Нагутское месторождение, Ставропольский край	6,0 — 9,0	4000 — 5500	100 — 350	600 — 900	< 100	< 50	2000 — 2700	CO_2 500 — 900	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
XXVa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная	Лазаревский	3,5 — 6,0	HCO_3 45 — 80, Cl 20 — 45, (Na +K) > 80	Лазаревская (скважина 84-Э). Волконское месторождение, Краснодарский край	3,5 – 5,0	600 – 1000	< 10	1500 — 2000	< 25	< 10	1500 — 1700	H_3BO_3 200 — 350	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.8
	Зарамагский	5,5 — 10,0	HCO_3 45 — 80, Cl 20 — 55, (Na + K) 60 — 90	Зарамаг (скважины 4,7). Зарамагское месторождение, РСО — Алания	7,0 — 9,5	3000 — 4000	< 50	1700 — 2400	150 — 200	< 100	2000 — 2600	H_3BO_3 70 — 150, CO_2 1000 — 2200	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.8
	Ессентукский № 4	7,0 — 10,0	HCO_3 55 — 80, Cl 20 — 45, (Na + K) > 80	Ессентуки № 4 (скважины 33-бис, 34-бис, 39-бис, 41-бис, 49-Э, 418', 56, 57-РЭ-бис, 71). Ессентукское месторожение, Ставропольский край	7,0 — 10,0	3400 — 4800	< 25	1300 — 1900	< 150	< 100	2000 — 3000	H_3BO_3 30 — 60, CO_2 500 — 1800	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
	Ессентукский № 17	10,0 — 14,0	HCO_3 55 — 75, Cl 35 — 45, (Na +K) > 90	Ессентуки № 17 (скважины 17-бис, 36-бис, 46). Ессентукское месторожение, Ставропольский край	10,0 — 14,0	4900 — 6500	< 25	1700 — 2800	50 — 200	< 150	2700 — 4000	H_3BO_3 40 — 90, CO_2 500 — 2350	Лечебная	В.2,1; В.2,3; В.4 — В.6; В.8

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXVa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная	Ессентукский № 17	10,0 — 14,0	HCO_3 55 — 75, Cl 35 — 45, (Na +K) > 90	Нагутская-17 (скважины 9-бис, 47). Нагутское месторождение, Ставропольский край	10,0 — 14,0	5000 — 7200	< 150	1200 — 2200	< 150	< 150	2700 — 3900	H_3BO_3 30 — 80, CO_2 500 — 1200	Лечебная	В.2,1; В.2,3; В.4 — В.6; В.8
XXVб. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная, йодная	Семигорский № 1	3,5 — 7,0	Cl 45 — 60, HCO_3 40 — 55, (Na + K) > 90	Семигорская № 1 (скважины 3Э, 4Э). Раевское месторождение, Краснодарский край	3,0 — 5,0	1600 — 2400	< 25	500 — 900	< 15	< 10	1000 — 1500	H_3BO_3 40 — 80, I 2 — 7	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
	Семигорский № 6	8,0 — 12,0	HCO_3 60 — 70, Cl 30 — 40, (Na + K) > 90	Семигорская № 6 (скважина 12-Э). Семигорское месторождение, Краснодарский край	8,0 — 11,0	4000 — 5500	< 10	1500 — 1900	< 50	< 25	2600 — 3200	H_3BO_3 1100 — 1800, I 10 — 20, CO_2 500 — 700	Лечебная	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4 — В.6; В.8
XXVв. Хлоридно-гидрокарбонатная натриевая, кремнистая	Шадринский	7,0 — 10,0	HCO_3 50 — 70, Cl 30 — 40, (Na + K) 75 — 90	Шадринская-315 (скважина 315). Шадринское месторождение, Курганская область	7,0 — 10,0	4500 — 5500	< 15	1200 — 1600	130 — 250	140 — 180	2100 — 2600	H_2SiO_3 50 — 70, CO_2 1000 — 1700	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4 — В.6; В.8
XXVI. Хлоридно-гидрокарбонатная магниево-кальциевая	Липецкий -1	0,4 — 0,8	HCO_3 50 — 80, Cl 15 — 35, Ca 50 — 80, Mg 20 — 40	Липецкая классическая (скважины 16/94, 17/94). Липецкое месторождение, г. Липецк	0,4 — 0,8	200 — 450	20 — 35	20 — 45	50 — 150	20 — 35	10 — 20	—	Столовая	—

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXVII. Гидрокарбонатно-хлоридная натриево-магниево-кальциевая (натриево-кальциево-магниевая)	Старорусский	1,0 — 2,0	Cl 40 — 60, HCO_3 20 — 50, Ca 30 — 40, Mg 30 — 50, (Na + K) 20 — 30	Рушаночка (скважины 1099к, 2026к). Старорусское месторождение, Новгородская область	1,0 — 1,5	300 — 450	80 — 120	100 — 150	80 — 120	40 — 100	80 — 120	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
XXVIII. Гидрокарбонатно-хлоридная (хлоридно-гидрокарбонатная) натриевая	Обуховский	2,0 – 4,0	Cl 40 — 85, HCO_3 20 — 60, (Na + K) > 90	Обуховская. Обуховское месторождение, Свердловская область	2,0 — 2,8	400 — 500	< 25	850 — 1200	< 50	< 25	700 — 850	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.9
XXVIIIа. Гидрокарбонатно-хлоридная (хлоридно-гидрокарбонатная) натриевая, йодная	Азовский	5,0 — 6,0	Cl 70 — 80, HCO_3 20 — 30, (Na + K) > 90	Азовская. Ростовская область	5,0 — 6,0	1200 — 1500	< 10	2000 — 2400	< 50	< 25	1800 — 2100	I 5 — 6	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9
	Сочинский	5,0 — 8,0	HCO_3 45 — 60, Cl 35 — 50, (Na + K) > 90	Сочинская (скважина 2-РМ). Мамайское месторождение, Краснодарский край	5,0 — 7,0	2500 — 3200	< 10	1100 — 1500	< 25	< 25	1800 — 2200	I 5 — 7	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9
XXVIIIб. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная	Кармадонский	2,0 — 4,5	Cl 65 — 75, HCO_3 30 — 40, (Na + K) > 90	Нижний Кармадон (скважина 29-р). Кармадонское месторождение, РСО— Алания	2,0 — 4,2	400 — 800	< 25	1000 — 1800	< 100	< 25	700 — 1300	H_3BO_3 80 — 200	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.8

