ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

СТБ 880-2016

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНО-СТОЛОВЫЕ

Общие технические условия

ВОДЫ МІНЕРАЛЬНЫЯ ПРЫРОДНЫЯ ЛЯЧЭБНА-СТАЛОВЫЯ

Агульныя тэхнічныя ўмовы

Издание официальное



Госстандарт

Минск

gost.e-ecolog.ru

УДК 663.64:006.354(083.74)(476) МКС 67.160.20 КП 03

Ключевые слова: воды минеральные природные лечебно-столовые, минерализация, показатели физико-химические и органолептические, правила приемки, методы контроля, упаковка, маркировка, транспортирование, хранение

ОКП РБ 11.07.11.300

Предисловие

Цели, основные принципы, положения по государственному регулированию и управлению в области технического нормирования и стандартизации установлены Законом Республики Беларусь «О техническом нормировании и стандартизации».

1 РАЗРАБОТАН республиканским унитарным предприятием «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по продовольствию» (НАН Беларуси | НПЦ по продовольствию)

ВНЕСЕН Национальным техническим комитетом по стандартизации ТК BY 16 «Продовольственное сырье и продукты его переработки»

2 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ постановлением Госстандарта Республики Беларусь от 29 декабря 2016 г. № 96

3 ВЗАМЕН СТБ 880-95

© Госстандарт, 2017

Настоящий стандарт не может быть воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Госстандарта Республики Беларусь

Издан на русском языке

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ВОДЫ МИНЕРАЛЬНЫЕ ПРИРОДНЫЕ ЛЕЧЕБНО-СТОЛОВЫЕ
Общие технические условия

ВОДЫ МІНЕРАЛЬНЫЯ ПРЫРОДНЫЯ ЛЯЧЭБНА-СТАЛОВЫЯ
Агульныя тэхнічныя ўмовы

Mineral natural medicinal-table waters
General specifications

Дата введения 2017-07-01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на воды минеральные природные лечебно-столовые (далее – минеральные воды) с минерализацией от 1,0 до 10,0 г/дм^3 включительно или с меньшей минерализацией при наличии биологически активных компонентов в количествах не ниже бальнеологических норм для минеральных вод, упакованные в потребительскую упаковку и предназначенные для потребления человеком в лечебно-профилактических целях в соответствии с бальнеологическим заключением или несистематически в качестве пищевой продукции.

Настоящий стандарт не распространяется на минеральные лечебно-столовые воды, минеральные лечебные воды и на минеральные воды, используемые в курортной практике.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации (далее – ТНПА):

ТР ТС 005/2011 О безопасности упаковки

ТР ТС 021/2011 О безопасности пищевой продукции

ТР ТС 022/2011 Пищевая продукция в части ее маркировки

ТР ТС 029/2012 Требования безопасности пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств

СТБ 17.13.05-01-2008/ISO 8245:1999 Охрана окружающей среды и природопользование. Мониторинг окружающей среды. Качество воды. Руководящие указания по определению суммарного содержания органического углерода (TOC) и растворенного органического углерода (DOC)

СТБ 17.13.05-30-2014/ISO 5813:1983 Охрана окружающей среды и природопользование. Аналитический контроль и мониторинг. Качество воды. Определение растворенного кислорода. Йодометрический метод

СТБ 539-2006 Напитки безалкогольные. Общие технические условия

СТБ 1036-97 Продукты пищевые и продовольственное сырье. Методы отбора проб для определения показателей безопасности

СТБ 1053-2015 Радиационный контроль. Отбор проб пищевой продукции. Общие требования

СТБ 1100-2016 Пищевая продукция. Информация для потребителя. Общие требования

СТБ 2171-2011 Вода минеральная, фасованная в потребительскую тару. Термины и определения

СТБ 2351-2014 Технологическая документация. Технологическая инструкция на пищевую продукцию. Общие требования к разработке

СТБ 8019-2002 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные. Общие требования к количеству товара

СТБ 8035-2012 Система обеспечения единства измерений Республики Беларусь. Товары фасованные с одинаковой номинальной массой. Правила приемки и методы контроля содержимого упаковочной единицы

СТБ ISO 8467-2009 Качество воды. Определение перманганатной окисляемости

СТБ ISO 10304-1-2011 Качество воды. Определение содержания растворенных анионов методом жидкостной ионообменной хроматографии. Часть 1. Определение содержания бромидов, хлоридов, фторидов, нитратов, нитритов, фосфатов и сульфатов

Издание официальное

СТБ ISO 10304-3-2011 Качество воды. Определение содержания растворенных анионов методом жидкостной ионообменной хроматографии. Часть 3. Определение хроматов, йодидов, сульфитов, тиоцианатов и тиосульфатов

СТБ ISO 10523-2009 Качество воды. Определение pH

СТБ ISO 19458-2011 Качество воды. Отбор проб для микробиологического анализа

СТБ ИСО 7888-2006 Качество воды. Определение удельной электрической проводимости

СТБ ГОСТ Р 51210-2001 Вода питьевая. Метод определения содержания бора

СТБ ГОСТ Р 51212-2001 Вода питьевая. Методы определения содержания общей ртути беспламенной атомно-абсорбционной спектрометрией

СТБ ГОСТ Р 51309-2001 Вода питьевая. Определение содержания элементов методами атомной спектрометрии

СТБ ГОСТ Р 51680-2001 Вода питьевая. Метод определения содержания цианидов

СТБ ГОСТ Р 52022-2003 Тара стеклянная для пищевой и парфюмерно-косметической продукции. Марки стекла

ГОСТ 908-2004 Кислота лимонная моногидрат пищевая. Технические условия

ГОСТ 1770-74 (ИСО 1042-83, ИСО 4788-80) Посуда мерная лабораторная стеклянная. Цилиндры, мензурки, колбы, пробирки. Общие технические условия

