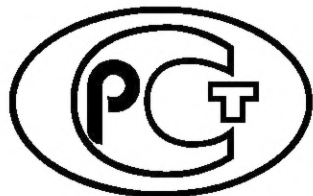

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ



НАЦИОНАЛЬНЫЙ
СТАНДАРТ
РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р
54316—
2020

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПИТЬЕВЫЕ

Общие технические условия

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2020

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Союзом производителей безалкогольных напитков и минеральных вод (СПБН), Всероссийским научно-исследовательским институтом пивоваренной, безалкогольной и винодельческой промышленности — филиалом Федерального государственного бюджетного научного учреждения «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН (ВНИИПБиВП — филиал ФГБНУ «ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН), ФГБУ «Национальный медицинский исследовательский центр реабилитации и курортологии» Минздрава России (ФГБУ «НМИЦ РК» Минздрава России), Государственным автономным учреждением здравоохранения города Москвы «Московский научно-практический центр медицинской реабилитации, восстановительной и спортивной медицины Департамента здравоохранения города Москвы» (ГАУЗ МНПЦ МРВСМ ДЗМ)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 175 «Пивоваренная продукция и напитки безалкогольные»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 марта 2020 г. № 133-ст

4 ВЗАМЕН ГОСТ Р 54316—2011

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартиформ, оформление, 2020

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 | 4 |
| 5 Общие технические требования. | 4 |
| 6 Правила приемки | 9 |
| 7 Методы контроля | 9 |
| 8 Идентификация | 10 |
| 9 Транспортирование и хранение | 11 |
| Приложение А (обязательное) Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов минеральных вод и их лечебному применению | 12 |
| Приложение Б (обязательное) Перечень медицинских показаний по применению (внутреннему) минеральной воды | 35 |
| Приложение В (рекомендуемое) Форма протокола полного химического анализа минеральной воды. | 36 |
| Приложение Г (рекомендуемое) Форма протокола сокращенного химического анализа минеральной воды | 38 |
| Приложение Д (рекомендуемое) Форма протокола краткого химического анализа минеральной воды. | 40 |
| Приложение Е (обязательное) Алфавитный указатель лечебных, лечебно-столовых и столовых вод | 41 |
| Библиография | 44 |

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПИТЬЕВЫЕ

Общие технические условия

Drinking natural mineral waters. General specifications

Дата введения — 2020—07—01
с правом досрочного применения**1 Область применения**

Настоящий стандарт распространяется на минеральные природные питьевые воды (далее — минеральные воды), предназначенные для реализации потребителям, в том числе используемые в санаторно-курортном лечении.

Настоящий стандарт не распространяется на минеральные природные воды, не предназначенные для питья, питьевые природные и обработанные воды, купажированные, искусственно минерализованные питьевые воды и питьевые воды для детского питания.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 8.579—2019 Государственная система обеспечения единства измерений. Требования к количеству фасованных товаров в упаковках любого вида при их производстве, расфасовке, продаже и импорте

ГОСТ 908 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 4245 Вода питьевая. Методы определения содержания хлоридов

ГОСТ 4386 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации фторидов

ГОСТ 4388 Вода питьевая. Методы определения массовой концентрации меди

ГОСТ 4389 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов

ГОСТ 4974 Вода питьевая. Определение содержания марганца фотометрическими методами

ГОСТ 8050 Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия

ГОСТ 10444.15 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

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

ГОСТ 18164 Вода питьевая. Метод определения содержания сухого остатка

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

ГОСТ 18309 Вода. Методы определения фосфорсодержащих веществ

ГОСТ 18963 Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа

ГОСТ 19413 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации селена

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ГОСТ 23268.12 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Метод определения перманганатной окисляемости

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

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

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

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

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

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

ГОСТ 23950 Вода питьевая. Метод определения массовой концентрации стронция

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

ГОСТ 25776 Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку

ГОСТ 26449.1 Установки дистилляционные опреснительные стационарные. Методы химического анализа соленых вод

ГОСТ 26663 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26927 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26930 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26932 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 30178 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

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

ГОСТ 31660 Продукты пищевые. Инверсионно-вольтамперометрический метод определения массовой концентрации йода

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

ГОСТ 31861 Вода. Общие требования к отбору проб

ГОСТ 31863 Вода питьевая. Метод определения содержания цианидов

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

ГОСТ 31866 Вода питьевая. Определение содержания элементов методом инверсионной вольтамперометрии

- ГОСТ 31867 Вода питьевая. Определение содержания анионов методом хроматографии и капиллярного электрофореза
- ГОСТ 31869 Вода. Методы определения содержания катионов (аммония, бария, калия, кальция, лития, магния, натрия, стронция) с использованием капиллярного электрофореза
- ГОСТ 31870 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектроскопии
- ГОСТ 31904 Продукты пищевые. Методы отбора проб для микробиологических испытаний
- ГОСТ 31940 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов
- ГОСТ 31942 Вода. Отбор проб для микробиологического анализа
- ГОСТ 31949 Вода питьевая. Метод определения содержания бора
- ГОСТ 31950 Вода. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией
- ГОСТ 31955.1 Вода питьевая. Обнаружение и количественный учет *Escherichia coli* и колиформных бактерий. Часть 1. Метод мембранной фильтрации
- ГОСТ 31957 Вода. Методы определения щелочности и массовой концентрации карбонатов и гидрокарбонатов
- ГОСТ 31958 Вода. Методы определения содержания общего и растворенного органического углерода
- ГОСТ 32037 Напитки безалкогольные и слабоалкогольные, квасы. Метод определения двуокси углерода
- ГОСТ 32220 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия
- ГОСТ 33045 Вода. Методы определения азотсодержащих веществ
- ГОСТ 33757 Поддоны плоские деревянные. Технические условия
- ГОСТ Р 51766 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения мышьяка
- ГОСТ Р 54755 Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий вида *Pseudomonas aeruginosa*
- ГОСТ Р 55684 Вода питьевая. Метод определения перманганатной окисляемости
- ГОСТ Р 57165 Вода. Определение содержания элементов методом атомно-эмиссионной спектроскопии с индуктивно связанной плазмой

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 ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по [1], а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 бальнеологическое заключение: Документ, подтверждающий наличие лечебно-профилактических свойств природных лечебно-столовых и лечебных питьевых минеральных вод, в том числе показания и ограничения по применению, а также содержащий сведения о месте их добычи, минерализации и основном ионном составе.

3.2 биологически активный компонент: Минеральное, газообразное, органическое вещество, содержащееся в природной минеральной воде в определенном количестве, при котором оно может оказывать лечебно-профилактическое действие на организм человека.

3.3 общая минерализация: Сумма массовых концентраций анионов, катионов и недиссоциированных в воде молекул неорганических веществ.

3.4 сухой остаток (при 180 °С): Масса вещества, остающегося после выпаривания и последующего высушивания при 180 °С до постоянной массы аликвоты минеральной воды.

3.5 **экспертное заключение:** Документ, подтверждающий отнесение воды к природной минеральной столовой воде и содержащий сведения о месте ее добычи, минерализации и основном ионном составе.

4 Классификация

4.1 Минеральные воды по назначению подразделяют:

- на столовые;
- лечебно-столовые;
- лечебные.

4.2 Минеральные воды по минерализации подразделяют (в зависимости от значения показателя «общая минерализация»):

- на пресные;
- слабоминерализованные;
- маломинерализованные;
- среднеминерализованные;
- высокоминерализованные.

Зависимость назначения минеральной воды от ее минерализации представлена в таблице 1.

Таблица 1

| Классификация минеральной воды | Норма 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 [1]. | | |

4.3 Минеральные воды в зависимости от способа доставки до потребителя подразделяют:

- на минеральные воды, доводимые до потребителя непосредственно от источника через дозирующие устройства (например, бюветы) (неупакованные минеральные воды);
- упакованные минеральные воды.

4.4 Минеральные воды в зависимости от химического состава и наличия биологически активных компонентов подразделяют на группы и на гидрохимические типы в соответствии с требованиями [1] и приложением А.

4.5 Минеральные воды по степени насыщения двуокисью углерода подразделяют:

- на негазированные;
- газированные;
- природной газации (содержащие нативную двуокись углерода).

4.6 Классификационные признаки минеральной воды должны быть описаны в бальнеологическом заключении (для лечебно-столовых и лечебных вод) и экспертном заключении (для столовых вод).

5 Общие технические требования

5.1 Характеристики

5.1.1 Неупакованные минеральные воды должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, добываться по технологической схеме с соблюдением требований [2] и дополнительных требований, приведенных в 5.1.7.1.

Упакованные минеральные воды должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и производиться по технологической инструкции с соблюдением требований [1].

5.1.2 Основной стадией производства минеральной воды, существенно влияющей на ее характеристики и бальнеологические свойства, является стадия добычи.

5.1.3 Для обработки минеральных вод применяют способы, которые не изменяют в составе такой воды содержание и соотношение катионов (кальция, магния, натрия и калия), анионов (гидрокарбонатов, сульфатов, хлоридов), а также биологически активных компонентов, в том числе следующие способы:

а) отделение соединений железа (за исключением железистых вод), марганца, серы, мышьяка путем обработки воздухом и (или) кислородом;

б) отделение нерастворимых элементов, таких как соединения железа и серы, путем фильтрации или декантирования;

в) полное или частичное освобождение от растворенной двуокиси углерода исключительно физическими методами;

г) насыщение двуокисью углерода;

д) обработка лимонной кислотой и (или) аскорбиновой кислотой (для железистых вод);

е) обработка сернистым серебром (при этом массовая концентрация серебра в природной минеральной воде должна быть не более 0,2 мг/дм³);

ж) ультрафиолетовое облучение (УФ-обеззараживание).

Допускаются в процессе розлива изменение температуры минеральной воды, содержания микроорганизмов (естественной микрофлоры источника), если такие изменения обусловлены технологиями розлива и требованиями настоящего стандарта.

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

Таблица 2

| Наименование показателя | Характеристика минеральной воды |
|-------------------------|--|
| Прозрачность | Прозрачная жидкость без посторонних включений. Допускается естественный осадок минеральных солей |
| Цвет | Бесцветная жидкость. Допускаются оттенки от желтоватого до зеленоватого в зависимости от содержащихся в воде веществ |
| Вкус и запах | Характерные для содержащихся в воде веществ |

5.1.5 По химическому составу минеральные воды должны соответствовать характеристикам групп и гидрохимических типов, к которым они отнесены (см. 4.4).

5.1.6 Медицинские показания по применению лечебно-столовых и лечебных минеральных вод — в соответствии с приложением Б.

5.1.7 Показатели безопасности минеральных вод

5.1.7.1 Микробиологические показатели неупакованных минеральных вод, содержание в них токсичных элементов и радионуклидов должны соответствовать требованиям [2] и дополнительным требованиям, приведенным в таблицах 3—6.

Таблица 3 — Показатели микробиологической безопасности неупакованных минеральных вод

| Наименование показателя | Значение показателя |
|--|---------------------|
| Общее микробное число (ОМЧ), при 37 °С, КОЕ/см ³ | 20 |
| <i>Escherichia coli</i> (<i>E.coli</i>), КОЕ/250 см ³ | Не допускается |
| Энтерококки (фекальные стрептококки), КОЕ/250 см ³ | Не допускается |

Т а б л и ц а 4 — Показатели химической безопасности неупакованных минеральных вод

| Наименование показателя | Допустимые уровни содержания токсичных элементов, мг/дм ³ , не более | | |
|---|---|--|---------------------------|
| | Столовые минеральные воды с общей минерализацией до 1,0 г/дм ³ | Лечебно-столовые минеральные воды с общей минерализацией более 1,0 г/дм ³ | Лечебные минеральные воды |
| Барий (Ba) | 1,0 | 5,0 | 5,0 |
| Бор (B) | 5,0 | Не нормируется | Не нормируется |
| Кадмий (Cd)* | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| Медь (Cu) | 1,0 | 1,0 | 1,0 |
| Мышьяк (As)** | 0,01 | 0,05 | 0,05 |
| Марганец (Mn) | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| Никель (Ni)*** | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| Нитраты (NO ₃ ⁻)* ⁴ | 50,0 | 50,0 | 50,0 |
| Нитриты (NO ₂ ⁻)* ⁴ | 0,5 | 2,0 | 2,0 |
| Ртуть (Hg) | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| Селен (Se) | 0,01 | 0,05 | 0,05 |
| Свинец (Pb)* ⁵ | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| Стронций (Sr ²⁺) | 7,0 | 25,0 | 25,0 |
| Сурьма (Sb)* ⁶ | 0,005 | 0,005 | 0,005 |
| Фториды (F ⁻) | 5,0 | 10,0 | 15,0 |
| Хром (Cr общий) | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| Цианиды (CN ⁻)* ⁶ | 0,07 | 0,07 | 0,07 |

* Для лечебно-столовых и лечебных минеральных вод, добываемых из защищенных от техногенного воздействия подземных горизонтов, где водовмещающие породы содержат кадмий в повышенных количествах, допускается уровень содержания кадмия до 0,01 мг/дм³ включительно.

** В лечебных минеральных водах, содержащих природный биологически активный мышьяк, допускается содержание мышьяка в пределах от 0,7 до 5,0 мг/дм³. При этом маркировка должна содержать надпись «Мышьяковистая».

*** Для лечебно-столовых и лечебных минеральных вод, добываемых из защищенных от техногенного воздействия подземных горизонтов, где водовмещающие породы содержат никель в повышенных количествах, допускается уровень содержания никеля до 0,1 мг/дм³ включительно.

⁴ Нитраты рассчитываются как общие нитраты, нитриты — как общие нитриты.

⁵ Для лечебно-столовых и лечебных минеральных вод, добываемых из защищенных от техногенного воздействия подземных горизонтов, где водовмещающие породы содержат свинец в повышенных количествах, допускается уровень содержания свинца до 0,1 мг/дм³ включительно.

⁶ Определение содержания сурьмы и цианидов проводят на этапе признания подземной воды в качестве минеральной.

Т а б л и ц а 5 — Показатели радиационной безопасности неупакованных минеральных вод

| Наименование показателя | Допустимые уровни показателей радиационной безопасности, Бк/кг, не более | |
|-------------------------------------|--|--|
| | Столовые минеральные воды | Лечебно-столовые и лечебные минеральные воды |
| Удельная суммарная альфа-активность | 0,2 | 0,5 |
| Удельная суммарная бета-активность | 1,0 | 1,0 |

Окончание таблицы 5

Примечания

1 В случае если удельная суммарная альфа-активность неупакованной столовой природной минеральной воды превышает 0,2 Бк/кг и (или) удельная суммарная бета-активность неупакованной столовой природной минеральной воды превышает 1,0 Бк/кг, проводится анализ содержания природных радионуклидов в воде (см. таблицу 6).

Оценка безопасности неупакованной столовой природной минеральной воды проводится в соответствии со следующим условием.

Сумма измеренных удельных активностей природных радионуклидов, поделенных на уровни вмешательства для данных радионуклидов (в соответствии с таблицей 6), должна быть меньше или равна 1:

$$\sum_i \frac{A_i}{УВ_i} \leq 1,$$

где A_i — удельная активность i -го радионуклида в воде, Бк/кг;

$УВ_i$ — уровень вмешательства радионуклида.

Если условие выполняется, то неупакованная столовая природная минеральная вода признается соответствующей требованиям.

2 В случае если удельная суммарная альфа-активность неупакованной лечебно-столовой природной минеральной воды и лечебной природной минеральной воды превышает 0,5 Бк/кг и (или) удельная суммарная бета-активность неупакованной лечебно-столовой природной минеральной воды и лечебной природной минеральной воды превышает 1,0 Бк/кг, проводится анализ содержания природных радионуклидов в воде (см. таблицу 6).

Оценка безопасности лечебно-столовой природной минеральной воды и лечебной природной минеральной воды проводится в соответствии со следующим условием.

Сумма измеренных удельных активностей природных радионуклидов, поделенных на уровни вмешательства для данных радионуклидов (в соответствии с таблицей 6), должна быть меньше или равна 1:

$$\sum_i \frac{A_i}{УВ_i} \leq 1,$$

где A_i — удельная активность i -го радионуклида в воде, Бк/кг;

$УВ_i$ — уровень вмешательства радионуклида.