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXVIIIв. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная, йодная, мышьяковистая, кремнистая	Синегорский	15,0 — 25,0	Cl 60 — 80, HCO_3 20 — 40, (Na +K) > 85	Синегорская (скважины 16, 17). Синегорское месторождение, Сахалинская область	18,0 — 22,0	3400 — 5800	< 50	5400 — 7000	130 — 200	140 — 210	5300 — 6200	H_3BO_3 2300 — 2600, I 15 — 17, As 20 — 25, H_2SiO_3 35 — 75, CO_2 2000 — 2500	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4;В.5; В.10
XXIX. Хлоридно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная, железистая	Малкинский	2,0 — 5,0	HCO_3 55 — 75, Cl 20 — 45, (Na + K) 55 — 75, Ca 20 — 35	Малкинская (скважина 14). Малкинское месторождение, Камчатская область	2,5 — 4,2	1500 — 2000	< 10	300 — 800	150 — 350	< 100	500 — 800	Fe 10 — 20, H_3BO_3 60 — 100, CO_2 1800 — 2300	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.8; В.10
XXIXа. Хлоридно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная, железистая, кремнистая	Эльбрусский	1,0 — 4,0	HCO_3 55 — 75, Cl 20 — 45, (Na + K) 55 — 75, Ca 20 — 35	Эльбрус (скважина 2). Приэльбрусское месторождение, Кабардино-Балкарская Республика	2,0 — 3,0	1200 — 1500	< 100	150 — 300	100 — 200	< 100	400 — 600	H_3BO_3 100 — 150, Fe 10 — 40, H_2SiO_3 60 — 90, CO_2 1000 — 2000	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 — В.8; В.10
XXX. Хлоридная натриевая	Калининградский	1,0 — 5,0	Cl > 80, (Na + K) > 80	Ангарская (скважина 2). Ангарское месторождение, Иркутская область	2,0 — 3,0	500 — 600	100 — 200	900 — 1200	150 — 200	80 — 120	500 — 700	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.8; В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXX. Хлоридная натриевая	Калининградский	1,0 — 5,0	Cl > 80, (Na + K) > 80	Нальчик (скважина 1-Э). Нальчикское месторождение, Кабардино-Балкарская Республика	2,0 – 5,0	150 – 300	50 – 120	1000 – 2500	100 — 200	< 50	600 — 1000	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9
				Ростовская. Ростовская область	3,5 – 4,5	350 – 500	170 – 220	1800 – 2100	100 — 200	50 — 150	1000 — 1300	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9
				Калининградская № 1 (скважина 1/02). Калининградское месторождение, Калининградская область	3,5 — 4,5	550 — 700	< 100	1700 — 2100	< 100	< 50	1250 — 1500	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9
	Тюменский	5,0 — 8,0	Cl 60 — 90, (Na + K) > 80	Тюменская (Тараскуль) (скважина 2-Б). Тараскульское месторождение, Тюменская область	5,0 — 6,5	200 — 400	< 10	2800 — 3200	< 100	< 50	1800 — 2100	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9
	Нижне-Сергинский	5,0 — 8,0	Cl > 90, (Na + K) > 90	Нижне-Сергинская (скважина 4). Нижне-Сергинское месторождение, Свердловская область	5,0 — 8,0	100 — 350	100 — 200	3000 — 4500	80 – 150	< 50	2000 — 3000	—	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXXа. Хлоридная натриевая, йодная	Ходыженский	2,0 — 5,0	Cl > 75, (Na + K) > 90	Ходыженская (скважина 503). Ходыженское месторождение, Краснодарский край	3,5 — 4,8	600 — 800	< 10	1700 — 2100	< 10	< 10	1400 — 1700	I 10 — 15	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9
XXXб. Хлоридная натриевая, борная	Омский	4,5 — 6,5	Cl 60 — 90, (Na + K) > 80	Омская № 1 (скважина 1-Б). Омское месторождение, Омская область	4,5 — 6,5	200 — 600	< 10	2500 — 3300	< 100	< 25	1700 — 2200	H_3BO_3 50 — 60	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.9
	Урс-Донский	4,0 — 6,0	Cl > 75, (Na + K) > 90	Урс – Дон (скважина 311). Коринское месторождение, РСО — Алания	5,0 — 6,0	800 — 1000	90 — 120	2400 — 2700	< 50	< 25	1800 — 2100	H_3BO_3 70 — 115	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4 — В.8
XXXв. Хлоридная натриевая, йодная, борная	Анивский	6,5 — 10,0	Cl > 90, (Na + K) > 90	Анивская № 1 (скважина 8-А-бис). Мандаринковское месторождение, Сахалинская область	6,5 — 10,0	250 — 500	< 10	4000 — 5500	50 — 150	< 100	2400 — 3400	H_3BO_3 300 — 400, I 8 — 16	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.8
XXXг. Хлоридная натриевая, бромная, йодная	Талицкий	8,0 — 10,0	Cl > 90, (Na + K) > 85	Талицкая (скважина 1/75). Талицкое месторождение, Свердловская область	9,0 — 10,0	200 — 350	< 50	5000 — 5700	150 — 250	50 — 150	3000 — 3400	Br 22 — 30, I 3,0 — 6,5	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.7

