

---

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

---



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
54316—  
2011

---

# ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПИТЬЕВЫЕ

## Общие технические условия

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2011

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ

ПИТЬЕВЫЕ

Общие технические условия

**Предисловие**

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

**Сведения о стандарте**

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

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

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

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

**ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ПИТЬЕВЫЕ**

Общие технические условия

Drinking natural mineral waters

General specifications

Дата введения — 2012—07—01

### **1 Область применения**

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

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

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

### **2 Нормативные ссылки**

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ГОСТ 908-2004 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

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

ГОСТ 4389-72 Вода питьевая. Методы определения содержания сульфатов

ГОСТ 4974—72 Вода питьевая. Методы определения содержания марганца

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

ГОСТ 14192—96 Маркировка грузов

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

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

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

ГОСТ 18309 – 72 Вода питьевая. Метод определения содержания полифосфатов

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ГОСТ 26670—91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

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

### 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

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

Примечание — К природным минеральным водам не относятся смеси:

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

б) подземных вод разных гидрохимических типов;

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

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

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

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

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

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

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

### 4 Классификация

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

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

Таблица 1

Классификация минеральных вод по минерализации	Нормы минерализации воды	Назначение
Пресная	До 1 г/дм <sup>3</sup> включ.	Столовая, лечебно-столовая <sup>1)</sup> , лечебная <sup>1)</sup>
Слабоминерализованная	Более 1 до 2 г/дм <sup>3</sup> включ.	Лечебно-столовая, лечебная <sup>1)</sup>
Маломинерализованная	Более 2 до 5 г/дм <sup>3</sup> включ.	
Среднеминерализованная	Более 5 до 10 г/дм <sup>3</sup>	
Высокоминерализованная	Более 10 до 15 г/дм <sup>3</sup> включ.	Лечебная

<sup>1)</sup> При наличии в минеральной воде биологически активных компонентов в соответствии с приложением А.

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

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

## 5 Общие технические требования

### 5.1 Характеристики

5.1.1 Минеральные воды должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и вырабатываться по технологической инструкции с соблюдением требований, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации<sup>1</sup>.

5.1.2 Для обработки минеральных вод разрешается применять следующие способы:

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

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

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

Т а б л и ц а 2

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

<sup>1</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации – нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].



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

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

5.1.6 Содержание токсичных элементов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации<sup>2</sup> и указанных в таблице 3.

Таблица 3

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

**П р и м е ч а н и я**  
1 Мышьяк не является токсичным элементом в минеральных питьевых лечебных водах, содержащих природный биологически активный мышьяк  
2 Нитраты рассчитывают как общие нитраты, нитриты – как общие нитриты

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

Таблица 4

Наименование токсичного элемента	Допустимые уровни содержания токсичных элементов, мг/дм <sup>3</sup> , не более		
	Столовые	Лечебно-столовые	Лечебные
1 Барий	1,0	5,0	5,0
2 Кадмий	0,003	0,003	0,003
3 Медь	1,0	1,0	1,0
4 Мышьяк	0,05	0,05	0,05
5 Никель	0,02	0,02	0,02
6 Нитраты	50,0	50,0	50,0
7 Нитриты	0,1	0,1	0,1
8 Ртуть	0,001	0,001	0,001
9 Селен	0,01	0,05	0,05
10 Свинец	0,01	0,01	0,01
11 Стронций	7,0	25,0	25,0
12 Сурьма	0,005	0,005	0,005
13 Хром	0,05	0,05	0,05
14 Цианиды	0,07	0,07	0,07

<sup>2</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации – нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

## Примечания

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

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

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

4 Хром рассчитывают как общий хром.

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

5.1.7 Содержание радионуклидов не должно превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации<sup>3</sup>.

5.1.8 Микробиологические показатели минеральных вод не должны превышать норм, установленных нормативными правовыми актами Российской Федерации<sup>4</sup> и указанных в таблице 5.

Таблица 5

Наименование показателя	Норматив	Примечание
1 КМАФАнМ*, КОЕ/см <sup>3</sup>	не более 100	–
2 БГКП (колиформные бактерии), КОЕ/100 см <sup>3</sup>	отсутствие	Проводят 3-х кратное исследование по 100 см <sup>3</sup>
3 БГКП (колиформные бактерии) фекальные, КОЕ/100 см <sup>3</sup>	отсутствие	
4 <i>Pseudomonas aeruginosa</i> , КОЕ/дм <sup>3</sup>	отсутствие	Проводят 3-х кратное исследование по 1 дм <sup>3</sup>

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

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

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

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

## 5.2 Требования к сырью и вспомогательным материалам

5.2.1 При производстве минеральной воды используют:

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

<sup>3</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации – нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1].

<sup>4</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации – нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1]— [3].



5.2.2 Сырье и вспомогательные материалы, применяемые при производстве минеральных вод, должны соответствовать требованиям нормативных правовых актов Российской Федерации<sup>5</sup>.

### 5.3 Упаковка

5.3.1 Минеральные воды разливают в потребительскую тару, обеспечивающую качество и безопасность минеральных вод.

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

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

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

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

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

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

5.3.7 Минеральная вода должна упаковываться в непосредственной близости от источника, либо транспортироваться к месту упаковки в условиях, обеспечивающих сохранность качества минеральной воды.

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

### 5.4 Маркировка

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

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

5.4.2. Наименование природной минеральной воды, которое представляет собой или содержит

---

<sup>5</sup> До введения соответствующих нормативных правовых актов Российской Федерации – нормативными документами федеральных органов исполнительной власти [1], [4].

современное или историческое, официальное или неофициальное, полное или сокращенное название городского или сельского поселения, местности или другого географического объекта, природные условия которого исключительно или главным образом определяют свойства природной минеральной воды (месторождения природной минеральной воды, участка месторождения, источника и другого элемента месторождения, иного географического объекта в границах месторождения), может быть указано при условии, что данная природная минеральная вода добывается в пределах этого географического объекта.

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

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

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

- наименование продукта;
- наименование и местонахождение (адрес) изготовителя;
- количество упаковочных единиц;
- объем минеральной воды в потребительской таре, дм<sup>3</sup>.

5.4.6 На прозрачную групповую упаковку минеральных вод транспортная маркировка не наносится.

## **6 Правила приемки**

6.1 Правила приемки — по ГОСТ 23268.0.

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

6.3 Полный химический анализ и проверку на соответствие требованиям пунктов 5.1.6, 5.1.7 настоящего стандарта производят не реже 1 раза в год.

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

## **7 Методы контроля**

7.1 Методы отбора проб - по ГОСТ 23268.0.

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

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

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

7.5 Герметичность укупорки — по ГОСТ Р 52109.

7.6 Определение сухого остатка — по ГОСТ 18164.

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

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

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

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

7.11 Определение перманганатной окисляемости — по ГОСТ 23268.12.

7.12 Определение двуокси углерода — по ГОСТ 23268.2.