Если условие выполняется, то неупакованная лечебно-столовая природная минеральная вода и лечебная природная минеральная вода признается соответствующей требованиям.

Таблица 6 — Уровни вмешательства по содержанию отдельных природных радионуклидов

| Наименование радионуклида | Уровень вмешательства, Бк/кг, не более |
|----------------------------|--|
| Полоний-210 (Po^{210}) | 0,11 |
| Радий-226 (Ra^{226}) | 0,49 |
| Радий-228 (Ra^{228}) | 0,20 |
| Свинец-210 (Pb^{210}) | 0,20 |
| Торий-232 (Th^{232}) | 0,60 |
| Уран-234 (U^{234}) | 2,80 |
| Уран-238 (U^{238}) | 3,00 |

5.1.7.2 Микробиологические показатели упакованных минеральных вод, содержание в них токсичных элементов и радионуклидов должны соответствовать требованиям [1].

5.1.8 Массовая доля двуокиси углерода в упакованных газированных минеральных водах должна быть не менее 0,20 %, в упакованных железистых минеральных водах — не менее 0,40 %.

5.1.9 Перманганатная окисляемость минеральных вод не должна превышать 10,0 мг/дм³ потребленного кислорода. Расхождение между значениями перманганатной окисляемости минеральной воды в источнике (скважине) и в потребительской упаковке не должно превышать 15 %. При использовании для обработки минеральных вод лимонной или аскорбиновой кислот перманганатная окисляемость не определяется.

5.2 Требования к технологическим вспомогательным средствам

5.2.1 При производстве минеральных вод используют:

- двуокись углерода по ГОСТ 8050;
- кислоту лимонную моногидрат пищевую по ГОСТ 908;
- кислоту аскорбиновую;
- серебро сернистое.

5.2.2 Технологические вспомогательные средства, применяемые при производстве минеральных вод, должны соответствовать требованиям [2], [3].

Аскорбиновая и лимонная кислоты используются для обработки железистых минеральных вод как технологические вспомогательные средства.

5.3 Упаковка

5.3.1 Минеральные воды разливают в потребительскую и транспортную упаковки в соответствии с требованиями [1], [4]. Упаковка, укупорочные средства должны обеспечивать качество, безопасность и сохранность минеральных вод в процессе хранения, транспортирования и реализации в течение всего срока годности.

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

Пределы допускаемых отрицательных отклонений объема продукции в единице потребительской упаковки от номинального количества — по ГОСТ 8.579—2019 (пункт 4.1).

Требования к допускаемым положительным отклонениям объема продукции, характеризующим превышение объема продукции над номинальным объемом, должны быть установлены в технологических инструкциях — по ГОСТ 8.579—2019 (пункт 4.7).

5.3.3 Укупорка потребительской и транспортной упаковки с минеральной водой должна быть герметичной, с использованием укупорочных средств, соответствующих требованиям [4].

5.3.4 Минеральные воды в потребительской упаковке допускается скреплять в групповую упаковку.

5.3.5 Упаковка в термоусадочную пленку — по ГОСТ 25776.

5.3.6 При укрупнении грузовых мест формирование пакетов с продукцией — по ГОСТ 23285, ГОСТ 24597, ГОСТ 26663, ГОСТ 33757.

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

5.3.8 Минеральные воды рекомендуется упаковывать в непосредственной близости от источника, либо доставлять к месту упаковки (от каптажа до предприятия) в условиях, обеспечивающих сохранность качества и безопасность минеральной воды.

5.4 Маркировка

5.4.1 Маркировка потребительской и транспортной упаковки с минеральной водой должна соответствовать требованиям [1], [5].

На каждую единицу потребительской упаковки наносят информацию с указанием:

- наименования минеральной воды;
- указания степени насыщения двуокисью углерода — негазированная, газированная или природной газации;
- наименования группы минеральной воды и типа;
- номера скважины (скважин) и, при наличии, наименования месторождения (участка месторождения) или наименования источника;
- наименования и местонахождения (адреса) изготовителя и организации, уполномоченной изготовителем на принятие претензий от потребителей (при наличии), ее телефона, а также, при наличии, факса, адреса электронной почты;
- объема, дм³ (л);
- товарного знака изготовителя (при наличии);
- назначения минеральной воды (столовая, лечебная, лечебно-столовая);
- общей минерализации, г/дм³ (г/л);
- даты розлива;
- срока годности;

- условий хранения;
- условия хранения и срок годности после вскрытия потребительской упаковки объемом 5 дм³ (л) и более;
- основного состава с указанием элементов химического состава и биологически активных компонентов (при их наличии), характеризующих природную минеральную воду, и предельных (минимальных и максимальных) значений их количества, мг/дм³ (мг/л).
- надписи: «Содержит фторид» при содержании фторида в питьевой природной минеральной воде более 1,5 мг/дм³ (1,5 мг/л);
- медицинских показаний по применению минеральной воды (для лечебной и лечебно-столовой воды) в соответствии с приложением Б;
- обозначения документа, в соответствии с которым изготовлена и может быть идентифицирована минеральная вода;
- единого знака обращения продукции на рынке государств—членов ЕАЭС.

Сведения, предусмотренные 5.4.1 в части наименования минеральной воды, наименования группы минеральной воды и типа, наименования месторождения (участка месторождения) или наименования источника, наименования и местонахождения (адреса) изготовителя и организации в Российской Федерации, уполномоченной изготовителем на принятие претензии от потребителей на ее территории (при наличии), должны быть достоверными и не вводить в заблуждение потребителей (приобретателей), в том числе путем создания смешения с другим видом/наименованием минеральной воды или с другими обозначениями, охраняемыми в соответствии с законодательством Российской Федерации.

5.4.2 Маркировка транспортной упаковки — по ГОСТ 14192 с нанесением манипуляционных знаков (номер и наименование знака): 3 «Беречь от влаги», 11 «Верх» для всех видов упаковки, а для стеклянной упаковки дополнительно должен быть нанесен знак 1 «Хрупкое. Осторожно».

5.4.3 Маркировка непрозрачной групповой упаковки минеральной воды — по [5], с указанием количества упаковочных единиц.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки упакованных минеральных вод — по ГОСТ 23268.0.

Упакованные минеральные воды принимают партиями. Определение партии — по [2].

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

6.3 Полный химический анализ минеральных вод, в том числе минеральных вод из источников или скважин, проверку их на соответствие требованиям 5.1.5, 5.1.7 и приложению А проводят не реже одного раза в год.

6.4 Результаты химического анализа минеральных вод, в том числе минеральных вод из источников или скважин, рекомендуется представлять протоколами по форме, приведенными в приложениях В, Г и Д.

7 Методы контроля

7.1 Методы отбора проб — по ГОСТ 23268.0, ГОСТ 31861, для микробиологического анализа — по ГОСТ 18963, ГОСТ 31942, 31904.

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

7.3 Определение органолептических показателей — по ГОСТ 23268.1.

7.4 Определение объема минеральной воды в потребительской упаковке — по ГОСТ 23268.1, ГОСТ 32220; герметичности упаковки — по ГОСТ 32220.

7.5 Определение водородного показателя (рН) — по ГОСТ 26449.1, [6].

7.6 Определение сухого остатка — по ГОСТ 18164.

7.7 Общую минерализацию М, г/дм³ (г/л), рассчитывают как сумму значений массовых концентраций анионов, катионов и недиссоциированных в воде молекул неорганических веществ, полученных в результате выполнения полного, сокращенного, краткого химических анализов минеральной воды, приведенных в приложениях В, Г и Д настоящего стандарта по формуле

$$M = \Sigma A + \Sigma K + \Sigma N, \quad (1)$$

где ΣA — сумма массовых концентраций анионов, г/дм³ (г/л);

ΣK — сумма массовых концентраций катионов, г/дм³ (г/л);

ΣN — сумма массовых концентраций недиссоциированных в воде неорганических веществ, г/дм³ (г/л).

7.8 Определение химических показателей: бор — по ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, ГОСТ 31949, [7]; медь — по ГОСТ 4388, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [8]; литий — по ГОСТ 31869, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [9]; аммоний — по ГОСТ 23268.10, ГОСТ 31869, ГОСТ 33045; калий — по ГОСТ 23268.7, ГОСТ 31869, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [9]; натрий — по ГОСТ 23268.6, ГОСТ 31869, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [9]; цинк — по ГОСТ 18293, ГОСТ 30538, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [8]; магний — по ГОСТ 23268.5, ГОСТ 31869, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7]; кальций — по ГОСТ 23268.5, ГОСТ 31869, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7]; железо закисное и железо окисное — по ГОСТ 23268.11, ГОСТ 31870, ГОСТ 30538, ГОСТ Р 57165, [7], [8]; алюминий — по ГОСТ 31870, [7]; марганец — по ГОСТ 4974, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [8]; кобальт — по ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [8]; молибден — по ГОСТ 31870; фторид-ион — по ГОСТ 4386, ГОСТ 23268.18, ГОСТ 31867; хлориды — по ГОСТ 4245, ГОСТ 23268.17, ГОСТ 31867; бромиды — по ГОСТ 23268.15; йодиды — по ГОСТ 23268.16, ГОСТ 31660, [10]; сульфат — по ГОСТ 4389, ГОСТ 23268.4, ГОСТ 31867, ГОСТ 31940; карбонат и гидрокарбонат — по ГОСТ 23268.3, ГОСТ 31957; гидрофосфат — по ГОСТ 18309; двуокись углерода (CO₂) — по ГОСТ 23268.2, ГОСТ 32037; сероводород общий — по [11] — [13]; кремний — по ГОСТ 26449.1, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165.

7.9 Определение токсичных элементов: барий, никель, сурьма и хром — по ГОСТ 31870, ГОСТ 31869 (барий); ГОСТ Р 57165 (кроме сурьмы), [7]; кадмий — по ГОСТ 26933, ГОСТ 30538, ГОСТ 31870 [7]; мышьяк — по ГОСТ 23268.14, ГОСТ 26930, ГОСТ 30538, ГОСТ 31866, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 51766, [7]; нитраты — по ГОСТ 23268.9, ГОСТ 31867, ГОСТ 33045; нитриты — по ГОСТ 23268.8, ГОСТ 31867, ГОСТ 33045; ртуть — по ГОСТ 26927, ГОСТ 31950, [7]; селен — по ГОСТ 19413, ГОСТ 31870, [7]; свинец — по ГОСТ 18293, ГОСТ 26932, ГОСТ 30538, ГОСТ 30178, ГОСТ 31870, [7]; стронций — по ГОСТ 23950, ГОСТ 31869, ГОСТ 31870, ГОСТ Р 57165, [7], [9]; цианиды — по ГОСТ 31863.

7.10 Содержание метакремниевой кислоты рассчитывается путем умножения концентрации кремния на коэффициент 2,78.

7.11 Содержание ортоборной кислоты рассчитывается путем умножения концентрации бора на коэффициент 5,72.

7.12 Определение перманганатной окисляемости — по ГОСТ 23268.12, ГОСТ Р 55684.

7.13 Определение радиологических показателей: удельная суммарная альфа-активность — по ГОСТ 31864, [14]; удельная суммарная бета-активность и уровни вмешательства по содержанию отдельных природных радионуклидов — по [14]—[19]. Оценку соответствия воды требованиям радиационной безопасности проводят с учетом приложения Е.

7.14 Определение содержания органического углерода (сумма C_{орг}) — по ГОСТ 31958.

7.15 Определение микробиологических показателей — по ГОСТ 31747, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 18963, ГОСТ 31955.1, ГОСТ Р 54755.

8 Идентификация

8.1 Идентификацию упакованной минеральной воды осуществляет заинтересованное лицо в соответствии с [1].

8.2 Идентификацию минеральной воды, включенной в приложение А, проводят путем сравнения показателей основного состава идентифицируемой минеральной воды и показателей основного состава, указанных в приложении А, а в случае недостаточности данных для вывода о подлинности минеральной воды — путем сравнения показателей полного химического анализа (см. приложение В) минеральной воды из источника (скважины) с учетом естественных природных вариаций и показателей полного химического анализа (см. приложение В) идентифицируемой воды с учетом способов обработки. Алфавитный перечень минеральных вод, включенных в приложение А, приведен в приложении Е.

8.3 Идентификацию минеральной воды, не включенной в приложение А, проводят путем сравнения показателей полного химического анализа (см. приложение В) минеральной воды из источни-

ка (скважины) с учетом естественных природных вариаций, показателей полного химического анализа (см. приложение В) идентифицируемой воды с учетом способов обработки и показателей, указанных в документе по стандартизации, в соответствии с которым выпускают минеральные воды.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Упакованные минеральные воды транспортируют всеми видами транспорта.

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

9.3 Срок годности упакованной минеральной воды конкретного наименования, условия хранения и транспортирования ее в течение срока годности, а также условия хранения вскрытой упаковки [для природной минеральной воды в потребительской упаковке объемом 5 дм³ (л) и более] устанавливает изготовитель.

Приложение А
(обязательное)

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

А.1 Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов лечебных и лечебно-столовых минеральных вод приведены в таблице А.1.

Таблица А.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 Б) | | |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-----------------------------|-------|------------------|--|-----------------|---|------------------|-----------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | | Mg ²⁺ | | | | Ca ²⁺ | Cl ⁻ |
| I. Гидрокарбонатная натриевая | Майкопский | 1,0—2,0 | HCO ₃ > 75, (Na + K) > 90 | Майкопская (скважина 6030, 46602). Ханское месторождение, Республика Адыгея | 1,0—2,0 | < 50 | < 100 | < 10 | | < 10 | < 10 | 400—600 | | |
| | 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 | < 150 | 200—650 | < 50 | < 100 | < 50 | 1000—3000 | H ₂ SiO ₃ 25—55, CO ₂ * 500—800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| | Нагутский-56 | 6,0—9,5 | HCO ₃ 75—90, (Na + K) > 90 | Нагутская-56 (скважина 56-Э). Нагутское месторождение, Ставропольский край | 6,0—9,0 | 100—300 | 500—650 | < 100 | < 150 | < 100 | 2000—3000 | H ₂ SiO ₃ 25—50, CO ₂ 500—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| IIa. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, железистая | Терсинский | 3,5—6,0 | HCO ₃ > 90, (Na + K) 60—70, Ca 20—30 | Терсинка (скважина 1011). Терсинское месторождение, Кемеровская область | 3,5—5,5 | < 25 | 50—200 | < 100 | 200—300 | < 100 | 500—1200 | H ₂ SiO ₃ 70—150, Fe 10—15, CO ₂ 1000—2200 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.10 |