ГОСТ 3560-73 Лента стальная упаковочная. Технические условия

ГОСТ 7376-89 Картон гофрированный. Общие технические условия

ГОСТ 7933-89 Картон для потребительской тары. Общие технические условия

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

ГОСТ 9078-84 Поддоны плоские. Общие технические условия

ГОСТ 10117.1-2001 Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей. Общие технические условия

ГОСТ 10117.2-2001 Бутылки стеклянные для пищевых жидкостей. Типы, параметры и основные размеры

ГОСТ 10354-82 Пленка полиэтиленовая. Технические условия

ГОСТ 10444.15-94 Продукты пищевые. Методы определения количества мезофильных аэробных и факультативно-анаэробных микроорганизмов

ГОСТ 13516–86 Ящики из гофрированного картона для консервов, пресервов и пищевых жидкостей. Технические условия

ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

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

ГОСТ 18251-87 Лента клеевая на бумажной основе. Технические условия

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

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

ГОСТ 20477-86 Лента полиэтиленовая с липким слоем. Технические условия

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

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

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

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

ГОСТ 23268.4-78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы 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 23268.11-78 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. Методы определения перманганатной окисляемости

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

ГОСТ 23268.15-78 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно-столовые и природные столовые. Методы 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 24104-2001 Весы лабораторные. Общие технические требования

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

ГОСТ 25776-83 Продукция штучная и в потребительской таре. Упаковка групповая в термоусадочную пленку

ГОСТ 25951-83 Пленка полиэтиленовая термоусадочная. Технические условия

ГОСТ 26381-84 Поддоны плоские одноразового использования. Общие технические условия

ГОСТ 26663-85 Пакеты транспортные. Формирование с применением средств пакетирования. Общие технические требования

ГОСТ 26670-91 Продукты пищевые. Методы культивирования микроорганизмов

ГОСТ 26927-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения ртути

ГОСТ 26929-94 Сырье и продукты пищевые. Подготовка проб. Минерализация для определения содержания токсичных элементов

ГОСТ 26930-86 Сырье и продукты пищевые. Метод определения мышьяка

ГОСТ 26931-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения меди

ГОСТ 26932-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения свинца

ГОСТ 26933-86 Сырье и продукты пищевые. Методы определения кадмия

ГОСТ 30178-96 Сырье и продукты пищевые. Атомно-абсорбционный метод определения токсичных элементов

ГОСТ 30519-97 Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

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

ГОСТ 31659-2012 (ISO 6579:2002) Продукты пищевые. Метод выявления бактерий рода Salmonella

ГОСТ 31747-2012 (ISO 4831:2006, ISO 4832:2006) Продукты пищевые. Методы выявления и определения количества бактерий группы кишечных палочек (колиформных бактерий)

ГОСТ 31861-2012 Вода. Общие требования к отбору проб

Примечание – При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ТНПА по каталогу, составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году.

Если ссылочные ТНПА заменены (изменены), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющими (измененными) ТНПА. Если ссылочные ТНПА отменены без замены, то положение, в котором дана ссылка на них, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применяют термины, установленные в СТБ 2171, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 бальнеологические нормы: Определенные количества биологически активных компонентов, содержащихся в лечебно-столовой природной минеральной воде, при достижении или превышении которых лечебно-столовая природная минеральная вода оказывает лечебно-профилактическое воздействие на организм человека.

3.2 бальнеологическое заключение: Документ, выданный уполномоченной в соответствии с национальным законодательством организацией, подтверждающий наличие лечебно-профилактических свойств природных минеральных вод и описывающий эти свойства, также содержащий сведения о составе природных минеральных вод и месте их добычи.

3.3 биологически активный компонент: Минеральное, газообразное и/или органическое вещество, содержащееся в лечебно-столовой природной минеральной воде в определенном количестве, при котором оно оказывает лечебно-профилактическое действие на организм человека.

Примечания

1 К минеральным веществам относятся: железо, йод, бор, кремний.

2 К газообразным веществам относится диоксид углерода.

3.4 обработка: Удаление нестабильных составляющих путем осаждения и (или) фильтрования, при необходимости ускоренное предварительной аэрацией, газирование и дегазирование лечебно-столовой природной минеральной воды, полное или частичное освобождение от растворенного диоксида углерода исключительно физическими методами, насыщение диоксидом углерода, обработка лимонной кислотой и (или) аскорбиновой кислотой (для железистых вод), ультрафиолетовое облучение (УФ-обеззараживание).

Примечания

1 К нестабильным составляющим относятся: соединения железа, марганца, серы или мышьяка.

2 Все перечисленные виды обработки могут применяться только при условии, что обработка не изменяет химический состав лечебно-столовой природной минеральной воды и содержание биологически активных компонентов, обеспечивающих ее свойства.

3.5 основной ионный состав: Массовая концентрация преобладающих в лечебно-столовой природной минеральной воде ионов (хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов, кальция, магния, натрия).

3.6 подземные воды: Воды, находящиеся ниже уровня земной поверхности в толщах горных пород земной коры во всех физических состояниях.

4 Классификация

4.1 Минеральные воды в зависимости от уровня минерализации подразделяют на группы:

– пресные;

– слабоминерализованные;

– маломинерализованные;

– среднеминерализованные.

4.2 Минеральные воды в зависимости от химического состава подразделяют на группы.

4.2.1 Группы минеральных вод по присутствующему преобладающему аниону:

– гидрокарбонатные;

– хлоридные;

– сульфатные.

4.2.2 Группы минеральных вод по присутствующему преобладающему катиону:

– натриевые;

– кальциевые;

– магниевые.

4.2.3 Группы минеральных вод по присутствующему преобладающему биологически активному компоненту:

– железистые;

– борные;

– кремнистые;

– йодные;

– содержащие органические вещества;

– углекислые.

Примечание – Минеральные воды в зависимости от химического состава могут быть смешанного состава (хлоридно-сульфатная, гидрокарбонатно-сульфатная, сульфатная магниево-кальциевая, гидрокарбонатно-хлоридная натриевая, сульфатная магниево-кальциевая борная, гидрокарбонатная кальциевая железистая и др.).