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

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

## **8 Идентификация**

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

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

## **9 Транспортирование и хранение**

9.1 Минеральные воды транспортируют всеми видами транспорта. Пакетирование грузовых мест проводят по ГОСТ 23285.

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

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

## Приложение А (обязательное)

### Бальнеологические нормы биологически активных компонентов в минеральных водах

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

Т а б л и ц а А.1

Наименование группы минеральной воды	Наименование биологически активного компонента	Значение массовой концентрации биологически активного компонента мг/дм <sup>3</sup>	
		лечебные	лечебно-столовые
Углекислая	Свободная двуокись углерода <sup>1</sup> (растворенная)	-	не менее 500,0
Железистая	Железо (суммарное)	-	Не менее 10,0
Мышьяковистая	Мышьяк <sup>2</sup>	не менее 0,7	-
Борная	Бор (в пересчете на ортоборную кислоту)	не менее 60,0	35,0–60,0
Кремнистая	Кремний (в пересчете на метакремниевую кислоту)	-	не менее 50,0
Бромная	Бром	не менее 25,0	-
Йодная	Йод	не менее 10,0	5,0–10,0
Содержащая органические вещества	Органические вещества (в расчете на углерод)	не менее 15,0	5,0–15,0

1) Для минеральных вод, содержащих свободную двуокись углерода (растворенную) в источнике (скважине)  
2) Для минеральных вод, содержащих природный биологически активный мышьяк в источнике (скважине)

**Приложение Б (обязательное)**  
**Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов минеральных вод**  
**и их лечебному применению**

Б.1.1. Требования к химическим показателям групп, гидрохимических типов минеральных вод и их лечебному применению приведены в таблице Б.1.

**Таблица Б.1**

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды					Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)			
	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основные ионы, мг-экв., %		Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Анионы, мг/дм <sup>3</sup>	Катионы, мг/дм <sup>3</sup>	Компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Компоненты, мг/дм <sup>3</sup>						
I. Гидрокарбонатная натриевая	Эссентуковский горный	0,5-0,8	0,5-0,8	Эссентуковская Горная (скв.70) Эссентуковское месторождение Ставропольский край	НСО <sub>3</sub> >75 (Na+K) >90	220 - 500	< 90	< 80	< 20	< 10	120 - 250	-	Столовая	-
	Горячеключевский № 1	1,0-2,0	1,0-2,0	Горячий Ключ № 1 Псекупское месторождение Краснодарский край	НСО <sub>3</sub> >75 (Na+K) >90	700-1200	< 100	50-120	< 25	< 10	350-600	-	Лечебно-столовая	В1; В2.1; В2.2; В3-9
Нагутский 26		4,0-7,0	4,0-7,0	Майкопская (скв. 6030, 46602) Ханское месторождение Республика Адыгея	НСО <sub>3</sub> >70 (Na+K) >90	2300-4000	< 150	200-650	< 100	< 10	400-600	-	Лечебно-столовая	В1; В2.1; В2.2; В3-9
				Нагутская 26 (скв. 26-н, 43.) Нагутское месторождение Ставропольский край	НСО <sub>3</sub> >70 (Na+K) >90	2300-4000	< 150	200-650	< 100	< 50	1000-3000	СО <sub>2</sub> 500-800	Лечебно-столовая	В1; В2.1; В2.2; В3-9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды	Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению питьевой минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>						
I. Гидрокарбонатная натриевая	Нагутский - 56	6,0 - 9,5	Основные ионы, мг-экв.%, %	6,0 - 9,0	HCO <sub>3</sub> 4200 - 5600 (Na+K) >90	CO <sub>2</sub> 500-1000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9
			Минерализация, г/дм <sup>3</sup>					
Ia. Гидрокарбонатная натриевая, богатая	Мухенский*	8,0 - 15,0	HCO <sub>3</sub> >90 (Na+K) >80	*	*	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> CO <sub>2</sub>	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.5; В.8
II. Гидрокарбонатная натриево-магниевая, кальциевая, магниевая натриево-кальциевая	Архызский	0,2 - 0,4	HCO <sub>3</sub> 70-90 Са 40-50 Мд 20-30 (Na+K)20-30	0,20 - 0,35	150 - 250	-	Столовая	-
IIa. Гидрокарбонатная кальциевая, натриевая, кремнистая	Терсинский	4,0 - 6,0	HCO <sub>3</sub> >90 (Na+K)55-75 Са 20-30	5,0 - 6,0	3000 - 4000	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 60-90 CO <sub>2</sub> 1700-3000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9
IIб. Гидрокарбонатная кальциевая, натриевая (натриево-кальциевая), борная	Сахалинский	2,0 - 5,0	HCO <sub>3</sub> > 90 (Na+K) 50-70 Са 20-40	2,5 - 4,5	1900 - 2800	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> 130-230 CO <sub>2</sub> 800 - 2000	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.8;



Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Наименование представителя гидрохимического о типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды					Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>				Основные ионы, мг-экв. %	НСО <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	Ca <sup>2+</sup>			
IIв. Гидрокарбонатная кальциево-натриевая (натриево-кальциевая) мышьяковистая, борная	Цвжепсинский-1*	2,0 - 3,5	НСО <sub>3</sub> > 90 Са 60-75 (Na+K) 20-30	*	*	*	*	*	*	As H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> CO <sub>2</sub>	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.8; В.10	
	Цвжепсинский-2*	3,5 - 6,0	НСО <sub>3</sub> > 90 (Na+K) 55-55 Са 25 - 35	*	*	*	*	*	*	As H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> CO <sub>2</sub>	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-; В.8; В.10	
III. Гидрокарбонатная магниевонатриевая кальциевая (магниевонатриевая), кремнистая	Амурский	1,0- 4,5	НСО <sub>3</sub> > 75 Са 35 -60 (Na +K) 20 - 40 Mд >20	2,5 - 3,0	1800 - 2500	25 - 80	< 10	250 - 300	130 - 200	200 - 300	Лечебностоловая	- В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9	
IIIа. Гидрокарбонатная магниевонатриевая кальциевая (магниевонатриевая), железистая	Ласточкинский	3,0- 5,0	НСО <sub>3</sub> > 80 (Na +K)30-50 Са 20 -40 Mд 20 - 50	3,0-5,0	2900 - 3500	< 10	< 50	190 - 230	100 -130	650 - 820	Лечебностоловая	- В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9; В.10	