Продолжение таблицы А.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 Б) | | |
|--|---|----------------------------------|--|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|-----------------|---|------------------|---|------------------|-------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | Ca ²⁺ | Cl ⁻ | | | | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | HCO ₃ ⁻ | Ca ²⁺ | | | | | | | |
| IIб. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная | Сахалинский | 2,0—5,0 | HCO ₃ ⁻ > 90, (Na + K) 50—70, Са 20—40 | Сахалинская (скважина 6-А-бис). Побединское месторождение, Сахалинская область | 2,5—4,5 | 1900—2800 | < 2 | < 50 | 180—250 | < 100 | 350—700 | H ₂ BO ₃ 130—230, CO ₂ 800—2000 | Лечебная | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.8 | | |
| III. Гидрокарбонатная магниевонариево-кальциевая (магниевонариево-кальциевонариевая) | Ласточкинский | 3,0—6,0 | HCO ₃ ⁻ > 90, (Na + K) 50—60, Са 14—25, Mg 20—25 | Ласточка (скважина 546). Месторождение Ласточка, Приморский край | 3,0—6,0 | 2300—4100 | < 30 | < 15 | 120—250 | 90—200 | 400—1000 | CO ₂ 1000—6000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | |
| | Амурский | 1,0—4,5 | HCO ₃ ⁻ > 75, Са 35—60, (Na + K) 20—40, Mg 20—25 | 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 ₂ SiO ₃ 50—100, CO ₂ 500—800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | |
| IV. Гидрокарбонатная магниевонариево-кальциевая, натриево-кальциевомая | Шмаковский | 1,0—3,0 | HCO ₃ ⁻ > 90, Са 30—85, 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 ₂ SiO ₃ 50—130, CO ₂ 1200—3600 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | |
| | | | | Шмаковка № 1 (скважина 15/70). Шмаковское месторождение, Приморский край | 1,3—2,5 | 1000—1600 | < 10 | < 10 | 190—350 | 50—150 | < 50 | H ₂ SiO ₃ 50—155, CO ₂ 2000—2700 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | |
| | | | | Теберда (скважина 2-бис). Тебердинское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика | 1,0—2,0 | 1000—1500 | < 50 | < 25 | 150—300 | 50—150 | < 100 | H ₂ SiO ₃ 50—70, CO ₂ 1000—2500 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 Б) | |
|---|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|--|---|---|-----------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв, % | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | | | | Mg ²⁺ |
| IVа. Гидрокарбонатная магниевая, железистая | Кожановский | 2,5—4,0 | HCO ₃ > 85, Ca 45—70, Mg 20—40 | 2,5—4,0 | 2000—3000 | 100—200 | < 25 | 400—550 | 100—200 | 50—150 | Fe 20—50, CO ₂ 2000—2500 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.10 |
| | Кукинский | 1,3—4,0 | HCO ₃ > 85, Ca 35—70, Mg 20—45 | 1,3—2,5 | 1000—1600 | < 10 | < 10 | 190—350 | 50—150 | < 50 | Fe 10—26, H ₂ SiO ₃ 50—155, CO ₂ 2000—2700 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.10 |
| Дарасунский | Дарасунский | 1,5—3,5 | HCO ₃ > 95, Ca 45—75, Mg 20—45 | 2,0—3,2 | 1600—2300 | < 50 | < 25 | 280—380 | 100—200 | 90—130 | Fe 10—30, H ₂ SiO ₃ 50—90, CO ₂ 2500—3300 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.10 |
| | | | | 1,5—2,8 | 1000—1800 | 90—50 | < 25 | 200—300 | 50—150 | 80—100 | H ₂ SiO ₃ 30—80, Fe 10—40, CO ₂ 2000—3000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.10 |
| V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатная) сульфатная поликатионная | Кисловодский | 2,0—8,0 | HCO ₃ 40—75, SO ₄ 20—60, Ca 20—70, Mg 10—50, (Na + K) 10—60 | 2,0—3,5 | 1000—1950 | 250—1100 | 50—250 | 200—600 | 50—180 | 50—450 | H ₂ SiO ₃ 10—50, CO ₂ 1000—2500 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| | | | | 3,5—4,5 | 1700—2300 | 500—800 | 200—300 | 400—700 | 60—180 | 200—550 | H ₂ SiO ₃ 10—50, CO ₂ 1000—2300 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |

Продолжение таблицы А.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 Б) | | | | |
|--|---|----------------------------------|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|--|---|----------------------------|----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | 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 ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | | | | | | | | | |
| V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликационная | Кисловодский | 2,0—8,0 | HCO ₃ ⁻ 40—75, SO ₄ ²⁻ 20—60, Ca 20—70, Mg 10—50, (Na + K) 10—60 | Кисловодская целебная (скважина 2-ПЗ-Бис). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | 4,5—6,0 | 1700— | 1500— | 40—80 | 350— | 150— | 400— | 150— | 400— | H ₂ SiO ₃ 25—60, CO ₂ 1400—2300 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | |
| | | | | | | 2400 | 2100 | | 650 | 400 | 800 | | | | | | | |
| | | | | | | 2200— | 1800— | 140— | 400— | 200— | 650— | | H ₂ SiO ₃ 45—70, CO ₂ 1500—2800 | | | | | |
| | | | | Кисловодская курортная (скважины 114-Э, 115-Э). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | 6,0—7,0 | 2200— | 1800— | 140— | 400— | 200— | 200— | 650— | | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | | |
| | | | | 2900 | 2200 | 220 | 700 | 400 | 1200 | | | | | | | | | |
| | | | | Кисловодская сульфатная (скв. 8-Бис, 23, 1-ОП). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | 5,5—8,0 | 2500— | 1500— | 30—80 | 500— | 180— | 400— | 400— | H ₂ SiO ₃ 40—65, CO ₂ 1500—3000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | | |
| | | | | 3300 | 2500 | | 900 | 400 | 1100 | | | | | | | | | |
| Железноводский-1 | | 2,0—5,0 | HCO ₃ ⁻ 40—50, SO ₄ ²⁻ 30—45, (Na + K) 60—80, Ca 20—25 | NRZN (скважина 74-В). Железноводское месторождение, Ставропольский край | 2,0—5,0 | 900— | 600— | 200— | 100— | < 250 | | 500— | H ₂ SiO ₃ 20—40, CO ₂ 500—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | | | |
| | | | | 1700 | 900 | 500 | 250 | 800 | | | | | | | | | | |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 Б) | | |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------|--|--|---|-----------------------------|-------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв, % | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | | Катионы, мг/дм ³ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| | | | | | | | | | | | | | | | |
| V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликатионная | Бештау-горский | 3,5—5,0 | HCO ₃ 40—60, SO ₄ 40—60, Ca 40—65, Mg 15—25, (Na + K) 20—40 | Бештау (скважина № 80). Бештаугорское месторождение, Ставропольский край | 3,5—5,0 | 1600—2000 | 1100—1600 | 70—160 | 300—800 | 80—200 | 100—500 | CO ₂ 500—2000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатная, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная, натриевая) | Сибирский | 1,0—1,5 | HCO ₃ 40—55, SO ₄ 20—35, Cl 20—30, (Na + K) > 80 | ЛЕГЕНДА СИБИРИ (скважина на 175—86). Участок недр Новопокровский-2, Новосибирская область | 1,0—1,5 | 350—450 | 150—250 | 90—150 | < 25 | < 25 | 250—350 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | Махачкалинский | 3,0—7,0 | SO ₄ 20—50, Cl 20—45, HCO ₃ 20—35, (Na + K) > 90 | Псыж (скважина 1-А). Псыжский участок минеральных вод Чапаевского месторождения, Карачаево-Черкесская Республика | 1,6—3,0 | 300—900 | 400—700 | 300—800 | 5—35 | 2—20 | 500—1000 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | | | | Серноводская (скважина 1). Серноводское месторождение, Чеченская Республика | 4,0—5,0 | 1200—1500 | 1300—1400 | 300—500 | < 50 | < 50 | 1200—1500 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | | | | Махачкала (скважина 160). Махачкалинское месторождение, Республика Дагестан | 5,0—6,0 | 1000—1500 | 1100—1400 | 1150—1500 | < 25 | < 10 | 1000—2000 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | Бештау-горский-1 | 4,0—8,0 | HCO ₃ 30—45, SO ₄ 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 | H ₂ SiO ₃ 50—110, CO ₂ 500—1500 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |

Продолжение таблицы А.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 Б) | | |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|-----------------|--|------------------|---|------------------|-------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | Ca ²⁺ | Cl ⁻ | | | | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | HCO ₃ ⁻ | Mg ²⁺ | | | | | | | |
| VIIa. Хлоридно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная, железистая | 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 ₃ BO ₃ 100—150, Fe 10—40, H ₂ SiO ₃ 60—90, CO ₂ 1000—2000 | Лечебная | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.8; Б.10 | | |
| VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая | Карачинский | 1,0—4,5 | HCO ₃ ⁻ 40—75, Cl 20—60, (Na + K) > 90 | Бишули (скважина 38-Д). Пятихаткинское месторождение, Республика Крым | 1,1—1,5 | 400—750 | 50—200 | 100—300 | < 25 | < 25 | 250—500 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 | | |
| | | | | Сыктывкарская (скважина № 7193). г. Сыктывкар, Республика Коми | 1,0—2,0 | 350—700 | 30—110 | 200—400 | < 15 | < 10 | 300—500 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.2.3; Б.3—Б.9 | | |
| | | | | Хилак (источник 1). РСО-Алания | 1,5—3,0 | 600—900 | < 50 | 500—700 | 50—150 | < 50 | 400—700 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.2.3; Б.3—Б.9 | | |
| | | | | Крымская (скважина 3503). Сакское месторождение, Республика Крым | 1,7—2,5 | 600—950 | 100—150 | 500—600 | < 25 | < 10 | 650—750 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.2.3; Б.3—Б.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 | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.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 | Назначенные воды | Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б) | |
|--|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|--|---|---|--|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв, % | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | | | | Mg ²⁺ |
| VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая | Рычал-Су | 4,0—5,5 | HCO ₃ > 70, Cl 20—30, (Na + K) > 90 | 4,0—5,0 | 2500—3000 | < 25 | 450—550 | < 25 | < 25 | 1200—1450 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Нагутский-4 | 6,0—9,0 | HCO ₃ 70—80, Cl 20—25, (Na + K) > 95 | 6,0—9,0 | 4000—5500 | 100—350 | 600—900 | < 100 | < 50 | 2000—2700 | H ₂ SiO ₃ 25—50, CO ₂ 500—900 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Шадринский | 7,0—10,0 | HCO ₃ 50—70, Cl 30—40, (Na + K) 75—90 | 7,0—10,0 | 4500—5500 | < 15 | 1200—1600 | 130—250 | 140—180 | 2100—2600 | H ₂ SiO ₃ 50—70, CO ₂ 1000—1700 | Лечебно-столовая | Б.2.1—Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |
| VIIIa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная | Лазаревский | 3,5—6,0 | HCO ₃ 45—80, Cl 20—45, (Na + K) > 80 | 3,5—5,0 | 600—1000 | < 10 | 1500—2000 | < 25 | < 10 | 1500—1700 | H ₃ BO ₃ 200—350 | Лечебная | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.8 |
| | Евпаторийский | 3,8—4,5 | Cl 65—75, HCO ₃ 20—30, (Na + K) > 95 | 3,8—4,5 | 800—1050 | 100—175 | 1500—1800 | < 25 | < 25 | 1350—1550 | H ₂ BO ₃ 35—75 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Зарамагский | 5,5—10,0 | HCO ₃ 45—80, Cl 20—55, (Na + K) 60—90 | 7,0—9,5 | 3000—4000 | < 50 | 1700—2400 | 150—200 | < 100 | 2000—2600 | H ₃ BO ₃ 70—150, CO ₂ 1000—2200 | Лечебная | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.2.3; Б.3—Б.8 |

Продолжение таблицы А.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 Б) | | | | |
|--|--|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------|-------------------------------|--|------------------|---|-----------------|------------------|------------------|-------------------------------------|
| | 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 ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | | | | | | | |
| VIIIa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная | Эссенциальный № 4 | 7,0—10,0 | HCO ₃ ⁻ 55—80, Cl 20—45, (Na + K) > 80 | Эссенциальный № 4 (скважины 33-бис, 34-бис, 39-бис, 41-бис, 418, 56, 57-РЭ-бис, 49-Э, 71). Эссенциальное месторождение, Ставропольский край | 7,0—10,0 | 3400—4850 | 0,5—30 | 1300—2000 | 10—150 | 5—65 | 2000—3000 | H ₃ BO ₃ 30—60, H ₂ SiO ₃ 10—50, CO ₂ 500—1800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1— Б.2.3; Б.3—Б.9 | | | | |
| | Эссенциальный № 17 | 10,0—14,0 | HCO ₃ ⁻ 55—75, Cl 35—45, (Na + K) > 90 | Эссенциальный № 17 (скважины 17-бис, 36-бис, 24-бис-1, 46). Эссенциальное месторождение, Ставропольский край | 10,0—14,0 | 4850—6500 | 0,5—70 | 1700—2800 | 50—150 | 30—95 | 2700—4000 | H ₃ BO ₃ 40—70, H ₂ SiO ₃ 10—50, CO ₂ 500—2350 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 | | | | |
| | АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17 (скважина № 13-Н). Нижнебалковское месторождение, Ставропольский край | 10,0—14,0 | | АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17 (скважина № 13-Н). Нижнебалковское месторождение, Ставропольский край | 10,0—14,0 | 5000—7500 | < 100 | 1800—3000 | < 150 | < 150 | 3000—4200 | H ₂ BO ₃ 40—90, CO ₂ 500—1100 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 | | | | |
| | Нагутская-17. Нагутское месторождение (скважины 9-бис, 47). Ставропольский край | 10,0—14,0 | | Нагутская-17. Нагутское месторождение (скважины 9-бис, 47). Ставропольский край | 10,0—14,0 | 5000—7200 | < 150 | 1200—2200 | < 150 | < 150 | 2700—3900 | H ₃ BO ₃ 30—80, H ₂ SiO ₃ 25—50, CO ₂ 500—1200 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 | | | | |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 по патентованной минеральной воде (см. приложение Б) | |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|--|--|--|----------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв, % | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | | | | Mg ²⁺ |
| VIIIб. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная, йодная | Семигорский № 1 | 3,5—7,0 | Cl 45—60, HCO ₃ 40—55, (Na + K) > 90 | 3,0—5,0 | 1600—2400 | < 25 | 500—900 | < 15 | < 10 | 1000—1500 | H ₃ BO ₃ 40—80, I 2—7, CO ₂ 500—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Семигорский № 6 | 8,0—12,0 | HCO ₃ 60—70, Cl 30—40, (Na + K) > 90 | 8,0—11,0 | 4000—5500 | < 10 | 1500—1900 | < 50 | < 25 | 2600—3200 | H ₃ BO ₃ 1100—1800, I 10—20, CO ₂ 500—700 | Лечебная | Б.2.1—Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |
| IX. Сульфатно-гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная (хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная) кальциево-натриевая | Железноводский | 3,0—4,0 | HCO ₃ 40—50, SO ₄ 30—40, (Na + K) 50—65, Ca 25—40 | 3,0—4,0 | 1200—1500 | 800—1000 | 250—350 | 250—350 | < 50 | 600—800 | H ₂ SiO ₃ 25—65, CO ₂ 800—1300 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| | Железноводский | 3,0—4,0 | HCO ₃ 40—50, SO ₄ 30—40, (Na + K) 50—65, Ca 25—40 | 3,0—4,0 | 1200—1500 | 800—1000 | 250—350 | 250—350 | < 50 | 600—800 | H ₂ SiO ₃ 25—65, CO ₂ 500—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |

