

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ДЛЯ  
БУТИЛИРОВАННОЙ/УПАКОВАННОЙ ПИТЬЕВОЙ ВОДЫ  
(КРОМЕ ПРИРОДНОЙ МИНЕРАЛЬНОЙ ВОДЫ)**

***СХС48-2001***

<b>РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....</b>	<b>2</b>
1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ .....	2
1.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ .....	3
1.3 ОПРЕДЕЛЕНИЯ.....	3
<b>РАЗДЕЛ 2. СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ .....</b>	<b>4</b>
2.1 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ .....	4
2.1.1 Меры предосторожности при выборе ресурсного участка.....	4
2.2 ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДОБЫЧЕ ВОДЫ.....	5
2.2.1 Защита запасов грунтовой воды.....	5
2.2.1.1. Положения для запасов грунтовой воды .....	5
2.2.2 Защита запасов поверхностной воды .....	5
2.2.2.1. Положения для запасов поверхностной воды .....	5
2.3 ОБРАБОТКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ВОДЫ ДЛЯ БУТИЛИРОВАНИЯ.....	5
2.3.1 Гигиенические требования к добыче или забору воды .....	5
2.3.1.1. К месту добычи .....	5
2.3.1.2. Защита области добычи.....	5
2.3.1.3. Эксплуатация оборудования для добычи или забора воды.....	5
2.3.2 Хранение и транспортирование воды, предназначенной для бутылирования.....	5
2.3.2.1. Требования .....	6
2.3.2.2. Использование и эксплуатация.....	6
<b>РАЗДЕЛ 3. ПРЕДПРИЯТИЕ: УСТРОЙСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ .....</b>	<b>6</b>
3.1 ПОМЕЩЕНИЯ И КОМНАТЫ .....	6
3.2 ОБОРУДОВАНИЕ .....	6
3.2.1 Поставка воды, не предназначенной для бутылирования .....	6
<b>РАЗДЕЛ 4. ПРЕДПРИЯТИЕ: УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ.....</b>	<b>7</b>
4.1 КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ.....	7
4.2 УПАКОВКА .....	8
4.2.1 Мытье и дезинфекция тары .....	8
4.3 НАПОЛНЕНИЕ И УКУПОРИВАНИЕ ТАРЫ .....	8
4.3.1 Тара и средства укупоривания продукции .....	8
4.3.2 Использование средств укупоривания.....	9
<b>РАЗДЕЛ 5. ПРЕДПРИЯТИЕ: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И САНИТАРИЯ .....</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 6. ПРЕДПРИЯТИЕ: ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА .....</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ БУТИЛИРОВАННОЙ ВОДЫ .....</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ И ДОВЕДЕНИЕ ЕЕ ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ.....</b>	<b>9</b>
<b>РАЗДЕЛ 9. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА.....</b>	<b>9</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1-МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ТРЕБОВАНИЯ .....</b>	<b>10</b>

## ВВЕДЕНИЕ

В последние годы объемы международной торговли бутилированной водой возросли, увеличилось ее количество и разнообразие. По причине увеличения грузоподъемности транспортных средств, теперь возможно транспортировать бутилированную воду не только посредством морских, железнодорожных и автодорожных транспортных путей, но и в качестве авиагруза, последний способ используется преимущественно в критических ситуациях из-за его высокой стоимости. Благодаря всем перечисленным транспортным средствам появилась возможность бороться с недостатком воды в тех случаях, когда местные системы водоснабжения не справляются с поставленной задачей по естественным причинам (таким, как засухи и землетрясения) или по социальным причинам (осада или саботаж), и бутилированная вода, как природная минеральная вода, так и разные другие ее виды, стала ввозиться, чтобы ликвидировать подобное критическое положение.

Помимо нехватки воды, реальная и осознанная необходимость улучшить здоровье населения также сыграла свою роль и повлияла на рост объемов торговли бутилированной водой. Со временем было признано, что привычные поставщики питьевой воды, такие как общественные или частные водопроводные станции, не всегда могут гарантировать предварительно оговоренную степень безопасности их продукта в отношении микробиологических, химических и физических критериев.

