

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
КОЛЛЕДЖ СЕРВИСА И ДИЗАЙНА

КУРСОВАЯ РАБОТА

по дисциплине «Оценка качества товаров и основы
экспертизы»

Оценка качества и основы экспертизы воды питьевой,
расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе
Владивостоке

КД-С9-ТВ-21-164801. 226-с.13.000. КР

Студент С0ТВ-21

Шивелева И.Н.

Руководитель

Павелко А.В.

Владивосток 2024

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ВЛАДИВОСТОКСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Колледж сервиса и дизайна

РАССМОТРЕНО
на заседании ЦМК специальности
Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров
Председатель ЦМК Павелко /А.В.Павелко

УТВЕРЖДАЮ
Зам. директора по УР
А.Т.Бондарь

Задание

на курсовую работу
по МДК 02.01 «Оценка качества товаров и основы экспертизы»

Специальности 38.02.05 Товароведение и экспертиза качества потребительских товаров

Тема: Оценка качества и основы экспертизы воды питьевой, расфасованной в емкости,
реализуемой в городе Владивостоке

Срок сдачи законченной работы «21» марта 2024г.

Студентка
группы С0ТВ-21-1

Шивелева И.Н.

Шивелева И.Н.

Руководитель

Павелко А.В.

Павелко А.В.

Содержание

| | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| Ведение | 3 |
| 1 Оценка качества воды питьевой, расфасованной в емкости, реализуемой в городе Владивостоке | 5 |
| 1.1 Классификация и ассортимент воды питьевой, расфасованной в емкости | 5 |
| 1.2 Факторы, обеспечивающие качество бутилированной воды | 8 |
| 1.3 Требования действующих стандартов к качеству воды питьевой, расфасованной в ёмкости | 13 |
| 1.4 Организация проведения оценки качества воды питьевой, расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе Владивостоке | 16 |
| 2. Основы экспертизы воды питьевой, расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе Владивостоке | 18 |
| 2.1 Основание для проведения экспертизы бутилированной воды | 18 |
| 2.2 Организация и порядок проведения экспертизы воды питьевой, расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе Владивостоке | 23 |
| Заключение | 26 |
| Список использованных источников | 27 |
| Приложение А Классификация воды питьевой | 28 |
| Приложение Б ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости | 29 |
| Приложение В ГОСТ Маркировка грузов | 30 |

Введение

В сутки человеку нужно, как минимум, 1,5 литра воды, не считая другой жидкой пищи. Спортивные тренировки, жаркое время года или высокая температура могут увеличить это количество в два раза. Врачи утверждают, что качественная питьевая вода – это залог здоровья и хорошего самочувствия.

Вода жизненно необходима. Она нужна везде – в быту, в сельском хозяйстве и промышленности. Вода, которую мы потребляем, должна быть чистой. Болезни, передаваемые через загрязненную воду, вызывают ухудшение состояния здоровья, инвалидность и гибель огромного числа людей. Качество воды определяется по наличию в ней химических элементов, которые раньше всего обнаруживают наши органы чувств.

Актуальностью данной темы является то что человек должен употреблять только чистую качественную питьевую воду. На сегодняшний день сохранение и укрепление здоровья человека - одна из наиболее актуальных проблем современности.

Целью курсовой работы является проведение исследования этапов оценки качества и основ экспертизы воды питьевой, расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе Владивостоке.

Курсовая работа предполагает решение следующих основных задач:

- охарактеризовать классификацию воды питьевой;
- рассмотреть факторы, обеспечивающие качество бутилированной воды в город Владивостоке;
- проанализировать требования действующих стандартов к качеству воды;
- дать характеристику организации и проведению оценки качества воды, бутилированной;
- рассмотреть основания для проведения экспертизы воды питьевой в городе Владивостоке;
- дать характеристику организации и порядку проведения экспертизы воды питьевой.

Потребительские свойства – свойства, проявляющиеся при использовании товара потребителем, свойства, в процессе удовлетворения потребностей. Это совокупность технических, экономических и эстетических качеств товара, обеспечивающих покупателю наибольшее удовлетворение его потребностей за оптимальную цену.

Вода питьевая, расфасованная в емкости имеет следующие потребительские свойства:

Пищевая ценность. Вода в своём составе не содержит углеводов. Энергетическая ценность: калорийность — 0 кКал. Состав воды: жиры — 0,00 г, белки — 0,00 г, углеводы — 0,00 г, вода — 99,98 г, зола — 0,07 г. 0,0 г 0,0 г н/д 0,0 мг 0,0 г. В 100 г воды содержатся 0%

суточной нормы белка, жиров — 0% и углеводов — 0%. Биологическая ценность воды заключается в транспортировке питательных веществ и кислорода ко всем клеткам тела. Она помогает преобразовать пищу в энергию и усваивать питательные вещества. Вода поддерживает стабильность температуры тела защищает жизненно важные органы, участвует в поддержании формы клеток и органов и важна для здоровья кожи.

Безопасность питьевой воды зависит от содержания в ней твердых взвесей, минеральных веществ и органических соединений.

Эффективность осветления водных потоков на очистных станциях определяется показателями мутности, которые указывают на наличие в составе жидкости примесей и частиц загрязнителей.

Кулинарно-технологические свойства — это пригодность воды к тому или иному способу обработки и изменение его массы, объёма, формы, консистенции, цвета и других показателей воды в ходе обработки, т. е. формирование качества готовой продукции.

Технологические свойства проявляются при кулинарной обработке сырья, полуфабрикатов и готовой продукции.

Эргономические свойства воды выражаются в удобстве использования, гигиеническом действии, придании приятного запаха.

Дизайн упаковки питьевой воды играет важную роль в привлечении внимания потребителей и разделяет продукт среди конкурентов. Важно учитывать целевую аудиторию, брендовые ценности и особенности товара при создании дизайна упаковки питьевой воды, чтобы удовлетворить потребности и ожидания потребителей.

Экологические свойства — это показатели, характеризующие защиту окружающей среды от выделений вредных веществ при производстве, транспортировке, хранении и эксплуатации изделия.

1 Оценка качества воды питьевой, расфасованной в емкости, реализуемой в городе Владивостоке

1.1 Классификация и ассортимент воды питьевой, расфасованной в емкости

Классификация — это разделение множества объектов на подмножества по сходству или разделение в соответствии с принятыми методами. Объект классификации — элемент классифицируемого множества (товар). Признак классификации — свойство или характеристика объекта, по которому производится классификация.

По минеральному составу подразделяют воду из подземного или поверхностного источника с искусственной минерализацией и природную воду в натуральном виде с постоянным минеральным составом из экологически чистого подземного источника.

Вода питьевая, расфасованная в емкости классифицируется согласно ГОСТу 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости Общие технические условия по следующим признакам (Приложение А).

Питьевую воду, расфасованную в емкости (далее — расфасованную воду), в зависимости от источника подразделяют на два вида:

- вода подземных источников — артезианская, родниковая (ключевая);
- вода поверхностных источников — речная, озерная, ледниковая.

В зависимости от способов водообработки расфасованную воду подразделяют на:

- очищенную или дочищенную из водопроводной сети;
- кондиционированную (дополнительно обогащенную жизненно необходимыми макро- и микроэлементами).