Продолжение таблицы А.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 Б) | |
|--|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|---------|------------------|------------------|---|------------------|---|-------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | | (Na ⁺ + K ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | | | | | | | |
| IX. Сульфатно-гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная (хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная) кальцево-натриевая | Новотерский | 3,5—6,5 | SO ₄ 35—60, HCO ₃ 30—50, Cl 15—25, (Na + K) 55—75, Ca 20—40 | Новотерская целебная (скважина 72). Змейкинское месторождение, Ставропольский край | 4,0—5,5 | 1300—1600 | 1200—1600 | 300—500 | 300—400 | < 100 | 800—1100 | H ₂ SiO ₃ 50—70, CO ₂ 500—700 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | | | | Доктор Гааз (скважина 70). Железноводское месторождение, Ставропольский край | 3,5—5,5 | 1100—1500 | 1200—1600 | 350—600 | 300—500 | < 100 | 800—1100 | H ₂ SiO ₃ 50—140, CO ₂ 1000—1700 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | | | | Славянка (скважина 79). Бештаугорское месторождение, Ставропольский край | 4,5—6,5 | 1400—2300 | 1000—1800 | 400—800 | 200—400 | < 100 | 1000—1700 | H ₂ SiO ₃ 60—150, CO ₂ 500—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| X. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) кальциевая, натриево-кальциевая | Владикавказский | 1,0—2,0 | HCO ₃ 40—60, SO ₄ 35—40, Ca 60—80, (Na + K) 15—25 | Казбек-Аква (скважина 250). г. Владикавказ, РСО-Алания | 1,0—2,0 | 300—600 | 120—350 | < 100 | 150—350 | < 100 | 40—100 | H ₂ SiO ₃ 25—50 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| XI. Гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая | Иноземцевский | 2,0—5,0 | SO ₄ 30—60, HCO ₃ 20—60, (Na + K) > 90 | Славянская жемчужина (скважина 2-Б). Иноземцевское месторождение | 3,2—4,0 | 1400—1600 | 650—900 | 180—250 | < 100 | < 25 | 800—1100 | CO ₂ 500—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 Б) |
|---|---|----------------------------------|--|--|----------------------------------|---|------------------------------|-----------------|-----------------------------|---|--|----------------------------------|---|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ⁻ | Cl ⁻ | Катионы, мг/дм ³ | | | | |
| | | | | | | | | | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | |
| XI. Гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая | Ачалукский | 2,0—5,0 | SO ₄ 30—60, HCO ₃ 20—50, (Na + K) > 90 | 1000— 1300 | 550— 900 | 100— 200 | < 25 | < 25 | 850— 1100 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | Бештаугорский-2 | 2,2—5,0 | HCO ₃ 35—50, SO ₄ 35—50, (Na + K) 70—90 | 800— 1600 | 600— 1300 | 150— 400 | 50—200 | < 100 | 800— 1300 | H ₂ SiO ₃ 30—55, CO ₂ 500—800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | Железноводский-2 | 3,0—5,0 | SO ₄ 30—60, HCO ₃ 20—50, (Na + K) > 90 | 700— 1500 | 800— 1200 | 200— 550 | < 100 | < 100 | 800— 1200 | H ₂ SiO ₃ 25—60 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| XII. Сульфатная кальциевая | Краинский | 2,0—3,0 | SO ₄ > 70, Ca 60—90 | 200— 300 | 1400— 1600 | < 25 | 500— 650 | < 100 | < 100 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | Уфимская (скважина 86). Республика Башкортостан | 2,2—3,0 | | 250— 350 | 1300— 1600 | < 50 | 550— 650 | < 100 | < 50 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | Нижне-Ивкинская № 2К (скважины 2-КД ₁ , 2-КД ₂). Нижнеивкинское месторождение, Кировская область | 2,2—3,0 | | 100— 350 | 1200— 1700 | 100— 200 | 400— 800 | 50—100 | 100— 250 | H ₂ SiO ₃ 20—40 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |

Продолжение таблицы А.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 Б) | |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|------------------|--|------------------|---|-------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | | (Na ⁺ + K ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Mg ²⁺ | | | | | | |
| XII. Сульфатная кальциевая | Краинский | 2,0—3,0 | SO ₄ > 70, Ca 60—90 | Красноульская целебная (родник № 12). Республика Башкортостан | 2,0—3,0 | 200—400 | 1000—1500 | < 25 | 450—700 | < 50 | < 100 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| XIII. Сульфатная магниевая (кальциево-магниевая) | 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 | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | Смоленский | 1,5—4,0 | SO ₄ > 75, Ca 40—60, Mg 30—50 | Красноульская родниковая (родник № 2277). Республика Башкортостан | 2,0—2,5 | 250—400 | 1000—1500 | < 20 | 400—600 | 50—150 | < 100 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | | | | Козельская (скважина 163069). Калужская область | 1,5—3,0 | 250—400 | 1000—1500 | < 100 | 250—450 | 100—250 | 50—200 | — | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| | Смоленский | 2,5—3,5 | SO ₄ > 75, Ca 40—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 | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |
| | | | | Кашинская (скважины 12, 18, 4, 3-бис, 12-бис). Кашинское месторождение, Тверская область | 2,5—3,7 | 1500—2200 | 200—350 | 250—550 | 100—180 | 250—400 | — | — | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| XIV. Сульфатная натриево-кальциево-магниевая (натриево-магниевая) | 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 | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 | |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 Б) |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-----------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|--|------------------|---|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв, % | | | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Cl ⁻ | SO ₄ ²⁻ | | | |
| XV. Сульфатная натриевая | Тарханский | 1,5—3,0 | SO ₄ 65—90, (Na + K) 65—85 | Тарханская-4 (скважина № 4), Тарханское месторождение, Республика Татарстан | 1,5—3,0 | HCO ₃ ⁻ 50—270 | < 150 | 800—2000 | < 100 | 300—800 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| | Ханкульский | 1,6—4,0 | SO ₄ 65—80, (Na + K) 60—75, Mg 15—25 | Хан-Куль (скважины 4, 6), Ханкульский участок Ханкульского месторождения, Республика Хакасия | 1,6—4,0 | HCO ₃ ⁻ 150—700 | 30—250 | 700—1900 | 30—150 | 300—850 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| XVI. Хлоридно-сульфатная натриевая | Анапский | 1,0—5,0 | SO ₄ 40—75, Cl 20—45, (Na + K) 65—95 | Анапская (скважина 3-э), Анапское месторождение, Краснодарский край | 3,0—4,0 | HCO ₃ ⁻ 350—600 | < 50 | 900—1300 | < 100 | 900—1100 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Липецкий | 3,0—4,5 | SO ₄ 40—75, Cl 20—45, (Na + K) 80—95 | Липецкий бювет (скважины 3/04, 2/07, 12/08, 29/08), Липецкое месторождение, Липецкая область | 3,0—4,5 | HCO ₃ ⁻ 200—400 | < 150 | 1200—1700 | < 50 | 800—1200 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | | | | Липецкая (скважины 2/71, 9/03, 9/04, 12/95, 15/95), Липецкое месторождение, Липецкая область | 3,5—4,5 | HCO ₃ ⁻ 200—400 | 90—150 | 1300—1700 | < 100 | 1000—1300 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |

Продолжение таблицы А.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 Б) |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-------------------------------------|--|------------------|---|
| | 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 ⁺) | | | |
| XVI. Хлоридно-сульфатная натриевая | Липецкий | 3,0—4,5 | SO ₄ 40—75, Cl 20—45, (Na + K) 80—95 | Алтыновская (скважина 5/2014). Ярославская область | 3,5—4,5 | 50—150 | 1500—2500 | 450—650 | 250—450 | 50—200 | 650—900 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Нижне-Ивкийский № 1 | 4,0—10,0 | SO ₄ 40—80, Cl 20—60, (Na + K) 65—90 | Нижне-Ивкийская № 1 (скважина 12). Нижнеивкийское месторождение, Кировская область | 4,0—7,0 | 100—250 | 2000—3300 | 300—1000 | 200—400 | 100—200 | 800—2000 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | 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 | Б.2.1—Б.2.3; Б.4; Б.5 |
| XVII. Хлоридно-сульфатная кальциево-натриевая (натриево-кальциевая) | Угличский | 1,5—5,0 | SO ₄ 50—80, Cl 20—50, (Na + K) 30—70, Ca 20—60 | Икорецкая (скважина 42430/1). Воронежская область | 1,5—3,5 | < 100 | 800—2000 | 350—600 | 150—3000 | < 50 | 300—850 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Угличский | 3,5—4,5 | SO ₄ 40—65, Cl 25—40, (Na + K) 60—75, Mg 20—30 | 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 | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| XVIII. Хлоридно-сульфатная магниевая 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 | Б.2.1—Б.2.3; Б.4; Б.5 |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 Б) |
|--|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-----------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|--|------------------|---|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв, % | | | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Cl ⁻ | SO ₄ ²⁻ | | | |
| XIX. Хлоридно-сульфатная (сульфатно-хлоридная) магниево-кальциево-натриевая (магниевонатриевая, кальциевая, кальциево-магниевонатриевая) | Иркутский | 1,0—6,0 | SO ₄ 40—70, Cl 20—50, (Na + K) 20—65, Ca 20—40, Mg 20—40 | Иркутская (скважина 27бис), Олхинское месторождение, Иркутская область | 1,2—3,0 | HCO ₃ ⁻ 225—350 | 200—460 | 600—1100 | 50—150 | 100—350 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | | | | Ижевская (Шифалы-су) (скважина 14), Ижминводское месторождение, Республика Татарстан | 4,0—6,0 | 100—300 | 1000—1200 | 2000—2500 | 200—300 | 700—900 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | | | | Завьяловская (скважина 6/89), Алтайский край | 4,5—6,5 | 200—400 | 1300—1700 | 1600—2400 | 300—500 | 600—1400 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| XX. Гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная (сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, кальциево-натриевая | Пятигорский-1 | 4,0—5,5 | Cl 30—45, HCO ₃ 20—45, SO ₄ 20—30, (Na + K) 55—75, Ca 25—35 | Машук № 1 (скважины 1, 4, 7, 24), Пятигорское месторождение, Ставропольский край | 4,0—5,5 | 1500—1900 | 700—1100 | 750—900 | 50—100 | 900—1200 | H ₂ SiO ₃ 30—70, CO ₂ 1500—2000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Пятигорский-2 | 5,5—7,2 | Cl 40—50, HCO ₃ 20—40, SO ₄ 20—30, (Na + K) 60—80, Ca 15—30 | Машук № 19 (скважина 19), Пятигорское месторождение, Ставропольский край | 5,5—7,2 | 1500—2200 | 1400—1500 | 1100—1250 | < 100 | 1500—1800 | H ₂ SiO ₃ 50—100, CO ₂ 500—800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |

Продолжение таблицы А.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 Б) | |
|--|---|----------------------------------|---|---|----------------------------------|---|-----------------------------|-----------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|--|-----------------|---|-----------------------------------|
| | 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⁺ |
| XX. Гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная (сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, кальциево-натриевая | Быкогорский | 6,5—9,5 | Cl 35—50, SO ₄ 20—35, HCO ₃ 20—30, (Na + K) > 80 | Эссентуки целебная (скважина № 73), Эссентукское месторождение, Ставропольский край | 6,5—9,5 | 1300—2000 | 1300—2000 | 1800—2200 | | | | < 250 | < 100 | 2100—2500 | |
| XXI. Сульфатно-хлоридная, гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная магниевое-кальциево-натриевая | 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 | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| натриевая (магниевое-натриево-кальциевая) | 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 | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| XXII. 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), Волгоградская область | 5,0—6,5 | 350—450 | 1800—2100 | 1400—1600 | 400—700 | 50—250 | 1000—1300 | — | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| XXIII. 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 | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 Б) | |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-----------------------------|------------------|-----------------|-------------------------------|--|---|---|----------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв, % | | | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Cl ⁻ | SO ₄ ²⁻ | | | | Mg ²⁺ |
| XXIII. Сульфатно-хлоридная натриевая | Каспийский | 5,0—9,0 | Cl 50—75, SO ₄ 20—40, (Na + K) > 90 | Сольвычегодская (скважина 4). Сольвычегодское месторождение, Архангельская область | 8,0—9,0 | HCO ₃ ⁻ < 50 | 3200—3500 | 2000—2200 | 50—150 | 50—150 | 2700—3000 | — | Лечебно-столовая | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |
| XXIVa. 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—6000 | 5000—5500 | 500—700 | 180—300 | 4500—5000 | H ₃ BO ₃ 60—90 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4; Б.5 |
| XXV. Гидрокарбонатно-хлоридная (хлоридно-гидрокарбонатная) натриевая | Обуховский | 1,5—4,0 | Cl 40—85, HCO ₃ 20—60, (Na + K) > 90 | Обуховская. Обуховское месторождение, Свердловская область | 1,5—2,4 | 300—450 | < 25 | 750—1150 | 10—50 | 5—25 | 600—850 | H ₂ SiO ₃ 25—50 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| XXVa. Гидрокарбонатно-хлоридная (хлоридно-гидрокарбонатная) натриевая, йодная | Сочинский | 5,0—8,0 | HCO ₃ 45—60, Cl 35—50, (Na + K) > 90 | Сочинская (скважина 2-PM). Мамайское месторождение, Краснодарский край | 5,0—7,0 | 2500—3200 | < 10 | 1100—1500 | < 25 | < 25 | 1800—2200 | 1 5—7 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.4—Б.9 |
| XXVб. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная | Кармадонский | 2,0—4,5 | Cl 65—75, HCO ₃ 30—40, (Na + K) > 90 | Нижний Кармадон (скважина 29-р). Месторождение Нижний Кармадон, РСО-Алания | 2,0—4,2 | 400—800 | < 25 | 1000—1800 | < 100 | < 25 | 700—1300 | H ₃ BO ₃ 80—200 | Лечебная | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.8 |
| XXVв. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная, йодная, мышьяковистая | 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 ₃ BO ₃ 2300—2600, I 15—17, As 20—25, H ₂ SiO ₃ 35—75, CO ₂ 2000—2500 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4; Б.5 |

Продолжение таблицы А.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 Б) | |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|-------------------------------|------------------|------------------|--|------------------|---|-------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | | (Na ⁺ + K ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | SO ₄ ²⁻ | | | | | | |
| XXVI. 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 | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.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 | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.9 | |
| | Тюменский | 5,0—8,0 | Cl 60—90, (Na + K) > 80 | Калининградская № 1 (скважина 1/02). Калининградское месторождение, Калининградская область | 3,5—4,5 | 550—700 | < 100 | 1700—2100 | < 100 | < 50 | 1250—1500 | — | Лечебно-столовая | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.9 | |
| | | | | Тюменская (Тараскуль) (скважина 2-Б). Тараскульское месторождение, Тюменская область | 5,0—6,5 | 200—400 | < 10 | 2800—3200 | < 100 | < 50 | 1800—2100 | — | Лечебно-столовая | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.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 | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.9 | |

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | | Наименование представителя гидрохимического типа 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 Б) | |
|---|---|----------------------------------|--------------------------|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------|--|--|---|-------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв, % | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | | (Na ⁺ + K ⁺) |
| XXVIа. 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 | H ₃ BO ₃ 50—60 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.9 |
| XXVIб. 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 ₃ BO ₃ 50—60 | Лечебно-столовая | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.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 ₃ BO ₃ 70—115 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.8 |
| XXVIв. 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 ₃ BO ₃ 300—400, I 8—16 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.8 |
| XXVIг. 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 | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.7 |

Окончание таблицы А.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 Б) | |
|--|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|---------|------------------|------------------|--|------------------|---|--|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | | | | Mg ²⁺ (Na ⁺ + K ⁺) |
| | | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | < 10 | | | | | | |
| XXVII. Гидрокарбонатно-сульфатная магниевая 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 | Б.10 | |
| XXVIII. С высоким содержанием органических веществ поликомпонентного анионо-катионного состава | 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, Ульяновская область | 0,8—1,2 | 500—700 | 50—250 | < 50 | 100—250 | < 100 | < 50 | C _{орг} 5—10 | Лечебно-столовая | Б.2.3; Б.5; Б.6; Б.8; Б.9 | |
| | | | HCO ₃ 65—80, SO ₄ 15—25, (Na + K) 40—55, Ca 20—35, Mg 15—30 | Тарханская-3 (скважина 3). Тарханское месторождение, Республика Татарстан | 0,8—1,1 | 500—625 | 50—200 | < 70 | 30—100 | 20—75 | 100—200 | C _{орг} 5—10 | Лечебно-столовая | Б.2.3; Б.5; Б.6; Б.8; Б.9 | |

* Для всех гидрохимических типов содержание двуокси углерода в нативной воде.

** Применяется в курортной практике в строго контролируемой дозировке.

А.2 Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов столовых минеральных вод приведены в таблице А.2.

