# ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)

ГОСТ Р 54316-2011

Группа Р18

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПИТЬЕВЫЕ

Общие технические условия

Drinking natural mineral waters. General specifications

ОКС 67.160.20
ОКП 91 8540

Дата введения 2012-07-01

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. N 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. N 55-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

ВНЕСЕНЫ поправки, опубликованные в ИУС N 7, 2012 год; ИУС N 4, 2014 год.

Поправки внесены изготовителем базы данных.

ВНЕСЕНЫ: Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие приказом Росстандарта от 31.01.2013 N 2-ст c 01.07.2013; Изменение N 2, утвержденное и введенное в действие Приказом Росстандарта от 22.05.2013 N 117-ст c 01.01.2014; Изменение N 3, утвержденное и введенное в действие Приказом Росстандарта от 12.12.2014 N 1978-ст c 01.04.2015; Изменение N 4, утвержденное и введенное в действие Приказом Росстандарта от 15.12.2015 N 2159-ст c 01.04.2016

Изменения N 1, 2, 3, 4 внесены изготовителем базы данных по тексту ИУС N 4, 2013 год, ИУС N 8, 2013 год, ИУС N 4, 2015 год, ИУС N 3, 2016 год

*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*

     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 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\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Отменен с 01.07.2015. Пользоваться с 01.07.2015 ГОСТ 32220-2013.

ГОСТ Р 52816-2007 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)\*\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\*\* Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 01.07.2013 ГОСТ 31747-2012.

ГОСТ Р 53415-2009 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа\*\*\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\*\*\* Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 15.02.2015 ГОСТ 31942-2012.

ГОСТ Р 54004-2010 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Отменен с 15.02.2015. Пользоваться с 15.02.2015 ГОСТ 31904-2012.

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

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\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* В части разд.1 с 01.07.2011 следует пользоваться ГОСТ Р 53415-2009.

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 окисляемости

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 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

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.

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.

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

## 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 включительно.

3.3 **минеральные лечебно-столовые воды:** Воды минеральные с минерализацией от 1 до 10 г/дм 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 (редко большей) или минерализацией менее 10 г/дм 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 включ. | Столовая, лечебно-столовая,\* лечебная\* |
| Слабоминерализованная | Св. 1 до 2 г/дм включ. | Лечебно-столовая, лечебная\* |
| Маломинерализованная | Св. 2 до 5 г/дм включ. |  |
| Среднеминерализованная | Св. 5 до 10 г/дм включ. |  |
| Высокоминерализованная | Св. 10 до 15 г/дмвключ. | 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\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

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 |

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

Таблица 3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |
| Наименование токсичного элемента | Допустимые уровни содержания токсичных элементов, мг/дм, 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 |
| Примечания1 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, 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 |
| 12 Сурьма | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| 13 Хром | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 14 Цианиды | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| Примечания1 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 включительно. |

5.1.7 Содержание радионуклидов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации\*.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

5.1.8 Микробиологические показатели не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации\* и указанных в таблице 5.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1]-[3].

Таблица 5

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| Наименование показателя | Норма | Примечание |
| КМАФАнМ,\* КОЕ/см | Не более 100 | - |
| БГКП (колиформные бактерии), КОЕ/100 см | Отсутствие | Проводят трехкратное исследование по 100 см |
| БГКП (колиформные бактерии) фекальные, КОЕ/100 см | Отсутствие |  |
| Pseudomonas aeruginosa, КОЕ/дм | Отсутствие |  |
| \* 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 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).

5.1.8, 5.1.9 (Измененная редакция, Изм. N 2).

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

5.1.11 Перманганатная окисляемость минеральных вод не должна превышать 10,0 мг/дм 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;

- кислоту аскорбиновую;

- сернокислое серебро.

5.2.2 Сырье и вспомогательные материалы, применяемые при производстве минеральных вод, должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации.\*
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации - требованиям нормативных документов федеральных органов исполнительной власти [1], [4].

**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 [16], 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, л;

- товарного знака изготовителя (при наличии);

- назначения воды (столовая, лечебная, лечебно-столовая);

- минерализации, г/л;

- условий хранения;

- даты розлива;

- срока годности;

- основного ионного состава и при наличии массовой концентрации биологически активных компонентов, мг/л;

- 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.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

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 (месторождения 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 в столовых минеральных водах более 1 мг/дм изготовитель обязан указать в маркировке - "Содержит фториды"; при содержании фторидов более 2,0 мг/дм- "Высокое содержание фторидов: не пригодна для регулярного употребления детьми до семи лет".

(Измененная редакция, Изм. N 2).