Загрязнение воды вирусами и паразитирующими простейшими доставляет серьезное беспокойство всем потребителям, в особенности с ослабленным иммунитетом. Эти болезнетворные микроорганизмы трудно обнаружить, а бактериальные индикаторы их возможного присутствия не всегда надежны. Вот почему для потребителей может быть полезным предоставление информации относительно мер контроля, которые получила вода. Защита природных ресурсов и такие обработки, как кипячение, пастеризация, дистилляция, фильтрация обратным осмосом, микронная и субмикронная фильтрация - вот некоторые из мер контроля, принимаемые, чтобы предотвратить, инактивировать или удалить возможные загрязнения воды, например ооцистами *Cryptosporidium parvum*, *Cyclospora cayentanensis* и *Toxoplasma gondii* и цистами других присутствующих в воде паразитирующих простейших, таких как *Giardia (lamblia) intestinalis* и *Entamoeba histolytica*.

Возможно, на бутылках с водой, которая имеет специфический химический состав, понадобится предоставить информацию относительно ее правильного употребления и/или дать указания касательно того, пригодна ли она для употребления младенцами и для разведения молочных смесей.

## РАЗДЕЛ 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАНИЕ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

### 1.1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Данные Нормы и правила рекомендуют общие методы добычи, обработки, упаковки, хранения, транспортирования, распределения и предложения для продажи различной питьевой воды (кроме природной минеральной воды), предназначенной для непосредственного потребления.

Рекомендации, касающиеся природной минеральной воды, приведены в отдельных Нормах и правилах («Рекомендуемые международные гигиенические нормы и правила добычи, обработки и реализации природной минеральной воды (СХС 33-1985)»). Вся бутилированная/упакованная питьевая вода, за исключением природной минеральной воды, подчиняется данным Нормам и правилам.

## 1.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДОКУМЕНТА

Следует подчеркнуть, что этот документ должен использоваться в сочетании с «Рекомендуемыми международными техническими нормами и правилами. Общими принципами гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)», включая Приложение «Системы анализа опасных факторов и критических контрольных точек (ХАССП)», номера параграфов которого и заголовки разделов им соответствуют, дополняя или особым образом применяя их к бутилированной питьевой воде (кроме природной минеральной воды). Данные Нормы и правила должны использоваться также в сочетании с «Принципами установления и применения микробиологических критериев для пищевых продуктов (СХС 21-1997)».

## 1.3. ОПРЕДЕЛЕНИЯ

Данные определения дополняют определения из подраздела 2.3 «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)». Определения «пищевые продукты» и «обработка пищевых продуктов» применимы только в рамках данных Норм и правил.

**Бутилированная/упакованная питьевая вода** - это разлитая в герметично укупоренную тару вода разного химического состава, внешнего вида и объема, безопасная и пригодная для непосредственного потребления без какой-либо дальнейшей обработки. Бутилированная питьевая вода считается пищевым продуктом. Термины «питьевая» и «пригодная для питья» взаимозаменяемы в отношении воды.

**Системы питьевой воды** - общественные или частные системы, предоставляющие потребителю воду из крана, безопасную и пригодную для непосредственного потребления.

**Предприятие** - любые подходящие здание(-ия), территория(-ии) или окрестности, в которых вода, предназначенная для бутилирования, была добыта (собрана), обработана и разлита в бутылки.

**Пищевой продукт** - в рамках данных Норм и правил термин включает бутилированную/упакованную питьевую воду.

**Обработка пищевых продуктов** - любая операция, имеющая отношение к добыче (сбору), обработке, бутилированию, упаковке бутылок, хранению, транспортированию, распределению и предложению для продажи бутилированной питьевой воды.

**Грунтовая вода** - это ключевая, артезианская или колодезная вода, происходящая из подповерхностных водоносных горизонтов. Грунтовые воды могут быть условно подразделены на защищенные и незащищенные. Защищенные грунтовые воды не находятся под непосредственным влиянием поверхностных вод или поверхностных условий.

**Ингредиент** - это любое вещество, включая пищевые добавки, используемое для изготовления или подготовки пищевых продуктов, специально добавленное к готовому продукту, иногда в измененном виде (оно может быть или может не быть безопасным и пригодным для потребления человеком без дальнейшей обработки).