Таблица А.2

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Гидрокарбонатная натриевая | Ессентукская Горная (скважина 70). Ессентукское месторождение, Ставропольский край | HCO ₃ 60—85, (Na + K) > 80 | 0,5—0,8 | 220—500 | < 90 | < 80 | < 20 | < 10 | 120—250 |
| Гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевое-натриево-кальциевая | Славада (скважина 1-Ц). Надеждинское месторождение, Приморский край | HCO ₃ 70—90, Ca 50—75, (Na + K) 15—25, Mg 10—25 | 0,1—0,3 | 65—200 | < 20 | < 15 | 15—40 | < 15 | 3—20 |
| Гидрокарбонатная натриево-магниевое-кальциевая (магниевое-натриево-кальциевая) | Архыз (скважины 130-к, 131-к, 1-э, 2-э, 3-э). Архызское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика | HCO ₃ 70—90, Ca 40—60, Mg 20—30, (Na + K) 20—30 | 0,20—0,35 | 150—250 | < 25 | < 30 | 25—50 | 5—20 | 5—30 |
| Гидрокарбонатная кальциевое-натриевая | АГПАЙС (скважина 561). Белгородская область | HCO ₃ > 70, (Na + K) 40—70, Ca 20—40 | 0,3—0,6 | 150—400 | 20—90 | < 25 | 20—40 | < 15 | 50—90 |
| Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевое-натриево-кальциевая | Славада Курортная (скважина 511-А). Глазовское месторождение, Приморский край | HCO ₃ 55—75, Cl 15—25, Ca 50—70, (Na + K) 20—35, Mg 15—25 | 0,15—0,3 | 100—200 | < 15 | 10—30 | 25—50 | 3—15 | 10—30 |
| Гидрокарбонатная магниевое-кальциевая (кальциевое-магниевая) | Сенежская (скважины 1/ГВК-46240620, 3/ГВК-46247919). Сенежское месторождение, Московская область | HCO ₃ > 60, Ca 40—75, Mg 20—55 | 0,3—0,7 | 250—450 | < 15 | < 10 | 40—90 | 10—50 | 10—40 |
| | Зеленая долина (скважина 45214039). Верхнеклязьминско-Сходненское месторождение, г. Москва, Зеленоград | HCO ₃ > 70, Ca 40—75, Mg 20—55 | 0,4—0,7 | 300—450 | < 50 | < 15 | 60—110 | 20—40 | 15—30 |

Продолжение таблицы А.2

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Гидрокарбонатная магниево-кальциевая (кальциево-магниевая) | Липецкая-Лайт (скважина 12/99). г. Липецк | HCO ₃ 60—70, Ca 55—70, Mg 20—30 | 0,4—0,7 | 250—450 | 15—30 | 30—65 | 50—150 | 15—30 | 10—30 |
| | Я (скважина 79943). Северозднский участок Московского артезианского бассейна, Владимирская область | HCO ₃ > 60, Ca 40—75, Mg 20—55 | 0,3—0,5 | 200—300 | < 15 | < 15 | 30—70 | 10—40 | < 15 |
| | Монастырская (скважины 14546, 14546А). Глазовское месторождение, Приморский край | HCO ₃ > 85, Ca 40—70, Mg 30—60 | 0,3—0,5 | 120—300 | < 25 | < 10 | 20—50 | 10—40 | < 10 |
| | Тбау (источник Гусыра). РСО-Алания | HCO ₃ > 80, Ca 55—80, Mg 15—35 | 0,1—0,3 | 120—250 | < 25 | < 20 | 20—80 | < 15 | < 10 |
| | Петроглиф (PETROGLYPH) (скважина 5728). Алтайский край | HCO ₃ > 80, Ca 55—80, Mg 20—30 | 0,2—0,6 | 250—450 | 5—35 | < 20 | 45—100 | 10—40 | 5—35 |
| Гидрокарбонатная магниево-кальциевая (кальциево-магниевая) | Синеборье (скважина 55-Т). Владимирская область | HCO ₃ > 80, Ca 50—80, Mg 30—50 | 0,2—0,5 | 100—400 | < 25 | < 15 | 20—80 | 10—40 | < 15 |
| | ЛЕГЕНДА ГОР АРХЫЗ (скважина № 3). Нижнеархызское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика | HCO ₃ > 80, Ca 45—70, Mg 20—40, (Na + K) 15—30 | 0,1—0,25 | 50—200 | 5—15 | 5—15 | 5—50 | 2—20 | 5—50 |
| Гидрокарбонатная кальциевая, натриево-магниевая-кальциевая (магниевая-натриево-кальциевая) | Кристалльная долина (скважина № 81150). Южнотерекский участок, Кабардино-Балкарская Республика | HCO ₃ > 70, Ca 40—70, Na 15—40, Mg 15—30 | 0,15—0,40 | 100—180 | < 25 | < 15 | 20—50 | < 15 | 5—40 |
| | Терек (скважина № 81214). Участок «Халвичный» Нальчикского месторождения, Кабардино-Балкарская Республика | HCO ₃ 45—60, Cl 20—45, Ca 60—75 | 0,3—0,7 | 200—400 | 15—50 | 50—150 | 50—200 | 5—40 | 5—70 |

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая | Шхельда (скважина № 44384). Участок «Халвичный» Нальчикского месторождения, Кабардино-Балкарская Республика | HCO ₃ 45—60, Cl 20—45, Ca 60—75 | 0,3—0,7 | 150—350 | 25—70 | 20—180 | 50—150 | 10—30 | 5—100 |
| Хлоридно-гидрокарбонатная кальциевая | Нальчикская классическая (скважина № 00713). Участок «Халвичный» Нальчикского месторождения, Кабардино-Балкарская Республика | HCO ₃ 45—60, Cl 20—45, Ca 60—75 | 0,3—0,7 | 150—350 | 10—50 | 20—180 | 50—150 | 10—30 | 5—50 |
| Гидрокарбонатная, хлоридно-гидрокарбонатная магниевая-кальциевая | Липецкая классическая (скважины 16/94, 17/94). Липецкое месторождение, г. Липецк | HCO ₃ 50—80, Cl 15—35, Ca 50—80, Mg 20—40 | 0,4—0,8 | 200—450 | 10—50 | 10—150 | 50—150 | 10—50 | < 50 |
| Гидрокарбонатная, сульфатно-гидрокарбонатная кальциевая, натриево-кальциевая | Серебряная (скважина 2). Усть-Донецкое месторождение, Ростовская область | HCO ₃ 65—75, SO ₄ 15—25, Ca 55—75, (Na + K) 15—30 | 0,2—0,45 | 180—270 | 25—60 | < 25 | 40—100 | < 10 | < 50 |
| Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатная) натриевая | Ессентукская новая (скважина 55). Ессентукское месторождение, Ставропольский край | HCO ₃ 40—55, SO ₄ 20—35, Cl 20—30, (Na + K) > 80 | 0,4—0,9 | 200—350 | 100—170 | 50—100 | < 50 | < 50 | 190—250 |
| Сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая | Бугунтинская (скважина 9). Бугунтинский участок, Ессентукское месторождение, Ставропольский край | HCO ₃ 40—55, SO ₄ 30—45, (Na + K) 60—75, Ca 25—35 | 0,2—0,9 | 100—350 | 80—250 | < 100 | 20—80 | < 50 | 50—200 |
| Сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-магниевая-натриевая (магниевая-кальциево-натриевая) | Липецкий бювет № 1 (скважины 12/06, 17/06, 21/06). Липецкое месторождение, Липецкая область | HCO ₃ 40—60, SO ₄ 30—45, (Na + K) 50—65, Mg 20—30, Ca 20—25 | 0,5—1,0 | 250—350 | 100—260 | < 100 | 20—60 | 20—60 | 80—200 |
| Хлоридно-гидрокарбонатная натриево-магниевая-кальциевая (натриево-кальциево-магниевая) | Рушаночка (скважины 1099к, 2026к). Старорусское месторождение, Новгородская область | HCO ₃ 50—65, Cl 20—50, Ca 30—40, Mg 30—45, (Na + K) 20—30 | 0,5—1,2 | 300—600 | 50—150 | 50—200 | 30—170 | 50—120 | 30—170 |

**Приложение Б
(обязательное)****Перечень медицинских показаний по применению (внутреннему) минеральной воды**

- Б.1 Болезни пищевода (эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь).
 - Б.2 Хронический гастрит:
 - Б.2.1 Хронический гастрит с нормальной секреторной функцией желудка;
 - Б.2.2 Хронический гастрит с повышенной секреторной функцией желудка;
 - Б.2.3 Хронический гастрит с пониженной секреторной функцией желудка;
 - Б.3 Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.
 - Б.4 Болезни кишечника (синдром раздраженного кишечника, дискинезия кишечника).
 - Б.5 Болезни печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.
 - Б.6 Болезни поджелудочной железы (хронический панкреатит).
 - Б.7 Нарушение органов пищеварения после оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни желудка; постхолецистэктомические синдромы.
 - Б.8 Болезни обмена веществ (сахарный диабет, ожирение, нарушение солевого и липидного обмена).
 - Б.9 Болезни мочевыводящих путей (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, хронический цистит, уретрит).
 - Б.10 Болезни крови (железодефицитные анемии).
- В маркировке минеральной воды указывают, что она применяется при вышеуказанных заболеваниях только вне фазы обострения. В маркировке допускается указывать обобщающие показания к медицинскому применению минеральной воды.

Приложение В
(рекомендуемое)

Форма протокола полного химического анализа минеральной воды

Протокол полного химического анализа минеральной воды
(органолептические, идентификационные показатели,
показатели безопасности, показатели химического состава)
№ _____ от « ____ » _____ 20__ г.

наименование и адрес испытательной лаборатории (испытательного центра)

Местоположение и наименование источника или номер скважины _____

Наименование продукции _____

Наименование изготовителя _____

Наименование заказчика _____

Условия, место отбора _____

Дата отбора/розлива _____

Органолептические показатели:

Прозрачность _____

Цвет _____

Осадок _____

Вкус и запах _____

| В литре воды содержится | | г или мг | мг-экв. | мг-экв. % | Нормативный документ |
|-------------------------|--|----------|---------|-----------|----------------------|
| Катионы | Литий Li ⁺ | | | | |
| | Аммоний NH ₄ ⁺ | | | | |
| | Калий* K ⁺ | | | | |
| | Натрий* Na ⁺ | | | | |
| | Магний* Mg ²⁺ | | | | |
| | Кальций* Ca ²⁺ | | | | |
| | Стронций Sr ²⁺ | | | | |
| | Железо ∑ (Fe ³⁺ + Fe ²⁺) | | | | |
| | Алюминий Al ³⁺ | | | | |
| | Марганец Mn ²⁺ | | | | |
| | Медь Cu ²⁺ | | | | |
| Катионы | Мышьяк ∑ (As ³⁺ + As ⁶⁺) | | | | |
| | Кобальт Co ²⁺ | | | | |
| | Никель Ni ²⁺ | | | | |
| | Свинец Pb ²⁺ | | | | |
| | Цинк Zn ²⁺ | | | | |
| | Кадмий Cd ²⁺ | | | | |
| | Ртуть Hg ²⁺ | | | | |
| | Хром ∑ (Cr ³⁺ + Cr ⁶⁺) | | | | |
| | Селен Se ²⁺ | | | | |
| | Сурьма** Sb | | | | |
| | Молибден Mo ²⁺ | | | | |
| | Барий Ba ²⁺ | | | | |
| | Сумма катионов | | | 100 | |

| В литре воды содержится | | г или мг | мг-экв. | мг-экв. % | Нормативный документ |
|-------------------------|---------------------------|----------|---------|-----------|----------------------|
| Анионы | Фториды F^- | | | | |
| | Хлориды* Cl^- | | | | |
| | Бромиды Br^- | | | | |
| | Иодиды I^- | | | | |
| | Сульфаты* SO_4^{2-} | | | | |
| | Гидрокарбонаты* HCO_3^- | | | | |
| | Карбонаты CO_3^{2-} | | | | |
| | Фосфаты PO_4^- | | | | |
| | Нитриты NO_2^- | | | | |
| | Нитраты NO_3^- | | | | |
| | Цианиды** CN^- | | | | |
| | Сумма анионов | | | 100 | |

| В литре воды содержится | | Граммы (мг) | Нормативный документ |
|--|---|-------------|----------------------|
| Недиссоциированные молекулы | Сероводород общий $\sum H_2S$ | | |
| | в том числе свободный | | |
| | Кремний | | |
| | Кремний в пересчете на метакремниевую кислоту* H_2SiO_3 | | |
| | в том числе коллоидная | | |
| | Бор | | |
| | Бор в пересчете на ортоборную кислоту* H_3BO_3 | | |
| Другие показатели: | | | |
| Перманганатная окисляемость, мг $O_2/дм^3$ | | | |
| Общая минерализация M^* | | | |
| Сухой остаток при 180 °С* | | | |
| рН | | | |
| $C_{орг}^{***}$ (общий органический углерод) | | | |
| Двуокись углерода CO_2 , % | | | |

Формула химического состава:

Руководитель _____
инициалы, фамилия
личная подпись

Сотрудник _____
инициалы, фамилия
личная подпись

М.П.

* Идентификационные показатели.

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

*** Определяется в минеральной воде, лечебные свойства которой обусловлены наличием органических веществ.

Приложение Г
(рекомендуемое)

Форма протокола сокращенного химического анализа минеральной воды

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

№ _____ от « ____ » _____ 20__ г.

наименование и адрес испытательной лаборатории (испытательного центра)

Местоположение и наименование источника или номер скважины _____

Наименование продукции _____

Наименование изготовителя _____

Наименование заказчика _____

Условия, место отбора _____

Дата отбора/розлива _____

Органолептические показатели:

Прозрачность _____

Цвет _____

Осадок _____

Вкус и запах _____

| В литре воды содержится | | г или мг | мг-экв. | мг-экв. % | Нормативный документ |
|-------------------------|---|----------|---------|-----------|----------------------|
| Катионы | Литий Li ⁺ | | | | |
| | Аммоний NH ₄ ⁺ | | | | |
| | Натрий* + Калий (Na ⁺ + K ⁺) | | | | |
| | Магний* Mg ²⁺ | | | | |
| | Кальций* Ca ²⁺ | | | | |
| | Стронций Sr ²⁺ | | | | |
| | Железо ∑ (Fe ³⁺ + Fe ²⁺) | | | | |
| | Сумма катионов | | | 100 | |
| Анионы | Фториды F ⁻ | | | | |
| | Хлориды* Cl ⁻ | | | | |
| | Бромиды Br ⁻ | | | | |
| | Иодиды I ⁻ | | | | |
| | Сульфаты* SO ₄ ²⁻ | | | | |
| | Гидрокарбонаты* HCO ₃ ⁻ | | | | |
| | Карбонаты CO ₃ ²⁻ | | | | |
| | Нитриты NO ₂ ⁻ | | | | |
| | Нитраты NO ₃ ⁻ | | | | |
| | Сумма анионов | | | 100 | |

| В литре воды содержится | | г или мг | Нормативный документ |
|---|--|----------|----------------------|
| Недиссоциированные молекулы | Сероводород общий $\sum \text{H}_2\text{S}$ в том числе свободный | | |
| | Кремний | | |
| | Кремний в пересчете на метакремниевую кислоту* H_2SiO_3 | | |
| | в том числе коллоидная | | |
| | Бор | | |
| | Бор в пересчете на ортоборную кислоту* H_3BO_3 | | |
| Другие показатели: | | | |
| Перманганатная окисляемость*, мг $\text{O}_2/\text{дм}^3$ | | | |
| Общая минерализация М* | | | |
| Сухой остаток при 180 °С* | | | |
| рН | | | |
| Двуокись углерода CO_2 , % | | | |

Формула химического состава:

Руководитель _____
инициалы, фамилия
личная подпись

Сотрудник _____
инициалы, фамилия
личная подпись

М.П.

* Идентификационные показатели.

**Приложение Д
(рекомендуемое)**

Форма протокола краткого химического анализа минеральной воды

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

№ _____ от « ____ » _____ 20__ г.

наименование и адрес испытательной лаборатории (испытательного центра)

Местоположение и наименование источника или номер скважины _____

Наименование продукции _____

Наименование изготовителя _____

Наименование заказчика _____

Условия, место отбора _____

Дата отбора/розлива _____

Органолептические показатели:

Прозрачность _____

Цвет _____

Осадок _____

Вкус и запах _____

| В литре воды содержится | | г или мг | мг-экв. | мг-экв. % | Нормативный документ |
|-------------------------------------|---|----------|---------|-----------|----------------------|
| Катионы | Натрий + Калий ($\text{Na}^+ + \text{K}^+$) | | | | |
| | 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 | |
| Общая минерализация М | | | | | |
| Двуокись углерода CO_2 , % | | | | | |
| рН | | | | | |

Формула химического состава:

Руководитель _____
инициалы, фамилия _____ личная подпись _____

Сотрудник _____
инициалы, фамилия _____ личная подпись _____

М.П.