Окончание таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв.,%			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXXI. Хлоридно-гидрокарбонатная, натриевая, железистая	Полюстровский	0,2 — 1,0	HCO_3 35 — 50, Cl 30 — 40, (Na + K) 25 — 40	Полюстрово (скважина 141/3). Полюстровское месторождение, г. Санкт-Петербург, Ленинградская область	0,2 — 0,4	80 — 150	< 100	< 50	< 25	< 25	< 50	Fe 40 — 60	Лечебно-столовая	В.10
XXXII. Гидрокарбонатно-сульфатная магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), железистая	Марциальный	0,2 — 1,0	SO_4 60 — 70, HCO_3 20 — 30, Ca 30 — 45, Mg 30 — 45	Марциальная (скважины 1-К,2-К,4-К). Месторождение Марциальные воды, Республика Карелия	0,2 — 0,8	60 — 140	200 — 300	< 10	< 50	< 50	< 25	Fe 10 — 100	Лечебно-столовая	В.10
XXXIII. Сульфатно-гидрокарбонатная магниево-кальциевая с высоким содержанием органических веществ	Ундоровский*	0,5 — 1,5	HCO_3 40 — 80, SO_4 20 — 50, Ca 60 — 85, Mg 20 — 40	*	*	*	*	*	*	*	*	$C_{орг}$	Лечебно-столовая	В.2.3; В.5; В.6; В.8; В.9

* Представитель (минеральная вода и ее состав) гидрохимического типа будет внесен после проведения соответствующих исследований в установленном порядке.

Приложение В
(справочное)

Перечень медицинских показаний по применению (внутреннему) минеральных вод

В.1 Болезни пищевода (эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь).

В.2 Хронический гастрит:

В.2.1 с нормальной секреторной функцией желудка;

В.2.2 с повышенной секреторной функцией желудка;

В.2.3 с пониженной секреторной функцией желудка.

В.3 Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.

В.4 Болезни кишечника (синдром раздраженного кишечника, дискинезия кишечника).

В.5 Болезни печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.

В.6 Болезни поджелудочной железы (хронический панкреатит).

В.7 Нарушение органов пищеварения после оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни желудка; постхолецистэктомические синдромы.

В.8 Болезни обмена веществ (сахарный диабет, ожирение, нарушение солевого и липидного обмена).

В.9 Болезни мочевыводящих путей (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, хронический цистит, уретрит).

В.10 Болезни крови (железодефицитные анемии).

Примечание — В маркировке минеральной воды указывают, что она применяется при вышеуказанных заболеваниях только вне фазы обострения. В маркировке допускается указывать обобщающие показания к медицинскому применению минеральных вод, без расшифровки конкретных заболеваний, указанных в скобках.

Приложение Г
(обязательное)

Протокол полного химического анализа минеральной воды (органолептические и идентификационные показатели, показатели безопасности, показатели химического состава)

Протокол полного химического анализа минеральной воды

№_____ от ____ _____20___ г.

Местоположение и наименование источника или номер скважины	Органолептические показатели
Наименование продукции	Прозрачность
	Цвет
Наименование изготовителя	Осадок
Наименование заказчика	Запах, вкус
Условия, место отбора	—
T воды, °С при *T* воздуха, °С	
Дата отбора /розлива	
Кем отобрана проба	

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ
Катионы				
Литий* Li^+				
Аммоний NH_4^+				
Калий* K^+				
Натрий* Na^+				
Магний* Mg^{2+}				
Кальций* Ca^{2+}				
Стронций Sr^{2+}				
Железо закисное** Fe^{2+}				
Железо окисное** Fe^{3+}				
Алюминий* Al^{3+}				
Марганец* Mn^{2+}				
Медь Cu^{2+}				
Кобальт *Co^{2+}				
Никель Ni^{2+}				
Свинец Pb^{2+}				
Цинк * Zn^{2+}				
Кадмий Cd^{2+}				
Ртуть Hg^{2+}				
Хром Σ (Cr^{3+} + Cr^{6+})				
Селен Se^{2+}				
Молибден* Mo^{2+}				
Барий Ba^{2+}				

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ
Мышьяк $\sum As^3 + As^6$				
Сурьма***				
Сумма катионов			100	
Анионы				
Фторид* F^-				
Хлорид * Cl^-				
Бромид * Br^-				
Иодид* I^-				
Сульфат* SO_4^{2-}				
Гидрокарбонат *HCO_3^-				
Карбонат* CO_3^{2-}				
Гидрофосфат * HPO_4^-				
Нитрит NO_2^-				
Нитрат NO_3^-				
Цианид***CN				
Сумма анионов			100	

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Нормативный документ
Недиссоциированные молекулы		
Диоксид углерода**CO_2		
Сероводород общий* ΣH_2S		
в том числе свободный		
Метакремниевая кислота* H_2SiO_3		
в том числе коллоидная		
Ортоборная кислота*H_3BO_3		
Другие показатели		
Окисляемость, мг O_2 /дм^{3}*		
pH**		
Органические вещества (сумма С орг)*[4]		
Сухой остаток при 180 °С*		
Минерализация воды М*		
Дополнительные компоненты:		

Формула химического .состава:

Руководитель _____ _____
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

Аналитик _____ _____
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

м. п.

---

* Идентификационные показатели.

** Не являются показателями безопасности и идентификационными показателями.

*** Определяют на стадии признания подземной воды в качестве минеральной.

*4 Определяется в минеральных водах, лечебные свойства которых обусловлены наличием органических веществ.

Приложение Д
(обязательное)

Протокол сокращенного химического анализа минеральной воды (органолептические, идентификационные показатели и показатели безопасности)

Протокол сокращенного химического анализа минеральной воды

№_____ от ____ _____20___ г.