4.3 Минеральные воды в зависимости от степени насыщения диоксидом углерода подразделяют на типы:

– газированные;

– естественно газированные;
– негазированные.

5 Технические требования

5.1 Минеральные воды должны соответствовать требованиям настоящего стандарта и изготавливаться по технологической инструкции на конкретное наименование минеральной воды, согласованной и утвержденной в порядке, установленном в [1], с соблюдением требований ТР ТС 021, санитарных норм, правил и гигиенических нормативов, установленных в [2], и общих положений, установленных в [3] (раздел 21).

5.2 Построение, изложение и оформление технологической инструкции на минеральные воды должно осуществляться в соответствии с СТБ 2351 и приложением А.

5.3 Минеральные воды должны иметь бальнеологическое заключение на каждое наименование минеральной воды.

5.4 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 свободного диоксида углерода исключительно физическими методами;

– насыщение диоксидом углерода;

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

– ультрафиолетовое облучение (УФ-обеззараживание).

Не допускается применение препаратов хлора для обработки минеральных вод.

5.5 С целью сохранения микробиологической чистоты не допускается транспортирование минеральной воды в наливных контейнерах к местам упаковывания или для проведения предшествующих упаковыванию процедур.

5.6 Основные характеристики

5.6.1 По органолептическим показателям минеральные воды должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1

Наименование показателя	Характеристика
Внешний вид	Прозрачная жидкость без посторонних включений. Допускается незначительный естественный осадок минеральных солей
Цвет	Бесцветная жидкость или с оттенком от желтоватого до зеленоватого
Запах и вкус	Характерный для комплекса веществ, содержащихся в минеральной воде

5.6.2 По минерализации минеральные воды должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 2.

Таблица 2

Наименование группы минеральных вод	Минерализация, г/дм^3
Пресные	До 1,0 включ.
Слабоминерализованные	Св. 1,0 до 2,0 включ.
Маломинерализованные	Св. 2,0 до 5,0 включ.
Среднеминерализованные	Св. 5,0 до 10,0 включ.

5.6.3 Значение перманганатной окисляемости минеральных вод должно быть не более 5,0 мг/дм^3 потребляемого кислорода.

Примечание – В железистых минеральных водах и минеральных водах, содержащих органические вещества, перманганатная окисляемость не нормируется.

5.6.4 Сухой остаток минеральных вод при 180 °С должен составлять от 0,8 до 10,0 г/дм^3 включительно.

5.6.5 Водородный показатель (pH), удельная электрическая проводимость, содержание растворенного кислорода устанавливаются изготовителем в технологической инструкции на минеральную воду конкретного наименования, согласованной и утвержденной в порядке, установленном в [1].

5.6.6 По основному ионному составу минеральные воды должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 3.

Таблица 3

Наименование группы минеральных вод	Значение массовой концентрации, мг/дм^3
По присутствующему преобладающему аниону	
Гидрокарбонатные	Св. 200
Хлоридные	Св. 200
Сульфатные	Св. 200
По присутствующему преобладающему катиону	
Натриевые	Св. 200
Кальциевые	Св. 200
Магниевые	Св. 200
Примечание – Массовая концентрация калия, с учетом естественных природных вариаций, в минеральных водах не нормируется.	

5.6.7 По содержанию биологически активных компонентов минеральные воды должны соответствовать требованиям, указанным в таблице 4.

Таблица 4

Наименование группы минеральных вод	Наименование биологически активного компонента	Значение массовой концентрации биологически активного компонента (бальнеологическая норма), мг/дм^3
Углекислая	Свободный диоксид углерода * (растворенный)	Св. 500,0
Железистая	Железо	Св. 10,0
Борная	Бор (в пересчете на ортоборную кислоту)	Св. 35,0 до 60,0 включ.
Кремнистая	Кремний (в пересчете на метакремниевую кислоту)	Св. 50,0
Йодная	Йод	Св. 5,0 до 10,0 включ.
Содержащая органические вещества	Органические вещества (в пересчете на углерод органический)	Св. 5,0 до 15,0 включ.
* Для минеральных вод, содержащих свободный диоксид углерода (растворенный) в источнике (скважине).		

5.6.8 Массовые концентрации нитратов, нитритов, токсичных элементов в минеральных водах не должны превышать значений, указанных в таблице 5.

Таблица 5

Наименование компонента	Значение массовой концентрации, мг/дм^3, не более
Нитраты (NO_3^-)	50,000
Нитриты (NO_2^-)	2,000
Мышьяк (As)	0,100
Свинец (Pb)	0,10
Цинк (Zn)	5,000
Кадмий (Cd)	0,01
Медь (Cu)	1,000
Ртуть (Hg)	0,005
Селен (Se)	0,050
Стронций (Sr)	25,000
Фторид (F^-)	10,000
Бромид (Br^-)	25,000

Окончание таблицы 5

Наименование компонента	Значение массовой концентрации, мг/дм^3, не более
Барий (Ba)	5,000
Цианид (CN^-)	0,070
Марганец (Mn)	0,400
Никель (Ni)	0,020
Сурьма (Sb)	0,050
Хром (Cr^{6+})	0,050

5.6.9 Массовая доля диоксида углерода в газированных и естественно газированных минеральных водах должна быть не менее 0,3 %, в газированных и естественно газированных железистых минеральных водах – не менее 0,4 %.

5.6.10 По микробиологическим показателям минеральные воды должны соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, [3]–[5].

5.6.11 По содержанию радионуклидов минеральные воды должны соответствовать требованиям, установленным в [3].

5.6.12 Показания по лечебно-профилактическому применению минеральных вод конкретного наименования должны быть приведены в соответствии с бальнеологическим заключением в технологической инструкции.

5.6.13 Пищевые добавки, технологические вспомогательные средства вносят в минеральные воды в количествах, позволяющих гарантировать выполнение требований, установленных в ТР ТС 029, [6], [7].