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды	Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды	Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Основные ионы, мг-экв., %										
IV. Гидрокарбонатная магниево-кальциевая (кальциево-магниевая)	Сенежский	0,3 - 0,8	Сенежская (скважины 46240620, 46219780). Сенежское месторождение, Московская область	0,3-0,7	НСО <sub>3</sub> > 70 Са 40-75 Mg 20-55	НСО <sub>3</sub> SO <sub>4</sub> Cl	Ca <sup>2+</sup> Mg <sup>2+</sup>	15-40 10-40	50-80	10-40	Столовая	-
	Глазовский	0,1-0,5	Глазовское месторождение, Приморский край	0,3-0,5	НСО <sub>3</sub> > 85 Са 40-70 Mд 30-60	НСО <sub>3</sub> SO <sub>4</sub> Cl	Ca <sup>2+</sup> Mg <sup>2+</sup>	10-40	20-50	<10	Столовая	-
IVа. Гидрокарбонатная натриево-магниево-кальциевая (магниево-кальциевая), кремнистая	Шмаковский	1,0-3,0	Шмаковское месторождение, Приморский край	1,0-2,0	НСО <sub>3</sub> > 90, Са 30-65, Mg 15-40 (Na +K)15-30	НСО <sub>3</sub> SO <sub>4</sub> Cl	Ca <sup>2+</sup> Mg <sup>2+</sup>	< 100 < 100	100-250	< 100	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
	Шмаковский	1,3-2,5	Шмаковское месторождение, Приморский край	1,3-2,5	НСО <sub>3</sub> > 90, Са 30-65, Mg 15-40 (Na +K)15-30	НСО <sub>3</sub> SO <sub>4</sub> Cl	Ca <sup>2+</sup> Mg <sup>2+</sup>	50-150 < 50	190-350	< 50	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
	Теберда	1,0-2,0	Тебердинское месторождение, Карачаево-Черкесская Республика	1,0-2,0	НСО <sub>3</sub> > 85 Са 40-70 Mд 30-60	НСО <sub>3</sub> SO <sub>4</sub> Cl	Ca <sup>2+</sup> Mg <sup>2+</sup>	50-150 < 100	150-300	< 100	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9;

Продолжение таблицы Б.1

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

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основные ионы, мг-экв. %	Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, <sup>3</sup> мг/дм	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>					НСО <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	Ca <sup>2+</sup>				Катионы, мг/дм <sup>3</sup> (Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )
VI. Хлоридно-сульфатно-гидрокарбонатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая	Средне-эссентуковский	0,4-0,9	0,4-0,9	НСО <sub>3</sub> 40-55 SO <sub>4</sub> 20-35 Cl 20-30 (Na +K) > 80	Ессентуки новая – 55 (скважина 55). Ессентуковское месторождение, Ставропольский край	0,4-0,9	200 - 350	100 - 170	50 - 100	<50	<50	190 - 250	-	-
	Ачалуковский	2,0-5,0	2,0-5,0	SO <sub>4</sub> 30-60 НСО <sub>3</sub> 20-50 (Na +K) > 90	Ачулуки (скважина 376). Ачалуковское месторождение, Республика Ингушетия	2,5-3,5	1000 - 1300	550 - 900	100 - 200	< 25	< 25	850 - 1100	-	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3–В.9
VII. Гидрокарбонатно-хлоридно-сульфатная (хлоридно-гидрокарбонатно-сульфатная) натриевая	Бештаугорский – 2	2,2-5,0	2,2-5,0	НСО <sub>3</sub> 35-50 SO <sub>4</sub> 35-50 (Na +K) 70-90	Бештаугорская-2 (скв. 2-Б) Бештаугорское месторождение Ставропольский край	2,2-5,0	800 - 1600	500 - 1300	150 - 400	< 100	50 - 200	800 - 1300	CO <sub>2</sub> 500-800	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9
	Махачкалинский	3,0-7,0	3,0-7,0	SO <sub>4</sub> 30 -50 Cl 20-45 НСО <sub>3</sub> 20-35 (Na +K) > 90	Серноводская (скважина 1). Серноводское месторождение, Чеченская Республика Махачкала (скважина 160). Махачкалинское месторождение, Республика Дагестан	4,0 - 5,0	1200 - 1500	1300 - 1400	300 - 500	< 50	< 50	1200 - 1500	-	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3–В.9
VIII. Гидрокарбонатно-сульфатная (сульфатно-гидрокарбонатная) натриевая	Бештаугорский-1	4,0-8,0	4,0-8,0	SO <sub>4</sub> 30 -45 НСО <sub>3</sub> 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	< 100	200 - 400	1200 - 2000	CO <sub>2</sub> 500-1500	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3; В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основные ионы, мг-экв., %	Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды					Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>					НСО <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>				Катионы, мг/дм <sup>3</sup> (Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )
VIII. Сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая	Бугунтинский	0,2-0,9	НСО <sub>3</sub> 40-55 SO <sub>4</sub> 30-45 (Na + K) 60 - 75 Ca 25-35	Бугунтинская (скважина 9), Бугунтинский участок, Эссентукское месторождение, Ставропольский край	0,2-0,9		100 - 350	80 - 250	<100	20 - 80	< 50	50-200	-	Столовая	-
	Железно-водский	3,0-4,0	НСО <sub>3</sub> 40-50 SO <sub>4</sub> 30-40 (Na + K) 50 - 65 Ca 25-40	Смирновская (скважины 69-Бис-1, 1-Южная, Источник Семашко, Владимирский). Железноводское месторождение, Ставропольский край	3,0 -4,0		1200 - 1500	800 -1000	250 - 350	250 - 350	< 50	500 - 800	СО <sub>2</sub> 800-1300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9
VIIIa. Сульфатно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-сульфатная) кальциево-натриевая, кремнистая	Гаазовский	3,5-5,5	SO <sub>4</sub> 40-60 НСО <sub>3</sub> 30 - 50 Cl 19-25 (Na + K) 55 - 70 Ca 20-40	Славяновская (скважины 69, 69-Бис, 64, 59, Источник Славяновский). Железноводское месторождение, Ставропольский край	3,0 -4,0		1200 - 1500	800 -1000	250 - 350	250-350	<50	500 - 800	СО <sub>2</sub> 500-1000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-; В.9
	Доктор Гааз (скважина 70). Железноводское месторождение, Ставропольский край	3,5-5,5		1100 -1500	1200 - 1600	350 -600	300 - 500	<100,	800 -1100	СО <sub>2</sub> 1000-1700 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 50-140	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9			