Местоположение и наименование источника или номер скважины	Органолептические показатели:
Наименование продукции	Прозрачность
	Цвет
Наименование изготовителя	Осадок
Наименование заказчика	Запах, вкус
Условия, место отбора	—
T воды, °С при *T* воздуха, °С	
Дата отбора /розлива	
Кем отобрана проба	

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ
Катионы				
Литий * Li^+				
Аммоний * NH_4^+				
Натрий*+ калий* (Na^++ K^+)				
Магний*Mg^{2+}				
Кальций *Ca^{2+}				
Стронций Sr^{2+}				
Железо закисное ** Fe^{2+}				
Железо окисное** Fe^{3+}				
Мышьяк $\Sigma As^3 + As^6$				
Сумма катионов			100	
Анионы				
Фторид* F^-				
Хлорид* Cl^-				
Бромид * Br^-				
Иодид * I^-				
Сульфат* SO_4^{2-}				
Гидрокарбонат* HCO_3^-				
Карбонат* CO_3^{2-}				
Нитрит NO_2^-				
Нитрат NO_3^-				
Сумма анионов			100	

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Нормативный документ
Недиссоциированные молекулы		
Диоксид углерода** CO_2		
Сероводород общий* Σ H_2S		
в том числе свободный		
Метакремниевая кислота* H_2SiO_3		
в том числе коллоидная		
Ортоборная кислота* H_3BO_3		
Другие показатели		
Окисляемость, мг O_2/дм^3*		
Минерализация воды М*		
Сухой остаток при 180 °С*		
pH**		

Формула химического состава:

Руководитель _____ _____
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

Аналитик _____ _____
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

м. п.

* Идентификационные показатели.

**Не являются показателями безопасности и идентификационными показателями.

Приложение Е
(обязательное)

Протокол краткого химического анализа минеральной воды (органолептические и идентификационные показатели)

Протокол краткого химического анализа минеральной воды

№_____ от «____»_____20__ г.

Местоположение и наименование источника или номер скважины	Органолептические показатели*:
Наименование продукции	Прозрачность
	Цвет
Наименование изготовителя	Осадок
Наименование заказчика	Запах, вкус
Условия, место отбора	—
T воды, °С при *T* воздуха, °С	
Дата отбора /розлива	
Кем отобрана проба	

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ
Катионы				
Натрий + калий ($Na^+ + K^+$)				
Магний Mg^{2+}				
Кальций Ca^{2+}				
Сумма катионов			100	
Анионы				
Хлорид Cl^-				
Сульфат SO_4^{2-}				
Гидрокарбонат HCO_3^-				
Карбонат CO_3^{2-}				
Сумма анионов			100	
Минерализация воды, М				
pH*				

Формула химического состава:

Руководитель _____ _____
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

Аналитик _____ _____
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

м. п.

* Не являются идентификационными показателями.

Библиография

[1] СанПиН 2.3.2.1078—2001 Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов

[2] СанПиН 2.6.1.2523—09 Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)

[3] СанПиН 2.3.2.1293—03 Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования по применению пищевых добавок

[4] ПНД Ф 14.1:2:3:4.121—97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом

[5] ПНД Ф 14.1:2:4.138—98 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций натрия, калия, лития и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом пламенно-эмиссионной спектрометрии

[6] ПНД Ф 14.1:2:4.139—98 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций железа, кобальта, марганца, меди, никеля, серебра, хрома и цинка в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектрометрии

[7] ПНД Ф 14.1:2.48—96 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов меди в природных и сточных водах фотометрическим методом с диэтилдитиокарбаматом свинца

[8] РД 52.24.450—95 Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации сероводорода и сульфидов в водах фотометрическим методом с N,N-диметил-n-фенилендиамином

[9] ПНД Ф 14.1:2:4.178—2002 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфидов, гидросульфидов и сероводорода в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом

[10] РД 52.24.382—95 Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации фосфатов и полифосфатов в водах фотометрическим методом

[11] РД 52.24.432—95 Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации кремния в поверхностных водах суши фотометрическим методом в виде синей (восстановленной) формы молибдокремниевой кислоты

[12] РД 52.24.433—2005 Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации кремния в поверхностных водах суши фотометрическим методом в виде желтой формы молибдокремниевой кислоты

[13] ПНД Ф 14.1:2.20—95 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути и сероводорода в природных и очищенных сточных водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрии (AAS)

[14] МРN№ 40090.9А605 от 15.01.2009. ФГУП «ВНИИФТРИ» Суммарная активность альфа- и бета- излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минерализованных). Подготовка проб и измерения. Методические рекомендации

[15] МУ 2.1.4.1184—03 Методические указания по внедрению и применению санитарно-эпидемиологических правил и нормативов

УДК 663.64:006.354 ОКС 67.160.20 Р18 ОКП 91 8540

Ключевые слова: воды минеральные природные питьевые, столовые, лечебно-столовые, лечебные, газированные, негазированные, группы, минерализация воды, ионный состав, наличие биологически активных компонентов, токсичные элементы, микробиологические показатели минеральных вод, маркировка, упаковка, правила приемки, методы анализа, транспортирование и хранение

Редактор *Л. В. Коретникова*
Технический редактор *Н. С. Гришанова*
Корректор *Н. И. Гаврищук*
Компьютерная верстка *В. Н. Романовой*

Сдано в набор 14.06.2011. Подписано в печать 14.07.2011. Формат 60×84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал. Печать офсетная. Усл. печ. л. 5,12. Уч.-изд. л. 5,00. Тираж 281 экз. Зак. 650.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru
Набрано и отпечатано в Калужской типографии стандартов, 248021 Калуга, ул. Московская, 256.

ОКС 67.160.20

Изменение № 1 ГОСТ Р 54316—2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 31.01.2013 № 2-ст

Дата введения — 2013—07—01

Таблицу Б.1 (группу IV) дополнить требованиями к воде минеральной природной питьевой столовой «Я»:

(Продолжение см. с. 52)

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды							Биологически активные компоненты, мг/дм³	Назначение воды	Медицинские показания по применению питьевой минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм³	Основные ионы, мг-экв., %		Минерализация, г/дм³	Анионы, мг/дм³			Катионы, мг/дм³					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
IV. Гидрокарбонатная магниево-кальциевая (кальциево-магниевая)	Сенежский	0,3—0,8	HCO_3>70 Ca 40—75 Mg 20—55	«Я» (скв. 79943, Северо-эдонский участок Московского артезианского бассейна Владимирская обл.)	0,3—0,5	200—300	<15	<15	30—70	10—40	<15	—	Столовая	—

(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ Р 54316—2011)

(ИУС № 4 2013 г.)