5.7 Требования к сырью, пищевым добавкам и технологическим вспомогательным средствам

5.7.1 Для изготовления минеральных вод применяют:

– подземные воды, добываемые из зарегистрированных источников (глубину скважины указывают в технологической инструкции);

– диоксид углерода по ГОСТ 8050;

– аскорбиновую кислоту по [8];

– лимонную кислоту по ГОСТ 908.

Примечания:

1 Диоксид углерода используется при изготовлении минеральных вод как газ для насыщения.

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

5.7.2 По показателям безопасности применяемое сырье должно соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 021, [3]–[5], [9].

5.7.3 Пищевые добавки, технологические вспомогательные средства и их применение – в соответствии с требованиями, установленными в ТР ТС 029, [6], [7].

5.8 Упаковка

5.8.1 Минеральные воды изготавливают как упакованный (фасованный) товар с одинаковым номинальным количеством товара.

5.8.2 Требования к партии упакованного (фасованного) товара, количеству минеральной воды, содержащейся в упаковочной единице, – по СТБ 8019.

5.8.3 Положительные отклонения содержимого упаковочной единицы от номинального количества не ограничиваются.

5.8.4 Требования к допускаемым отрицательным отклонениям содержимого упаковочной единицы от номинального количества в соответствии с требованиями СТБ 8019.

5.8.5 Минеральные воды разливают в потребительскую упаковку:

– бутылки стеклянные по ГОСТ 10117.1, ГОСТ 10117.2, тип V, X, XI, или по ТНПА, изготовленные из стекла марок и химического состава по СТБ ГОСТ Р 52022;

– бутылки одноразового использования из полимерных материалов (далее – ПЭТ-бутылки), соответствующие требованиям ТР ТС 005.

Допускается применять другие типы потребительской упаковки, соответствующей требованиям ТР ТС 005.

5.8.6 Минеральные воды разливают в потребительскую упаковку номинальным объемом от 0,125 до 6,0 л включительно.

5.8.7 Потребительскую упаковку с минеральной водой герметично укупоривают укупорочными средствами, соответствующими требованиям ТР ТС 005.

5.8.8 Стеклянные бутылки с минеральными водами помещают в транспортную упаковку: ящики из картона гофрированного по ГОСТ 13516, в проволочные, металлические, пластмассовые ящики и металлические складные ящичные поддоны по ТНПА.

Соединение стыка клапана крышки и дна ящика из гофрированного картона осуществляют лентой клеевой на бумажной основе по ГОСТ 18251, или лентой полиэтиленовой с липким слоем по ГОСТ 20477, или горячеплавким клеем по ТНПА или сшивают металлическими скобами по ТНПА.

5.8.9 Стеклянные бутылки и ПЭТ-бутылки с минеральными водами упаковывают в транспортную упаковку, сформированную из полимерных материалов: пленки полиэтиленовой термоусадочной по ГОСТ 25951 без прокладочных средств, на лотки или прокладки из картона гофрированного по ГОСТ 7376 или картона по ГОСТ 7933. Упаковывание осуществляют в соответствии с требованиями ГОСТ 25776.

5.8.10 Допускается изготовление лотков или прокладок из других материалов по показателям прочности не ниже указанных в ГОСТ 7933.

5.8.11 При необходимости минеральные воды, разлитые в потребительскую упаковку, упакованную в термоусадочную пленку, формируют в транспортные пакеты на плоских поддонах по ГОСТ 9078 или ГОСТ 26381.

Для скрепления транспортных пакетов применяют пленку полиэтиленовую по ГОСТ 10354, пленку полиэтиленовую термоусадочную по ГОСТ 25951, ленту стальную по ГОСТ 3560.

5.8.12 Пакетирование на поддонах производят в соответствии с ГОСТ 23285, ГОСТ 24597 и ГОСТ 26663. Пакетирование пакетами типа А – по ГОСТ 23285, с основными параметрами и размерами – по ГОСТ 24597.

При формировании транспортных пакетов с помощью термоусадочной пленки не допускается сварка ее с пленкой упаковки.

5.8.13 Допускается применять другие типы транспортной упаковки, соответствующей требованиям ТР ТС 005.

5.8.14 Упаковка, укупорочные средства должны обеспечивать качество, безопасность и сохранность минеральных вод в процессе хранения, транспортирования и реализации в течение всего срока годности и соответствовать требованиям, установленным в ТР ТС 005, [10], [11].

5.9 Маркировка

5.9.1 Маркировку минеральных вод осуществляют с учетом требований, изложенных в СТБ 1100, СТБ 8019, ТР ТС 022.

5.9.2 Маркировка потребительской упаковки с минеральной водой должна содержать следующие сведения:

– наименование минеральной воды;

– наименование и местонахождение изготовителя;

– товарный знак изготовителя (при наличии);

– тип минеральной воды;

– наименование группы минеральной воды в зависимости от минерализации;

– наименование группы минеральной воды в зависимости от химического состава;

– номер скважины, либо номера скважин с указанием месторождения, либо участка месторождения, или наименование источника и его месторасположение;

– назначение (лечебно-столовая);

– минерализация, г/л или г/дм^3;

– основной состав: значения массовых концентраций натрия, магния, кальция, хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов, биологически активных компонентов (при наличии), мг/л или мг/дм^3;

– надпись «Содержит фторид» при содержании фторида в минеральной воде более 1 мг/дм^3 и надпись «Не рекомендуется для систематического потребления детьми дошкольного возраста» при содержании фторида в минеральной воде более 1,5 мг/дм^3, за исключением кальциевых вод (с содержанием кальция Ca^{+2} более 10 мг/дм^3);

– количество диоксида углерода в соответствии с его природным уровнем (для естественно газированных минеральных вод);

– объем, л;

– срок годности;

– дата розлива;
– условия хранения;
– показания по лечебно-профилактическому применению в соответствии с 5.6.12;
– условия хранения после вскрытия потребительской упаковки;
– штриховой идентификационный код;
– знаки систем добровольной сертификации (при наличии);
– обозначение настоящего стандарта;
– единый знак обращения продукции на рынке Евразийского экономического союза.