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по минеральной воде (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Основные ионы, мг-экв. %	НСО <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl			
IX. Сульфатно-гидрокарбонатная кальциево-магниевонариевая	Липецкий бювет № 1	0,5-1,0	НСО <sub>3</sub> 40-60 SO <sub>4</sub> 30-45 (Na+K) 50-65 Mg 20-30 Ca 20-25	0,5-1,0	<100	20 - 60	20 - 60	80 - 200	-	Столовая	-
X. Сульфатно-гидрокарбонатная натриево-магниевая кальциевая (магниево-кальциевая, магниевонариевая кальциевая)	Днепровский	0,1-0,3	НСО <sub>3</sub> 55-75 SO <sub>4</sub> 18-25 Ca 45-50 Mg 25-35 (Na +K) 17-	0,1-0,3	5 - 15	10 - 30	4 -15	10 - 20	-	Столовая	-
Кисловодский	1,8-7,5	НСО <sub>3</sub> 45-80 SO <sub>4</sub> 20-50 Ca 30-60 Mg 20-30 (Na +K) 20-40	2,0 -3,0	1000 — 1500	250 - 500	200 - 400	50 -120	50 - 250	СО <sub>2</sub> 1000-2500	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9
Аршанское месторождение, Республика Бурятия	Аршан № 6 (скважина 37).	2,5 -3,5	1800 - 2000	2,5 -3,5	< 50	450 - 550	100 - 200	100 - 200	СО <sub>2</sub> 2000-2700	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9
Доломитный Нарзан (скважины 7, 5/0). Кисловодское месторождение, Ставропольский край	Доломитный Нарзан (скважины 7, 5/0).	4,0 -4,5	2000 - 2300	4,0 -4,5	250 - 350	650 - 700	100 -180	300 - 400	СО <sub>2</sub> 2000-2300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9
Сульфатный Нарзан (скважины 8-Бис, 23, 1-ОП, 2-ПЭ-Бис, 114-Э, 115-Э). Кисловодское месторождение, Ставропольский край	Сульфатный Нарзан (скважины 8-Бис, 23, 1-ОП, 2-ПЭ-Бис, 114-Э, 115-Э).	5,0 -5,5	2300 - 2500	5,0 -5,5	< 50	700 - 800	200-400	200 - 300	СО <sub>2</sub> 2000-2200	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3- В.9



Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основных ионов, мг-экв., %	Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>						НСО <sub>3</sub>	SCM	Cl	Ca <sup>2+</sup>				Катионы, мг/дм <sup>3</sup>
Х. Сульфатно-гидрокарбонатная натриево-магниевая кальциевая (магнево-кальциевая), железистая, кремнистая	Аршанский	3,5-5,0	НСО <sub>3</sub> 50-80 SO <sub>4</sub> 20-35 Ca 40-60 Mg 20-30 (Na +K)15-25	3,5 - 4,5	Аршан (скважина №35). Аршанское месторождение Республика Бурятия	3,5 - 4,5	2300 - 2700	550 - 700	< 100	600 - 750	100 - 200	150 - 300	Fe 10-30 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 80-110 CO <sub>2</sub> 1000-2000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.10
XI. Сульфатная кальциевая	Краинский	2,0 -3,0	SO <sub>4</sub> > 70 Ca 60-90	2,2 - 2,8	Краинская (скважина 4/84). Краинское месторождение Тульская область	2,2 - 2,8	200 - 300	1400 - 1600	< 25	500 - 650	< 100	< 100	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
				2,2 -3,0	Уфимская (источник 12). Красноусольское место – рождение, Республика Башкортостан	2,2 -3,0	250 - 350	1300 - 1600	< 50	550 - 650	< 100	< 50	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
				2,2 -3,0	Нижне-Ивкинская №2К (скважины 2-КД <sub>1</sub> , 2-КД <sub>2</sub> ). Нижнеивкинское месторождение, Кировская область	2,2 -3,0	100 - 350	1200-1700	100 - 200	400-800	50 -100	100 - 250	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее минеральной воды и ее	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды	Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначенение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение)
	Наименование гидрохимического типа	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>						
XII. Сульфатная магниево-кальциевая	Казанский	2,0 -3,0	SO <sub>4</sub> > 75 Ca 60-80 Mg 20-30	2,0 - 3,0	HCO <sub>3</sub> 400 - 500 SO <sub>4</sub> 1000 - 1500 Cl 50 -100	Ca <sup>2+</sup> 400 - 600 Mg <sup>2+</sup> 100 - 150 (Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> ) 50 -100	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
	Смоленский	2,2 -4,0	SO <sub>4</sub> > 80 Ca 50-60 Mg 30-50	2,5 - 3,5	250 -350 1600 - 2000 < 100	450 - 600 150-300 < 100	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
XIII. Сульфатная натриево-кальциево-магниевая (натриево-магниевая)	Кашинский	2,0 -4,0	SO <sub>4</sub> >80 Ca 25-60 Mg 20-50 (Na +K)20-25	2,5 -3,7	< 50 1500 - 2200 200 - 350	250 - 550 100 - 150 250 - 350	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
	Московский	3,0 -5,5	SO <sub>4</sub> >90 Mg 25-45 Ca 25-45 (Na +K) 20-40	3,0 -5,5	100 -170 2000 - 3500	350 - 500 150 - 300 350 -750	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
XIV. Сульфатная кальциево-натриевая (натриево-кальциевая)	Вологодский*	6,0-7,0	SO <sub>4</sub> >90 Ca 20-25 (Na+K)60-65	*	*	*	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9
	Баталинский*	15,0-35,0	SO <sub>4</sub> > 80 (Na+K) 40-60 Mg 20-50	*	*	*	Лечебная	В.4; В.5
XVI. Сульфатная натриевая	Ивановский*	6,0-7,0	SO <sub>4</sub> > 80 (Na+K) > 80	*	*	*	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3-В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по минеральной воде (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Основные ионы, мг-экв., %			HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	Ca <sup>2+</sup>				Катионы, мг/дм <sup>3</sup> (Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )
XVIa. Сульфатная натриевая, борная	Удмуртский*	6,0-7,5	SO <sub>4</sub> > 90 (Na+K) 75-90	*	*	*	*	*	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.3 - В.9	
XVII. Хлоридно-сульфатная натриевая	Анапский	1,0 - 5,0	SO <sub>4</sub> 40-75 Cl 20-45 (Na +K) 60-95	3,0 - 4,0	350 -600	900 -1300	400-700	< 50	< 100	900-1100	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
	Липецкий	3,0-4,5	SO <sub>4</sub> 40-75 Cl 20-45 (Na+K)80-95	3,0 - 4,5	200 -400	1200-1700	500 -850	<150	< 50	800-1200	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
Нижне-Ивкинский № 1	Липецкая (скважины 2/71, 9/03, 9/04, 12/95, 15/95). Липецкое месторождение, Липецкая область	4,0-10,0	SO <sub>4</sub> 40-80 Cl 20-60 (Na +K) 65-90	3,5-4,5	200-400	1300-1700	800-1000	90-150	<100	1000-1300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
				4,0 - 7,0	100 -250	2000-3300	300 -1000	200-400	100-200	800-2000	-	Лечебно-столовая
Буйский	Липецкая (скважина 2/75). Сушинское месторождение, Костромская область	10,0-15,0	SO <sub>4</sub> 70-80 Cl 20-25 (Na +K) > 75	11,0-13,0	< 100	6000-7000	1500-1800	350-450	200-250	3000-3500	Лечебная	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4; В.5