ИЗМЕНЕНИЯ, УТВЕРЖДЕННЫЕ К НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

67 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

ОКС 67.160.20

Изменение № 2 ГОСТ Р 54316—2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22.05.2013 № 117-ст

Дата введения — 2014—01—01

Раздел 2. Ссылку на ГОСТ Р 51210—98 дополнить сноской — *:

«* Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.01.2014 ГОСТ 31949—2012».

Ссылку на ГОСТ Р 51212—98 дополнить сноской — **:

«** Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.01.2014 ГОСТ 31950—2012».

Ссылку на ГОСТ Р 51309—99 дополнить сноской — ***:

«*** Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.01.2014 ГОСТ 31870—2012».

Ссылку на ГОСТ Р 51680—2000 дополнить сноской — ***:

«*** Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.01.2014 ГОСТ 31863—2012».

Ссылку на ГОСТ Р 51730—2001 дополнить сноской — 4*:

«4* Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.01.2014 ГОСТ 31864—2012».

Дополнить ссылкой: «ГОСТ Р 52963—2008 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов» сноской — 5*:

«5* Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.01.2014 ГОСТ 31957—2012».

Ссылку на ГОСТ Р 52964—2008 дополнить сноской — 6*:

«6* Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.01.2014 ГОСТ 31940—2012».

Пункт 5.1.8. Таблица 5. Графа «Примечание». Исключить примечание к показателю «Pseudomonas aeruginosa».

Пункт 5.1.9 изложить в новой редакции:

«5.1.9 Массовая доля двуокиси углерода в газированных минеральных водах, разлитых в потребительскую тару, должна быть, %, не менее:

- 0,20 — для минеральных вод, разлитых в полимерную тару;
- 0,30 — для минеральных вод, разлитых в стеклянную тару;
- 0,40 — в железистых минеральных водах (в соответствии с приложением Б)».

Пункт 5.4.1. Первый абзац после слова «по» дополнить ссылкой: «[16],»;

седьмой, десятый и четырнадцатый абзацы. Заменить обозначения единиц величин: «$дм^3$» на «л».

Пункт 5.4.3 после слов «При содержании фторидов» дополнить словами: «в столовых минеральных водах».

(Продолжение см. с. 52)

Пункт 7.8. После ссылки: «по ГОСТ 23268.3» дополнить ссылкой: «ГОСТ Р 52963».

Приложение Б. Таблица Б.1. Наименование группы минеральной воды IV изложить в новой редакции:

«IV Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая, магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), натриево-кальциевая»;

дополнить группу IV следующими наименованиями гидрохимических типов воды с соответствующими требованиями:

(Продолжение см. с. 53)

(Продолжение Изменения № 2 к ГОСТ Р 54316—2011)

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм³	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм³	Основные ионы, мг-экв., %		Минерализация, г/дм³	Анионы, мг/дм³			Катионы, мг/дм³				
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$		
IV. Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая, магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), натриево-кальциевая	Нижнеархызский	0,1–0,25	HCO_3 >70 Ca 40–80 Mg 10–40 (Na + K) 10–25	Легенда гор для детей и взрослых (скважина № 2) Нижнеархызское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика	0,15–0,25	90–140	<15	<10	15–35	5–15	<10	–	Столовая	–
				Горная вершина для детей и взрослых (скважина № 3) Нижнеархызское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика	0,1–0,25	50–180	<15	<15	15–50	<15	<15	–	Столовая	–

(Продолжение см. с. 54)

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды							Биологически активные компоненты, мг/дм³	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм³	Основные ионы, мг-экв., %		Минерализация, г/дм³	Анионы, мг/дм³			Катионы, мг/дм³					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
IV. Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая, магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), натриево-кальциевая	Нальчикский	0,3–0,7	HCO_3 45–60 Cl 20–45 Ca 60–75	Терек (скважина № 81214) участок «Халвичный» Нальчикского месторождения, Кабардино-Балкарская Республика	0,3–0,7	200–400	15–50	50–150	50–200	5–40	5–70	–	Столовая	–
				Шхельда (скважина № 44384) участок «Халвичный» Нальчикского месторождения, Кабардино-Балкарская Республика	0,3–0,7	150–350	25–70	20–180	50–150	10–30	5–100	–	Столовая	–

(Продолжение см. с. 55)

(Продолжение Изменения № 2 к ГОСТ Р 54316—2011)

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм³	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм³	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм³	Основные ионы, мг-экв., %			Анионы, мг/дм³			Катионы, мг/дм³					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
IV. Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая, магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), натриево-кальциевая	Липецкий-1	0,4–0,8	HCO_3 50–80 Cl 15–35 Ca 50–80 Mg 20–40	Липецкая классическая (скважины 16/94, 17/94). Липецкое месторождение, г. Липецк	0,4–0,8	200–450	10–50	10–150	50–150	10–50	<50	–	Столовая	–

(Продолжение см. с. 56)

из группы IV перенести в группу IVa гидрохимический тип воды «Шмаковский» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды V, графа «Биологически активные компоненты». Заменить значение H_2SiO_3: «30 — 70» на «50 — 70».