5.9.3 Маркировка транспортной упаковки по ТР ТС 022, ГОСТ 14192, с нанесением манипуляционных знаков «Хрупкое. Осторожно» (для минеральных вод, упакованных в стеклянные бутылки), «Верх» и с указанием следующих сведений о минеральной воде:
– наименование минеральной воды;
– наименование и местонахождение изготовителя;
– объем минеральной воды в потребительской упаковке, л;
– количество потребительских упаковок с минеральной водой в транспортной упаковке, шт.;
– срок годности;
– дата розлива;
– условия хранения;
– сведения, позволяющие идентифицировать партию минеральной воды (номер партии);
– товарный знак изготовителя (при наличии);
– минерализация, г/л или г/дм^3;
– тип минеральной воды;
– обозначение настоящего стандарта.

В случае, если маркировка, предусмотренная 5.9.3 и нанесенная на потребительскую упаковку с минеральной водой, помещенную в транспортную упаковку, может быть доведена до сведения потребителей без нарушения целостности транспортной упаковки, указанную маркировку допускается не наносить на транспортную упаковку, за исключением сведений, позволяющих идентифицировать партию минеральной воды.

6 Правила приемки

6.1 Правила приемки – по ГОСТ 23268.0 и настоящему стандарту.

Каждая партия минеральной воды должна сопровождаться товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость минеральной воды с указанием информации в соответствии с приложением Б.

Для контроля упакованной (фасованной) минеральной воды по показателям «содержимое упаковочной единицы (объем упакованной (фасованной) минеральной воды)», «предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества» и «среднее содержимое партии упакованной (фасованной) минеральной воды» от партии выбирают случайную выборку согласно СТБ 8035.

Партия упакованной (фасованной) минеральной воды по данным показателям принимается при одновременном выполнении следующих условий:

а) среднее содержимое партии должно быть больше или равно значению номинального объема;

б) количество бракованных упаковочных единиц (у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает предел допускаемых отрицательных отклонений по 5.8.4) должно быть меньше или равно приемочному числу плана контроля по СТБ 8035;

в) не допускается наличие упаковочных единиц, у которых отрицательное отклонение содержимого упаковочной единицы превышает удвоенное значение предела допускаемых отрицательных отклонений по 5.8.4.

6.2 Краткий химический анализ минеральных вод проводят не реже одного раза в квартал.

При проведении краткого химического анализа минеральных вод проводят определение следующих показателей:
– органолептические показатели (внешний вид, цвет, запах и вкус);
– натрий (Na^+), мг/л или мг/дм^3;
– магний (Mg^{2+}), мг/л или мг/дм^3;
– кальций (Ca^{2+}), мг/л или мг/дм^3;
– хлориды (Cl^-), мг/л или мг/дм^3;
– сульфаты (SO_4^{2-}), мг/л или мг/дм^3;

– гидрокарбонаты (HCO_3^-), мг/л или мг/дм^3;

– минерализация воды, г/л или г/дм^3;

– биологически активные компоненты, мг/л или мг/дм^3.

6.3 Полный химический анализ минеральных вод проводят не реже одного раза в год. Рекомендуемая форма протокола полного химического анализа минеральной воды приведена в приложении В.

6.4 Контроль органолептических показателей, массовой доли диоксида углерода (для газированной минеральной воды), массовых концентраций преобладающих анионов, катионов и биологически активных компонентов, перманганатной окисляемости, количества минеральной воды в бутылках, предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества, соблюдения требований к партии упакованной (фасованной) минеральной воды, состояния упаковки, качества маркировки и герметичности укупорки осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем и гарантирующим качество и безопасность минеральной воды, но не реже одного раза в квартал.

6.5 Контроль сухого остатка, водородного показателя (pH), удельной электрической проводимости, содержания растворенного кислорода осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем и гарантирующим качество и безопасность минеральной воды, но не реже одного раза в год.

6.6 Контроль бактерий группы кишечных палочек (далее – БГКП) и определение общего микробного числа (далее – ОМЧ) осуществляют в каждой партии.

6.7 Контроль микробиологических показателей (кроме БГКП и ОМЧ) осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции с учетом требований законодательства Республики Беларусь, но не реже одного раза в год.

6.8 Контроль содержания нитратов, нитритов, токсичных элементов осуществляют в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции с учетом требований законодательства Республики Беларусь, но не реже одного раза в год.

6.9 Контроль количества вносимых пищевых добавок, технологических вспомогательных средств осуществляют в каждой партии в соответствии с порядком, установленным изготовителем продукции и гарантирующим качество и безопасность минеральной воды.

6.10 Контроль уровня содержания радионуклидов осуществляют в соответствии со схемой радиационного контроля, утвержденной в установленном порядке, но не реже одного раза в год.

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

7 Методы контроля

7.1 Отбор и подготовка проб – по ГОСТ 23268.0, отбор и подготовка проб для определения токсичных элементов – по ГОСТ 26929, СТБ 1036, отбор и подготовка проб для радиационного контроля – по СТБ 1053, отбор и подготовка проб для микробиологических анализов – по ГОСТ 31861, СТБ ISO 19458, методы культивирования микроорганизмов – по ГОСТ 26670.

7.2 Определение органолептических показателей и количества минеральной воды в бутылках осуществляют по ГОСТ 23268.1, оценку внешнего вида минеральной воды проводят визуально.

7.3 Определение массовых концентраций анионов, катионов и недиссоциированных в воде неорганических веществ осуществляют по следующим ТНПА: калия – по ГОСТ 23268.7; натрия – по ГОСТ 23268.6; магния – по ГОСТ 23268.5; кальция – по ГОСТ 23268.5; бария, никеля, сурьмы, хрома, кремния, марганца – по СТБ ГОСТ Р 51309; железа закисного и железа окисного – по СТБ ГОСТ Р 51309, ГОСТ 23268.11, ГОСТ 30538; хлорида – по СТБ ISO 10304-1, ГОСТ 23268.17; бромида – по СТБ ISO 10304-1, ГОСТ 23268.15; йодида – по СТБ ISO 10304-3, ГОСТ 23268.16; бора – по СТБ ГОСТ Р 51210; сульфата – по СТБ ISO 10304-1, ГОСТ 23268.4; гидрокарбоната – по ГОСТ 23268.3.