**Поверхностная вода** - это вода, имеющая контакт с атмосферой, например ручьи, реки, озера, пруды и водохранилища.

## **РАЗДЕЛ 2. СЫРЬЕВЫЕ РЕСУРСЫ**

Эти рекомендации дополняют рекомендации, сформулированные в Разделе 3 «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

Перед тем как начать использование ресурсов воды, предназначенной для бутилирования, необходимо определить ее химический состав и микробиологическую безопасность за соответствующий период, чтобы учесть возможные изменения.

### **2.1. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

#### **2.1.1. Меры предосторожности при выборе ресурсного участка**

Гидрогеологические данные должны определять водораздел и периметр (область, из которой добывают воду или грунтовый источник), которые могут быть источниками загрязнения. Эти критические области должны быть максимально защищены.

Все возможные меры должны быть приняты в пределах защищенного периметра (защитная зона), чтобы избежать любого загрязнения или внешнего влияния на качество грунта или поверхностной воды. Удаление жидких, твердых и газообразных отходов, которые могут загрязнять грунтовую или поверхностную воду, должно контролироваться. Следует избегать необходимости удаления в водоразделе таких загрязнителей, как микроорганизмы, удобрения, углеводороды, детергенты, пестициды, фенольные соединения, токсичные металлы, радиоактивные вещества и другие растворимые органические и неорганические вещества. Источники питьевой воды не должны находиться рядом с потенциальными источниками подземных загрязнений: канализационными трубами, отстойниками, резервуарами с промышленными сточными водами, химически загрязненными сточными водами или горючим, трубопроводами или местами захоронения твердых отходов.

### **2.2. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ДОБЫЧЕ ВОДЫ**

#### **2.2.1. Защита запасов грунтовой воды**

##### **2.2.1.1. Положения для запасов грунтовой воды**

Нелегко провести четкую грань между защищенной и незащищенной грунтовой водой. Грунтовая вода, используемая в качестве сырья для производства питьевой воды, должна регулярно проверяться на стабильность биологических (в том числе микробиологических), химических, физических и, когда это необходимо, радиологических характеристик. Частота проверок определяется гидрогеологическим анализом, количеством добываемой воды и исторически установленным уровнем стабильности данных запасов воды. Если обнаружено загрязнение, производство бутилированной воды следует прекратить до тех пор, пока характеристики воды не вернуться к первоначально установленным параметрам. Любой подземный запас, из которого добывается вода, должен получить официальное разрешение уполномоченных лиц или третьего лица после проведения экспертизы, подтверждающей возможность использования данных подземных запасов.

#### **2.2.2. Защита запасов поверхностной воды**

Поверхностная вода, предназначенная для бутилирования, должна быть защищена от загрязнений в максимально возможной степени, даже если впоследствии она будет подвергнута обработкам. Состав поверхностной воды очень изменчив, поэтому ее запасы необходимо часто подвергать проверкам.

#### 2.2.2.1. Положения для запасов поверхностной воды

При определении пригодности поверхностной воды к бутилированию должен проводиться жесткий контроль, даже если впоследствии вода будет подвергнута обработкам.

### **2.3. ОБРАБОТКА, ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ ВОДЫ, ПРЕДНАЗНАЧЕННОЙ ДЛЯ БУТИЛИРОВАНИЯ**

#### **2.3.1. Гигиенические требования к добыче или забору воды**

##### 2.3.1.1. К месту добычи воды

Добыча или забор воды, предназначенной для бутилирования, должны проводиться таким образом, чтобы в устройство для добычи или забора воды не попадало ничего, кроме воды. Добыча или забор воды, предназначенной для бутилирования, должны также проводиться с соблюдением гигиенических требований, чтобы предотвратить любое загрязнение.

Места добычи воды должны быть оснащены и эксплуатироваться таким образом, чтобы предотвратить любое загрязнение воды.

##### 2.3.1.2. Защита области добычи

Близлежащие окрестности района добычи или забора воды должны быть защищены путем ограничения к ним доступа посторонних лиц, за исключением лиц, наделенных полномочиями. Устья скважин и исходящий поток должны быть защищены надлежащим сооружением, чтобы предотвращать проникновение лиц, не имеющих полномочий, вредителей, пыли и других источников загрязнения, таких как посторонние вещества и примеси, канализационные стоки, паводковые воды и инфильтрационные воды.