Таблицу Б.1 дополнить группой минеральной воды — «VIIa» (после группы VII) с гидрохимическим типом воды «Быкогорский» и соответствующими требованиями:

(Продолжение см. с. 57)

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм³	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм³	Основные ионы, мг-экв., %		Минерализация, г/дм³	Анионы, мг/дм³			Катионы, мг/дм³				
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$		
VIIа. Гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная натриевая, кремнистая	Быкогорский	7,0—8,0	Cl^- 40—50 SO_4 20—35 HCO_3 40—55 (Na+K)>80	Ессентуки целебная (скважина № 73). Быкогорский участок Ессентукского месторождения, Ставропольский край	7,0—8,0	1600—1800	1300—1600	1800—2200	<250	<100	2100—2400	H_2SiO_3 100—180 CO_2 500—800	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9

(Продолжение см. с. 58)

Наименование группы минеральной воды VIIIа изложить в новой редакции:

«VIIIа Гидрокарбонатно-сульфатная (хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная) кальциево-натриевая, кремнистая»;

группа минеральной воды X, гидрохимический тип воды «Кисловодский», минеральная вода «Нарзан». Графа «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение». Заменить значения показателей:

графа «Минерализация»: «2,0 — 3,0» на «2,0 — 3,5»,

графа «HCO^-_3»: «1000 — 1500» на «1000 — 1700»,

графа «Cl^-»: «50 — 150» на «50 — 200»,

графа «Ca^{2+}»: «200 — 400» на «200 — 500»,

графа «Mg^{2+}»: «50 — 120» на «50 — 150»;

группа минеральной воды Ха, гидрохимический тип «Аршанский». Графа «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение». Добавить минеральную воду «Бештау» с соответствующими требованиями:

(Продолжение см. с. 59)

(Продолжение см. с. 60)

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв., %			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	(Na^++ K^+)			
				Бештау (скважина № 5, 80) Бештаугорское месторождение Ставропольский край	3,5—5,0	1600—2000	1100—1600	70—160	300—800	80—200	100—500	Fe 10—30 H_2SiO_3 80—110	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9; В.10

(Продолжение Изменения № 2 к ГОСТ Р 54316—2011)

группа XI, минеральная вода «Уфимская». В графе «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение» заменить слова «(источник 12). Красноусольское месторождение, Республика Башкортостан» на «(скважина № 86) Республика Башкортостан»;

группа XIII, минеральная вода «Кашинская». В графе «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение» дополнить номерами скважин: «№ 4, № 3-бис, № 12-бис»; заменить значения показателей катиона Mg^{2+}: «100—150» на «100—180», катиона $Na^{+}+K^{+}$: «250—350» на «250—400»;

группу XXVI исключить.

Приложения Г, Д. Заменить слова: «диоксид углерода» на «двуокись углерода».

Библиографию дополнить позицией — [16]:

«[16] ТР ТС 022/2011 Технический регламент Таможенного союза «Пищевая продукция в части ее маркировки».

(ИУС № 8 2013 г.)

Изменение № 3 ГОСТ Р 54316—2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 12.12.2014 № 1978-ст

Дата введения — 2015—04—01

Раздел 2 до ссылки на ГОСТ 8.579—2002 изложить в новой редакции (кроме наименования):

«В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ Р 51074—2003 Продукты пищевые. Информация для потребителя. Общие требования

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

ГОСТ Р 51766—2001 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка

ГОСТ Р 52109—2003 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия*

ГОСТ Р 52816—2007 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)**

ГОСТ Р 53415—2009 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа***

ГОСТ Р 54004—2010 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний *4»;

ссылку на ГОСТ 18963—73 дополнить знаком сноски — *5;

дополнить ссылками:

«ГОСТ 31747—2012 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ 31863—2012 Вода питьевая. Метод определения содержания цианидов

ГОСТ 31864—2012 Вода питьевая. Метод определения суммарной удельной альфа-активности радионуклидов

ГОСТ 31870—2012 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии

ГОСТ 31904—2012 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний

ГОСТ 31940—2012 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов

ГОСТ 31942—2012 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа

ГОСТ 31949—2012 Вода питьевая. Метод определения содержания бора

ГОСТ 31950—2012 Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией

ГОСТ 31957—2012 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов»;

исключить сноски: * — *6;

дополнить сносками: * — *5:

«* Отменен с 01.07.2015. Пользоваться с 01.07.2015 ГОСТ 32220—2013.

** Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.07.2013 ГОСТ 31747—2012.

*** Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 15.02.2015 ГОСТ 31942—2012.

*4 Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 15.02.2015 ГОСТ 31904—2012.

*5 В части разд. 1 с 01.07.2011 следует пользоваться ГОСТ Р 53415—2009»;

ссылку на ГОСТ 26668—85 и наименование исключить.

Пункт 7.8. Заменить ссылку: ГОСТ Р 51210 на ГОСТ 31949, ГОСТ Р 51309 на ГОСТ 31870, ГОСТ Р 52964 на ГОСТ 31940, ГОСТ Р 52963 на ГОСТ 31957.

Пункт 7.9. Заменить ссылку: ГОСТ Р 51309 на ГОСТ 31870, ГОСТ Р 51212 на ГОСТ 31950, ГОСТ Р 51680 на ГОСТ 31863.

Пункт 7.10. Заменить ссылку: ГОСТ Р 51730 на ГОСТ 31864.

Пункт 7.13. Заменить ссылку: ГОСТ 26668 на ГОСТ Р 54004.

Приложение Б. Таблица Б.1, группа II. Тип «Архызский». Графа «СГ». Заменить значение показателя основного ионного состава представителя гидрохимического типа: с «<10» на «<30»;

группу XI для типа «Краинский» дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «Красноусольская целебная» (родник № 12) Республика Башкортостан» и соответствующими требованиями;

группу XII для типа «Казанский» дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «Красноусольская целебная 2» (родник № 2277) Республика Башкортостан» и соответствующими требованиями;

наименование группы XVI изложить в новой редакции:

«XVI. Сульфатная (гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая (магниево-натриевая)»;

группу XVI дополнить наименованием гидрохимического типа — «Ханкульский», наименованием представителя гидрохимического типа — «Хан-Куль» и соответствующими требованиями;

группу XXV дополнить наименованием гидрохимического типа — «Крымский», наименованием представителя гидрохимического типа — «Крымская» и соответствующими требованиями;

группа XXVa. Тип «Ессентукский № 17». Графу «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение» после обозначения скважины «46» дополнить обозначением скважины: «24-бис-1».