**Приложение Е
(обязательное)**

Алфавитный указатель лечебных, лечебно-столовых и столовых вод

Е.1 Алфавитный указатель лечебных и лечебно-столовых вод с указанием группы минеральных вод

| Наименование воды | Группа |
|-------------------------|--------|
| АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 2 | XI |
| АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17 | VIIIa |
| Алтыновская | XVI |
| Амурская (Гонжа) | III |
| Анапская | XVI |
| Ангарская | XXVI |
| Анивская № 1 | XXVIb |
| Ачалуки | XI |
| Бештау | V |
| Бештаугорская-2 | XI |
| Бештаугорская целебная | VI |
| Бишули | VIII |
| Буйская | XVI |
| Волжанка | XXVIII |
| Дарасун | IVa |
| Доктор Гааз | IX |
| Ергенинская | XXII |
| Ессентуки № 4 | VIIIa |
| Ессентуки № 17 | VIIIa |
| Ессентуки целебная | XX |
| Завьяловская | XIX |
| Зарамаг | VIIIa |
| Ижевская (Шифалы-су) | XIX |
| Икорецкая | XVII |
| Иркутская | XIX |
| Казанская | XIII |
| Казбек-Аква | X |
| Калининградская № 1 | XXVI |
| Карачинская | VIII |
| Каспий | XXIII |
| Кашинская | XIV |
| Кисловодская доломитная | V |
| Кисловодская курортная | V |
| Кисловодская сульфатная | V |
| Кисловодская целебная | V |
| Кожановская | IVa |
| Козельская | XIII |
| Краинская | XII |

| Наименование воды | Группа |
|----------------------------|--------|
| Красноусольская родниковая | XIII |
| Красноусольская целебная | XII |
| Крымская | VIII |
| Кука | IVa |
| Лазаревская | VIIIa |
| Ласточка | III |
| ЛЕГЕНДА СИБИРИ | VI |
| Липецкая | XVI |
| Липецкий бювет | XVI |
| Лысогорская | XVIII |
| Майкопская | I |
| Марциальная | XXVII |
| Махачкала | VI |
| Машук № 1 | XX |
| Машук № 19 | XX |
| Медвежка | IVa |
| Московская | XIV |
| Нагутская-4 | VIII |
| Нагутская-17 | VIIIa |
| Нагутская-26 | I |
| Нагутская-56 | I |
| Нальчик | XXVI |
| Нарзан | V |
| Нижне-Ивкинская № 1 | XVI |
| Нижне-Ивкинская № 2К | XII |
| Нижне-Сергинская | XXVI |
| Нижний Кармадон | XXVб |
| Ново-Ижевская | XXIVa |
| Новотерская целебная | IX |
| Обуховская | XXV |
| Омская № 1 | XXVIб |
| Планета | VIIIa |
| Псыж | VI |
| Рычал-Су | VIII |
| Сахалинская | IIб |
| Себряковская | XXI |
| Семигорская № 1 | VIIIб |
| Семигорская № 6 | VIIIб |
| Серноводская | VI |
| Синегорская | XXVв |
| Славяновская | IX |
| Славяночка | IX |
| Славянская жемчужина | XI |
| Смирновская | IX |
| Смоленская | XIII |

| Наименование воды | Группа |
|-----------------------|--------|
| Сольвычегодская | XXIII |
| Сочинская | XXVa |
| Сыктывкарская | VIII |
| Талицкая | XXVIr |
| Тарханская-3 | XXVIII |
| Тарханская-4 | XV |
| Теберда | IV |
| Терсинка | IIa |
| Тюменская (Тараскуль) | XXVI |
| Угличская | XVII |
| Урс-Дон | XXVIb |
| Уфимская | XII |
| Хан-Куль | XV |
| Хилак | VIII |
| Хиловская | XXI |
| Ходыженская | XXVIa |
| Шадринская-315 | VIII |
| Шмаковка | IV |
| Шмаковка № 1 | IV |
| Эльбрус | VIIa |
| NRZN | V |

Е.2 Алфавитный указатель столовых вод

Наименование воды

АГЛАЙС
 Архыз
 Бугунтинская
 Эссентукская Горная
 Эссентукская новая
 Зеленая долина
 Кристальная долина
 ЛЕГЕНДА ГОР АРХЫЗ
 Липецкая классическая
 Липецкая-Лайт
 Липецкий бювет № 1
 Монастырская
 Нальчикская классическая
 Петроглиф (PETROGLYPH)
 Рушаночка
 Сенежская
 Серебряная
 Синеборье
 Славда
 Славда Курортная
 Тбау
 Терек
 Шхельда
 Я

Библиография

- [1] Технический регламент Евразийского экономического союза ТР ЕАЭС 044/2017 О безопасности упакованной питьевой воды, включая природную минеральную воду
- [2] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции
- [3] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств
- [4] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки
- [5] Технический регламент Таможенного союза ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки
- [6] ПНД Ф 14.1:2:3:4.121—97 Количественный химический анализ вод. Методика измерений pH проб вод потенциометрическим методом
- [7] М-02-2406-13 Методика количественного химического анализа. Определение элементов в питьевой, минеральной, природной, сточной воде и в атмосферных осадках атомно-абсорбционным методом (свидетельство об аттестации № 443/242 (01.00250—2008)—2013 от 24 сентября 2013 г., номер в реестре ФР.1.31.2017.25626
- [8] ПНД Ф 14.1:2:4.139—98 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций кобальта, никеля, меди, цинка, хрома, марганца, железа, серебра, кадмия и свинца в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии
- [9] ПНД Ф 14.1:2:4.138—98 Количественный химический анализ вод. Методика измерений массовых концентраций натрия, калия, лития, стронция в пробах питьевых, природных и сточных вод методом пламенно-эмиссионной спектроскопии
- [10] М 01-45—2009 Методика измерений массовой концентрации бромид- и йодид-ионов в пробах природных, питьевых и минеральных вод методом капиллярного электрофореза с использованием системы капиллярного электрофореза «Капель-105М» (свидетельство об аттестации № 01.04.114/01.00035—2011/2014 от 02.10.2014, номер в реестре ФР.1.31.2015.10419)
- [11] РД 52.24.450—2010 Массовая концентрация сероводорода и сульфидов в водах. Методика выполнения измерений фотометрическим методом с N,N-диметил-п-фенилендиамином
- [12] ПНД Ф 14.1:2.109—97 Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций сероводорода и сульфидов в пробах природных и очищенных сточных вод фотометрическим методом с N,N-диметил-п-фенилендиамином
- [13] 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
- [14] Методика радиационного контроля. Суммарная альфа-бета-активность природных вод (пресных и минерализованных). Подготовка проб и выполнение измерений (свидетельство об аттестации № 40073.ЗГ178/01.00294-2010 от 22 апреля 2013 г., номер в реестре ФР.1.40.2013.15386)
- [15] Методика измерения объемной активности полония-210 (^{210}Po) и свинца-210 (^{210}Pb) в пробах природных (пресных и минерализованных), технологических и сточных вод альфа-бета-радиометрическим методом с радиохимической подготовкой (свидетельство об аттестации № 40073.ЗГ174/01.00294-2010 от 22 апреля 2013 г., номер в реестре ФР.1.40.2013.15382)

- [16] Методика измерений объемной активности изотопов радия (^{226}Ra , ^{228}Ra) в пробах природных (пресных и минерализованных), технологических и сточных вод гамма-спектрометрическим методом с предварительным концентрированием (свидетельство об аттестации № 40073.ЗГ188/01.00294-2010 от 22 апреля 2013 г., номер в реестре ФР.1.40.2013.15397)
- [17] Методика измерений объемной активности изотопов радия (^{226}Ra , ^{228}Ra) в пробах природных вод альфа-бета-радиометрическим методом с радиохимической подготовкой (свидетельство об аттестации № 40073.ЗГ177/01.00294-2010 от 22 апреля 2013 г., номер в реестре ФР.1.40.2013.15385)
- [18] Методика измерений объемной активности изотопов урана (^{238}U , ^{234}U , ^{235}U) в пробах природных (пресных и минерализованных), технологических и сточных вод альфа-спектрометрическим методом с радиохимической подготовкой (свидетельство об аттестации № 40073.ЗГ181/01.00294-2010 от 22 апреля 2013 г., номер в реестре ФР.1.40.2013.15389)
- [19] Методика измерений объемной активности изотопов тория (^{228}Th , ^{230}Th , ^{232}Th , ^{227}Th) в пробах природных (пресных и минерализованных), технологических и сточных вод альфа-спектрометрическим методом с радиохимической подготовкой (свидетельство об аттестации № 40073.ЗГ184/01.00294-2010 от 22 апреля 2013 г., номер в реестре ФР.1.40.2013.15392)

Ключевые слова: воды минеральные природные питьевые, столовые, лечебно-столовые, лечебные, пресные, слабоминерализованные, маломинерализованные, среднеминерализованные, высокоминерализованные, газированные, негазированные, минерализация воды, гидрохимический тип

БЗ 4—2020/58

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.В. Бучная*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 16.03.2020. Подписано в печать 08.05.2020. Формат 60×84¹/₈. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 5,58. Уч.-изд. л. 4,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Изменение № 1 ГОСТ Р 54316—2020 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия**Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2021 № 1881-ст****Дата введения — 2022—03—01
с правом досрочного применения**

Раздел 2. ГОСТ 8.579—2019. Исключить слова: «в упаковках любого вида»; заменить слово: «расфасовке» на «фасовании».

Пункт 4.1 дополнить абзацем:

«Отнесение минеральных вод к столовым, лечебно-столовым или лечебным осуществляется по уровню минерализации, с учетом содержания биологически активных компонентов в соответствии с [1], [20]».

Пункт 4.4 дополнить абзацем:

«Наименование группы минеральной воды формируется в зависимости от ее основного состава. При наличии биологически активных компонентов на уровне или выше бальнеологических норм в соответствии с [1] в наименование группы и типа* минеральной воды добавляется соответствующее определение (борная, бромная, железистая и т. д.)»;

дополнить сноской *:

«_____»

* Понятие «тип» используют до введения в действие [20].

Пункт 5.1.6. Заменить слова: «с приложением Б» на «с приложением Б*»;

дополнить сноской *:

«_____»

* Положение действует до введения в действие [20].

Пункт 5.4.1. Второй абзац. Третье перечисление. Заменить слово: «типа» на «типа*»;

дополнить сноской *:

«_____»

* Понятие «тип» используют до введения в действие [20];

пятнадцатое перечисление. Заменить значение: «1,5 мг/дм³ (1,5 мг/л)» на «1,0 мг/дм³ (1,0 мг/л)»; третий абзац. Заменить слово: «типа» на «типа*».

Приложение А. Пункт А.1. Таблица А.1. Заголовок последней графы. Заменить слова: «приложение Б» на «приложение Б***»;

дополнить сноской «***»:

«_____»

*** Положение действует до введения в действие [20].

Наименование группы минеральной воды «I. Гидрокарбонатная натриевая». Типы «Майкопский», «Нагутский-26», «Нагутский-56». Требования изложить в новой редакции: а).

Наименование группы минеральной воды «IIб. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная». Тип «Сахалинский». Требования изложить в новой редакции: б).

Наименование группы минеральной воды «V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликатионная». Тип «Кисловодский». Графа «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее происхождение». После слов «2-Б-бис» дополнить словами: «107 резервная, № 107 Д резервная»;

представитель гидрохимического типа «Кисловодская курортная». Требования изложить в новой редакции: в);

дополнить представителем гидрохимического типа «Кисловодский источник»: г).

Наименование группы минеральной воды «VI» изложить в новой редакции:

«VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатная, сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная, гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая».

Наименование группы минеральной воды «VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая». Тип «Карачинский». Представитель гидрохимического типа «Бишули». Графа «Биологически активные компоненты, мг/дм³». Заменить обозначения: «—» на «H₂SiO₃ 20—50 мг/дм³»;

представитель гидрохимического типа «Крымская». Графа «Минерализация, г/дм³». Заменить значения: «1,7—2,5» на «1,7—2,8»;

графа «СГ⁻». Заменить значения: «500—600» на «500—700»;

графа «(Na⁺ + K⁺)». Заменить значения: «650—750» на «650—900»;

тип «Рычал-Су». Требования изложить в новой редакции: д);

тип «Нагутский-4». Требования изложить в новой редакции: е).

Наименование группы минеральной воды «VIIIa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная». Тип «Ессентукский № 4». Представитель гидрохимического типа «Ессентуки № 4» и тип «Ессентукский № 17». Представитель гидрохимического типа «Ессентуки № 17». Требования изложить в новой редакции: ж);

тип «Ессентукский № 17». Исключить представителя гидрохимического типа «АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17» и требования к нему;

дополнить наименованием типа — «Нижнебалковский», наименованием представителя гидрохимического типа — «АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17» с соответствующими требованиями: з).

Наименование группы минеральной воды «XIII. Сульфатная магниевая-кальциевая (кальциево-магниевая)». Тип «Смоленский». Представитель гидрохимического типа «Козельская». Графа «СГ⁻». Заменить значения: «< 100» на «20—100»; графа «(Na⁺ + K⁺)». Заменить значения: «50—200» на «30—150».

Наименование группы минеральной воды «XIX» изложить в новой редакции:

«XIX. Хлоридно-сульфатная (сульфатно-хлоридная), гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная поликатионная».

Тип «Иркутский». Исключить представителя гидрохимического типа «Завьяловская» и требования к нему;

дополнить наименованием типа — «Аксайский» с соответствующими требованиями: и).

Исключить группу минеральной воды «XXVб. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная».

Наименование группы минеральной воды «XXVI. Хлоридная натриевая». Исключить тип «Тюменский» и требования к нему.

Наименование группы минеральной воды XXVIб изложить в новой редакции: «XXVIб. Хлоридная, гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная». Дополнить наименованием типа — «Кармадонский» с соответствующими требованиями: к).

Пункт А.2. Таблица А.2.

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная натриевая». Дополнить наименованием представителя типа минеральной воды — «Серебряная роса» с соответствующими требованиями: л).

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевонатриево-кальциевая». Представитель типа минеральной воды «Славда»: требования изложить в новой редакции: м);

дополнить наименованием представителя типа минеральной воды — «Славда Курортная» с соответствующими требованиями: н).

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная магниевая-кальциевая (кальциево-магниевая)». Дополнить наименованием представителя типа минеральной воды — «Карельская минеральная вода «Олония», наименованием представителя типа минеральной воды «Черноголовская» и наименованием представителя типа минеральной воды «Живой источник» с соответствующими требованиями: п).

Исключить группу «Гидрокарбонатная, сульфатно-гидрокарбонатная кальциевая, натриево-кальциевая», представителя типа «Серебряная» и требования к нему.

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, магниевонатриево-кальциевая (натриево-магниевая-кальциевая)» изложить в новой редакции: «Гидрокарбонатная магниевонатриево-кальциевая (натриево-магниевая-кальциевая)»;

представитель типа «ЛЕГЕНДА ГОР АРХЫЗ». Графа « SO_4^{2-} ». Заменить значения: «5—15» на «3—15»; графа « Cl^- ». Заменить значения: «5—15» на «2—15», графа « $(\text{Na}^+ + \text{K}^+)$ ». Заменить значение: «5—50» на «3—50».

Дополнить наименованием группы «Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) кальциевая, магниевая-кальциевая, натриево-магниевая-кальциевая», представителем типа «Кисловодская столовая» с соответствующими требованиями: р).

Дополнить наименованием группы «Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) магниевая-кальциевая», представителем типа «Малка» с соответствующими требованиями: с).

Наименование группы минеральной воды «Хлоридно-гидрокарбонатная натриево-магниевая-кальциевая (натриево-кальциевая-магниевая)». Представитель типа «Рушаночка». Графа « Mg^{2+} ». Заменить значения: «50—120» на «30—100».

Приложение Б. Наименование дополнить знаком сноски — *;
дополнить сноской *:

«_____»
* Положение действует до введения в действие [20].

Приложение Е. Подраздел Е.1.