2.3.1.3. Эксплуатация оборудования для добычи или забора воды Эксплуатация оборудования для добычи воды должна осуществляться с соблюдением гигиенических требований. Методы и процессы эксплуатации не должны представлять потенциальной угрозы для людей или служить источником загрязнения воды. Колодцы должны быть правильно продезинфицированы после строительства и после сооружения новых колодцев поблизости, после ремонта насоса или его замены, или после любых других действий в процессе эксплуатации, таких как контрольные испытания на наличие микроорганизмов-индикаторов, патогенных микроорганизмов или для установления соответствия общего количества микроорганизмов или всякий раз, когда биологический рост микроорганизмов тормозит соответствующие операции.

Водозаборные камеры должны подвергаться дезинфекции в надлежащие сроки перед использованием. Устройства для добычи воды, подобные тем, что используются для буровых скважин, должны иметь такую конструкцию и способ эксплуатации, чтобы избежать загрязнения воды и минимизировать угрозу здоровью человека.

#### **2.3.2. Хранение и транспортирование воды, предназначенной для бутилирования**

Если предназначенная для бутилирования вода подлежит хранению и транспортированию от места добычи до предприятия, осуществляющего ее обработку, данные операции должны проводиться с соблюдением гигиенических требований, чтобы предотвратить любое загрязнение. В дополнение см. пункты 2.3.2.1 и 2.3.2.2 ниже.

Рекомендации, которые дополняют рекомендации Раздела 3 «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)», приведены в «Технических нормах и правилах гигиены для массовой транспортировки пищевых продуктов и полурастфасованных продуктов питания (СХС 47-2001)». Поставка воды через трубопровод от места добычи

является одним из способов, позволяющим избежать риска загрязнения при массовом транспортировании.

#### 2.3.2.1. Требования

Канистры большой вместимости и средства транспортирования (если они необходимы), такие как баки, трубопроводы и автоцистерны, должны быть спроектированы и сконструированы таким образом, чтобы они:

- не загрязняли воду, предназначенную для бутилирования;
- могли быть эффективно очищены и продезинфицированы;
- обеспечивали эффективную защиту от загрязнений, включая пыль и дым; и
- позволяли легко контролировать любую возникшую ситуацию.

#### 2.3.2.2. Использование и эксплуатация

Средства транспортирования воды, предназначенной для бутилирования, должны поддерживаться в соответствующем состоянии чистоты и исправности. Контейнеры и средства транспортирования большой вместимости должны использоваться только для транспортирования воды, предназначенной для бутилирования. В случае, когда это условие невыполнимо, средства транспортирования и контейнеры большой вместимости должны использоваться только для транспортирования продуктов питания и должны подвергаться очистке и дезинфекции по мере необходимости, чтобы предотвратить загрязнение. Смотрите также «Технические нормы и правила гигиены для массового транспортирования пищевых продуктов и полурафасованных продуктов питания (СХС 47-2001)».

### **РАЗДЕЛ 3. ПРЕДПРИЯТИЕ: УСТРОЙСТВО И ОБОРУДОВАНИЕ**

Эти рекомендации дополняют те, которые сформулированы далее в Разделе 4 из «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

#### **3.1. ПОМЕЩЕНИЯ И КОМНАТЫ**

В тех зонах предприятия по обработке воды, где тара находится в контакте с окружающей средой (т. е. на погрузочной площадке), еще на этапе проектирования оборудования должны быть предприняты определенные профилактические меры, чтобы избежать загрязнения тары, используемой для бутилированной воды, особенно перед ее заполнением и укупориванием.