7.4 Определение минерализации минеральной воды

Минерализацию минеральной воды M, г/дм^3, рассчитывают как сумму массовых концентраций анионов, катионов и недиссоциированных в воде неорганических веществ по формуле

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

где $\sum A$ – сумма массовых концентраций анионов, г/дм^3;

$\sum K$ – сумма массовых концентраций катионов, г/дм^3;

$\sum N$ – сумма массовых концентраций недиссоциированных в воде неорганических веществ, г/дм^3.

Примечания

1 При расчете минерализации массовые концентрации анионов, катионов и недиссоциированных в воде неорганических веществ принимают на основании полного химического анализа минеральной воды.

2 Массовые концентрации конкретных анионов, катионов и недиссоциированных в воде неорганических веществ определяют согласно 7.3.

7.5 Определение перманганатной окисляемости осуществляют по ГОСТ 23268.12, СТБ ISO 8467.

7.6 Определение массовой доли диоксида углерода осуществляют по СТБ 539, ГОСТ 23268.2.

7.7 Определение нитратов, нитритов, токсичных элементов осуществляют по следующим стандартам: нитраты – по СТБ ISO 10304-1, ГОСТ 23268.9; нитриты – по СТБ ISO 10304-1, ГОСТ 23268.8; мышьяк – по СТБ ГОСТ Р 51309, ГОСТ 30538, ГОСТ 26930, ГОСТ 23268.14; свинец – по СТБ ГОСТ Р 51309, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 26932; цинк – по ГОСТ 30538, ГОСТ 30178; кадмий – по СТБ ГОСТ Р 51309, ГОСТ 30538, ГОСТ 26933; медь – по СТБ ГОСТ Р 51309, ГОСТ 30178, ГОСТ 30538, ГОСТ 26931; ртуть – по СТБ ГОСТ Р 51212, ГОСТ 26927; селен – по СТБ ГОСТ Р 51309, ГОСТ 19413; стронций – по ГОСТ 23950; цианиды – по СТБ ГОСТ Р 51680; фтор – по СТБ ISO 10304-1, ГОСТ 23268.18.

7.8 Микробиологический контроль осуществляют по ГОСТ 18963, ГОСТ 10444.15, ГОСТ 30519, ГОСТ 31659, ГОСТ 31747, [12], [13].

7.9 Определение содержания радионуклидов осуществляют по методикам, включенным в [14].

7.10 Состояние транспортной и потребительской упаковки, герметичность укупорки и качество маркировки определяют визуально путем осмотра каждой отобранной единицы по ГОСТ 23268.0.

7.11 Определение содержимого упаковочной единицы (объем упакованной (фасованной) минеральной воды), предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества, среднего содержимого партии упакованной (фасованной) минеральной воды

7.11.1 Измерения объема упакованной (фасованной) минеральной воды должны выполняться с погрешностью, не превышающей 1/5 предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального количества *T* согласно 5.8.4. В обоснованных случаях допускается проводить измерения содержимого с погрешностью, не превышающей 1/3*T*.

7.11.2 Определение содержимого упаковочной единицы (объем упакованной (фасованной) минеральной воды), среднего содержимого партии упакованной (фасованной) минеральной воды с одинаковым номинальным количеством при помощи прямых измерений

7.11.2.1 Сущность метода заключается в прямом измерении объема для каждой упаковочной единицы.

7.11.2.2 Измерительное оборудование – цилиндры мерные лабораторные стеклянные по ГОСТ 1770 вместимостью 250, 500, 1000, 2000 см^3.

7.11.2.3 Содержимое упаковочной единицы V_i, мл, для каждой упаковочной единицы, отобранной в выборку согласно 6.1 определяют с помощью мерного цилиндра вместимостью:

250 – при определении объемов св.						100	до	250 см^3 включ.;
500	»	»	»	»	»	250	»	500 см^3 включ.;
1000	»	»	»	»	»	500	»	1000 см^3 включ.;
2000	»	»	»	»	»	1000	»	2000 см^3 включ.

7.11.2.4 Определение среднего содержимого партии упакованной (фасованной) минеральной воды

На основании значений содержимого упаковочных единиц выборки рассчитывают среднее арифметическое $\overline{V_\partial}$, мл (л) (среднее содержимое партии упакованной (фасованной) минеральной воды), по формуле

$$\overline{V_\partial} = \frac{1}{n}\sum_{i=1}^{n} V_i, \qquad (2)$$

где V_i – значение объема для *i*-й упаковочной единицы, мл (л);

n – объем выборки согласно СТБ 8035.

Полученные значения сравнивают с номинальным объемом и проверяют соблюдение критерия приемки партии по 6.1 (перечисление а)).

Контроль среднего содержимого партии на этапе изготовления допускается осуществлять в соответствии с методикой, установленной изготовителем. Результаты контроля документируются и хранятся в соответствии с принятыми изготовителем правилами.

7.11.2.5 Определение соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема

Для партии упакованной (фасованной) минеральной воды рассчитывают минимальное допускаемое значение содержимого упаковочной единицы $x_{доп}$ и значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{ниж}$ по формулам

$$x_{доп} = K_{ном} - T, \quad (3)$$

$$t_{ниж} = K_{ном} - 2T, \quad (4)$$

где $K_{ном}$ – номинальный объем упакованной (фасованной) минеральной воды, мл (л);

T – предел допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема по 5.8.4, мл (л).

Полученные по 7.11.2.3 значения объема упакованной (фасованной) минеральной воды каждой упаковочной единицы выборки сравнивают с минимальным допускаемым значением содержимого $x_{доп}$ и определяют наличие бракованных упаковочных единиц, у которых объем меньше минимального допускаемого значения содержимого $x_{доп}$.