Исключить наименование воды и номер группы:

«Завьяловская XIX»;

«Тюменская (Тараскуль) XXVI»;

дополнить наименованиями минеральных вод:

«Кисловодский источник V»;

«Коршуновская XIX»;

заменить номер группы для воды «Нижний Кармадон»: «XXVб» на «XXVIб».

Подраздел Е.2.

Исключить наименование минеральной воды «Серебряная»;

дополнить наименованиями минеральных вод:

«Живой источник»;

«Карельская минеральная вода «Олония»;

«Кисловодская столовая»;

«Малка»;

«Серебряная роса»;

«Черноголовская».

Элемент стандарта «Библиография». Дополнить позицией «[20]»:

«[20] Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 557н «Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению в лечебно-профилактических целях» (Приложение I «Классификация природных лечебных ресурсов», раздел II «Минеральные воды»)».

4

а)

| 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 Б***) | |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|---|------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|--|-------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) | Cl ⁻ | | | | SO ₄ ²⁻ |
| I. Гидрокарбонатная натриевая | Майкопский | 1,0—2,0 | HCO ₃ > 75, (Na + K) > 90 | Майкопская (скважины 72, 6030, 46602). Ханское месторождение, Республика Адыгея | 1,0—2,0 | 700—1200 | 1—50 | 25—100 | 1—15 | 1—10 | 300—600 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.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 | 30—150 | 200—700 | 1—100 | 1—50 | 1000—3000 | H ₂ SiO ₃ 10—80, CO ₂ * 100—800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| | Нагутский-56 | 6,0—9,5 | HCO ₃ 75—90, (Na + K) > 90 | Нагутская-56 (скважина 56-Э). Нагутское месторождение, Ставропольский край | 6,0—9,5 | 4600—6000 | 100—350 | 400—750 | 30—150 | 1—50 | 1900—3000 | H ₂ SiO ₃ 10—70, CO ₂ 200—1200 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |

б)

| 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 Б***) | |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------|--|---|--|-------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) | Cl ⁻ | | | | SO ₄ ²⁻ |
| IIб. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная | Сахалинский | 2,5—4,5 | HCO ₃ > 90, (Na + K) 50—70, Са 20—40 | Сахалинская (скважина 6 а-бис). Топольное месторождение, Сахалинская область | 2,5—4,5 | 1700—2800 | 0,5—15 | 5—50 | 180—300 | 30—100 | 300—750 | H ₃ BO ₃ 100—230, H ₂ SiO ₃ 25—85, CO ₂ 800—2000 | Лечебная | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.8 |

»;

«

В)

| 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 Б***) | | | |
|--|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|--|--|--------------------------------|--|---------------------------------|--|---|------------------|----------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | | | | | |
| V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликатионная | Кисловодский | 1,0—8,0 | Кисловодская курортная (скважины 114-Э, 115-Э). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | 6,0—7,2 | HCO ₃ ⁻ 40—75, SO ₄ 20—60, Ca 20—70, Mg 10—50, (Na + K) 5—60 | HCO ₃ ⁻ 2200— 3200 | SO ₄ ²⁻ 1700— 2200 | Cl ⁻ 140— 220 | Ca ²⁺ 400— 700 | Mg ²⁺ 170— 400 | Na ⁺ + K ⁺ 650— 1200 | H ₂ SiO ₃ 45—70, CO ₂ 1200— 2800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |

Г)

| 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 Б***) | | | |
|--|---|----------------------------------|--|----------------------------------|--|---|--|-------------------------------|--|--------------------------------|--|-----------------------------|------------------|----------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | | | | | |
| V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликатионная | Кисловодский | 1,0—8,0 | Кисловодский источник (скважина 5/0-РЭ). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | 1,0—2,5 | HCO ₃ 40—75, SO ₄ 20—60, Ca 20—70, Mg 10—50, (Na + K) 5—60 | HCO ₃ ⁻ 500— 1100 | SO ₄ ²⁻ 150— 500 | Cl ⁻ 10— 100 | Ca ²⁺ 150— 350 | Mg ²⁺ 40— 140 | Na ⁺ + K ⁺ 10— 200 | CO ₂ 500—1100 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2; Б.3—Б.8 |

6 Д)

| 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 Б***) | | | |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|--|---|----------------------------|--|----------------------------|--|--|------------------|--------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | | | | | | | |
| VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая | Рычал-Су | 4,0—5,5 | Рычал-Су (источник 3). Месторождение Рычал-Су, Республика Дагестан | 4,0—5,5 | HCO ₃ ⁻ > 70 Cl 20—30 (Na + K) > 90 | HCO ₃ ⁻ 2500—3000 | SO ₄ ²⁻ 0,1—25 | Cl ⁻ 450—550 | Ca ²⁺ 5—25 | Mg ²⁺ 0,5—25 | Na ⁺ + K ⁺ 1200—1450 | H ₂ SiO ₃ 25—50 | Лечебно-столовая | Б. 1; Б.2.1— Б.2.3; Б.3—Б.9 |

е)

| 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 Б***) | | | |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|--|--|-----------------------------|--|--------------------------|--|---|------------------|---|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | | | | | | | |
| VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая | Нагутский-4 | 6,0—10,0 | Нагутская-4 Нагутское месторождение (скважина 49). Ставропольский край | 6,0—10,0 | HCO ₃ 70—80, Cl 20—25, (Na + K) > 95 | HCO ₃ ⁻ 4000—5500 | SO ₄ ²⁻ 100—350 | Cl ⁻ 550—1000 | Ca ²⁺ 10—100 | Mg ²⁺ 1—25 | Na ⁺ + K ⁺ 1900—2700 | H ₂ SiO ₃ 10—80 CO ₂ 200—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1— Б.2.3; Б.3— Б.9 |

Ж)

| 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 | | | | | | Назначение воды | Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б***) | |
|--|---|----------------------------------|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| | 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. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная | Эссентуковский № 4 | 7,0—10,0 | HCO ₃ 50—80, Cl 20—50, (Na + K) > 80 | Эссентуки № 4 (скважины 33-Бис, 34-Бис, 39-Бис, 41-Бис, 418, 56, 57-РЭ-Бис, 49-Э, 71, 71-Н). Эссентуское месторождение, Ставропольский край | 7,0—10,0 | 3400—4850 | 0,5—30 | 1300—2000 | 10—150 | 5—65 | 2000—3000 | H ₃ BO ₃ 30—70, H ₂ SiO ₃ 10—60, CO ₂ 500—1800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Эссентуковский № 17 | 10,0—14,0 | HCO ₃ 50—75, Cl 35—50, (Na + K) > 90 | Эссентуки № 17 (скважины 17-Бис, 36-Бис, 24-Бис-1, 46, 1-Бис-Э). Эссентуское месторождение, Ставропольский край | 10,0—14,0 | 4850—6500 | 0,5—70 | 1700—2800 | 50—150 | 30—95 | 2700—4000 | H ₃ BO ₃ 40—90, H ₂ SiO ₃ 10—50, CO ₂ 500—2350 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |

»;

З)

| 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 | | | | | | Назначение воды | Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б***) | |
|--|---|----------------------------------|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|--|--|----------------------------|
| | 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. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная | Нижнебалковский | 13,0—17,0 | HCO ₃ 55—80, Cl 20—45, (Na+K) > 90 | АЛПЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17 (скважина № 13-Н). Нижнебалковское месторождение, Ставропольский край | 13,0—17,0 | 6000—10000 | 10—60 | 1800—3300 | 80—300 | 40—150 | 3000—4800 | H ₃ BO ₃ 40—95, H ₂ SiO ₃ 20—50, CO ₂ 500—1500 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |

»;

8 И)

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | Наименование 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 Б***) |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|--|------------------|--|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | | | |
| | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | | | |
| ХИХ. Хлоридно-сульфатная (сульфатно-хлоридная), гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная поликатионная | Аксайский | 1,0—2,5 | HCO ₃ ⁻ 15—25, Cl 20—30, SO ₄ 45—70, (Na + K) 20—50, Ca 20—40, Mg 20—40 | 1,0—2,5 | 150—400 400—950 | 100—300 | 70—120 | 70—350 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |

К)

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | Наименование 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 Б***) |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|--|-----------------|--|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | | | |
| | | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | | | |
| ХХVIB. Хлоридно-карбонатно-хлоридно-натриевая, борная | Кармадонский | 2,0—4,5 | Cl 65—90, HCO ₃ 10—35, (Na + K) >90 | 2,0—4,2 | 400—800 | 1000—2300 | 1—25 | 700—1300 | H ₃ BO ₃ 80—200 | Лечебная | Б.1, Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.8 |

Л)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв, % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--------------------------------------|---|------------------------------------|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|---------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) | |
| Гидрокарбонатная натриевая | Серебряная роса (скважины 1/2004, 2/99). Можайское месторождение, Вологодская область | HCO ₃ > 90, Na + K > 80 | 0,5—0,8 | 350—600 | 1—10 | 1—10 | 1—25 | 1—20 | 120—200 |

М)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевонариево-кальциевая | Славда (скв. № ПР-1334). Приморский край, Надеждинское месторождение | HCO ₃ > 75, Ca 50—70, Mg 15—25, (Na ⁺ + K ⁺) 20—30 | 0,1—0,3 | 50—150 | 1—20 | 1—15 | 10—40 | 1—15 | 1—15 |

Н)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевонариево-кальциевая | Славда Курортная (скв. № 400). Приморский край, Глазовское месторождение | HCO ₃ > 85, Ca 45—60, (Na ⁺ + K ⁺) 25—35, Mg 15—25 | 0,1—0,25 | 80—150 | 1—10 | 0—5 | 13—30 | 2,5—6,5 | 7—20 |

П)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|---|---|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Гидрокарбонатная магниевонариево-кальциевая (кальциевонариево-кальциевая) | Карельская минеральная вода «Олония» (скважина № 200801). Республика Карелия | HCO ₃ > 80, Ca 40—65, Mg 20—35 | 0,05—0,135 | 30—100 | 1—15 | 0,1—10 | 5—25 | 1—10 | 1—15 |
| | Черноголовская (скважины 2/ГБК-46243535, 4/ГБК-46248207). Черноголовское месторождение, Московская область | HCO ₃ > 85, Ca 50—70, Mg 20—45 | 0,2—0,5 | 150—350 | 1—20 | 0,5—10 | 30—70 | 10—30 | 1—15 |
| | Живой источник (скважина № 4). Верхне-Даусузский участок пресных подземных вод, Карачаево-Черкесская Республика | HCO ₃ > 85, Ca 50—65, Mg 20—30 | 0,1—0,4 | 30—250 | 1—20 | 0—20 | 15—30 | 3—15 | 1—15 |

10

р)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|---|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) кальциевая, магниевое-кальциевая, натриево-магниевое-кальциевая | Кисловодская столовая (скважины 5/0-бис, 5/0-бис-РЭ). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | HCO ₃ 40—75, SO ₄ 20—60, Ca 20—70, Mg 10—50, (Na + K) 5—60 | 0,7—1,3 | 300—800 | 150—300 | 20—80 | 80—200 | 30—80 | 10—200 |

с)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) магниевое-кальциевая | Малка (скважина № 1-РЭ-«Малка»). Малкинский бассейн подземных пресных вод, Кабардино-Балкарская Республика | HCO ₃ 40—60, SO ₄ 40—60, Ca ²⁺ 40—65, Mg ²⁺ 20—45 | 0,25—0,5 | 80—250 | 80—200 | 1—15 | 20—70 | 10—30 | 10—30 |

(ИУС № 3 2022 г.)

Изменение № 1 ГОСТ Р 54316—2020 Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия**Утверждено и введено в действие Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 29.12.2021 № 1881-ст****Дата введения — 2022—03—01
с правом досрочного применения**

Раздел 2. ГОСТ 8.579—2019. Исключить слова: «в упаковках любого вида»; заменить слово: «расфасовке» на «фасовании».

Пункт 4.1 дополнить абзацем:

«Отнесение минеральных вод к столовым, лечебно-столовым или лечебным осуществляется по уровню минерализации, с учетом содержания биологически активных компонентов в соответствии с [1], [20]».

Пункт 4.4 дополнить абзацем:

«Наименование группы минеральной воды формируется в зависимости от ее основного состава. При наличии биологически активных компонентов на уровне или выше бальнеологических норм в соответствии с [1] в наименование группы и типа* минеральной воды добавляется соответствующее определение (борная, бромная, железистая и т. д.)»;

дополнить сноской *:

«_____»

* Понятие «тип» используют до введения в действие [20].

Пункт 5.1.6. Заменить слова: «с приложением Б» на «с приложением Б*»;

дополнить сноской *:

«_____»

* Положение действует до введения в действие [20].

Пункт 5.4.1. Второй абзац. Третье перечисление. Заменить слово: «типа» на «типа*»;

дополнить сноской *:

«_____»

* Понятие «тип» используют до введения в действие [20];

пятнадцатое перечисление. Заменить значение: «1,5 мг/дм³ (1,5 мг/л)» на «1,0 мг/дм³ (1,0 мг/л)»; третий абзац. Заменить слово: «типа» на «типа*».

Приложение А. Пункт А.1. Таблица А.1. Заголовок последней графы. Заменить слова: «приложение Б» на «приложение Б***»;

дополнить сноской «***»:

«_____»

*** Положение действует до введения в действие [20].

Наименование группы минеральной воды «I. Гидрокарбонатная натриевая». Типы «Майкопский», «Нагутский-26», «Нагутский-56». Требования изложить в новой редакции: а).

Наименование группы минеральной воды «IIб. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная». Тип «Сахалинский». Требования изложить в новой редакции: б).

Наименование группы минеральной воды «V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликатионная». Тип «Кисловодский». Графа «Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее происхождение». После слов «2-Б-бис» дополнить словами: «107 резервная, № 107 Д резервная»;

представитель гидрохимического типа «Кисловодская курортная». Требования изложить в новой редакции: в);

дополнить представителем гидрохимического типа «Кисловодский источник»: г).

Наименование группы минеральной воды «VI» изложить в новой редакции:

«VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-хлоридно-гидрокарбонатная, сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная, гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная, гидрокарбонатно-сульфатно-хлоридная, хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая».

Наименование группы минеральной воды «VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая». Тип «Карачинский». Представитель гидрохимического типа «Бишули». Графа «Биологически активные компоненты, мг/дм³». Заменить обозначения: «—» на «H₂SiO₃ 20—50 мг/дм³»;

представитель гидрохимического типа «Крымская». Графа «Минерализация, г/дм³». Заменить значения: «1,7—2,5» на «1,7—2,8»;

графа «Cl⁻». Заменить значения: «500—600» на «500—700»;

графа «(Na⁺ + K⁺)». Заменить значения: «650—750» на «650—900»;

тип «Рычал-Су». Требования изложить в новой редакции: д);

тип «Нагутский-4». Требования изложить в новой редакции: е).

Наименование группы минеральной воды «VIIIa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная». Тип «Ессентукский № 4». Представитель гидрохимического типа «Ессентуки № 4» и тип «Ессентукский № 17». Представитель гидрохимического типа «Ессентуки № 17». Требования изложить в новой редакции: ж);

тип «Ессентукский № 17». Исключить представителя гидрохимического типа «АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17» и требования к нему;

дополнить наименованием типа — «Нижнебалковский», наименованием представителя гидрохимического типа — «АЛЛЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17» с соответствующими требованиями: з).

Наименование группы минеральной воды «XIII. Сульфатная магниевая-кальциевая (кальциево-магниевая)». Тип «Смоленский». Представитель гидрохимического типа «Козельская». Графа «Cl⁻». Заменить значения: «< 100» на «20—100»; графа «(Na⁺ + K⁺)». Заменить значения: «50—200» на «30—150».

Наименование группы минеральной воды «XIX» изложить в новой редакции:

«XIX. Хлоридно-сульфатная (сульфатно-хлоридная), гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная поликатионная».

Тип «Иркутский». Исключить представителя гидрохимического типа «Завьяловская» и требования к нему;

дополнить наименованием типа — «Аксацкий» с соответствующими требованиями: и).

Исключить группу минеральной воды «XXVб. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная».

Наименование группы минеральной воды «XXVI. Хлоридная натриевая». Исключить тип «Тюменский» и требования к нему.