#### **3.2. ОБОРУДОВАНИЕ**

##### **3.2.1. Поставка воды, не предназначенной для бутилирования**

Этот раздел относится к воде, применяемой для очистки и дезинфекции, но не к воде, предназначенной для розлива в бутылки. Для воды, предназначенной для бутилирования, должны быть выделены специальные линии, расположенные отдельно от воды, не предназначенной для розлива в бутылки. Эти линии должны идентифицироваться, преимущественно по разным цветам. Они не должны пересекаться. Вода, используемая для очистки и дезинфекции, должна быть пригодной для питья (стандарты пригодности для питья должны соответствовать тем, которые приведены в последнем издании «Руководства по качеству питьевой воды» ВОЗ) в том случае, если есть риск, что она будет иметь прямой или непрямой контакт с водой, предназначенной для бутилирования, в противном случае она может быть непригодной для питья (если нет прямого или непрямого контакта с водой для бутилирования). Для хранения используют положения «Рекомендуемых международных

технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

#### **РАЗДЕЛ 4. ПРЕДПРИЯТИЕ: УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССОМ**

Эти рекомендации дополняют те, которые сформулированы далее в Разделе 5 из «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

Вода - превосходная среда для нахождения веществ в растворенной, дисперсной и эмульгированной формах. Меры по контролю должны предприниматься на всех стадиях обработки, чтобы гарантировать, что безопасность пищевых продуктов и возможность их использования не поставлены под угрозу факторами риска или загрязнениями в процессе обработки.

##### **4.1. КЛЮЧЕВЫЕ АСПЕКТЫ СИСТЕМЫ ГИГИЕНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ**

Вода, полученная из системы питьевой воды и предназначенная для бутилирования, должна соответствовать всем государственным стандартам для питьевой воды (касающимся химического, микробиологического, физического, радиологического состава), официально установленным уполномоченными лицами. Для документального подтверждения соответствия источника предприятия, использующие воду из систем питьевой воды, могут использовать результаты тестирования системы, в случае, если они полностью соответствуют стандартам питьевой воды, официально установленным уполномоченными лицами в соответствии с «Руководством по качеству питьевой воды» ВОЗ.

Если известно, что вода, предназначенная для бутилирования, содержит патогенные микроорганизмы или имеет повышенный уровень остаточных количеств пестицидов или других токсичных веществ, то такая вода не должна использоваться предприятием. Вода, предназначенная для розлива в бутылки, должна находиться в таком состоянии (микробиологическом, химическом, физическом и радиологическом), чтобы обработка в процессе производства воды, если она необходима (включая многократные мембранные обработки, такие как комбинированная фильтрация, химическая дезинфекция и др.), позволяла получить в результате безвредную и пригодную для употребления бутилированную питьевую воду. В целом, чем выше качество воды, предназначенной для розлива в бутылки, тем меньше обработок требуется, чтобы получить безвредную бутилированную питьевую воду. Поверхностная вода должна часто подвергаться проверкам на безопасность и обрабатываться по мере необходимости.

Анализ рисков, который учитывает влияние патогенных микроорганизмов и ядовитых веществ, должен проводиться в общем контексте применения принципов НАССР для бутилированной воды. Он должен создать основу для определения соответствующих мер контроля, чтобы уменьшить, устранить или предотвратить, в соответствии с необходимостью, опасность (микробиологическую, химическую и радиологическую) для производства безопасной бутилированной воды. Вода, добываемая из защищенных подземных запасов, менее требовательна к обработкам, чем вода, получаемая из поверхностных источников или незащищенных подземных запасов.

В случае необходимости обработка воды, предназначенной для бутилирования, с целью уменьшения, устранения или предотвращения роста патогенных микроорганизмов, может включать использование химических процессов (таких как хлорирование, озонирование, насыщение диоксидом углерода) и физических факторов или воздействий (таких как высокие температуры, ультрафиолетовая радиация, фильтрация). Эти обработки могут применяться однократно или повторно, как, например, многократные мембранные обработки. Обработки против специфичных микроорганизмов различаются по

эффективности. Бутилированная вода, произведенная с применением надлежащей многократной мембранной обработки, с меньшей степенью вероятности будет содержать патогенные микроорганизмы, находящиеся под контролем органов здравоохранения.

В случае необходимости обработки с целью удаления или уменьшения содержания химических веществ, могут включать химическую или механическую фильтрацию, такую как фильтрация с использованием поверхностных фильтров (например, складчатого мембранного фильтра) или объемных фильтров (например, песка или пресс-фильтров), пропускание через слой активированного угля, деминерализацию (деионизацию, умягчение воды, обратный осмос, нанофильтрацию) и аэрацию. Эти обработки, направленные на удаление химических веществ, могут неожиданным образом уменьшить количество микроорганизмов или полностью их уничтожить, так же как обработки с целью уменьшения количества микроорганизмов могут неожиданным образом снизить содержание или удалить химические вещества.