В зависимости от степени насыщения углекислым газом расфасованную воду подразделяют на следующие типы:

- газированная (содержащая от 0,2 % до 0,4 % диоксида углерода по массе);
- негазированная (не содержащая двуокиси углерода);
- дегазированная;
- природно-газированная.

В зависимости от качества питьевой воды расфасованную воду подразделяют на две категории. Первая категория — вода питьевого качества (независимо от источника ее получения) безопасная для здоровья, полностью соответствующая критериям благоприятности органолептических свойств, безопасности в эпидемическом и радиационном отношении, безвредности химического состава и стабильно сохраняющая свои высокие питьевые свойства.

Высшая категория — вода питьевого качества безопасная для здоровья из самостоятельных подземных (родниковых или артезианских) водоисточников, надежно защищенных от биологического и химического загрязнения, и оптимальная по качеству. При сохранении всех критериев для расфасованной воды первой категории расфасованная вода высшей категории должна удовлетворять физиологическим потребностям человека по содержанию основных биологически необходимых макро- и микроэлементов и более жестким нормативам по ряду органолептических, физико-химических показателей и химическому составу.[1]

Вода минеральная природная питьевая классифицируется по ГОСТу Р 54316-2020. Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия. Обозначение: ГОСТ Р 54316-2020 Статус: действующий Тип: ГОСТ Р Название русское: Воды минеральные природные питьевые. Общие технические условия.

Минеральные воды по назначению подразделяют:

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

Минеральные воды по минерализации подразделяют (в зависимости от значения показателя «общая минерализация») (таблица 1):

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

Таблица 1 Зависимость назначения минеральной воды от ее минерализации

| Классификация минеральной воды | Норма минерализации воды | Назначение |
|------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|----------------------------------------|
| Пресная | До 1 г/дм ³ включ. | Столовая, лечебно-столовая*, лечебная* |
| Слабоминерализованная | Св. 1 до 2 г/дм ³ включ. | Лечебно-столовая, лечебная* |
| Маломинерализованная | Св. 2 до 5 г/дм ³ включ. | |
| Среднеминерализованная | Св. 5 до 10 г/дм ³ включ. | |
| Высокоминерализованная | Св. 10 до 15 г/дм ³ включ. | Лечебная |
| * При наличии в минеральной воде биологически активных компонентов в соответствии с [1]. | | |

Минеральные воды по степени насыщения двуокисью углерода подразделяют:

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

Питьевая минеральная вода называется столовой или лечебной. В зависимости от кислотности различают:

- нейтральные;
- слабокислые;
- кислые;
- сильнокислые;
- слабощелочные;
- щелочные.

По действию и назначению подразделяют на столовые, лечебно - столовые, лечебные.

Самыми популярными являются:

- Эссентуки №4, 17, 20;
- Нарзан;
- Боржоми;
- Нафтуся;
- Смирновская;
- Горная поляна;
- Славяновская.

В зависимости от водоисточника воду минеральную подразделяют на:

- артезианскую;
- родниковую (ключевую);
- грунтовую (инфильтрационную) - из подземного водоисточника;
- речную;
- озерную;
- ледниковую - из поверхностного водоисточника.

Артезианская вода (Artesian Water \ Artesian Well Water) — бутилированная вода из буровой скважины, которая выявляет напорные воды, заключенные в водоносных пластах горных пород между водоупорными слоями.

Питьевая вода (Drinking Water) — вода, которая продана для человеческого потребления в гигиенических контейнерах и не содержит добавленных подсластителей или химических компонентов.

Минеральная вода (Mineral Water) — разлитая в бутылки вода, которая содержит не меньше, чем 250 мг/л минерализации. Она содержит повышенный уровень магния или кальция.

Очищенная вода (Purified Water) — вода, которая была произведена дистилляцией, деионизацией, обратным осмосом или с помощью других похожих процессов.

Игристая (газированная) вода (Sparkling Water) — вода, в том числе и после обработки, содержащая то же самое количество диоксида углерода, что и при появлении из источника.

Ключевая вода (Spring Water) — бутилированная вода, полученная из подземного формирования, из которого вода течет естественно к поверхности земли.

Колодезная (из скважины) вода (Well Water) — бутилированная вода из колодца или скважины, которые бурят, выкапывают или иначе строят в толще земли, чтобы добраться до водоносного слоя.

В зависимости от способов водообработки воду питьевую подразделяют на:

- очищенную или доочищенную из водопроводной сети;
- кондиционированную (дополнительно обогащенную жизненно необходимыми макро- и микроэлементами).

1.2 Факторы, обеспечивающие качество бутилированной воды

Под факторами, обеспечивающими качество, обычно понимают различные аспекты, которые влияют на качество продукции или услуги. Эти факторы могут включать в себя такие аспекты, как процессы производства, стандарты качества, использование высококачественных материалов, профессионализм сотрудников, технологические инновации, контроль качества и управление качеством. В различных отраслях и сферах деятельности могут быть свои специфические факторы, которые обеспечивают качество продукции или услуг.

Факторы, обеспечивающие качество товаров, можно подразделить на 2 группы (рисунок 1).

К факторам, влияющим на формирование качества товаров, относятся: изучение рынка товаров, разработка требований к товарам, качество исходного сырья и материалов, качество конструирования и проектирования, качество изготовления, контроль ГП (готовая продукция).[2]

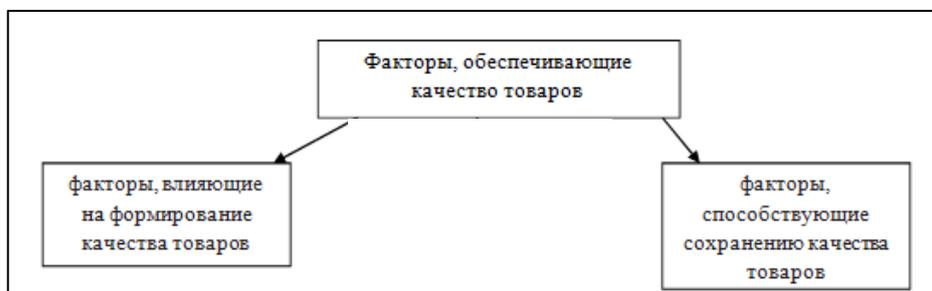


Рисунок 1 - Факторы, обеспечивающие качество товаров

Анализ качества бутилированной воды особенно сложен, поскольку он зависит от трех категорий загрязнителей: присутствующих в водоносном слое, поступающих извне на заводе по розливу и мигрирующих из упаковки.

Качество исходного сырья сильно зависит от источника. Большинство скважин берут воду из свободных грунтовых, артезианских или субартезианских вод. Серьезная угроза качеству подземных вод – чрезмерная эксплуатация, которая приводит к поступлению больших объемов прилегающей воды низкого качества. Неправильное проектирование и устройство скважины приводит к загрязнению воды патогенными бактериями и вирусами.

Вода очень восприимчива к изменениям органолептических, химических и бактериологических свойств, что предъявляет серьезные требования к материалам контактирующей с ней инфраструктуры. Они должны быть одобрены для использования в пищевых целях, и совместимы с методами и реагентами для очистки. Предпочтительно использовать нержавеющую сталь: трубы из других материалов могут выделять генотоксичные канцерогенные соединения.

Бутилированная вода обычно производится в здании, состоящем только из двух помещений. Одно предназначено для очистки, другое – для розлива воды по бутылкам. Также на производстве часто имеется комната для сотрудников и склад готовой продукции.