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.

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 (рН) - 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.

7.8 Определение химических показателей: бор - по ГОСТ 31949, ГОСТ 31870; литий - по ГОСТ 31870, [5]; аммоний - по ГОСТ 23268.10; калий - по ГОСТ 31870, ГОСТ 23268.7, [5]; натрий - по ГОСТ 31870, ГОСТ 23268.6, [5]; серебро - по ГОСТ 31870, ГОСТ 23268.13, [6]; магний - по ГОСТ 31870, ГОСТ 23268.5; кальций - по ГОСТ 31870, ГОСТ 23268.5; железо закисное и железо окисное - по ГОСТ 31870, ГОСТ 23268.11, ГОСТ 30538, [6]; алюминий - по ГОСТ 31870; марганец - по ГОСТ 31870, ГОСТ 4974, [6]; кобальт - по ГОСТ 31870, [6]; цинк - по ГОСТ 31870, ГОСТ 18293, ГОСТ 30538, [6]; молибден - по ГОСТ 31870; 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 31940, ГОСТ 4389, ГОСТ 23268.4; гидросульфид - по [8]\*, [9]; тиосульфат и сульфит - по [8]\*, [9]; карбонат и гидрокарбонат - по ГОСТ 23268.3, ГОСТ 31957; гидрофосфат - по ГОСТ 18309, [10]\*; диоксид углерода - по ГОСТ 23268.2; сероводород общий - по [8]\*, [9]; кремний - по ГОСТ 31870, [11]\*, [12].

(Измененная редакция, Изм. N 2, 3).
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* См. раздел Библиография. - Примечание изготовителя базы данных.

7.9 Определение токсичных элементов: барий, никель, сурьма и хром - по ГОСТ 31870; кадмий - по ГОСТ 31870, ГОСТ 30538; медь - по ГОСТ 31870, ГОСТ 30538, ГОСТ 4388, [6], [7]; мышьяк - по ГОСТ 31870, ГОСТ Р 51766, ГОСТ 30538, ГОСТ 23268.14; нитраты - по ГОСТ 23268.9; нитриты - по ГОСТ 23268.8; ртуть - по ГОСТ 31950, [13]\*; селен - по ГОСТ 31870, ГОСТ 19413; свинец - по ГОСТ 31870, ГОСТ 18293, ГОСТ 30538; стронций - по ГОСТ 23950, [5]; цианиды - по ГОСТ 31863.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

7.10 Определение радионуклидов - по ГОСТ 31864, [14]\*.

(Измененная редакция, Изм. N 3).
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* См. раздел Библиография. - Примечание изготовителя базы данных.

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 Р 54004, подготовка проб - по ГОСТ 26669, культивирование микроорганизмов - по ГОСТ 26670.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

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

Приложение А
(обязательное)

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 концентрациибиологически активного компонента, мг/дм |
|  |  | 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 метакремниевую 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 (рекомендуемое). Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов минеральных вод и их лечебному применению

Приложение Б
(рекомендуемое)\*

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Поправка. ИУС N 4-2014.