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			НСО <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	Ca <sup>2+</sup>				Катионы, мг/дм <sup>3</sup> (Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )
XVIII. Хлоридно-сульфатная кальциево-натриевая	Углицкий	2,0 - 5,0	Углицкая (скважина 2/63). Углицкое месторождение, Ярославская область	3,5-4,5	70 - 120	2000-2350	500 - 600	250-350	100-170	700-900	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 -В.9
XIX. Хлоридно-сульфатная магниевонатриевая	Лысогорский	13,0 - 19,0	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	Лечебная	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4; В.5
XX. Хлоридно-сульфатная магниевокальциевонатриевая (магниево-натриево-кальциевая)	Иркутский	1,0 - 6,0	Иркутская (скважина 27бис) Олхинское месторождение, Иркутская область Дон Мечеткинское месторождение, Ростовская	1,2-3,0	225 - 350	500- 1100	200 - 460	200 - 320	50 - 150	100 - 350	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.9
XXI. Сульфатно-хлоридная (хлоридно-сульфатная) кальциевонатриевая (натриево-кальциевая)	Ергенинский	5,0-8,0	Ижевская (Шифалы-су) (скважина 14). Ижминводское месторождение, Республика Татарстан Ергенинская (скважина 47-Б). Ергенинское место-рождение, Волгоградская область	4,0-6,0	100 - 300	2000-2500	1000-1200	400 - 600	200-300	700 - 900	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
				5,0-6,5	350-450	1800-2100	1400-1600	400-700	50-250	1000-1300	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.8

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Основные ионы, мг-экв., %	Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Cl			
XXII. Сульфатно-хлоридная натриевая	Каспийский	5,0 - 9,0	Каспий (скважина 215). Республика Дагестан	5,5 - 7,5	800 - 1000	1900 - 2300	1200 - 1600	1900 - 2500	-	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.6; В.8
XXIIIa. Сульфатно-хлоридная натриевая, борная	Ново-Ижевский	15,0 - 18,0	Сольвычегодская (скважина 4). Сольвычегодское месторождение, Архангельская область	8,0 - 9,0	< 50	3200 - 3500	2000 - 2200	2700 - 3000	-	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.6; В.8
XXIIIb. Сульфатно-хлоридная магниевая-кальциевая-натриевая	Ново-Ижевский	15,0 - 18,0	Ново-Ижевская (скважина 1/71). Удмуртская Республика	15,0 - 17,5	< 100	5000 - 6000	5000 - 5500	4500 - 5000	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 50-90	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4; 5
XXIIIc. Сульфатно-хлоридная магниевая-кальциевая-натриевая	Хиловский	2,0 - 5,0	Хиловская (скважина 1/59). Хиловское месторождение, Псковская область	3,0 - 4,0	100 - 200	1300 - 1600	800 - 900	500 - 700	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
XXIV. Сульфатно-гидрокарбонатно-хлоридная натриевая (кальциевая), кремнистая	Пятигорский-1	4,0 - 5,5	Машук № 1 (скважины 1,4,7,24). Пятигорское месторождение, Ставропольский край	4,0 - 5,5	1500 - 1900	700 - 1100	750 - 900	900 - 1200	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 50 - 70 CO <sub>2</sub> 1500-2000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
	Пятигорский-2	5,5 - 6,5	Машук № 19 (скважина 19). Пятигорское месторождение, Ставропольский край	5,5 - 6,5	1300 - 1450	1400 - 1500	1100 - 1200	1500 - 1600	H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 50 - 80 CO <sub>2</sub> 500 - 1000	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды					Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Анионы, мг/дм <sup>3</sup>	Катионы, мг/дм <sup>3</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )				
XXV. Хлорид-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Карачинский	1,0 - 4,5	Основные ионы, мг-экв., % HCO <sub>3</sub> 40-75 Cl 20-60 (Na + K) > 90	1,0-2,0	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
	Рычал-Су	4,0 - 5,5	HCO <sub>3</sub> > 70 Cl 20-30 (Na + K) > 90	1,5-3,0	600-900	< 50	500-700	50-150	< 50	400-700	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
XXV. Хлорид-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Карачинский	1,0 - 4,5	Основные ионы, мг-экв., % HCO <sub>3</sub> 40-75 Cl 20-60 (Na + K) > 90	1,0-2,0	550 - 800	< 50	150 - 200	< 50	< 25	250 - 350	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
	Рычал-Су	4,0 - 5,5	HCO <sub>3</sub> > 70 Cl 20-30 (Na + K) > 90	2,0-3,0	800 - 1100	150 - 250	300 - 600	< 25	< 50	500 - 800	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
XXV. Хлорид-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Карачинский	1,0 - 4,5	Основные ионы, мг-экв., % HCO <sub>3</sub> 40-75 Cl 20-60 (Na + K) > 90	1,0-2,0	550 - 800	< 50	150 - 200	< 50	< 25	250 - 350	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
	Рычал-Су	4,0 - 5,5	HCO <sub>3</sub> > 70 Cl 20-30 (Na + K) > 90	4,0-5,0	2500-3000	< 25	450 - 550	< 25	< 25	1200 - 1450	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
XXV. Хлорид-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая	Карачинский	1,0 - 4,5	Основные ионы, мг-экв., % HCO <sub>3</sub> 40-75 Cl 20-60 (Na + K) > 90	1,0-2,0	550 - 800	< 50	150 - 200	< 50	< 25	250 - 350	-	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
	Рычал-Су	4,0 - 5,5	HCO <sub>3</sub> > 70 Cl 20-30 (Na + K) > 90	6,0-9,0	4000-5500	100-350	600-900	< 100	< 50	2000-2700	CO <sub>2</sub> 500 - 900	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9



Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды	Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>					
XXVa. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная) натриевая, борная	Лазаревский	3,5 - 6,0	3,5 - 5,0	<p>Основные ионы, мг-экв., %</p> <p>НСО<sub>3</sub> 45 – 80 Cl 20 – 45 (Na +K) &gt; 80</p>	<p>Анионы, мг/дм<sup>3</sup></p> <p>НСО<sub>3</sub> 500 - 1000 SO<sub>4</sub> &lt; 10 Cl 1500-2000</p> <p>Катионы, мг/дм<sup>3</sup></p> <p>Са<sup>2+</sup> &lt; 25 Mg<sup>2+</sup> &lt; 10 (Na<sup>+</sup> + K<sup>+</sup>) 1500-1700</p>	Печеная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.8
	Зарамагский	5,5 - 10,0	7,0 - 9,5	<p>НСО<sub>3</sub> 45 – 80 Cl 20 – 55 (Na +K) 60 – 90</p>	<p>НСО<sub>3</sub> 3000 - 4000 SO<sub>4</sub> &lt; 50 Cl 1700-2400</p>	<p>НСО<sub>3</sub> 70-150 СО<sub>2</sub> 1000-2200</p>	Печеная
Эссентуковский № 4		7,0 - 10,0	7,0-10,0	<p>НСО<sub>3</sub> 55 – 80 Cl 20 – 45 (Na +K) &gt; 80</p>	<p>НСО<sub>3</sub> 3400 - 4800 SO<sub>4</sub> &lt; 25 Cl 1300-1900</p>	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
Эссентуковский № 17		10,0 - 14,0	10,0 - 14,0	<p>НСО<sub>3</sub> 55 – 75 Cl 35 – 45 (Na +K) &gt; 90</p>	<p>НСО<sub>3</sub> 4900 - 6500 SO<sub>4</sub> &lt; 25 Cl 1700-2800</p>	Печеная	В.2,1; В.2,3; В.4 - В.6; В.8
			10,0-14,0	<p>НСО<sub>3</sub> 5000-7200 SO<sub>4</sub> &lt; 150 Cl 1200-2200</p>	<p>НСО<sub>3</sub> 2700-3900 СО<sub>2</sub> 30-80 500 - 2350</p>	Печеная	В.2,1; В.2,3; В.4 - В.6; В.8
			10,0-14,0	<p>Нагутская – 17 (скв. 9-бис, 47). Нагутское месторождение, Ставропольский край</p>			