Идеальными можно считать условия, при которых бутилированная вода производится рядом с артезианской скважиной, где её добывают.

При производстве расфасованной воды проводят производственный контроль. Объектами производственного контроля являются: вода источника питьевого водоснабжения (в том числе централизованных систем), вода на этапах водоподготовки, вода перед розливом в емкости, готовая продукция (вода, расфасованная в емкости).

Производство питьевой воды — многоэтапный процесс, который включает следующие этапы:

1. Подготовка оборудования: сбор необходимого оборудования, включая скважинный насос, фильтры различного типа, средства для озонирования, стерильные резервуары для хранения и автоматическое устройство для розлива.
2. Извлечение воды: извлечение воды из скважины с помощью скважинного насоса.
3. Первичная очистка: удаление из воды механических примесей и взвешенных частиц.
4. Смягчение и обезжелезивание воды: удаление избыточной концентрации железа и марганца с помощью технологии ионного обмена.
5. Сорбционная очистка: использование активированного угля для очистки воды.
6. Кондиционирование воды: при необходимости проводится кондиционирование воды для достижения оптимального баланса минералов и микроэлементов.
7. Обработка ультрафиолетом: обработка воды ультрафиолетом для уничтожения бактерий и вирусов.

На сегодняшний день бутилированная вода производится с помощью автоматизированных процессов. При возникновении сбоя останавливается вся технологическая линия. На больших предприятиях, где производится бутилированная вода, работают собственные лаборатории, в которых каждый час проверяется качество выпускаемой продукции. От каждой партии берутся пробы, которые отправляют для контрольных анализов в лабораторию центра гигиены и эпидемиологии. Бактериологическое исследование осуществляется один раз в месяц, подробная экспертиза – каждые полгода.

Факторы, способствующие сохранению качества товаров: упаковка и маркировка, условия транспортирования, хранения, реализации и использование товаров, техническая помощь в обслуживании.

При производстве расфасованной воды в качестве потребительской тары используют бутылки из стекла и полимерных материалов, канистры, контейнеры и пакеты из полимерных и смешанных (полимеркартонных) материалов, разрешенных к применению национальными органами, уполномоченными осуществлять санитарно-эпидемиологический контроль и надзор.

Бутилирование. Перед розливом вода из разных источников проходит подготовку для поддержания ее качества: удаление взвесей и примесей механического, химического и биологического происхождения.

Производители расфасованных вод обязаны обеспечить обеззараживание емкостей для розлива вод.

Потребительская тара перед розливом воды должна быть подготовлена в соответствии с требованиями технической документации производителя на процесс производства воды и установленным национальным санитарно-эпидемиологическим требованиям.

Способ укупоривания потребительской упаковки (тары) должен исключать возможность подделки расфасованной воды, а также обеспечивать ее герметичность и сохранность при транспортировании, хранении и реализации потребителю в течение срока годности продукции.

Расфасованную воду в потребительской таре упаковывают в транспортную тару по ГОСТ 23285 (Пакеты транспортные для пищевых продуктов и стеклянной тары, технические условия) или по другой технической документации из упаковочных материалов, разрешенных к применению национальными органами, уполномоченными осуществлять санитарно-эпидемиологический контроль и надзор.

Маркировка потребительской тары должна содержать следующую информацию для потребителя:

- наименование расфасованной воды с указанием ее вида и типа в соответствии с классификацией с учетом дополнительной информации, характеризующей отличительные особенности торгового наименования расфасованной воды;

- наименование и местонахождение (юридический адрес, включая страну, и, при несовпадении с юридическим адресом, адрес производства) изготовителя, упаковщика, импортера;

- товарный знак изготовителя (при наличии);

- номинальный объем воды (дм³; л; см³; мл);

- дату изготовления (розлива);

- категорию;

- указания по применению (для воды специального назначения, например, для детского питания);

- способ обеззараживания;

- общую минерализацию (сухой остаток) и химический состав;

- общую жесткость;

- условия хранения;

- срок годности;

- обозначение настоящего стандарта;

- информацию о сертификации. (ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия)

Отличительные особенности торгового наименования расфасованной воды, включаемые в маркировку. Для артезианской воды в наименование расфасованной воды можно включать наименование места происхождения воды, географическое наименование местности или населенного пункта, где находится источник воды.

Если наименование расфасованной воды отличается от наименования места происхождения, то на маркировке указывают наименование места происхождения воды.

Не допускается:

- использовать более одного наименования для одного месторождения, а также различную информацию о свойствах воды;

- использовать обозначения, указывающие на терапевтическое действие питьевой воды, связанное с лечением заболеваний, а также включать информацию о свойствах воды, не соответствующих данной питьевой воде и не гарантирующих подлинность питьевой воды.

Допускается включать информацию о пригодности питьевой воды для приготовления детского питания, согласованную с национальным органом, уполномоченным осуществлять

санитарно-эпидемиологический контроль и надзор. (ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия)

Для родниковой воды в наименование расфасованной воды можно включать наименование места происхождения воды, географическое наименование местности или населенного пункта, где находится источник воды.

Если наименование родниковой воды отличается от наименования места происхождения, то на маркировке указывают наименование места происхождения воды.

Не допускается использовать более ч

Допускается наносить информацию о пригодности питьевой воды для приготовления детского питания, согласованную с национальным органом, уполномоченным осуществлять санитарно-эпидемиологический контроль и надзор.

Для расфасованных кондиционированных вод обязательно указывают микро- и макроэлементы, по которым проведено кондиционирование.

Если источником для производства расфасованной воды служит вода из систем централизованного водоснабжения, которая не подвергается дальнейшей обработке или дальнейшей доочистке, то на маркировке указывают: "исходная вода из централизованной системы водоснабжения" или "исходная вода водопроводная".

В маркировке расфасованной воды указывают общую минерализацию (сухой остаток) и химический состав расфасованной воды, полученные после обработки.

Не допускается наносить на маркировку расфасованных вод информацию о медицинских свойствах воды, физиологических свойствах и других воздействиях воды на организм человека, если эта информация не получена в результате физико-химических анализов, доклинических и клинических исследований, выполненных по общепризнанным научным методикам, и оформлена в виде медицинского заключения, отвечающего требованиям национального законодательства в области здравоохранения.

На потребительскую тару (этикетку, контрэтикетку и т.п.) не допускается наносить изображения и наименования, вводящие потребителя в заблуждение относительно источника воды.

Маркировка транспортной тары - по ГОСТ 14192 (Маркировка грузов). ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия) (Приложение В).

При производстве расфасованной воды в качестве потребительской тары используют бутылки из стекла и полимерных материалов, канистры, контейнеры и пакеты из полимерных и смешанных (полимеркартонных) материалов, разрешенных к применению национальными органами, уполномоченными осуществлять санитарно-эпидемиологический контроль и надзор. [4]

С 1 декабря 2021 года обязательной маркировке подлежит упакованная минеральная вода, с 1 марта 2022 года — питьевая вода в бутылках. Производители и импортёры обязаны наносить на товары коды маркировки. С 1 марта 2023 года розничные продавцы обязаны сообщать о продажах любой маркированной питьевой воды в «Честный знак» (рисунок 2). При продаже нужно будет сканировать коды маркировки.

Маркировке подлежит упакованная питьевая вода без сахара, ароматизаторов и других добавок: минеральная, газированная и без газа.