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 | Мине-рали-зация, г/дм | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | Биологически активные компоненты, мг/дм | Назначение воды | Медицинские показания по применению минеральнойводы (см.прило-жение В) |
|  | Наименование гидрохи-мического типа воды | Мине-рали-зация, г/дм | Основныеионы, мг-экв., % |  |  | Анионы, мг/дм | Катионы, мг/дм |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | HCO | SO | CI  | Са | Мg | (Na+K) |  |  |  |
| I. Гидрокарбонатнаянатриевая | Ессентукскийгорный | 0,5-0,8 | НСО60-85,(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 N 1 | 1,0-2,0 | НСО> 75,(Na+K)>90 | Горячий Ключ N 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 | НСО>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 | СО 500-800 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
|  | Нагутский-56 | 6,0-9,5 | НСО75-90,(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 | СО 500-1000 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| la. Гидрокарбонатная натриевая, борная | Мухенский\* | 8,0-15,0 | НСО>90,(Na+K)>80 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | НВО, СО | 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 | НСО 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 | <30 | 25-50 | 5-20 | 5-30 | - | Столовая | - |
| IIа. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, кремнистая | Терсинский | 4,0-6,0 | НСО>90,(Na+K) 55-75, Са 20-30  | Терсинка (скважина 1011).Терсинское месторождение,Кемеровская область | 5,0-6,0 | 3000-4000 | <25 | 130-180 | 250-350 | <100 | 900-1200 | НSiО 60-90,СО 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 | НСО>90,(Na+K) 50-70, Са 20-40  | Сахалинская(скажина 6-А-бис).Побединское месторождение,Сахалинская область | 2,5-4,5 | 1900-2800 | <2 | <50 | 180-250 | <100 | 350-700 | НВО 130-230,СО 800-2000 | Лечебная | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.8 |
| IIв. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая (натриево-кальциевая) мышьяковистая, борная | Чвижепсинский-1\* | 2,0-3,5 | НСО>90,Са 60-75,(Na+K) 20-30 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | As, НВО, СО | Лечебная | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.8; В.10 |
|  | Чвижепсинский-2\* | 3,5-6,0 | НСО>90,(Na+K) 55-65, Са 25-35 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | As,НВО, СО | 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 | НСО>75,Са 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 | НSiО 50-70,СО 500-800 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| IlIa. Гидрокарбонатная магниево-натриево-кальциевая (магниево-кальциево-натриевая), железистая | Ласточкинский | 3,0-5,0 | НСО>80,(Na+K) 30-60, Ca 20-40, Mg 20-50  | Ласточка (скважина 546).МесторождениеЛасточка Приморский край | 3,0-5,0 | 2900-3500 | <10 | <50 | 190-230 | 100-130 | 650-820 | Fe 15-25,СО 2900-3300 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9; В.10 |
| IV. Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая, магниево-кальциевая (кальциево-магниевая), натриево-кальциевая | Сенежский | 0,3-0,8 | НСО>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 | - |
|  | Сенежский | 0,3-0,8 | НСО>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 | НСО>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 | - |
|  | Сенежский | 0,3-0,8 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)70 40-75 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 | - |
|  | Нижнеархызский | 0,1-0,4 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)70 40-80 10-40(ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4))5-40 | Легенда гор для детей и взрослых (скважина N 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 N 3) Нижнеархызское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика | 0,1-0,25 | 50-180 | <15 | <15 | 15-50 | <15 | <15 | - | Столовая | - |
|  |  |  |  | Кристальная долина (скважина N 81150). Южнотерекский участок, Кабардино-Балкарская Республика | 0,15-0,40 | 100-180 | <25 | <15 | 20-50 | <15 | 5-40 | - | Столовая | - |
|  | Нальчикский | 0,3-0,7 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) 45-60 20-45 60-75 | Терек (скважина N 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 N 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 | - |
|  |  |  |  | Нальчикская классическая (скважина N 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 | - |
|  | Липецкий-1 | 0,4-0,8 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) 50-80 15-35 50-80 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 | - |
| lVa. Гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая (магниево-кальциевая), кремнистая | Шмаковский | 1,0-3,0 | НСО>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 | НSiО 50-130,СО 1200-3600 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
|  |  |  |  | Шмаковка N 1 (скважина 15/70).Шмаковское месторождение, Приморский край | 1,3-2,5 | 1000-1600 | <10 | <10 | 190-350 | 50-150 | <50 | НSiО 50-155,СО 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 | НSiО 50-70,СО 1000-2500 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| IVб. Гидрокарбонатная магниево-кальциевая, железистая | Дарасунский | 1,5-5,0 | НСО>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,СО 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,СО 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 | НСО>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,НSiО 50-90,СО 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,НSiО 50-155,СО 2000-2700 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.10 |