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Основные ионы, мг-экв. %	НСО <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub>	Cl				Ca <sup>2+</sup>
XXVб. Хлоридно-гидрокарбонатная (гидрокарбонатно-хлоридная), натриевая, борная, йодная	Семигорский №1	3,5 - 7,0	Cl 45 - 60 HCO <sub>3</sub> 40 - 55 (Na +K)>90	3,0 - 5,0	1600 - 2400	< 25	500 - 900	< 15	< 10	1000-1500	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
	Семигорский №6	8,0 - 12,0	HCO <sub>3</sub> 60 - 70 Cl 30 - 40 (Na +K)>90	8,0 - 11,0	4000 - 5500	< 10	1500 - 1900	< 50	< 25	2600-3200	Лечебная	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4 - В.6; В.8
XXVв. Хлоридно-гидрокарбонатная натриевая, кремнистая	Шадринский	7,0-10,0	HCO <sub>3</sub> 50-70 Cl 30-40 (Na+K) 75-90	7,0-10,0	4500-5500	<15	1200-1600	130-250	140-180	2100-2600	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.4 - В.6; В.8
XXVI. Хлоридно-гидрокарбонатная магниевая кальциевая	Липецкий -1	0,4-0,8	HCO <sub>3</sub> 50-80 Cl 15-35 Ca 50-80 Mg 20-40	0,4-0,8	200-450	20-35	20-45	50-150	20-35	10-20	Столовая	
XXVII. Гидрокарбонатно-хлоридная натриево-магниевая кальциевая (натриево-кальциево-магниевая)	Старорусский	1,0-2,0	Cl 40 - 60 HCO <sub>3</sub> 20 - 50 Ca 30-40 Mg 30-50 (Na +K) 20-30	1,0 - 1,5	300-450	80-120	100-150	80-120	40-100	80-120	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3-В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического г	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по минеральной воде (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Основные ионы, мг-экв., %	Анионы, мг/дм <sup>3</sup>	Катионы, мг/дм <sup>3</sup>	Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>				
XXXIII. Гидрокарбонатно-хлоридная (хлоридно-гидрокарбонатная) натриевая	Обуховский	2,0 - 4,0	Обуховская месторождение, Свердловская область	2,0 - 2,8	400 - 500	< 25	850 - 1200	< 50	< 25	700 - 850	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.9
XXVIIIa. Гидрокарбонатно-хлоридная (хлоридно-гидрокарбонатная) йодная	Азовский	5,0 - 6,0	Азовская Ростовская область	5,0 - 6,0	1200 - 1500	< 10	2000-2400	< 50	< 25	1800-2100	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.6; В.7; В.8; В.9
XXVIIIб. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, йодная	Сочинский	5,0 - 8,0	Сочинская (схважина 2 - РМ). Мамайское месторождение, Краснодарский край	5,0 - 7,0	2500 - 3200	< 10	1100-1500	< 25	< 25	1800-2200	Лечебно-столовая	В.1; В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9
XXVIIIб. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, борная	Кармадонский	2,0 - 4,5	Нижний Кармадон (схважина 29-р). Кармадонское месторождение, РСО - Алалия	2,0 - 4,2	400 - 800	< 25	1000-1800	< 100	< 25	700 - 1300	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.8
XXVIIIв. Гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, йодная, мышьяковистая, кремнистая	Синегорский	15,0 - 25,0	Синегорская (схважины 16, 17). Синегорское месторождение, Сахалинская область	18,0 - 22,0	3400 - 5800	< 50	5400-7000	130- 200	140- 210	5300-6200	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.10

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)	
	Наименование гидрохимического типа минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Основные ионы, мг-экв., %	Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Cl				SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
XXIX. Хлоридно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная, железистая	Малкинский	2,0 - 5,0	HCO <sub>3</sub> 55 – 75 Cl 20 – 45 (Na +K) 55 – 75 Ca 20 – 35	2,5 - 4,2	1500 - 2000	< 10	300 - 800	150 - 350	500 - 800	Fe 10 - 20 H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> 60-100 CO <sub>2</sub> 1800-2300	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.8; В.10
XXIXa. Хлоридно-гидрокарбонатная кальциево-натриевая, борная, железистая, кремнистая	Эльбрусский	1,0-4,0	HCO <sub>3</sub> 55 – 75 Cl 20 – 45 (Na +K) 55 – 75 Ca 20 – 35	2,0 - 3,0	1200 - 1500	< 100	150 - 300	100 - 200	400 - 600	H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub> 100-150 Fe 10 - 40 H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> 60-90 CO <sub>2</sub> 1000-2000	Лечебная	В.1; В.2.1; В.2.2; В.2.3; В.3 - В.8; В.10

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа		Наименование гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологические активные компоненты, <sup>3</sup> мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см.)
	Наименование минеральной воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Анионы, мг/дм <sup>3</sup>			Катионы, мг/дм <sup>3</sup>					
					HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )			
XXX. Хлоридная натриевая	Калининградский	1,0-5,0	Основные ионы, мг-экв., % Cl > 80 (Na +K) > 80	2,0 - 3,0	500 -600	100 - 200	900- 1200	150- 200	80 - 120	500 - 700	-	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.8; В.9
					150 - 300	50 - 120	1000- 2500	100- 200	< 50	600 - 1000	-	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9
	Тюменский	5,0-8,0	Cl 60- 90 (Na +K) > 80	3,5-4,5	350 - 500	170 - 220	1800- 2100	100- 200	50 - 150	1000 - 1300	-	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9
					550 - 700	< 100	1700- 2100	< 100	< 50	1250 - 1500	-	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9
	Тюменский	5,0-8,0	Cl 60- 90 (Na +K) > 80	5,0-6,5	200 -400	< 10	2800- 3200	< 100	< 50	1800 - 2100	--	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9
	Нижне-Сергинский	5,0 - 8,0	Cl > 90 (Na +K) > 90	5,0-8,0	100 -350	100 - 200	3000- 4500	80 - 150	< 50	2000 - 300		Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9