Не нужно маркировать воду:

- из льда и снега;
- для детского питания, но с 1 сентября 2023 могут начать маркировать;
- привезённую физлицами для личного потребления;
- для магазинов беспошлинной торговли;
- для таможенной территории;
- для дипломатических представительств;
- если её используют как образец для проведения испытаний;
- на хранении у производителя.



Рисунок 2 – Маркировка воды «Честный знак»

Расфасованную воду транспортируют всеми видами транспорта в крытых транспортных средствах в соответствии с национальными правилами перевозок грузов, действующими на транспорте конкретных видов, в условиях, обеспечивающих температуру от 2 °С до 20 °С.

При погрузке на транспортные средства, перевозке и выгрузке упаковочная транспортная тара с расфасованной водой должна быть защищена от загрязнений и атмосферных осадков, а также от непосредственного воздействия солнечного света. [3]

1.3 Требования действующих стандартов к качеству воды питьевой, расфасованной в ёмкости

Под требованиями к качеству товара чаще всего понимают перечень характеристик (свойств), которые обеспечивают возможность его использования по назначению без

негативных последствий для самого потребителя и окружающей среды. В список главных требований к качеству товаров включают:

Безопасность производимой продукции – данное требование установлено в соответствии с положениями закона «О техническом регулировании». Оно подразумевает такие составляющие, как безопасность эксплуатации товаров, их производства, хранения, а также утилизации.

Экологичность – требование, которое, так или иначе, перекликается с безопасностью. Заключается в том, что товар не должен причинять какой-либо ущерб окружающей среде.

Взаимозаменяемость – при отсутствии, либо невозможности выпуска данного вида продукции, должны быть созданы условия для аналогичных товаров.

Совместимость – использование одного товара не должно исключать возможность использовать другой.

Качество бутилированной воды регламентируется ГОСТом 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия. Настоящий стандарт распространяется на питьевую воду, расфасованную в емкости и предназначенную для питьевых целей, а также для приготовления пищевых продуктов, в том числе детского питания, напитков, пищевого льда, и устанавливает общие требования при ее производстве, поставке, реализации и использовании (Приложение Б).

Расфасованную воду производят в соответствии с требованиями настоящего стандарта, а также национальных санитарно-эпидемиологических правил и норм, по технической и технологической документации, утвержденной в установленном порядке. При этом следует соблюдать основные требования к производству расфасованной воды

Расфасованная вода должна быть безопасна и безвредна для потребления человеком, с благоприятными органолептическими свойствами. Не допускается присутствие в расфасованной воде различных видимых невооруженным глазом включений, поверхностной пленки и осадка.

Расфасованная вода должна соответствовать требованиям национального законодательства в области санитарно-эпидемиологического благополучия населения как при ее розливе, транспортировании, хранении, так и в течение всего разрешенного срока реализации в оптовой и розничной торговле.

Безопасность расфасованной воды обеспечивается совокупностью требований к показателям химического и солевого состава, микробиологическим, радиологическим, токсикологическим показателям, к производству, к потребительской упаковке (таре) и маркировке, к информации для потребителей.

Номенклатура показателей качества готовой продукции, контролируемых при:

- приемо-сдаточных испытаниях качества расфасованной воды приведена;
- периодических испытаниях расфасованной воды по сокращенному анализу, проводимых один раз в месяц;
- периодических испытаниях расфасованной воды по полному анализу, проводимых один раз в год.

Для производства расфасованной воды в зависимости от ее вида используют воду поверхностных или подземных источников питьевого водоснабжения, а также централизованных систем питьевого водоснабжения (далее - исходная вода).

Оценка статистических данных, характеризующих стабильность состава и свойств исходной воды в точках водозабора, должна охватывать промежуток времени с ретроспективой не менее чем за три года, предшествующие началу производства. (ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия)

Исходная вода от источника питьевого водоснабжения должна соответствовать гигиеническим требованиям, установленным в ГОСТ 2761 (Источники централизованного хозяйственно-питьевого водоснабжения гигиенические, технические требования и правила выбора) или ГОСТ 2874 (Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством) с учетом национальных санитарно-эпидемиологических правил и норм, действующих в области питьевого и хозяйственно-питьевого водоснабжения.

При производстве расфасованной воды применяют:

- минеральные компоненты и добавки для искусственного обогащения состава воды макро- и микроэлементами по стандартам или другой технической документации, согласованной с национальными органами, осуществляющими санитарно-эпидемиологический контроль и надзор;

- в качестве консервантов используют: серебро, йод, диоксид углерода по ГОСТ 8050 (Двуокись углерода газообразная и жидкая. Технические условия) для насыщения расфасованной воды углекислым газом. Не допускается использование серебра и диоксида углерода в качестве консервантов для расфасованной воды, предназначенной для приготовления детского питания (при искусственном вскармливании детей).

Йодирование воды на уровне ПДК допускается при отсутствии профилактики йододефицита за счет йодированной соли при условии соблюдения допустимой суточной дозы (ДСД) йодид-иона, поступающего суммарно из всех объектов окружающей среды в организм.

Йодирование воды на уровне 40-60 мкг/л разрешается в качестве способа массовой профилактики йододефицита при использовании иных мер профилактики. (ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия)

Материалы, вещества, в том числе минеральные компоненты и добавки, оборудование и потребительская тара, используемые при производстве и розливе расфасованной воды, допускаются к применению при наличии документального подтверждения (например, санитарно-эпидемиологического заключения) об их соответствии национальным санитарно-эпидемиологическим правилам и нормам (ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в емкости. Общие технические условия).

1.4 Организация проведения оценки качества воды питьевой, расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе Владивостоке

Оценка качества представляет совокупность операций, включающих выбор номенклатуры показателей качества оцениваемой продукции, определение значений этих показателей и сравнение их с базовыми значениями.

Оценка качества — совокупность операций по выбору номенклатуры показателей, определению их действительного значения и сопоставлению с базовыми показателями.

Проверка качества товара может быть предусмотрена законом, иными правовыми актами, обязательными требованиями, установленными в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании, или договором купли-продажи.

Оценка качества продукции осуществляется при приёме продукции на склад готовой продукции и в некоторых случаях при отправке продукции конечному потребителю.

Контроль продукции состоит из двух этапов:

Получение информации о фактическом состоянии продукции (её количественных и качественных признаках).

Сопоставление полученной информации с заранее установленными техническими требованиями, то есть получение вторичной информации.

При несоответствии фактических данных техническим требованиям осуществляется управляющее воздействие на объект контроля с целью устранения выявленного отклонения от технических требований. Оценка качества проводится на этапе выпуска товара, а так же приёмки товара в магазине.

Проверку качества товара продавец может провести на месте продажи в вашем присутствии, не обращаясь в сервисный центр. В отличие от проверки качества, экспертизу товара проводит организация или индивидуальный предприниматель, уполномоченные на проведение такого рода работ.

Оценку качества проводят на основании различных документов. Спецификация продукта: это документ, который содержит подробное описание характеристик и требований к качеству товара. Нормативно-техническая документация: в зависимости от вида товара, оценка качества может проводиться в соответствии с нормативно-техническими документами,

такими как стандарты, технические условия, руководства по эксплуатации и другие. Законодательство о потребительской защите: в различных странах существуют законы и нормативные акты, устанавливающие требования к качеству и безопасности товаров для защиты прав потребителей. Сертификационные документы: если товар имеет сертификацию соответствия определенным стандартам или требованиям, эти документы также могут быть использованы при оценке качества. Документация производителя: Информация от производителя о процессе производства, контроле качества, испытаниях и другие данные, которые могут быть полезны при оценке качества товара.