| V. Гидрокарбонатно-сульфатнаякальциево-натриевая, кремнистая | Новотерский | 3,5-5,5 | SO40-60,НСO30-50,(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 | НSiО 50-70 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая | Среднеессен-тукский | 0,4-0,9 | НСО 40-55,SO 20-35, CI 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 30-60,НСО20-50,(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 | НСО 35-50,SO 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 | СО 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 |
|  | Иноземцевский | 2,0-5,0 | 30-60,ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)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 | 500-1000 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| VII.Гидрокарбонатно-хлоридно-cульфатная(хлоридно-гидрокарбонатно- сульфатная) натриевая | Махачкалинский | 3,0-7,0 | SO 30-50,CI 20-45,НСО20-35,(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 |
|  | Бештаугорский-1 | 4,0-8,0 | SO 30-45,НСО30-45,CI 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 | СО 500-1500 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| VIla. Гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная натриевая, кремнистая | Быкогорский | 7,0-8,0 |  40-50 20-35ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)40-55ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)>80 | Ессентуки целебная (скважина N 73). Быкогорский участок Ессентукского месторождения, Ставропольский край | 7,0-8,0 | 1600-1800 | 1300-1600 | 1800-2200 | <250 | <100 | 2100-2400 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)100-180 500-800 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9 |
| VIII. Сульфатно-гидрокарбонатнаякальциево-натриевая | Бугунтинский | 0,2-0,9 | НСО 40-55, SO 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 | НСО40-50,SO 30-40,(Na+K) 50-65, Ca 25-40 | Смирновская (скважины 69-бис-1, 1-Южная, источник Семашко, Владимирский). Железоводское месторождение, Ставропольский край | 3,0-4,0 | 1200-1500 | 800-1000 | 250-350 | 250-350 | <50 | 600-800 | СО 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 | СО 500-1000 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| VIIIa. Гидрокарбонатно-сульфатная (хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная) кальциево-натриевая, кремнистая | Гаазовский | 3,5-5,5 | SO 40-60,НСО30-50, CI 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 | СО 1000-1700,НSiО 50-140 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| IX. Сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-магниево-натриевая | Липецкий бювет N 1 | 0,5-1,0 | НСО 40-60,SO 30-45, (Na+K) 50-65, Mg 20-30, Ca 20-25  | Липецкий бювет N 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 | НСО 55-75, SO 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 | НСО 45-80,SO 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 | 2,0-3,5 | 1000-1700 | 250-500 | 50-200 | 200-500 | 50-150 | 50-250 | СО 1000-2500 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
|  |  |  |  | Аршан N 6 (скважина 37). Аршанское месторождение,Республика Бурятия | 2,5-3,5 | 1800-2000 | 350-450 | <50 | 450-550 | 100-200 | 100-200 | СО 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 | СО 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 | СО 2000-2200 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
| Ха. Сульфатно- гидрокарбонатнаянатриево-магниево-кальциевая(магниево-кальциевая), железистая, кремнистая | Аршанский | 3,5-5,0 | НСО50-80,SO 20-35,Ca 40-60,Mg 20-30,(Na+K) 15-25 | Аршан (скважина N 35).Аршанское месторождение,Республика Бурятия | 3,5-4,5 | 2300-2700 | 550-700 | <100 | 600-750 | 100-200 | 150-300 | Fe 10-30,НSiО 80-110,СО 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 |
|  |  |  |  | Бештау (скважина N 80) Бештаугорское месторождениеСтавропольский край | 3,5-5,0 | 1600-2000 | 1100-1600 | 70-160 | 300-800 | 80-200 | 100-500 |  10-30ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)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  |
| XI. Сульфатная кальциевая | Краинский | 2,0-3,0 | >7060-90 | Краинская (скважина 4/84, 2-РЭ (ГВК 70400992), 1-РЭ). 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 (скважина N 86) 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-ИвкинскаяN 2К(скважины 2-КД, 2-КД). 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 |
|  |  |  |  | Красно-усольская целебная (родник N 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 | >7560-80ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)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 |
|  |  |  |  | Красноусольская Родниковая" (родник N 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 |
|  | Смоленский | 2,2-4,0 | SO>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 |
| XIII. Сульфатная натриево-кальциево-магниевая (натриево-магниево-кальциевая) | Кашинский | 2,0-4,0 | SO>80, Ca 25-60, Mg 20-50,(Na+K) 20-25  | Кашинская (скважины 12, 18, N 4, N 3-бис, N 12-бис).Кашинское месторождение,Тверская область | 2,5-3,7 | <50 | 1500-2200 | 200-350 | 250-550 | 100-180 | 250-400 | - | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
|  | Московский | 3,0-5,5 | SO>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>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>80,(Na+K) 40-60, Mg 20-50  | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | Fe | Лечебная | В.4; В.5 |
| XVI. Сульфатная (гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая (магниево-натриевая) | Ивановский\* | 6,0-7,0 | SO>80,(Na+K)>80 | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | - | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9 |