Количество бракованных упаковочных единиц сравнивают с приемочными и браковочными числами, указанными в СТБ 8035, а также определяют наличие бракованных упаковочных единиц, у которых дополнительно нарушено значение нижней контрольной границы отрицательного отклонения содержимого $t_{ниж}$.

Проверяют соблюдение критериев приемки партии по 6.1 (перечисления б) и в)).

7.11.3 Определение содержимого упаковочной единицы (объем упакованной (фасованной) минеральной воды), среднего содержимого партии упакованной (фасованной) минеральной воды с одинаковым номинальным количеством при помощи косвенных измерений выполняется по СТБ 539.

Сущность метода заключается в измерении объема на основании результатов измерений массы и плотности минеральной воды.

Объем выборки – по СТБ 8035.

Определение соблюдения предела допускаемых отрицательных отклонений содержимого упаковочной единицы от номинального объема – согласно 7.11.2.5.

7.12 Определение органического углерода – по СТБ 17.13.05-01-2008/ISO 8245:1999.

7.13 Определение содержания сухого остатка – по ГОСТ 18164.

7.14 Определение водородного показателя (pH) – по СТБ ISO 10523.

7.15 Определение растворенного кислорода – по СТБ 17.13.05-30-2014/ISO 5813:1983.

7.16 Определение удельной электрической проводимости – по СТБ ИСО 7888.

7.17 Количество вносимых в минеральные воды пищевых добавок и технологических вспомогательных средств контролируют при закладке весовым методом на весах лабораторных по ГОСТ 24104:

– высокого класса точности с ценой деления 0,01 г, наибольшим пределом взвешивания 0,2 кг;

– среднего класса точности с ценой деления 1,0 г, наибольшим пределом взвешивания 10,0 кг.

Допускается применение других средств измерения, внесенных в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь, с метрологическими характеристиками не ниже указанных.

7.18 Результаты контроля минеральных вод документируются и хранятся в соответствии с принятыми у изготовителя правилами.

7.19 Допускается проведение испытаний по другим утвержденным в установленном порядке ТНПА на методы контроля, а также по методикам выполнения измерений, прошедшим метрологический контроль в установленном порядке, которые обеспечивают сопоставимость результатов испытаний при их использовании.

7.20 Для осуществления оценки (подтверждения) соответствия минеральной воды требованиям ТР ТС 021 отбор проб и испытания по показателям безопасности проводят по правилам отбора проб, ТНПА, методам исследований (испытаний) и измерений, включенным в [15].

8 Идентификация

При необходимости идентификацию минеральной воды проводят путем сравнения показателей полного химического анализа минеральной воды, используемой в качестве сырья, с учетом есте-

ственных природных вариаций и показателей полного химического анализа идентифицируемой минеральной воды, с учетом разрешенных настоящим стандартом способов обработки минеральных вод. Полный химический анализ минеральной воды и минеральной воды, используемой в качестве сырья, проводят по показателям, указанным в приложении В, стандартизованными методами.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Минеральные воды транспортируют всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозки грузов, действующими на соответствующем виде транспорта, и требованиями ТР ТС 021, [2].

9.2 Срок годности и условия хранения минеральной воды, в том числе условия хранения минеральной воды после вскрытия потребительской упаковки, устанавливаются изготовителем в технологической инструкции на минеральную воду конкретного наименования.

10 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие минеральных вод требованиям настоящего стандарта при соблюдении условий транспортирования и хранения.

Приложение А
(обязательное)

Требования к содержанию информации, приводимой в технологической инструкции минеральной воды

А.1 Органолептические показатели.

А.2 Наименование группы в зависимости от уровня минерализации.

А.3 Наименование группы в зависимости от химического состава.

А.4 Тип.

А.5 Минерализация, г/л или г/дм^3.

А.6 Диапазон значений массовых концентраций преобладающих в минеральной воде ионов (хлоридов, сульфатов, гидрокарбонатов, кальция, магния, натрия), мг/л или мг/дм^3.

А.7 Диапазон значений массовых концентраций биологически активных компонентов (при наличии), мг/л или мг/дм^3.

А.8 Номер протокола испытаний, номер анализа минеральной воды и дата их выдачи, на основании которых произведен расчет диапазона значений основного ионного состава и специфических компонентов.

А.9 Показания по лечебно-профилактическому применению в соответствии с бальнеологическим заключением.

А.10 Требования к сырью и материалам.

А.11 Номер и глубина используемой скважины.

А.12 Наименование месторождения (участка месторождения) и (или) наименование источника (при наличии).

А.13 Срок годности.

А.14 Массовая доля диоксида углерода в газированных минеральных водах, %.

Приложение Б
(обязательное)

Перечень реквизитов товаросопроводительного документа на минеральную воду

Б.1 Номер и дата выдачи документа.
Б.2 Наименование минеральной воды.
Б.3 Наименование и местонахождение изготовителя.
Б.4 Тип минеральной воды.
Б.5 Минерализация, г/л или г/дм^3.
Б.6 Номер партии.
Б.7 Объем минеральной воды в потребительской упаковке, л.
Б.8 Тип потребительской упаковки.
Б.9 Количество потребительских упаковок в транспортной упаковке.
Б.10 Дата розлива.
Б.11 Срок годности.
Б.12 Условия хранения.
Б.13 Результаты испытаний по органолептическим показателям, по содержанию преобладающих ионов (анионов и (или) катионов) и биологически активных компонентов (при наличии).
Б.14 Подтверждение о соответствии минеральной воды требованиям настоящего стандарта.
Б.15 Знаки систем добровольной сертификации (при наличии).
Б.16 Обозначение настоящего стандарта.
Б.17 Подпись лица, ответственного за выдачу товаросопроводительного документа на минеральную воду, заверенная печатью.

Приложение В
(рекомендуемое)

Протокол полного химического анализа минеральной воды и минеральной воды, используемой в качестве сырья (органолептические и идентификационные показатели, показатели безопасности, показатели химического состава)

Протокол полного химического анализа минеральной воды

№ _____от «_____»_____20___г.