Продолжение таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее местонахождение	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды				Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению минеральной воды (см. приложение В)					
	Наименование гидрохимического типа	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>				Основные ионы, мг-экв., %	Анионы, мг/дм <sup>3</sup>	Катионы, мг/дм <sup>3</sup>	Ca <sup>2+</sup>				Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )			
XXXа. Хлоридная натриевая, йодная	Ходыженский	2,0 - 5,0	Cl > 75 (Na + K) > 90	Ходыженская (скважина 503). Ходыженское месторождение, Краснодарский край	3,5-4,8	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	1400 - 1700	< 10	< 10	10 - 15	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9
XXXб. Хлоридная натриевая, борная	Омский	4,5-6,5	Cl 60-90 (Na + K) > 80	Омская №1 (скважина 1-Б). Омское месторождение, Омская область	4,5-6,5	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	1700 - 2200	< 25	< 100	НзВО <sub>3</sub> 50-60	Лечебно-столовая	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.9
XXXв. Хлоридная натриевая, йодная, борная	Урс-Донский	4,0 - 6,0	Cl > 75 (Na + K) > 90	Урс - Дон (скважина 311). Коринское месторождение, РСО-Алания	5,0-6,0	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	2400-2700	< 25	< 50	НзВО <sub>3</sub> 70-115	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4 - В.8
XXXг. 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	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	4000-5500	< 10	50 - 150	НзВО <sub>3</sub> 300-400	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.8
XXXд. Хлоридная натриевая, йодная	Талицкий	8,0 - 10,0	Cl > 90 (Na + K) > 85	Талицкая (скважина 1/75). Талицкое месторождение, Свердловская область	9,0-10,0	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	5000-5700	< 50	150-250	Вг 22-30	Лечебная	В.2.1; В.2.3; В.4; В.5; В.7
XXXе. Хлоридно-гидрокарбонатная, натриевая, железистая	Полуостровский	0,2 - 1,0	HCO <sub>3</sub> 35-50 Cl 30 - 40 (Na + K) 25 - 40	Полуострово (скважина 141/3). Полуостровское месторождение, г. Санкт-Петербург Ленинградская область	0,2-0,4	HCO <sub>3</sub>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>	Cl	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	(Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	< 50	< 25	< 25	Fe 40-60	Лечебно-столовая	В.10



Окончание таблицы Б.1

Наименование группы минеральной воды	Характеристика гидрохимического типа минеральной воды		Наименование представителя гидрохимического типа минеральной воды и ее место нахождения	Минерализация г/дм <sup>3</sup>	Основной ионный состав представителя гидрохимического типа минеральной воды						Биологически активные компоненты, мг/дм <sup>3</sup>	Назначение воды	Медицинские показания по применению питьевой минеральной воды (см. приложение В)
	Наименование гидрохимического типа воды	Минерализация, г/дм <sup>3</sup>			Основные ионы, мг-экв., %	Анионы, мг/дм <sup>3</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	Катионы, мг/дм <sup>3</sup> (Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )	Fe			
XXXII. Гидрокарбонатно-сульфатная магниевая кальциевая (кальциевая), магниевая), железистая	Марциальный	0,2 - 1,0	SO <sub>4</sub> 60 – 70 HCO <sub>3</sub> 20–30 Ca 30 – 45 Mg 30 – 45	0,2 - 0,8	60 - 140	200 - 300	< 10	< 50	< 50	< 25	Fe 10 - 100	Лечебно-столовая	В. 10
XXXIII. Сульфатно-гидрокарбонатная магниевая кальциевая с высоким содержанием органических веществ	Ундоровский*	0,5 - 1,5	HCO <sub>3</sub> 40-80 SO <sub>4</sub> 20-50 Ca 60-85 Mg 20-40	*	*	*	*	*	*	*	Сорг	Лечебно-столовая	В.2.3; В.5; В.6; В.8; В.9

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

**Приложение В**  
**(справочное)**

**Перечень медицинских показаний по применению**  
**(внутреннему) минеральных вод**

- В.1 Болезни пищевода (эзофагит, гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь).
- В.2 Хронический гастрит:
  - В.2.1 с нормальной секреторной функцией желудка;
  - В.2.2 с повышенной секреторной функцией желудка;
  - В.2.3 с пониженной секреторной функцией желудка.
- В.3 Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки.
- В.4 Болезни кишечника (синдром раздраженного кишечника, дискинезия кишечника).
- В.5 Болезни печени, желчного пузыря и желчевыводящих путей.
- В.6 Болезни поджелудочной железы (хронический панкреатит).
- В.7 Нарушение органов пищеварения после оперативных вмешательств по поводу язвенной болезни желудка; постхолецистэктомические синдромы.
- В.8 Болезни обмена веществ (сахарный диабет, ожирение, нарушение солевого и липидного обмена).
- В.9 Болезни мочевыводящих путей (хронический пиелонефрит, мочекаменная болезнь, хронический цистит, уретрит).
- В.10 Болезни крови (железодефицитные анемии).

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

**Приложение Г  
(обязательное)**

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

Протокол полного химического анализа минеральной воды

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Местоположение и наименование источника или номер скважины		Органолептические показатели			
Наименование продукции		Прозрачность			
		Цвет			
Наименование изготовителя		Осадок			
Наименование заказчика		Запах, вкус			
Условия, место отбора		-			
Т воды, °С _____ при Т воздуха, °С _____					
Дата отбора /розлива					
Кем отобрана проба					
В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ	
Катионы					
Литий* Li <sup>+</sup>					
Аммоний NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>					
Калий* K <sup>+</sup>					
Натрий* Na <sup>+</sup>					
Магний* Mg <sup>2+</sup>					
Кальций* Ca <sup>2+</sup>					
Стронций Sr <sup>2+</sup>					
Железо закисное** Fe <sup>2+</sup>					
Железо окисное** Fe <sup>3+</sup>					
Алюминий* Al <sup>3+</sup>					
Марганец* Mn <sup>2+</sup>					
Медь Cu <sup>2+</sup>					
Кобальт *Co <sup>2+</sup>					
Никель Ni <sup>2+</sup>					
Свинец Pb <sup>2+</sup>					
Цинк * Zn <sup>2+</sup>					
Кадмий Cd <sup>2+</sup>					
Ртуть Hg <sup>2+</sup>					
Хром ∑ (Cr <sup>3+</sup> +Cr <sup>6+</sup> )					
Селен Se <sup>2+</sup>					
Молибден* Mo <sup>2+</sup>					
Барий Ba <sup>2+</sup>					
Мышьяк ∑ As <sup>3</sup> + As <sup>6</sup>					
Сурьма***					
Сумма катионов			100		

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ
Анионы				
Фторид* F <sup>-</sup>				
Хлорид * Cl <sup>-</sup>				
Бромид * Br <sup>-</sup>				
Иодид* I <sup>-</sup>				
Сульфат* SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>				
Гидрокарбонат *HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				
Карбонат* CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>				
Гидрофосфат * HPO <sub>4</sub> <sup>-</sup>				
Нитрит NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>				
Нитрат NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				
Цианид***CN				
Сумма анионов			100	
В литре воды содержится			Граммы (мг)	Нормативный документ
Недиссоциированные молекулы				
Диоксид углерода**CO <sub>2</sub>				
Сероводород общий*, Σ H <sub>2</sub> S в том числе свободный				
Метакремниевая кислота,* H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub> в том числе коллоидная				
Ортоборная кислота*H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>				
Другие показатели				
Окисляемость, мг O <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> *				
рН**				
Органические вещества (сумма С орг)* <sup>4</sup>				
Сухой остаток при 180°С*				
Минерализация воды, М*				
Дополнительные компоненты:				

Формула химического состава:

Руководитель \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы) \_\_\_\_\_ (личная подпись)

Аналитик \_\_\_\_\_ (фамилия, инициалы) \_\_\_\_\_ (личная подпись)

М.П.