|  | Ханкульский | 1,6-4,0 |  65-80ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)10-25Na+K 50-80ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)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 |
| XVIa. Сульфатная натриевая, борная | Удмуртский\* | 6,0-7,5 | SO>90,(Na+K) 75-90  | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | \* | НВО | 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 | Минера-лизация, г/дм | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | Биологически активные компоненты, мг/дм | Назначение воды | Медицинские показания по применению минеральнойводы (см. прило-жение В) |
|  | Наименование гидрохимичес-кого типа воды | Минера-лизация, г/дм | Основныеионы, мг-экв., % |  |  | Анионы, мг/дм | Катионы, мг/дм |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | HCO | SO | CI  | Са | Мg | (Na+K) |  |  |  |
| XVII. Хлоридно-сульфатная натриевая | Анапский | 1,0-5,0 | SO 40-75,CI 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 40-75,CI 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 N 1 | 4,0-10,0 | SO 40-80, CI 20-60, (Na+K) 65-90  | Нижне-Ивкинская N 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 70-80,CI 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 |
| XVIII. Хлоридно-сульфатнаякальциево-натриевая | Угличский | 2,0-5,0 | SO 50-80,CI 20-50,(Na+K) 30-70, Са 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- сульфатнаямагниево-натриевая | Лысогор-ский | 13,0-19,0 | SO 45-65,CI 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 | СО 500-1000 | Лечебная | В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4; В.5 |
| XX. Хлоридно-сульфатнаямагниево-кальциево-натриевая(магниево-натриево-кальциевая) | Иркутский | 1,0-6,0 | SO40-70,CI 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 |
|  |  |  |  | ДонМечеткинское 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 |
| XXI. Сульфатно-хлоридная(хлоридно-сульфатная)кальциево-натриевая(натриево-кальциевая) | Ергенинский | 5,0-8,0 | CI 40-65,SO 30-50,(Na+K) 35-60, Са 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 |
| XXII. Сульфатно-хлоридная натриевая | Каспийский | 5,0-9,0 | CI 50-75,SO 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 |
| ХХIIа. Сульфатно-хлоридная натриевая, борная | Ново-Ижевский | 15,0-18,0 | CI 35-65,SO 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 | НВО 60-90 | Лечебная | В.2.1; В.2.3; В.4;5 |
| XXIII. Сульфатно-хлоридная магниево-кальциево-натриевая | Хиловский | 2,0-5,0 | CI 50-75,SO 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-хпоридная натриевая (кальциево-натриевая),кремнистая | Пятигорский-1 | 4,0-5,5 | CI 30-45,HCO20-45,SO 20-30,(Na+K) 55-75 | Машук N 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 | HSiO 50-70,СО 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 | CI 40-50,HCO20-40, SO 20-30,(Na+K) 60-75, Ca 20-30 | Машук N 19 (скважина 19).Пятигорское месторождение, Ставропольский край | 5,5-6,5 | 1300-1450 | 1100-1200 | 1400-1500 | 300-400 | <100 | 1500-1600 | HSiO 50-80,СО 500-1000 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.9 |
| XXV. Хлоридно-гидрокарбонатная(гидрокарбонатно-хлоридная)натриевая | Карачинский | 1,0-4,5 | НСО40-75,CI 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 N 2Псекупское 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(скважины12-434, 25-ОРЗ,2-Р, БА-93, 03-0307).Новосибирскаяобласть | 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 |
|  |  |  |  | Бишули (скважина N 38-Д). Пятихаткинcкое 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 |
|  | Рычал-Су | 4,0-5,5 | НСO>70,CI 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 |
|  | Крымский | 1,7-2,5 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4) 40-7520-60Na+K>90 | Крымская (скважина N 3503) Сакское месторождение, Республика Крым | 1,7-2,5 | 600-950 | 100-150 | 500-600 | <25 | <10 | 650-750 | - | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.9  |
| XXV. Хлоридно-гидрокарбонатная(гидрокарбонатно-хлоридная)натриевая  | Нагутский-4 | 6,0-9,0 | НСO70-80,CI 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 | СО 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 | НСO45-80,CI 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 | НВО 200-350 | Лечебная | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.8 |
|  | Зарамагский | 5,5-10,0 | НСO45-80,CI 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 | НВО 70-150,СО 1000-2200 | Лечебная | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.8 |
|  | Ессентукский N 4 | 7,0-10,0 | НСO 55-80, CI 20-45, (Na+K)>80 | Ессентуки N 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 | 1300-2000 | <150 | <100 | 2000-3000 | НВО 30-60,СО 500-1800 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.9 |
|  | Ессентукский N 17 | 10,0-14,0 | НСO 55-75,CI 35-45,(Na+K)>90 | Ессентуки N 17 (скважины 17-бис, 36-бис, 46, 24-бис-1).Ессентукское месторожение, Ставропольский край | 10,0-14,0 | 4900-6500 | <25 | 1700-2800 | 50-200 | <150 | 2700-4000 | НВО40-90,СО 500-2350 | Лечебная | В.2,1; В.2,3; В.4-В.6; В.8 |
|  |  |  |  | "АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ N 17" (скважина N 13-Н). Нижнебалковское месторождение, Ставропольский край | 10,0-14,0 | 5000-7500 | <10 | 2000-3000 | <150 | <150 | 3000-4200 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)40-90500-1100 | Лечебная | В.2.1; В.2.3; В.4-В.6В.8  |