Все обработки воды, предназначенной для бутилирования, должны проводиться в контролируемых условиях, чтобы избежать любого загрязнения, включая образование ядовитых побочных продуктов (в особенности броматов) и попадание остатков химических веществ, которые использовались при обработке воды, в количествах, опасных для здоровья, в соответствии с соответствующими рекомендациями ВОЗ.

## **4.2. УПАКОВКА**

Требования по данному вопросу приведены в «Рекомендуемых международных технических нормах и правилах. Общих принципах гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

Многооборотная тара, а также в случае необходимости и остальная тара, должны быть вымыты и продезинфицированы соответствующим способом и размещены на территории предприятия, осуществляющего обработку воды, таким образом, чтобы минимизировать загрязнения после проведения санитарной обработки тары, а также перед ее наполнением и укупориванием. Розовая тара может быть готова к использованию без предварительного мытья и дезинфекции. Возможность ее использования должна быть определена заранее, в противном случае эту тару необходимо обрабатывать так же тщательно, как и многооборотную.

## **4.3. НАПОЛНЕНИЕ И УКУПОРИВАНИЕ ТАРЫ**

Операции бутилирования (т.е. наполнение и укупоривание тары) должны проводиться таким образом, чтобы избежать загрязнения. Меры контроля включают использование огороженной площади и изолированной замкнутой системы, отделенных от других процессов, чтобы избежать загрязнения на предприятии, осуществляющем обработку. Пыль, грязь, микроорганизмы, содержащиеся в воздухе, должны контролироваться и отслеживаться.

### **4.3.1. Тара и средства укупоривания продукции**

Многооборотная тара не должна использоваться в том случае, если это приведет к загрязнению продукта. Каждая единица тары должна быть проверена на предмет ее пригодности. Новая тара должна быть осмотрена и в случае необходимости очищена и продезинфицирована.



### **4.3.2. Использование средств укупоривания**

Средства укупоривания обычно поставляются в готовом для использования виде, они должны быть прочными и надежными, повторно использовать их нельзя.

## **РАЗДЕЛ 5. ПРЕДПРИЯТИЕ: ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И САНИТАРИЯ**

Требования по данному вопросу приведены в «Рекомендуемых международных технических нормах и правилах. Общих принципах гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

## **РАЗДЕЛ 6. ПРЕДПРИЯТИЕ: ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА**

Требования по данному вопросу приведены в «Рекомендуемых международных технических нормах и правилах. Общих принципах гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

## **РАЗДЕЛ 7. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ БУТИЛИРОВАННОЙ ВОДЫ**

Рекомендации, которые дополняют рекомендации, приведенные в Разделе 8 «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)», определены в «Технических нормах и правилах гигиены для массового транспортирования пищевых продуктов и полурасфасованных продуктов питания (СХС 47-2001)».

## **РАЗДЕЛ 8. ИНФОРМАЦИЯ О ПРОДУКТЕ И ДОВЕДЕНИЕ ЕЕ ДО ПОТРЕБИТЕЛЕЙ**

Данные требования изложены в «Рекомендуемых международных технических нормах и правилах. Общих принципах гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)». Смотрите также введение к настоящему документу.

## **РАЗДЕЛ 9. ПОДГОТОВКА ПЕРСОНАЛА**

Требования по данному вопросу приведены в «Рекомендуемых международных технических нормах и правилах. Общих принципах гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ А. МИКРОБИОЛОГИЧЕСКИЕ И ДРУГИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

---

Применяется подраздел 5.2.3 микробиологические и другие требования «Рекомендуемых международных технических норм и правил. Общих принципов гигиены пищевых продуктов (СХС 1-1969, Rev. 3-1997)».

Используются положения «Принципов установления и применения микробиологических критериев для пищевых продуктах (СХG 21-1997)» .

Микробиологические и дополнительные требования к бутилированной питьевой воде (кроме природной минеральной воды) приведены в «Рекомендациях по качеству питьевой воды» Всемирной организации здравоохранения.