1 Месторасположение и наименование источника или номер скважины _____

2 Наименование продукции _____

3 Наименование изготовителя _____

4 Наименование заказчика _____

5 Условия, место отбора _____

6 Дата отбора/розлива _____

7 Органолептические характеристики: _____

– внешний вид _____

– цвет _____

– внешний вид _____

8 Сухой остаток при 180 °С [1)] _____

9 Удельная электрическая проводимость [1)] _____

10 pH [2)] _____

11 Органические вещества: _____

– диоксид углерода CO_2 [2)] _____

– органический углерод (сумма $C_{орг}$) [3)] _____

12 Перманганатная окисляемость, мг O_2/дм^3 _____

13 Кислород растворенный, мг O_2/дм^3 _____

В 1 дм^3 содержится	мг	ТНПА, устанавливающий методы испытаний
КАТИОНЫ		
Калий (K^+) [1)]		
Натрий (Na^+) [1)]		
Магний (Mg^{2+}) [1)]		
Кальций (Ca^{2+}) [1)]		
Стронций (Sr^{2+})		
Барий (Ba)		
Железо закисное(Fe^{2+}) [2)]		
Железо окисное (Fe^{3+}) [2)]		
Марганец (Mn) [1)]		
Медь (Cu)		
Никель (Ni)		
Свинец (Pb)		
Цинк (Zn) [1)]		
Кадмий (Cd)		
Ртуть (Hg)		
Селен (Se)		

В 1 дм^3 содержится	мг	ТНПА, устанавливающий методы испытаний
Мышьяк (As)		
Сурьма (Sb) [4]		
Хром (Cr^{6+}) [5]		
Сумма катионов:		
АНИОНЫ		
Фторид (F^-) [1]		
Хлорид (Cl^-) [1]		
Бромид (Br^-) [1]		
Йодид (I^-) [1]		
Сульфат (SO_4^{2-}) [1]		
Гидрокарбонат (HCO_3^-) [1]		
Нитраты (NO_3^-) [6]		
Нитриты (NO_2^-) [6]		
Цианид (CN^-) [4]		
Сумма анионов:		
Минерализация (М) [1]		
НЕДИССОЦИИРОВАННЫЕ МОЛЕКУЛЫ		
Ортоборная кислота [1] (H_3BO_3)		
Метакремниевая кислота [1] (H_2SiO_3), в том числе коллоидная		

Формула химического состава _____

Руководитель _____ _____
Ф. И. О. подпись

Аналитик _____ _____
Ф. И. О. подпись

М. П.

[1] Идентификационные показатели.
[2] Не являются показателями безопасности и идентификационными показателями.
[3] Определяются в минеральных водах, лечебно-профилактические свойства которых обусловлены наличием органических веществ.
[4] Определение содержания сурьмы и цианидов проводят на этапе признания подземной воды в качестве минеральной.
[5] Хром рассчитывают, как общий хром.
[6] Нитраты рассчитывают, как общие нитраты, нитриты – как общие нитриты.

Библиография

[1] Закон Республики Беларусь «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» от 7 января 2012 г. № 340-З

[2] Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Гигиенические требования к предприятиям по переработке и розливу минеральных вод»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 декабря 2011 г. № 126

[3] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к товарам, подлежащим санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю)
Утверждены Решением Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299

[4] Санитарные нормы и правила «Требования к продовольственному сырью и пищевым продуктам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52

[5] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека продовольственного сырья и пищевых продуктов»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 21 июня 2013 г. № 52

[6] Санитарные нормы и правила «Требования к пищевым добавкам, ароматизаторам и технологическим вспомогательным средствам»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 декабря 2012 г. № 195

[7] Гигиенический норматив «Показатели безопасности и безвредности для человека применения пищевых добавок, ароматизаторов и технологических вспомогательных средств»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 12 декабря 2012 г. № 195

[8] Государственная фармакопея СССР. МЗ СССР. X изд. ст.6. – М.: Медицина, 1968

[9] ГН 10-117-99
Республиканские допустимые уровни содержания радионуклидов цезия-137 и стронция-90 в пищевых продуктах и питьевой воде (РДУ-99)
Утвержден постановлением главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 26 апреля 1999 г. № 16

[10] Санитарные нормы и правила «Требования к миграции химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»
Утверждены постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2014 г. № 119

[11] Гигиенический норматив «Предельно допустимые количества химических веществ, выделяющихся из материалов, контактирующих с пищевыми продуктами»
Утвержден постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 30 декабря 2014 г. № 119

[12] Инструкция по применению № 072-0210
Методы санитарно-микробиологического контроля минеральных вод
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь от 19 марта 2010 г.

[13] Инструкция по применению № 068-1109
Методы санитарно-бактериологического контроля питьевых вод
Утверждена главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 24 ноября 2009 г.

[14] Перечень методик радиационного контроля, действующих на территории Республики Беларусь, Минск: БелГИМ

[15] Перечень стандартов, содержащих правила и методы испытаний (исследований) и измерений, в том числе правила отбора образцов, необходимые для применения и исполнения требований технического регламента Таможенного союза «О безопасности пищевой продукции» (ТР ТС 021) и осуществления оценки (подтверждения) соответствия продукции
Утвержден Решением Комиссии Таможенного союза от 9 декабря 2011 г. № 880

Ответственный за выпуск *Н. А. Баранов*

Сдано в набор 23.02.2017. Подписано в печать 09.03.2017. Формат бумаги 60×84/8. Бумага офсетная.
Гарнитура Arial. Печать ризографическая. Усл. печ. л. 2,56 Уч.-изд. л. 1,20 Тираж 2 экз. Заказ 532

Издатель и полиграфическое исполнение:
Научно-производственное республиканское унитарное предприятие
«Белорусский государственный институт стандартизации и сертификации» (БелГИСС)
Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя, распространителя печатных изданий
№ 1/303 от 22.04.2014
ул. Мележа, 3, комн. 406, 220113, Минск.

gost.e-ecolog.ru