|  | Евпаторийский | 3,8-4,5 | Cl 65-75,ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)20-30,(Na+K)>95 | Планета (скважина N 58). Евпаторийскоеместорождение, Республика Крым | 3,8-4,5 | 800-1050 | 100-175 | 1500-1800 | <25 | <25 | 1350-1550 | ГОСТ Р 54316-2011 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия (с Изменениями N 1, 2, 3, 4)35-75 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.3; В.3-В.9 |
| XXVa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная | Ессентукский N 17 | 10,0-14,0 | НСO 55-75,CI 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 | НВО 30-80,СО 500-1200 | Лечебная | В.2,1; В.2,3; В.4-В.6; В.8 |
| XXVб. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная, йодная | Семигорский N 1 | 3,5-7,0 | CI 45-60,НСO 40-55,(Na+K)>90 | Семигорская N 1 (скважины 3Э, 4Э).Раевское месторождение, Краснодарский край  | 3,0-5,0 | 1600-2400 | <25 | 500-900 | <15 | <10 | 1000-1500 | НВО 40-80, I 2-7 | Лечебно-столовая | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.9 |
|  | Семигорский N 6 | 8,0-12,0 | НСO 60-70,CI 30-40,(Na+K)>90 | Семигорская N 6 (скважина 12-Э).Семигорское месторождение,Краснодарский край | 8,0-11,0 | 4000-5500 | <10 | 1500-1900 | <50 | <25 | 2600-3200 | НВО 1100-1800,I 10-20,СО 500-700 | Лечебная | В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4-В.6; В.8 |
| XXVв. Хлоридно-гидрокарбонатнаянатриевая, кремнистая | Шадринский | 7,0-10,0 | НСO 50-70,CI 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 | HSiO 50-70,СО 1000-1700 | Лечебно-столовая | В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4-В.6; В.8 |
| XXVI. (Исключено, Изм. N 2). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| XXVII. Гидрокарбонатно-хлоридная натриево-магниево-кальциевая (натриево-кальциево-магниевая) | Старорусский | 1,0-2,0 | CI 40-60,НСO 20-50,Са 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 | CI 40-85,НСO 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 |
| XXVIIIa. Гидрокарбо-натно-хлоридная (хлоридно-гидро-карбонатная) натриевая, йодная | Азовский | 5,0-6,0 | CI 70-80,НСO 20-30,(Na+K)>90 | Азовская.Ростовскаяобласть | 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 | НСO 45-60,CI 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. Гидрокарбонат-но-хлоридная натриевая, борная | Кармадонский | 2,0-4,5 | CI 65-75,НСO 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 | НВО 80-200 | Лечебная | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.8 |
| XXVIIIв. Гидрокарбонат-но-хлоридная натриевая, борная, йодная, мышьяковистая, кремнистая | Синегорский | 15,0-25,0 | CI 60-80,НСO 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 | НВО2300-2600,I 15-17,As 20-25,HSiO 35-75,СО 2000-2500 | Лечебная | В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.10 |
| XXIX. Хлоридно-гидрокарбонатнаякальциево-натриевая, борная, железистая | Малкинский | 2,0-5,0 | НСO 55-75,CI 20-45,(Na+K) 55-75, Са 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,НВО 60-100,СО 1800-2300  | Лечебная | В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.8; В.10 |
| XXIXa. Хлоридно- гидрокарбонатнаякальциево-натриевая, борная, железистая,кремнистая | Эльбрусский | 1,0-4,0 | НСO 55-75,CI 20-45,(Na+K) 55-75, Са 20-35  | Эльбрус (скважина 2). Приэльбрусскоеместорождение,Кабардино-Балкарская Республика | 2,0-3,0 | 1200-1500 | <100 | 150-300 | 100-200 | <100 | 400-600 | НВО 100-150,Fe 10-40,HSiO 60-90,СО 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 | CI>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 |
|  |  |  |  | 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 N 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 | CI 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 | CI>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 |
| ХХХа. Хлоридная натриевая, йодная | Ходыжен-ский | 2,0-5,0 | CI>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 |
| ХХХб. Хлоридная натриевая, борная | Омский | 4,5-6,5 | CI 60-90,(Na+K)>80 | Омская N 1 (скважина 1-Б). Омское месторождение,Омская область | 4,5-6,5 | 200-600 | <10 | 2500-3300 | <100 | <25 | 1700-2200 | НВО 50-60 | Лечебно-столовая | В.2.1; В.2.3;В.4-В.9 |
|  | Урс-Донский | 4,0-6,0 | CI>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 | НВО 70-115 | Лечебная | В.2.1; В.2.3;В.4-В.8 |
| ХХХв. Хлоридная натриевая, йодная,борная | Анивский | 6,5-10,0 | CI>90,(Na+K)>90 | Анивская N 1 (скважина 8-А-бис). Мандаринковское месторождение,Сахалинская область | 6,5-10,0 | 250-500 | <10 | 4000-5500 | 50-150 | <100 | 2400-3400 | НВО 300-400,I 8-16 | Лечебная | В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.8 |
| ХХХг. Хлоридная натриевая, бромная, йодная | Талицкий | 8,0-10,0 | CI>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 | Вг 22-30,I 3,0-6,5 | Лечебная | В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.7 |
| XXXI. Хлоридно-гидро-карбонатная, натриевая, железистая | Полюстровский | 0,2-1,0 | НСO 35-50,CI 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 60-70,НСO20-30,Са 30-45, Mg 30-45 | Марциальная (скважины 1-К, 2-К, 4-К).МесторождениеМарциальные воды,Республика Карелия | 0,2-0,8 | 60-140 | 200-300 | <10 | <50 | <50 | <25 | Fe 10-100 | Лечебно-столовая | В.10 |
| XXXIII. Сульфатно-гидрокарбонатнаямагниево-кальциевая с высоким содержанием органических веществ | Ундоровский\* | 0,5-1,5 | НСO 40-80,SO 20-50,Са 60-85, Mg 20-40  | Волжанка (Источник N 1 "Главный", источник N 2-3 "Малые Ундоры"). Ундоровское месторождение | 0,8-1,2 | 500-700 | 50-250 | <50 | 100-50 | <100 | <50 | 5-10 | 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. |