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв., %			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XI. Сульфатная кальциевая	Краинский	2,0—3,0	SO_4^{2-}>70 Ca^{2+}60—90	Красноусольская целебная (родник № 12) Республика Башкортостан	2,0—3,0	200—400	1000—1500	< 25	450—700	< 50	< 100	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.3, В.3—В.9
XII. Сульфатная магниево-кальциевая	Казанский	2,0—3,0	SO_4^{2-}>75 Ca^{2+}60—80 Mg^{2+} 20—30	Красноусольская целебная 2 (родник № 2277) Республика Башкортостан	2,0—2,5	250—400	1000—1500	< 20	400—600	50—150	< 100	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.3, В.3—В.9
XVI. Сульфатная (гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая (магниево-натриевая)	Ханкульский	1,6—4,0	SO_4^2 65—80 HCO_3^- 10—25 Na+K 50—80 Mg^{2+} 15—25	Хан-Куль (скважины 4, 6). Ханкульский участок Ханкульского месторождения, Республика Хакасия	1,6—4,0	300—700	900—1900	50—250	50—250	30—150	300—850	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3—В.9

4 *Продолжение*

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв., %			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXV. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Крымский	1,7—2,5	HCO_3^- 40—75 Cl^- 20—60 Na+K>90	Крымская (скважина № 3503) Сакское месторождение, Республика Крым	1,7—2,5	600—950	100—150	500—600	<25	< 10	650—750	—	Лечебно-столовая	B.1; B.2.1; B.2.2; B.2.3; B.3—B.9

(ИУС № 4 2015 г.)

(Продолжение Изменения № 3 к ГОСТ Р 54316—2011)

Изменение № 4 ГОСТ Р 54316—2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15.12.2015 № 2159-ст

Дата введения — 2016—04—01

Приложение Б. Таблица Б.1. Группа минеральной воды IV. Тип «Нижнеархызский». Графа «Минерализация, г/дм^3». Заменить значение: «0,1—0,25» на «0,1—0,4»;

графа «Основные ионы, мг-экв.,%». Характеристика (Na+K). Заменить значение: «10—25» на «5—40»;

дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «Кристальная долина» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды IV. Тип «Нальчикский». Дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «Нальчикская классическая» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды VI. Дополнить наименованием гидрохимического типа — «Иноземцевский», наименованием представителя гидрохимического типа — «Легенда Кавказа» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды XI. Тип «Краинский». Графа «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение». Дополнить после слов «скважина 4/84» словами: «, 2-РЭ (ГВК 70400992), 1-РЭ)»;

группа минеральной воды XII. Тип «Казанский». Наименование представителя гидрохимического типа «Красноусольская целебная 2 (родник № 2277) Республика Башкортостан» заменить на: «Красноусольская Родниковая» (родник № 2277), Республика Башкортостан»;

группа минеральной воды XXV. Тип Карачинский. Дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «Бишули» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды XXVa. Тип «Ессентукский № 4». Графа «Cl^-». Заменить значение: «1300—1900» на «1300—2000»;

группа минеральной воды XXVa. Тип «Ессентукский № 17». Дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды XXVa. Дополнить наименованием гидрохимического типа — «Евпаторийский», наименованием представителя гидрохимического типа — «Планета» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды XXXIII. Дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «Волжанка» с соответствующими требованиями.

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв., %			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
IV. Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая, магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), натриево-кальциевая	Нижнеархызский	0,1—0,4	HCO_3 > 70, Ca 40–80, Mg 10–40, (Na + K) 5–40	Кристальная долина (скважина № 81150). Южнотерекский участок, Кабардино-Балкарская Республика	0,15—0,40	100—180	< 25	< 15	20—50	< 15	5—40	—	Столовая	—
IV. Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая, магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), натриево-кальциевая	Нальчикский	0,3—0,7	HCO_3 45–60, Cl 20–45, Ca 60–75	Нальчикская классическая (скважина № 00713). Участок «Халвичный». Нальчикское месторождение, Кабардино-Балкарская Республика	0,3—0,7	150—350	10—50	20—180	50—150	10—30	5—50	—	Столовая	—

(Продолжение Изменения № 4 к ГОСТ Р 54316—2011)

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
						Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв., %			HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая	Иноземцевский	2,0—5,0	SO_4 30—60, HCO_3 20—60, (Na + K) > 90	Легенда Кавказа (скважина 2-Б). Восточно-Иноземцевский участок. Иноземцевское месторождение	3,2—4,0	1400—1600	650—900	180—250	< 100	< 25	800—1100	CO_2 500—1000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3—В.9
XXV. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Карачинский	1,0—4,5	HCO_3 40—75, Cl 20—60, (Na + K) > 90	Бишули (скважина № 38-Д). Пятихатинское месторождение, Республика Крым	1,1—1,5	400—750	50—200	100—300	< 25	< 25	250—500	—	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1—В.2.3; В.3—В.9
XXVa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная	Ессентукский № 17	10,0—14,0	HCO_3 55—75, Cl 35—45, (Na + K) > 90	«АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17» (скважина № 13-Н). Нижнебалковское месторождение, Ставропольский край	10,0—14,0	5000—7500	< 10	2000—3000	< 150	< 150	3000—4200	H_2BO_3 40—90 CO_2 500—1100	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4—В.6 В.8

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв., %			Анионы, мг/дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
XXVa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная	Евпаторий-ский	3,8—4,5	Cl 65—75, HCO_3 20—30, (Na + K) > 95	Планета (скважина № 58). Евпаторийское месторождение, Республика Крым	3,8—4,5	800—1050	100—175	1500—1800	< 25	< 25	1350—1550	H_2BO_3 35—75	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.3; В.3—В.9
XXXIII. Сульфатно-гидрокарбонатная магниево-кальциевая с высоким содержанием органических веществ	Ундоровский*	0,5—1,5	HCO_3 40—80, SO_4 20—50, Ca 60—85, Mg 20—40	Волжанка (Источник № 1 «Главный», источник № 2—3 «Малые Ундоры»). Ундоровское месторождение	0,8—1,2	500—700	50—250	< 50	100—250	< 100	< 50	$C_{орг}$ 5—10	Лечебно-столовая	В.2.3; В.5; В.6; В.8; В.9