Оценка качества товара проводится с учетом указанных документов, а также с учетом международных стандартов, отраслевых рекомендаций и других регулятивных документов, которые могут применяться в конкретной области.

Этапы оценки качества потребительских товаров включают следующие шаги:

1. Определение требований к качеству: на этом этапе определяются критерии, которым должен соответствовать товар. Это может включать в себя функциональные характеристики, безопасность, долговечность, внешний вид и другие аспекты.

2. Сбор информации о товаре: необходимо собрать всю доступную информацию о товаре, включая спецификации, технические данные, сертификаты соответствия, отзывы потребителей и другую релевантную информацию.

3. Проведение тестирования: В зависимости от типа товара, может потребоваться проведение тестирования, испытаний или анализа, чтобы убедиться в соответствии товара установленным критериям.

4. Оценка результатов: Полученные данные и результаты тестирования анализируются с целью оценки соответствия товара установленным требованиям к качеству.

5. Принятие решения: на основе оценки результатов принимается решение о соответствии или несоответствии товара установленным требованиям. В случае несоответствия могут быть предприняты дополнительные меры, такие как корректирующие действия или отзыв товара с рынка. [5]

2. Основы экспертизы воды питьевой, расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе Владивостоке

2.1 Основание для проведения экспертизы бутилированной воды

Экспертиза товара – это количественная и качественная оценка основных характеристик изделия, а также процессов, которые на них повлияли.

В ходе исследования определяют: уровень качества продукции, при необходимости –

- процент потери качества;
- наличие дефектов и причины их появления;
- выраженность и возможность устранения дефекта, и стоимость такой работы.

Основания, когда товар отдают на экспертизу:

- разногласия между продавцом (производителем, импортером) и потребителем о причинах, из-за которых изделие утратило первоначальные характеристики, пришло в негодность или стало хуже работать;

- контроль качества продукции при закупке большой партии товаров;
- утрата качественных характеристик товара в процессе транспортировки;
- соответствующее определение арбитражного суда или иных судебных органов.

В зависимости от целей проведения различают несколько видов экспертизы товара.

Товароведная – исследование потребительских характеристик изделия по физико-химическим, органолептическим и микробиологическим показателям. Основной и обязательный вид оценки. Товарную экспертизу проводят по заявке потребителя, поставщика или получателя товара в соответствии с судебными решениями либо по условиям договора между покупателем и продавцом.

Качественная – исследование качества для определения соответствия товара требованиям нормативных актов. Обычно проводят при оценке новых видов продукции перед выпуском в серийное производство, после продолжительного хранения или при выявлении скрытых дефектов, когда истекает предельный срок предъявления претензий поставщику.

Ассортиментная – установление ассортиментной принадлежности товара. Подразумевает проверку соответствия товара артикулу, наименованию и товарной марке, которая указана в сопроводительных документах.

Документальная – опирается на изучение технологической, товарно-сопроводительной и иной документации. Дополняет товароведную экспертизу, в качестве самостоятельной оценки применяют при отсутствии товара, из-за порчи, хищения или утраты в результате обстоятельств непреодолимой силы.

Комплексная – оценка всех параметров товара, подразумевает проведение испытаний, анализ документов, проверку стоимостных показателей. Применяют для всесторонней оценки товара с учетом мнения потребителя и продавца, а также рыночной конъюнктуры.

Гигиеническая – оценка безопасности сырья, упаковки и товара, их соответствия установленным гигиеническим нормам. Дополняет товароведную экспертизу.

Фитосанитарная – проводят в отношении растительной продукции, чтобы подтвердить ее карантинную безопасность. Проводят по заявкам торговых и сельскохозяйственных компаний.

Ветеринарно-санитарная – применяют для сельскохозяйственного сырья и пищевых продуктов животного происхождения, чтобы подтвердить безопасность для покупателей. Предваряет гигиеническую экспертизу (п. 5.7.1 СанПиН 2.3.2.560-96).

Отбор образцов готовой продукции (расфасованной воды в потребительской таре — см. 5.5) проводят по ГОСТ 23268.0 Воды минеральные питьевые лечебные, лечебно - столовые и природные столовые правила приемки и методы отбора проб, при этом для расфасованной воды в емкостях номинальным объемом 10 дм³ и более методом случайного отбора составляют выборку не менее двух штук.

В каждой партии определяют бактериологические и органолептические показатели, массовую концентрацию одного-двух основных ионов, двуокиси углерода, нитритов, нитратов и перманганатную окисляемость. В партии минеральной воды, разлитой в бутылки, также определяют объем воды и внешнее оформление бутылок. В не углекислых водах, транспортируемых в железнодорожных цистернах, массовую концентрацию двуокиси углерода не определяют.

Для осуществления контроля качества минеральной воды пробы на анализ отбирают из каждой цистерны объемом не менее 4 дм³ (из них не менее 2 дм³ для контроля санитарно-бактериологического состояния). Перед транспортированием воды анализ выполняет поставщик. После транспортирования потребитель выполняет анализ.

Для осуществления контроля качества готовой продукции (минеральной воды, разлитой в бутылки) от каждой партии отбирают выборку единиц продукции методом отбора наибольшей объективности «вслепую» по ГОСТ 18321 Статистический контроль качества, методы случайного отбора выборок штучной продукции.

В соответствии с требованиями ГОСТ 18242 ГОСТ 18242-72 (Статистический приемочный контроль по альтернативному признаку). Настоящий стандарт устанавливает одноступенчатые, двухступенчатые, многоступенчатые и последовательные планы и порядок проведения статистического приемочного контроля качества продукции по альтернативному признаку для всех видов продукции производственно-технического назначения и товаров

народного потребления, в том числе готовой продукции, полуфабрикатов, комплектующих изделий и материалов, поступающих на контроль в виде одиночных или последовательных партий, устанавливают план контроля качества продукции

Тип плана контроля — одноступенчатый.

Вид контроля — нормальный.

Специальные уровни контроля: s_2 — для оценки органолептических показателей, s_4 — для других оцениваемых показателей при приемочном уровне дефектности AQL — 4,0.

Объем выборки устанавливают в зависимости от объема контролируемой партии.

Полный объем выборки подвергают контролю на соответствие требованиям нормативно-технической документации по внешнему виду и по внешнему оформлению бутылок.

Партию минеральной воды принимают, если количество бутылок с водой, имеющих деформацию, разрывы, перекосы этикеток, естественный осадок солей в выборке, меньше или равно приемочному числу, и бракуют, если количество дефектных бутылок больше или равно браковочному числу (таблица 2).

Таблица 2 – количество проверяемой продукции

| Объем партии воды, бутылки | Объем выборки, бутылки | Приемочное число | Браковочное число |
|----------------------------|------------------------|------------------|-------------------|
| От 151 до 500 | 14 | 1 | 2 |
| » 501 » 1200 | 20 | 2 | 3 |
| » 1201 » 10000 | 32 | 3 | 4 |
| » 10001 » 35000 | 50 | 5 | 6 |
| » 35001 » 150000 | 80 | 7 | 8 |

Для проведения контроля соответствия объема воды, массовой доли двуокиси углерода, химических и бактериологических показателей готовой продукции требованиям ГОСТ 13273 и другой нормативно-технической документации из выборки по п. 1.6, отбирают количество бутылок (таблица 3).