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3, 4).

## Приложение В (справочное). Перечень медицинских показаний по применению (внутреннему) минеральных вод

Приложение В
(справочное)

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

B.2 Хронический гастрит:

B.2.1 с нормальной секреторной функцией желудка;

B.2.2 с повышенной секреторной функцией желудка;

B.2.3 с пониженной секреторной функцией желудка.

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

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

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

B.6 Болезни поджелудочной железы (хронический панкреатит).

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

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

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

B.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)

Приложение Г
(обязательное)

Протокол полного химического анализа минеральной воды

N \_\_\_\_\_\_\_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 | - |
|  воды, °С при  воздуха, °С |  |
| Дата отбора/розлива |  |
| Кем отобрана проба |  |
| В литре воды содержится | Граммы (мг) | Мг-экв. | Экв. % | Нормативный документ |
| Катионы |
| Литий\* Li |  |  |  |  |
| Аммоний NH |  |  |  |  |
| Калий\* K |  |  |  |  |
| Натрий\* Na |  |  |  |  |
| Магний\* Mg |  |  |  |  |
| Кальций\* Са |  |  |  |  |
| Стронций Sr |  |  |  |  |
| Железо закисное\*\* Fe |  |  |  |  |
| Железо окисное\*\* Fe |  |  |  |  |
| Алюминий\* AI |  |  |  |  |
| Марганец\* Mn |  |  |  |  |
| Медь Cu |  |  |  |  |
| Кобальт\* Со |  |  |  |  |
| Никель Ni |  |  |  |  |
| Свинец Рb |  |  |  |  |
| Цинк\* Zn |  |  |  |  |
| Кадмий Cd |  |  |  |  |
| Ртуть Hg |  |  |  |  |
| Хром (Cr+ Cr) |  |  |  |  |
| Селен Se |  |  |  |  |
| Молибден\* Мо |  |  |  |  |
| Барий Ва |  |  |  |  |
| Мышьяк As + As |  |  |  |  |
| Сурьма\*\*\* |  |  |  |  |
| Сумма катионов |  |  | 100 |  |
| Анионы |
| Фторид\* F |  |  |  |  |
| Хлорид\* Сl |  |  |  |  |
| Бромид\* Вг |  |  |  |  |
| Иодид\* I |  |  |  |  |
| Сульфат\* SO |  |  |  |  |
| Гидрокарбонат\* НСO |  |  |  |  |
| Карбонат\* СO |  |  |  |  |
| Гидрофосфат\* НРO |  |  |  |  |
| Нитрит NO |  |  |  |  |
| Нитрат NO |  |  |  |  |
| Цианид\*\*\* СN |  |  |  |  |
| Сумма анионов |  |  | 100 |  |
| В литре воды содержится | Граммы (мг) | Нормативный документ |
| Недиссоциированные молекулы |
| Двуокись углерода\*\* СO |  |  |
| Сероводород общий\* HS  |  |  |
| в том числе свободный |  |  |
| Метакремниевая кислота\* HSiO |  |  |
| в том числе коллоидная |  |  |
| Ортоборная кислота\* НВO |  |  |
| Другие показатели |
| Окисляемость, мг O/дм\* |  |  |
| рН\*\* |  |  |
| Органические вещества (сумма )\* |  |  |
| 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.