ИЗМЕНЕНИЯ, УТВЕРЖДЕННЫЕ К НАЦИОНАЛЬНЫМ СТАНДАРТАМ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

67 ПРОИЗВОДСТВО ПИЩЕВЫХ ПРОДУКТОВ

ОКС 67.160.20

Изменение № 5 ГОСТ Р 54316—2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия

Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 04.04.2017 № 261-ст

Дата введения — 2017—08—01

Раздел 2. Ссылки на ГОСТ Р 52109—2003, ГОСТ Р 52816—2007, ГОСТ Р 53415—2009, ГОСТ Р 54004—2010 и их наименования исключить;

для ГОСТ 18963—73*[5] исключить знак сноски: *[5];

исключить сноски: * — *[5];

заменить ссылки:

«ГОСТ 4974—72 Вода питьевая. Методы определения содержания марганца» на «ГОСТ 4974—2014 Вода питьевая. Определение содержания марганца фотометрическими методами»;

«ГОСТ 18309—72 Вода питьевая. Метод определения содержания полифосфатов» на «ГОСТ 18309—2014 Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ»;

для ГОСТ 23268.14—78, ГОСТ 23268.15—78 заменить слово: «Метод» на «Методы»;

дополнить ссылкой:

«ГОСТ 32220—2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия».

Пункт 7.5. Заменить ссылку: ГОСТ Р 52109 на ГОСТ 32220.

Пункт 7.13. Заменить ссылку: ГОСТ Р 54004 на «ГОСТ 31904, ГОСТ 31942».

Приложение Б. Таблица Б.1. Группа минеральной воды II. Наименование группы минеральной воды II изложить в новой редакции:

«II. Гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая, магниево-натриево-кальциевая, кальциево-натриевая»;

группу II дополнить наименованием гидрохимического типа — «Белогорский», наименованием представителя гидрохимического типа — «АГЛАЙС» с соответствующими требованиями;

группа минеральной воды VI. Тип «Среднеессентукский». Графа «Характеристика гидрохимического типа минеральной воды»; в графе «Минерализация, г/дм^3» заменить значение: «0,4—0,9» на «0,4—1,5»;

дополнить наименованием представителя гидрохимического типа — «ЛЕГЕНДА СИБИРИ» с соответствующими требованиями;

группу XVI дополнить наименованием гидрохимического типа — «Тарханский», наименованием представителя гидрохимического типа — «Тарханская-4» с соответствующими требованиями;

наименование группы минеральной воды XXIII изложить в новой редакции:

«XXIII. Сульфатно-хлоридная (гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная) магниево-кальциево-натриевая (магниево-натриево-кальциевая)»;

группу XXIII дополнить наименованием гидрохимического типа — «Себряковский», наименованием представителя гидрохимического типа — «Себряковская» с соответствующими требованиями.

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды			Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее месторождение	Минерализация, г/дм^3	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм^3	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм^3	Основные ионы, мг-экв., %			Анионы, мг /дм^3			Катионы, мг/дм^3					
						HCO_3^-	SO_4^{2-}	Cl^-	Ca^{2+}	Mg^{2+}	$(Na^+ + K^+)$			
II. Гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая, магниево-натриево-кальциевая, кальциево-натриевая	Белгородский	0,3—0,6	HCO_3 > 70, Na+K 40—70, Ca 20—40	АГЛАЙС (скважина 561). Белгородская область	0,3—0,6	150—400	20—90	< 25	20—40	< 15	50—90	—	Столовая	—
VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая	Среднеессентукский	0,4—1,5	HCO_3 40—55, SO_4 20—35, Cl 20—30, (Na + K) > 80	ЛЕГЕНДА СИБИРИ (скважина 175—86). Участок недр Новопокровский-2, Новосибирская обл.	1,0—1,5	350—450	150—250	90—150	< 25	< 25	250—350	—	Лечебно-столовая	B.1; B.2.1; B.2.2; B.3—B.9
XVI. Сульфатная натриевая	Тарханский	1,5—3,0	SO_4 > 75, (Na+K) > 70	Тарханская-4 (скважина № 4). Тарханское месторождение, Республика Татарстан	1,5—3,0	50—250	800—2000	< 150	< 150	< 100	300—800	—	Лечебно-столовая	B.1; B.2.1; B.2.2; B.3—B.9
XXIII. Сульфатно-хлоридная (гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная) магниево-кальциево-натриевая (магниево-натриево-кальциевая)	Себряковский	1,0—2,0	Cl 45—65, SO_4 20—35, HCO_3 15—25, Ca 30—55, Na+K 30—50, Mg 20—25	Себряковская (скважины 06683, 06684). Себряковское месторождение, Волгоградская область	1,0—2,0	150—350	200—450	250—700	150—350	30—200	100—350	—	Лечебно-столовая	B.1; B.2.1; B.2.2; B.2.3; B.3—B.9

Элемент «Библиография». Позиции [10], [11] и [15] изложить в новой редакции:

«[10] РД 52.24.382—2006	Массовая концентрация фосфатов и полифосфатов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом
[11] РД 52.24.432—2005	Массовая концентрация кремния в поверхностных водах суши. Методика выполнения измерений фотометрическим методом в виде синей (восстановленной) формы молибдокремниевой кислоты
[15] МУ 2.1.4.1184—03	Методические указания по внедрению и применению санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.1.4.1116—02 «Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды, расфасованной в емкости. Контроль качества»;

позиция [13]. Исключить слова: «и сероводорода».

(ИУС № 7 2017 г.)

gost.e-ecolog.ru