Таблица 3 – Контроль объёма воды в бутылках

| Объем выборки, бутылки | Число бутылок из выборки для определения | | | |
|------------------------|------------------------------------------|---------------------------------|------------------------|--------------------------------|
| | объема воды в бутылках | массовой доли двуокиси углерода | химических показателей | бактериологических показателей |
| 14 | 10 | 2 | 4 | 2 |
| 20 | 10 | 4 | 4 | 2 |
| 32 | 10 | 10 | 4 | 8 |
| 50 | 20 | 10 | 8 | 12 |
| 80 | 30 | 20 | 12 | 18 |

При получении неудовлетворительных результатов испытаний хотя бы по одному из показателей, на которые не установлены приемочные и браковочные числа, партию бракуют.

Краткий химический анализ минеральной воды, включающий определение основных ионов и минерализации, проводят с периодичностью не реже одного раза в квартал для вод

глубокого формирования (более 100 м) и ежемесячно для вод неглубокой циркуляции (до 100 м) в объеме выборки. [6]

Полный химический анализ минеральной воды, включающий определение компонентов по ГОСТ 13273 ГОСТ Воды минеральные питьевые лечебные и лечебно-столовые. Технические условия и другой нормативно-технической документации, проводят с периодичностью не реже одного раза в год. При этом выборку, увеличивают на 10 бутылок.

Анализы минеральной воды выполняют в институтах курортологии и физиотерапии, на гидрогеологических станциях курортов профсоюзов или в специализированных гидрохимических лабораториях других организаций.

Питьевая вода, расфасованная в ёмкости, признается браком и подлежит уничтожению, если:

- в воде содержатся индикаторные бактерии и вирусы;
- обнаружено в составе воды превышение предельно допустимых концентрации показателей химических и радиоактивных веществ;
- в воде обнаружены примеси посторонних веществ;
- не выполнены требования к упаковке и маркировке;
- не качественная обработка бутылей чаще всего являются источником вторичного заражения расфасованной питьевой воды.

Лабораторные исследования (испытания) в рамках производственного контроля осуществляет производитель как самостоятельно в производственной лаборатории, так и с привлечением испытательных лабораторий, аккредитованных в установленном национальным законодательством порядке. При этом лаборатории, проводящие исследования (испытания) качества воды, должны соответствовать требованиям ГОСТ 17025 (Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий).

Исследования на наличие патогенных микроорганизмов проводят в лабораториях, имеющих разрешение» для работы с возбудителями соответствующей группы патогенности в соответствии с национальным законодательством

О том, что в настоящее время производится и реализуется большое количество не соответствующей установленным требованиям питьевой воды, расфасованной в емкости, в том числе и для детского питания, говорится в постановлении от 6 апреля 2005 года "Об усилении надзора за производством и оборотом минеральной и питьевой воды", подписанном Главным санитарным врачом РФ Геннадием Онищенко и опубликованном на официальном сайте Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Кроме всего прочего, расфасованная вода всё чаще подделывается.

На рынке расфасованной воды доля фальсифицированной продукции по разным оценкам составляет от 30% до 50%.

При фальсификации товаров обычно подвергается подделке подлинности одна или несколько характеристик товара. Поэтому различают следующие виды фальсификации продовольственных товаров: ассортиментная (видовая); качественная; количественная; стоимостная; информационная; комплексная.

При ассортиментной фальсификации подделка воды осуществляется путем полной замены одного наименования другим с сохранением сходства одного или нескольких признаков.

Для ассортиментной фальсификации воды необходимы следующие условия: наличие в продаже воды других видов, близких по потребительским свойствам и некоторым показателям качества

Качественная фальсификация - подделка подлинности воды с помощью различного рода изменений органолептических и химических показателей без их указания на маркировке товара.

Количественная фальсификация — это обман потребителя за счет значительных отклонений параметров товара (массы, объема) от предельно допустимых норм отклонений.

Количественная фальсификация воды осуществляется как правило, на стадии производства - при фасовке или розливе.

Стоимостная фальсификация - обман потребителя путем реализации низкокачественных видов воды по ценам высококачественных или питьевой воды с меньшими количественными характеристиками по цене воды с большими количественными показателями.

Этот вид фальсификации является самым распространенным, так как совмещает в себе и другие ее виды (ассортиментную, количественную и др.). Более того, именно стоимостная фальсификация и является главной целью корыстного обмана потребителей, так как позволяет получить незаконный доход путем незаконного повышения стоимости товара.

Информационная фальсификация - обман потребителя с помощью неточной или искаженной (ложной) информации о составе и/или свойствах питьевой воды.

Данный вид фальсификации осуществляется путем искажения информации в товарно-проводительных документах, сертификате, маркировке и рекламе.

При информационной фальсификации питьевой воды искажаются или указываются не точно следующие данные: наименование воды и её логотип; страна происхождения; фирма-изготовитель и его почтовый адрес; количество товара; состав воды; условия и сроки хранения.

Комплексная фальсификация продовольственных товаров включает в себя два или более отдельных видов подделок товара.

В зависимости от места формирования фальсификата она бывает: технологическая; предреализационная.

При технологической фальсификации подделка питьевой воды осуществляется в процессе технологического цикла производства. Наглядным примером такой фальсификации может служить приготовление воды путем введения различных добавок (йод, фтор и др.) без их указания при маркировке и т.п.

При предреализационной фальсификации подделка воды происходит при подготовке её к продаже или при отпуске потребителю. Например, продажа воды первой категории по цене высшей.

Большое значение для сохранения качества воды имеет упаковка.

Тара, в которую разливают питьевую очищенную воду - пластиковые бутылки. Конкуренция заставляет многие фирмы закупать дешевый пластик, часто даже не пищевой, который в дальнейшем насытит воду такими веществами как: стирол, сурьма, эстроген, поливинилхлорид и т.д.

2.2 Организация и порядок проведения экспертизы воды питьевой, расфасованной в ёмкости, реализуемой в городе Владивостоке

Отбор проб минеральной воды из цистерны осуществляют посредством штуцера для слива и налива воды или крана для отбора проб. Отбор проб минеральной воды на санитарно-бактериологический анализ проводят в соответствии с требованиями ГОСТ 18963 Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа 01.07.1974. и санитарных правил, утвержденных в установленном порядке.

Контроль химических показателей проводят из усредненной пробы. Усредненную пробу готовят в чистой колбе, вместимостью 2000 см³, сливая в нее минеральную воду не менее чем из 4 бутылок, взятых из выборки.

Для отбора проб воды используют стерильные флаконы вместимостью 0.5 дм³ с притертой каучуковой или корковой пробкой.

Место и время отбора пробы определяют в зависимости от цели анализа в наиболее характерных точках водопроводной сети: ближайших к насосной станции, наиболее удаленных от нее, наиболее возвышенных, в тупиках, а также в точках, качество воды в которых вызывает сомнение.