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

(Измененная редакция, Изм. N 2).

## Приложение Д (обязательное). Протокол сокращенного химического анализа минеральной воды (органолептические, идентификационные показатели и показатели безопасности)

Приложение Д
(обязательное)

Протокол сокращенного химического анализа минеральной воды

N \_\_\_\_\_\_\_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 | - |
|  воды, °С при  воздуха, °С |  |
| Дата отбора/розлива |  |
| Кем отобрана проба |  |
| В литре воды содержится | Граммы (мг) | Мг-экв. | Экв. % | Нормативный документ |
| Катионы |
| Литий\* Li |  |  |  |  |
| Аммоний\* NH |  |  |  |  |
| Натрий\* +калий\* (Na+ K) |  |  |  |  |
| Магний\* Mg |  |  |  |  |
| Кальций\* Са |  |  |  |  |
| Стронций Sr |  |  |  |  |
| Железо закисное\*\* Fe |  |  |  |  |
| Железо окисное\*\* Fe |  |  |  |  |
| Мышьяк As + As |  |  |  |  |
| Сумма катионов |  |  | 100 |  |
| Анионы |
| Фторид\* F |  |  |  |  |
| Хлорид\* Сl |  |  |  |  |
| Бромид\* Вг |  |  |  |  |
| Иодид\* I |  |  |  |  |
| Сульфат\* SO |  |  |  |  |
| Гидрокарбонат\* НСO |  |  |  |  |
| Карбонат\* СO |  |  |  |  |
| Нитрит NO |  |  |  |  |
| Нитрат NO |  |  |  |  |
| Сумма анионов |  |  | 100 |  |
| В литре воды содержится | Граммы (мг) | Нормативный документ |
| Недиссоциированные молекулы |
|  |  |  |
| Двуокись углерода\*\* СO |  |  |
| Сероводород общий\* HS  |  |  |
| в том числе свободный |  |  |
| Метакремниевая кислота\* HSiO |  |  |
| в том числе коллоидная |  |  |
| Ортоборная кислота\* НВO |  |  |
| Другие показатели |
| Окисляемость, мг O/дм\* |  |  |
| Минерализация воды М\* |  |  |
| Сухой остаток при 180 °С\* |  |  |
| рН\*\* |  |  |

Формула химического состава:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  | Руководитель |  |  |  |
|  |  | (фамилия, инициалы) |  | (личная подпись) |
|  | Аналитик |  |  |  |
|  |  | (фамилия, инициалы) |  | (личная подпись) |
|  |  |  |  |  |
|  | м. п. |  |  |  |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* Идентификационные показатели.

\*\* Не являются показателями безопасности и идентификационными показателями.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

## Приложение Е (обязательное). Протокол краткого химического анализа минеральной воды (органолептические и идентификационные показатели)

Приложение Е
(обязательное)

Протокол краткого химического анализа минеральной воды

N \_\_\_\_\_\_\_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 | - |
|  воды, °С при  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 |  |  |  |  |
| Кальций Са |  |  |  |  |
| Сумма катионов |  |  | 100 |  |
| Анионы |
| Хлорид Сl |  |  |  |  |
| Сульфат SO |  |  |  |  |
| Гидрокарбонат НСO |  |  |  |  |
| Карбонат СO |  |  |  |  |
| Сумма анионов |  |  | 100 |  |
| Минерализация воды, М |  |  |  |  |
| рН\* |  |  |  |  |

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 рН 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 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует РД 52.24.450-2010. - Примечание изготовителя базы данных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| [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 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует РД 52.24.382-2006. - Примечание изготовителя базы данных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| [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 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\* На территории Российской Федерации документ не действует. Действует РД 52.24.432-2005. - Примечание изготовителя базы данных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| [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) |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\* Документ не приводится. За дополнительной информацией обратитесь по ссылке. - Примечание изготовителя базы данных.  |
|  |  |  |
| [14] | МР N 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 |

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\* Документ является авторской разработкой. За дополнительной информацией обратитесь по ссылке. - Примечание изготовителя базы данных.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |
| [15] | МУ 2.1.4.1184-03 | Методические указания по внедрению и применению санитарно-эпидемиологических правил и нормативов  |
| [16] | ТР ТС 022/2011 | Технический регламент Таможенного союза "Пищевая продукция в части ее маркировки" |

(Измененная редакция, Изм. N 2).

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
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