\*Идентификационные показатели.

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

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

\*<sup>4</sup> Определяется в минеральных водах, лечебные свойства которых обусловлены наличием органических веществ.

**Приложение Д  
(обязательное)**

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

Протокол сокращенного химического анализа минеральной воды

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Местоположение и наименование источника или номер скважины		Органолептические показатели <sup>1</sup> :			
Наименование продукции		Прозрачность			
		Цвет			
Наименование изготовителя		Осадок			
Наименование заказчика		Запах, вкус			
Условия, место отбора		-			
Т воды, °С при Т воздуха, °С					
Дата отбора/розлива					
Кем отобрана проба					
В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ	
Катионы					
Литий * Li <sup>+</sup>					
Аммоний * NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>					
Натрий*+Калий* (Na <sup>+</sup> +K <sup>+</sup> )					
Магний*Mg <sup>2+</sup>					
Кальций *Ca <sup>2+</sup>					
Стронций Sr <sup>2+</sup>					
Железо закисное ** Fe <sup>2+</sup>					
Железо окисное** Fe <sup>3+</sup>					
Мышьяк ∑ As <sup>3</sup> + As <sup>6</sup>					
Сумма катионов			100		
Анионы					
Фторид* F <sup>-</sup>					
Хлорид* Cl <sup>-</sup>					
Бромид * Br <sup>-</sup>					
Иодид * I <sup>-</sup>					
Сульфат* SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>					
Гидрокарбонат* HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>					
Карбонат* CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>					
Нитрит NO <sub>2</sub> <sup>-</sup>					
Нитрат NO <sub>3</sub> <sup>-</sup>					
Сумма анионов			100		

В литре воды содержится	Граммы (мг)	Нормативный документ
Недиссоциированные молекулы		
Диоксид углерода** CO <sub>2</sub>		
Сероводород общий,* $\sum$ H <sub>2</sub> S		
в том числе свободный		
Метакремниевая кислота,* H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>		
в том числе коллоидная		
Ортоборная кислота* H <sub>3</sub> BO <sub>3</sub>		
Другие показатели		
Окисляемость, мг O <sub>2</sub> /дм <sup>3</sup> *		
Минерализация воды, М*		
Сухой остаток при 180°С*		
рН**		

Формула химического состава:

Руководитель \_\_\_\_\_  
 (фамилия, инициалы) (личная подпись)

Аналитик \_\_\_\_\_  
 (фамилия, инициалы) (личная подпись)

М.П.

\* Идентификационные показатели.

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

**Приложение Е**  
**(обязательное)**

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

Протокол краткого химического анализа минеральной воды

№ \_\_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Местоположение и наименование источника или номер скважины	Органолептические показатели <sup>1</sup> :			
Наименование продукции	Прозрачность			
	Цвет			
Наименование изготовителя	Осадок			
Наименование заказчика	Запах, вкус			
Условия, место отбора				
Т воды, °С при Т воздуха, °С				
Дата отбора/розда				
Кем отобрана проба				
В литре воды содержится	Граммы (мг)	Мг-экв.	Экв. %	Нормативный документ
Катионы				
Натрий + Калий (Na <sup>+</sup> + K <sup>+</sup> )				
Магний Mg <sup>2+</sup>				
Кальций Ca <sup>2+</sup>				
Сумма катионов			100	
Анионы				
Хлорид Cl <sup>-</sup>				
Сульфат SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>				
Гидрокарбонат HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>				
Карбонат CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>				
Сумма анионов			100	
Минерализация воды, М				
рН*				

Формула химического состава:

Руководитель \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

Аналитик \_\_\_\_\_  
(фамилия, инициалы) (личная подпись)

\*.Не являются идентификационными показателями.



## Библиография

[1] СанПиН 2.3.2.1078-2001	Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов
[2] СанПиН 2.6.1.2523-09	Нормы радиационной безопасности (НРБ-99/2009)
[3] СанПиН 2.3.2.1293-03	Продовольственное сырье и пищевые продукты. Гигиенические требования по применению пищевых добавок
[4] ПНД Ф 14.1:2:3:4.121-97	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений pH в водах потенциометрическим методом
[5] ПНД Ф 14.1:2:4.138-98	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций натрия, калия, лития и стронция в питьевых, природных и сточных водах методом пламенно-эмиссионной спектроскопии
[6] ПНД Ф 14.1:2:4.139-98	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовых концентраций железа, кобальта, марганца, меди, никеля, серебра, хрома и цинка в пробах питьевых, природных и сточных вод методом атомно-абсорбционной спектроскопии
[7] ПНД Ф 14.1:2.48-96	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации ионов меди в природных и сточных водах фотометрическим методом с диэтилдитиокарбаматом свинца
[8] РД 52.24.450-95	Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации сероводорода и сульфидов в водах фотометрическим методом с N,N-диметил-p-фенилендиамином
[9] ПНД Ф 14.1:2:4.178–2002	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации сульфидов, гидросульфидов и сероводорода в пробах питьевых, природных и сточных вод фотометрическим методом
[10] РД 52.24.382-95	Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации фосфатов и полифосфатов в водах фотометрическим методом
[11] РД 52.24.432-95	Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации кремния в поверхностных водах суши фотометрическим методом в виде синей (восстановленной) формы молибдокремниевой кислоты
[12] РД 52.24.433-2005	Методические указания. Методика выполнения измерений массовой концентрации кремния в поверхностных водах суши фотометрическим методом в виде желтой формы молибдокремниевой кислоты
[13] ПНД Ф 14.1:2.20-95	Количественный химический анализ вод. Методика выполнения измерений массовой концентрации ртути и сероводорода в природных и очищенных сточных водах методом беспламенной атомно-абсорбционной спектроскопии (AAS)
[14] МР № 40090.9А605 от 15.01.2009. ФГУП «ВНИИФТРИ»	Суммарная активность альфа- и бета-излучающих радионуклидов в природных водах (пресных и минерализованных). Подготовка проб и измерения. Методические рекомендации
[15] МУ 2.1.4.1184–03	Методические указания по внедрению и применению санитарно-эпидемиологических правил и нормативов

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