Пробы воды периферической водопроводной сети отбирают в периоды наибольшего расхода воды при соблюдении правил стерильности, после предварительной стерилизации кранов обжиганием пламенем горящего тампона, смоченного спиртом, и последующего

спуска воды в течение 10—15 мин при полностью открытом кране. Бумажный пакет или колпачок с флакона снимают вместе с пробкой непосредственно перед отбором пробы, не касаясь пробки руками. Наполняют флаконы с таким расчетом, чтобы при транспортировании не замочить пробку. Объем отбираемой пробы — 500 см³. Наполненные флаконы закрывают притертыми, каучуковыми или корковыми пробками и стерильными бумажными колпачками, которые обвязывают ниткой и бечевкой.

Пробы хлорированной водопроводной воды (с аммонизацией или без нее) отбирают во флаконы с дехлорагом: во флакон, предназначенный для отбора 500 см³ воды, до стерилизации вносят К) мг серноватистокислого натрия. [7]

Отобранные пробы должны сопровождаться документом, содержащим:

- точное наименование этапа очистки и обеззараживания;
- при отборе проб из периферической водопроводной сети — точное место расположение крана, из которого отбирают пробу;
- дату отбора пробы (с указанием года, месяца, числа и часа);
- особые обстоятельства, имевшие место при отборе проб (время спуска воды из крана, условия транспортирования и т. п.);
- цель исследования: сделан ли отбор пробы в порядке текущего санитарного надзора или по особым показаниям (рекомендации санитарно-эпидемиологической службы;
- сигналы, поступающие от населения, об изменении органолептических качеств воды и т. п.).

Все сопроводительные документы должны быть подписаны лицом, отбравшим пробу, с указанием его места работы и должности.

Проба должна быть исследована не позже, чем через 2 ч после ее отбора.

При невозможности выполнения этих условий анализ допускается проводить не позже, чем через 6 ч после отбора пробы, сохраняя при этом пробу при температуре от 1 до 5 °С.

При невозможности исследовать пробы на месте допускается транспортировать их в пределах времени.

Посуда с пробами должна быть упакована в сумки-холодильники или в ящики с теплоизолирующей прокладкой.

Температуру необходимо поддерживать, применяя резиновые или пластмассовые мешки, наполненные летом льдом, а зимой теплой водой.

Необходимо избегать при транспортировании резких толчков, которые могут привести к намоканию пробок.

Результаты экспертизы излагаются в экспертном заключении или в акте экспертизы.

Акт оформляется машинописью в 2 экземплярах и подписывается экспертом. Исправления также должны быть заверены его подписью. Начальник соответствующего отдела визирует копию акта, на которой расписывается заявитель при получении акта. На акте ставится печать МЭКС.

К акту по желанию заявителя могут прикладываться, если была проведена соответствующая работа, другие документы.

Заявки, копии актов и других документов, исполняемых по заявке, а также предоставляемые заявителем документы передаются в бухгалтерию не позднее, чем через один день после завершения работ.

Данные по каждой исполненной заявке вносятся в банк данных. Срок хранения данных – 2 года.

Экспертиза воды питьевой проводится в специализированных лабораториях, которые обычно находятся в научно-исследовательских учреждениях или государственных организациях. Также некоторые частные компании могут предоставить услуги по анализу воды. Если вам нужна помощь с поиском такой лаборатории, я могу помочь вам найти ближайшее место для проведения экспертизы воды.

В городе Владивостоке экспертизу продовольственных товаров проводят следующие организации:

- Научно-исследовательский институт экспертиз (город Владивосток ул. Шкипера Гека, 15, корп. 2)
- Союз Приморская Торгово-Промышленная Палата (город Владивосток Океанский просп., 13А (этаж 2)). Проводят экспертизы, сертификации и оценку продовольственных товаров.
- Центр экспертиз Регион-Приморье (город Владивосток просп. 100-летия Владивостока, 49 (офис 21)). Проведение экспертиз: товароведческая, почерковедческая, экологическая, судебная, строительная/землеустроительная.

Заключение

Питьевая вода – неотъемлемая часть нашей жизни. От нее зависит наше здоровье, физическая активность и энергичность на протяжении дня. Однако, качество и чистоту воды нельзя всегда гарантировать. Вот почему все больше людей обращаются к бутилированной питьевой воде, чтобы получать от нее все необходимые питательные вещества и спокойно пить без опасений о возможных проблемах со здоровьем.

В нашей повседневной жизни бутилированная питьевая вода играет важную роль. Она помогает укрепить наш иммунитет, отводит жажду, улучшает качество пищеварения и помогает поддерживать нормальный уровень обмена веществ. Поэтому неудивительно, что все больше людей предпочитают пить именно бутилированную воду для поддержания здоровья и качества жизни.

В данной курсовой работе проведён анализ особенностей формирования ассортимента воды питьевой бутилированной.

Для достижения поставленной цели были решены следующие задачи:

- охарактеризовать классификацию воды питьевой;
 - рассмотреть факторы, обеспечивающие качество бутилированной воды в город Владивостоке;
 - проанализировать требования действующих стандартов к качеству воды;
 - дать характеристику организации и проведению оценки качества воды, бутилированной;
 - рассмотреть основания для проведения экспертизы воды питьевой в городе Владивостоке;
 - дать характеристику организации и порядку проведения экспертизы воды питьевой.
- Цель, поставленная в начале работы достигнута, задачи выполнены.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1 ГОСТ 32220-2013. Вода питьевая, расфасованная в емкости Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской федерации: утверждён и введён в действия Приказом Федерального агентства по техническому регулированию. Введён впервые: дата введения: 2013 г. Г. Москва: Стандартинформ, 2014 -16с.

2 Васюкова, А. Т. Товароведение пищевых продуктов в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / А. Т. Васюкова, Н. М. Варварина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 241 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14087-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543905> (дата обращения: 14.03.2024).

3 Донченко, Л. В. Безопасность пищевой продукции : учебник для вузов / Л. В. Донченко, В. Д. Надыкта. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 452 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-16705-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544946> (дата обращения: 14.03.2024).