Наименование группы минеральной воды XXVIб изложить в новой редакции: «XXVIб. Хлоридная, гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная». Дополнить наименованием типа — «Кармадонский» с соответствующими требованиями: к).

Пункт А.2. Таблица А.2.

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная натриевая». Дополнить наименованием представителя типа минеральной воды — «Серебряная роса» с соответствующими требованиями: л).

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевонатриево-кальциевая». Представитель типа минеральной воды «Славда»: требования изложить в новой редакции: м);

дополнить наименованием представителя типа минеральной воды — «Славда Курортная» с соответствующими требованиями: н).

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная магниевая-кальциевая (кальциево-магниевая)». Дополнить наименованием представителя типа минеральной воды — «Карельская минеральная вода «Олония», наименованием представителя типа минеральной воды «Черноголовская» и наименованием представителя типа минеральной воды «Живой источник» с соответствующими требованиями: п).

Исключить группу «Гидрокарбонатная, сульфатно-гидрокарбонатная кальциевая, натриево-кальциевая», представителя типа «Серебряная» и требования к нему.

Наименование группы минеральной воды «Гидрокарбонатная магниевая-кальциевая, магниевонатриево-кальциевая (натриево-магниевая-кальциевая)» изложить в новой редакции: «Гидрокарбонатная магниевонатриево-кальциевая (натриево-магниевая-кальциевая)»;

представитель типа «ЛЕГЕНДА ГОР АРХЫЗ». Графа « SO_4^{2-} ». Заменить значения: «5—15» на «3—15»; графа « Cl^- ». Заменить значения: «5—15» на «2—15», графа « $(\text{Na}^+ + \text{K}^+)$ ». Заменить значение: «5—50» на «3—50».

Дополнить наименованием группы «Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) кальциевая, магниевая-кальциевая, натриево-магниевая-кальциевая», представителем типа «Кисловодская столовая» с соответствующими требованиями: р).

Дополнить наименованием группы «Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) магниевая-кальциевая», представителем типа «Малка» с соответствующими требованиями: с).

Наименование группы минеральной воды «Хлоридно-гидрокарбонатная натриево-магниевая-кальциевая (натриево-кальциевая-магниевая)». Представитель типа «Рушаночка». Графа « Mg^{2+} ». Заменить значения: «50—120» на «30—100».

Приложение Б. Наименование дополнить знаком сноски — *;
дополнить сноской *:

«_____»
* Положение действует до введения в действие [20].

Приложение Е. Подраздел Е.1.

Исключить наименование воды и номер группы:

«Завьяловская XIX»;

«Тюменская (Тараскуль) XXVI»;

дополнить наименованиями минеральных вод:

«Кисловодский источник V»;

«Коршуновская XIX»;

заменить номер группы для воды «Нижний Кармадон»: «XXVб» на «XXVIб».

Подраздел Е.2.

Исключить наименование минеральной воды «Серебряная»;

дополнить наименованиями минеральных вод:

«Живой источник»;

«Карельская минеральная вода «Олония»;

«Кисловодская столовая»;

«Малка»;

«Серебряная роса»;

«Черноголовская».

Элемент стандарта «Библиография». Дополнить позицией «[20]»:

«[20] Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 557н «Об утверждении классификации природных лечебных ресурсов, медицинских показаний и противопоказаний к их применению в лечебно-профилактических целях» (Приложение I «Классификация природных лечебных ресурсов», раздел II «Минеральные воды»)».

4

а)

| 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 Б***) | |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|---------------------------------------|--|----------------------------------|---|------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------|--|--|--|-------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) | Cl ⁻ | | | | SO ₄ ²⁻ |
| I. Гидрокарбонатная натриевая | Майкопский | 1,0—2,0 | HCO ₃ > 75, (Na + K) > 90 | Майкопская (скважины 72, 6030, 46602). Ханское месторождение, Республика Адыгея | 1,0—2,0 | 700—1200 | 1—50 | 25—100 | 1—15 | 1—10 | 300—600 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.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 | 30—150 | 200—700 | 1—100 | 1—50 | 1000—3000 | H ₂ SiO ₃ 10—80, CO ₂ * 100—800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |
| | Нагутский-56 | 6,0—9,5 | HCO ₃ 75—90, (Na + K) > 90 | Нагутская-56 (скважина 56-Э). Нагутское месторождение, Ставропольский край | 6,0—9,5 | 4600—6000 | 100—350 | 400—750 | 30—150 | 1—50 | 1900—3000 | H ₂ SiO ₃ 10—70, CO ₂ 200—1200 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |

б)

| 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 Б***) | |
|---|---|----------------------------------|---|--|----------------------------------|---|------------------|------------------|-------------------------------------|-----------------|--|---|--|-------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | Основные ионы, мг-экв., % | | | Анионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) | Cl ⁻ | | | | SO ₄ ²⁻ |
| IIб. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная | Сахалинский | 2,5—4,5 | HCO ₃ > 90, (Na + K) 50—70, Са 20—40 | Сахалинская (скважина 6 а-бис). Топольное месторождение, Сахалинская область | 2,5—4,5 | 1700—2800 | 0,5—15 | 5—50 | 180—300 | 30—100 | 300—750 | H ₃ BO ₃ 100—230, H ₂ SiO ₃ 25—85, CO ₂ 800—2000 | Лечебная | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.8 |

»;

»;

В)

| 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 Б***) | | |
|--|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|--|----------------------------|-----------------------------|--|--|--|------------------|----------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | | | | |
| V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликатионная | Кисловодский | 1,0—8,0 | Кисловодская курортная (скважины 114-Э, 115-Э). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | 6,0—7,2 | HCO ₃ ⁻ 2200—3200 | SO ₄ ²⁻ 1700—2200 | Cl ⁻ 140—220 | Ca ²⁺ 400—700 | Mg ²⁺ 170—400 | Na ⁺ + K ⁺ 650—1200 | H ₂ SiO ₃ 45—70, CO ₂ 1200—2800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1; Б.2.2; Б.3—Б.9 |

Г)

| 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 Б***) | | |
|--|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|--|---------------------------|-----------------------------|--|--|--|------------------|----------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | | Катионы, мг/дм ³ | | | | | |
| V. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) поликатионная | Кисловодский | 1,0—8,0 | Кисловодский источник (скважина 5/0-РЭ). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | 1,0—2,5 | HCO ₃ ⁻ 500—1100 | SO ₄ ²⁻ 150—500 | Cl ⁻ 10—100 | Ca ²⁺ 150—350 | Mg ²⁺ 40—140 | Na ⁺ + K ⁺ 10—200 | CO ₂ 500—1100 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2; Б.3—Б.8 |

6 Д)

| 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 Б***) | | | |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|--|---|----------------------------|--|----------------------------|--|--|------------------|--------------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | | | | | | | |
| VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая | Рычал-Су | 4,0—5,5 | Рычал-Су (источник 3). Месторождение Рычал-Су, Республика Дагестан | 4,0—5,5 | HCO ₃ ⁻ > 70 Cl 20—30 (Na + K) > 90 | HCO ₃ ⁻ 2500—3000 | SO ₄ ²⁻ 0,1—25 | Cl ⁻ 450—550 | Ca ²⁺ 5—25 | Mg ²⁺ 0,5—25 | Na ⁺ + K ⁺ 1200—1450 | H ₂ SiO ₃ 25—50 | Лечебно-столовая | Б. 1; Б.2.1— Б.2.3; Б.3—Б.9 |

е)

| 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 Б***) | | | |
|---|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|--|--|-----------------------------|--|--------------------------|--|---|------------------|---|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв., % | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | | | | | | | |
| VIII. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая | Нагутский-4 | 6,0—10,0 | Нагутская-4 Нагутское месторождение (скважина 49). Ставропольский край | 6,0—10,0 | HCO ₃ 70—80, Cl 20—25, (Na + K) > 95 | HCO ₃ ⁻ 4000—5500 | SO ₄ ²⁻ 100—350 | Cl ⁻ 550—1000 | Ca ²⁺ 10—100 | Mg ²⁺ 1—25 | Na ⁺ + K ⁺ 1900—2700 | H ₂ SiO ₃ 10—80 CO ₂ 200—1000 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1— Б.2.3; Б.3— Б.9 |

Ж)

| 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 | | | | | | Назначение воды | Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б***) | |
|--|---|----------------------------------|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|---|--|----------------------------|
| | 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. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная | Эссентуковский № 4 | 7,0—10,0 | HCO ₃ ⁻ 50—80, Cl 20—50, (Na + K) > 80 | Эссентуки № 4 (скважины 33-Бис, 34-Бис, 39-Бис, 41-Бис, 418, 56, 57-РЭ-Бис, 49-Э, 71, 71-Н). Эссентуское месторождение, Ставропольский край | 7,0—10,0 | 3400—4850 | 0,5—30 | 1300—2000 | 10—150 | 5—65 | 2000—3000 | H ₃ BO ₃ 30—70, H ₂ SiO ₃ 10—60, CO ₂ 500—1800 | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |
| | Эссентуковский № 17 | 10,0—14,0 | HCO ₃ ⁻ 50—75, Cl 35—50, (Na + K) > 90 | Эссентуки № 17 (скважины 17-Бис, 36-Бис, 24-Бис-1, 46, 1-Бис-Э). Эссентуское месторождение, Ставропольский край | 10,0—14,0 | 4850—6500 | 0,5—70 | 1700—2800 | 50—150 | 30—95 | 2700—4000 | H ₃ BO ₃ 40—90, H ₂ SiO ₃ 10—50, CO ₂ 500—2350 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |

»;

З)

| 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 | | | | | | Назначение воды | Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение Б***) | |
|--|---|----------------------------------|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|---|--|----------------------------|
| | 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. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная | Нижнебалковский | 13,0—17,0 | HCO ₃ ⁻ 55—80, Cl 20—45, (Na+K) > 90 | АЛПЕЯ ИСТОЧНИКОВ № 17 (скважина № 13-Н). Нижнебалковское месторождение, Ставропольский край | 13,0—17,0 | 6000—10000 | 10—60 | 1800—3300 | 80—300 | 40—150 | 3000—4800 | H ₃ BO ₃ 40—95, H ₂ SiO ₃ 20—50, CO ₂ 500—1500 | Лечебная | Б.2.1; Б.2.3; Б.4—Б.6; Б.8 |

»;

и)

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | Наименование 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 Б***) | |
|---|---|----------------------------------|---|----------------------------------|---|----------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------|--|-----------------|--|---------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв. % | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | Cl ⁻ | | | | SO ₄ ²⁻ |
| ХИХ. Хлоридно-сульфатная (сульфатно-хлоридная), гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная поликатионная | Аксайский | 1,0—2,5 | HCO ₃ 15—25, Cl 20—30, SO ₄ 45—70, (Na + K) 20—50, Ca 20—40, Mg 20—40 | 1,0—2,5 | Коршуновская (скважина № 007/01), Аксайское месторождение, Ростовская область | 1,0—2,5 | 150—400 400—950 | 100—300 | 70—120 | 100—250 | 70—350 | — | Лечебно-столовая | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.9 |

к)

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | Наименование 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 Б***) | |
|--|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|----------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------|--|-----------------|--|-------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв. % | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | Cl ⁻ | | | | SO ₄ ²⁻ |
| ХХVБ. Хлоридно-сульфатно-хлоридно-борная | Кармадонский | 2,0—4,5 | Cl 65—90, HCO ₃ 10—35, (Na + K) >90 | 2,0—4,2 | Нижний Кармадон (скважина 29-р). Месторождение Нижний Кармадон, РСО-Алания | 2,0—4,2 | 400—800 | 1000—2300 | 1—25 | 30—100 | 1—25 | 700—1300 | Лечебная | Б.1; Б.2.1—Б.2.3; Б.3—Б.8 |

л)

| Наименование группы минеральной воды | Характеристика гидрохимического типа минеральной воды | | Наименование 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 Б***) | |
|--------------------------------------|---|----------------------------------|--|----------------------------------|---|----------------------------|-----------------------------|------------------|------------------|-----------------|--|-----------------|--|-------------------------------|
| | Наименование гидрохимического типа воды | Минерализация, г/дм ³ | | | Основные ионы, мг-экв. % | Анионы, мг/дм ³ | Катионы, мг/дм ³ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | Cl ⁻ | | | | SO ₄ ²⁻ |
| Гидрокарбонатная натриевая | Серебряная роса (скважины 1/2004, 2/99). Можайское месторождение, Вологодская область | 0,5—0,8 | HCO ₃ > 90, Na + K >80 | 0,5—0,8 | Серебряная роса (скважины 1/2004, 2/99). Можайское месторождение, Вологодская область | 0,5—0,8 | 350—600 | 1—10 | 1—10 | 1—10 | 1—25 | 1—25 | 1—20 | 120—200 |

М)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | | |
|--|---|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) | |
| Гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевонариево-кальциевая | Славда (скв. № ПР-1334). Приморский край, Надеждинское месторождение | HCO ₃ > 75, Ca 50—70, Mg 15—25, (Na ⁺ + K ⁺) 20—30 | 0,1—0,3 | 50—150 | 1—20 | 1—15 | 10—40 | 1—15 | 1—15 | 1—15 |

Н)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|--|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Гидрокарбонатная натриево-кальциевая, магниевонариево-кальциевая | Славда Курортная (скв. № 400). Приморский край, Глазовское месторождение | HCO ₃ > 85, Ca 45—60, (Na ⁺ + K ⁺) 25—35, Mg 15—25 | 0,1—0,25 | 80—150 | 1—10 | 0—5 | 13—30 | 2,5—6,5 | 7—20 |

П)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|---|---|---|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Гидрокарбонатная магниевонариево-кальциевая (кальциевонариево-кальциевая) | Карельская минеральная вода «Олония» (скважина № 200801). Республика Карелия | HCO ₃ > 80, Ca 40—65, Mg 20—35 | 0,05—0,135 | 30—100 | 1—15 | 0,1—10 | 5—25 | 1—10 | 1—15 |
| | Черноголовская (скважины 2/ГБК-46243535, 4/ГБК-46248207). Черноголовское месторождение, Московская область | HCO ₃ > 85, Ca 50—70, Mg 20—45 | 0,2—0,5 | 150—350 | 1—20 | 0,5—10 | 30—70 | 10—30 | 1—15 |
| | Живой источник (скважина № 4). Верхне-Даусузский участок пресных подземных вод, Карачаево-Черкесская Республика | HCO ₃ > 85, Ca 50—65, Mg 20—30 | 0,1—0,4 | 30—250 | 1—20 | 0—20 | 15—30 | 3—15 | 1—15 |

10

р)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|---|---|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) кальциевая, магниевое-кальциевая, натриево-магниевое-кальциевая | Кисловодская столовая (скважины 5/0-бис, 5/0-бис-РЭ). Кисловодское месторождение, Ставропольский край | HCO ₃ 40—75, SO ₄ 20—60, Ca 20—70, Mg 10—50, (Na + K) 5—60 | 0,7—1,3 | 300—800 | 150—300 | 20—80 | 80—200 | 30—80 | 10—200 |

с)

| Наименование группы минеральной воды | Наименование представителя типа минеральной воды и ее местонахождение | Основные ионы, мг-экв., % | Минерализация, г/дм ³ | Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды | | | | | |
|--|--|--|----------------------------------|---|-------------------------------|-----------------|-----------------------------|------------------|-------------------------------------|
| | | | | Анионы, мг/дм ³ | | | Катионы, мг/дм ³ | | |
| | | | | HCO ₃ ⁻ | SO ₄ ²⁻ | Cl ⁻ | Ca ²⁺ | Mg ²⁺ | (Na ⁺ + K ⁺) |
| Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) магниевое-кальциевая | Малка (скважина № 1-РЭ-«Малка»). Малкинский бассейн подземных пресных вод, Кабардино-Балкарская Республика | HCO ₃ 40—60, SO ₄ 40—60, Ca ²⁺ 40—65, Mg ²⁺ 20—45 | 0,25—0,5 | 80—250 | 80—200 | 1—15 | 20—70 | 10—30 | 10—30 |

(ИУС № 3 2022 г.)