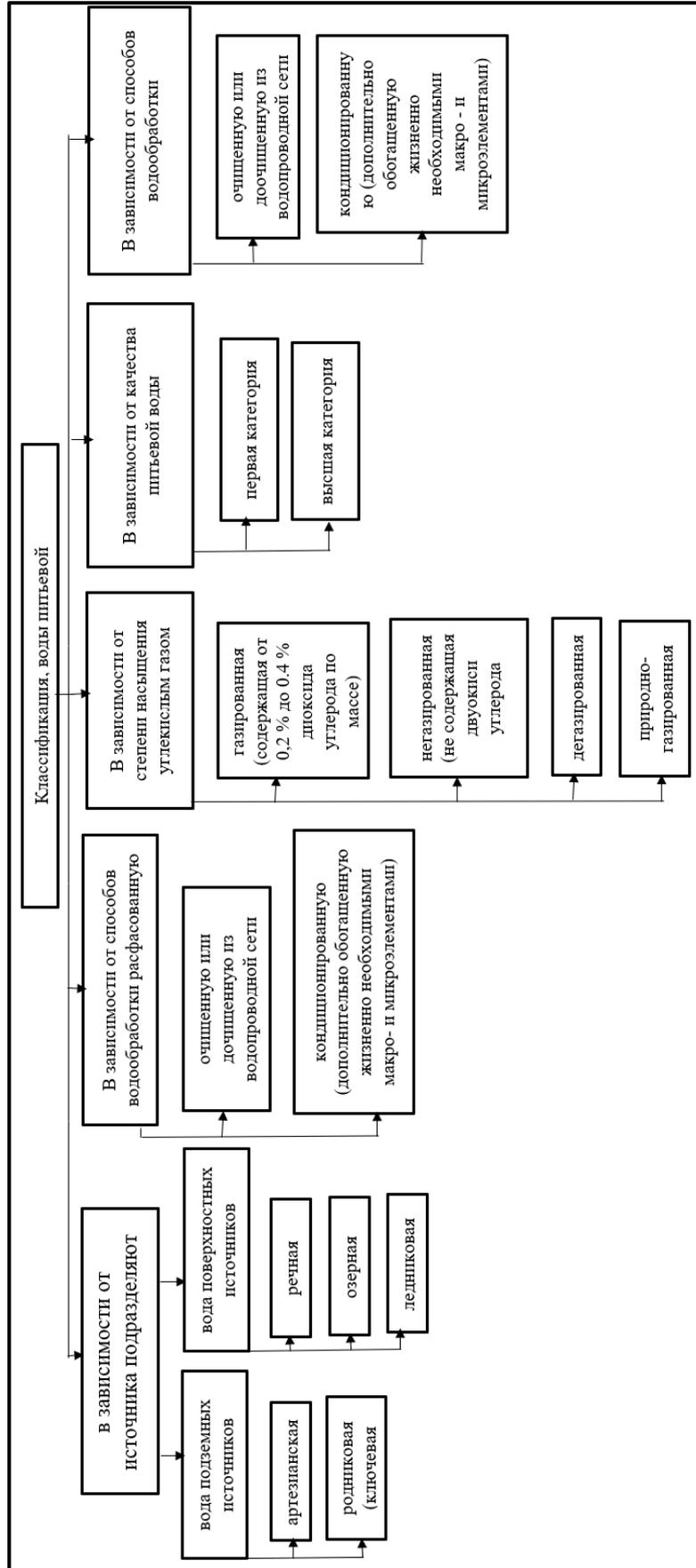
4 ГОСТ 32220-2013. Вода питьевая, расфасованная в емкости Система стандартов по информации, библиотечному и издательскому делу. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской федерации: утверждён и введён в действия Приказом Федерального агентства по техническому регулированию. Введён впервые: дата введения: 2013 г. Г. Москва: Стандартинформ, 2014 -16с.

5 Отосина. В.Н. Организация и проведение экспертизы и оценки качества товаров: учебно- практическое пособие / Отосина В.Н. – Москва: КиоРус, 2021. – 209 с. – URL: <https://boog.ru/boog/936971> – Текст: электронный.

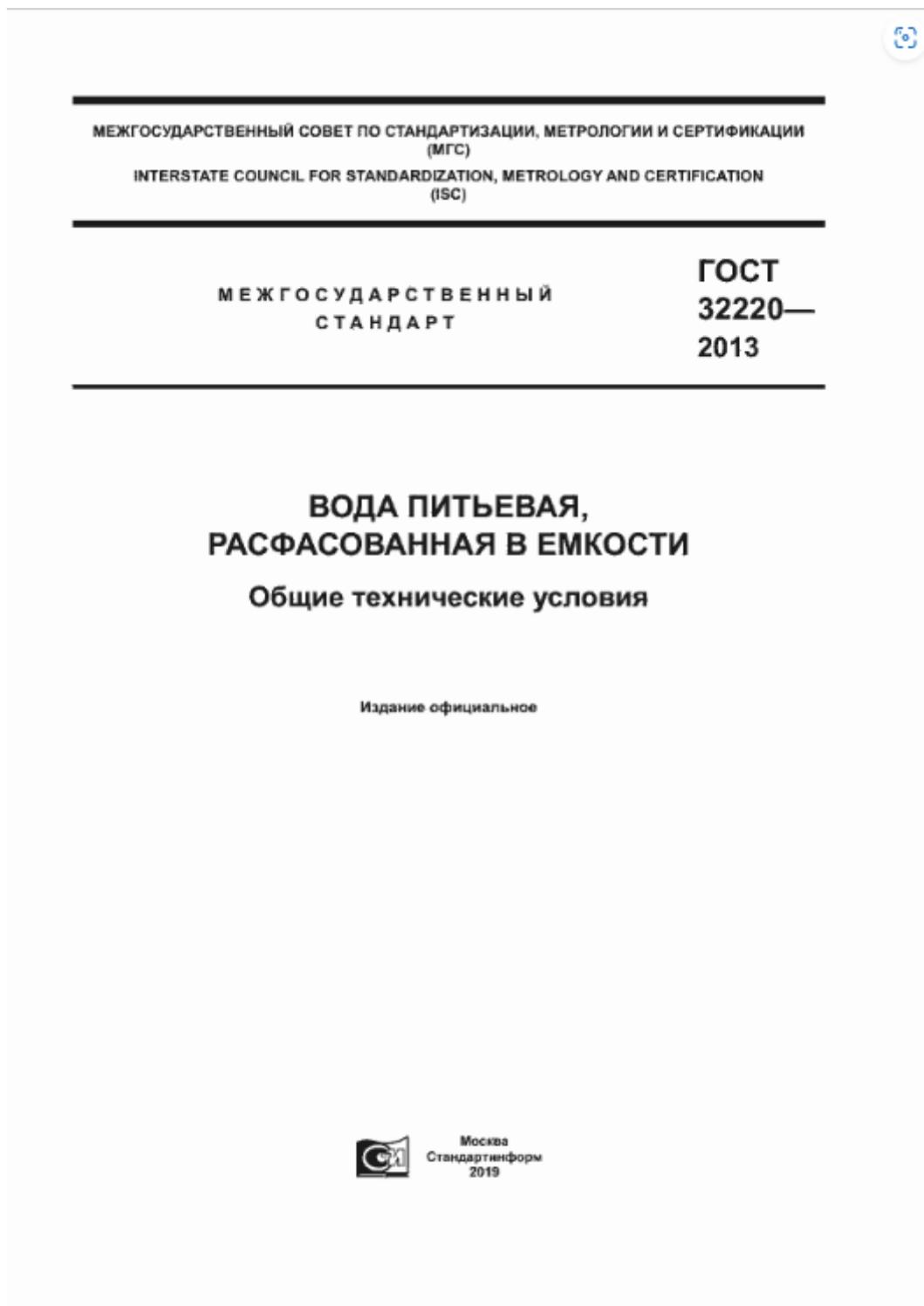
6 ГОСТ 18242-72 Настоящий стандарт устанавливает одноступенчатые, двухступенчатые, многоступенчатые и последовательные планы и порядок проведения статистического приемочного контроля качества продукции. национальный стандарт Российской федерации: утверждён и введён в действия Приказом Федерального агентства по техническому регулированию. Введён впервые: дата введения: 2013 г. Г. Москва: Стандартинформ, 2014 -52с.

7 ГОСТ 18963 Вода питьевая. Методы санитарно-бактериологического анализа. и санитарных правил, утвержденных в установленном порядке. Общие требования и правила составления: национальный стандарт Российской федерации: утверждён и введён в действия Приказом Федерального агентства по техническому регулированию. Введён впервые: дата введения: 1974 г. Г. Москва: Стандартинформ, 2008 -21с.

Приложение А Классификация воды питьевой



Приложение Б ГОСТ 32220-2013 Вода питьевая, расфасованная в
емкости



Приложение В ГОСТ 14192-96 Маркировка грузов

ГОСТ 14192—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

МАРКИРОВКА ГРУЗОВ

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011