

## ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА ДЛЯ АРАХИСА (ЗЕМЛЯНОГО ОРЕХА)

СХС 22-1979<sup>1</sup>

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящие нормы и правила распространяются на арахис, который также называют земляным орехом (*Arachis hypogaea* L). Они содержат минимальные гигиенические требования к обращению с арахисом на фермах, транспортированию, хранению, технологическим операциям с нелущеным арахисом и промышленному лущению. Нормы и правила распространяются на все виды сырого, сушеного лущеного или нелущеного арахиса.

### 2. ОПИСАНИЕ

#### 2.1. Определения

«Пустышки» – нелущеный арахис, отличающийся несвойственно малой массой вследствие сильных механических повреждений, плесневения, поражения насекомыми и других факторов и который можно удалить, например, воздушной сепарацией.

2.2. **Сушка** – высушивание нелущеного арахиса до безопасного уровня влажности.

2.3. **Сырьевой сельскохозяйственный арахис** – нелущеный арахис после его поступления с ферм и отделения побегов ручным и/или механическим способом.

2.4. **Безопасное значение активности воды** – значение активности воды нелущеного и лущеного арахиса, которое предотвращает развитие микроорганизмов, обычно присутствующих в окружающей среде при сборе урожая, производстве и хранении. Активность воды ( $a_w$ ) – мера свободной влаги в продукте, представляющая собой отношение давления пара над веществом к давлению пара над чистой водой при той же температуре. Безопасная активность воды, не должна превышать 0,70 при 25°C (77°F).

### 3. ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ В МЕСТАХ ПРОИЗВОДСТВА/УБОРКИ УРОЖАЯ

#### 3.1. Санитария окружающей среды в местах получения сырья

##### 3.1.1. Неподходящие места выращивания или уборки урожая

Выращивание и уборка продовольственных культур не должна проводиться в присутствии потенциально вредных веществ, которые могут накапливаться в пищевых продуктах выше допустимых норм.

---

<sup>1</sup> Рекомендованные международные нормы и правила для арахиса (земляного ореха) были приняты Комиссией Кодекс Алиментариус на 13-й сессии в 1979.

### 3.1.2. **Защита продукции от загрязнения**

Должны быть приняты необходимые меры предосторожности с тем, чтобы при удалении отходов последние не представляли собой угрозу здоровью человека или санитарно-гигиеническим нормам. Особое внимание следует уделять предотвращению контаминации продукции отходами. Для предотвращения развития плесневых грибов или привлечения грызунов и насекомых не допускается скапливать отходы, возникающие при выращивании вьющихся растений и арахиса.

### 3.1.3. **Контроль полива**

Выращивание и уборка продовольственных культур не должна проводиться в местах, где используемая для полива вода может в результате контакта с продуктами представлять опасность для здоровья человека.

### 3.1.4. **Борьба с заболеваниями и насекомыми-вредителями**

Следует проводить мероприятия по борьбе с ними с использованием обработки химическими, физическими или биологическими методами только под непосредственным надзором квалифицированного персонала, обладающего глубокими знаниями в области потенциальной опасности этих факторов для здоровья человека, особенно вызванной наличием остатков токсичных веществ в пищевых продуктах. Такие мероприятия следует проводить только в соответствии с рекомендациями официального ведомства, обладающего соответствующими полномочиями.

## 3.2. **Уборка урожая и производство**

### 3.2.1. **Сушка**

После выкапывания бобы следует подвергать сушке с наибольшей возможной скоростью. Это может быть достигнуто расположением побегов таким образом, чтобы бобы находились как можно выше над землей и подвергались воздействию солнца и ветра. Сушка должна быть проведена как можно быстрее до достижения безопасного значения активности воды, предотвращающего развитие микроорганизмов, особенно продуцирующих афлатоксины плесневых грибов. При сушке с использованием дополнительного нагревания следует избегать избыточно высоких температур, так как они ухудшают общее качество арахиса, вызывая, например, растрескивание ядер после лущения. Через короткие промежутки времени должны проводиться замеры содержания влаги или активности воды в партиях сырьевого арахиса (взаимосвязь между измерениями безопасного уровня активности воды и содержания влаги см. в подразделе 7.8.2.1).

### 3.2.2. **Методы**

Методы и процессы, используемые при уборке урожая и производстве, должны соответствовать гигиеническим нормам, не представлять потенциальной угрозы здоровью человека и не вести к загрязнению продукта.

### 3.2.3. **Оборудование и тара для продукции**

Конструкция и эксплуатация тары и оборудования, используемых в процессе уборки урожая и при производстве, не должны представлять угрозы здоровью человека. Конструкция и материал тары для повторного использования должны позволять легко и тщательно проводить ее очистку и мойку. Тара и оборудование должны подвергаться чистке и мойке и поддерживаться в чистом состоянии, а при необходимости проходить дезинфекцию. Тара, ранее использованная для токсичных веществ, не должна впоследствии применяться для хранения пищевых продуктов или их ингредиентов.

#### **3.2.4. Удаление явно несоответствующего сырья**

Поврежденные или имеющие дефекты арахис и партии арахиса, которые явно загрязнены бытовыми отходами или отходами животноводства, насекомыми, повреждены гнилью, содержат сломанные скорлупы, ввевшуюся грязь, «пустышки» или другие дефекты в количествах, при которых продукт непригоден к употреблению в пищу, должны в наибольшей возможной степени быть отделены при уборке урожая и производстве. Место и способ удаления отделенного несоответствующего арахиса должны предотвращать загрязнение доброкачественного арахиса, другого урожая или воды.

#### **3.2.5. Защита арахиса от загрязнения**

Следует принять необходимые меры предосторожности, чтобы защитить арахис от загрязнения в результате воздействия домашних животных, грызунов, птиц, насекомых, клещей и других членистоногих, биологических факторов, химических или микробиологических контаминантов или других вредных веществ в процессе обращения с сырьем и его хранении. Арахис следует подавать на хранение или на незамедлительную технологическую обработку как можно скорее после уборки урожая или сушки. В случае, появления опасности заражения насекомыми, клещами (и другими членистоногими) во время или после уборки урожая, в качестве предупредительной меры следует применять соответствующие методы обработки, такие как фумигация или распыление растворов пестицидов.

Арахис должен храниться в закрытой таре, зданиях или под навесами (например, при хранении насыпью). Методы фумигации, растворы для распыления и химикаты должны быть одобрены официальным ведомством с соответствующими полномочиями. В местах хранения с целью поддержания в арахисе безопасного содержания влаги следует избегать высоких значений относительной влажности воздуха, так как они способствуют быстрому развитию плесневых грибов и образованию афлатоксинов.

### **3.3. Транспортирование**

#### **3.3.1. Средства для транспортирования**

В соответствии с целью должны использоваться соответствующие средства транспортирования убранных урожая из места уборки урожая или хранения, их материал и конструкция должны обеспечивать тщательную их очистку, мойку и обработку пестицидами; транспортные средства следует очищать, мыть и эксплуатировать таким образом, чтобы они не представляли собой источник заражения продукта. Кроме того, транспортные средства, предназначенные для транспортирования насыпных грузов (например, морские суда или железнодорожные вагоны), должны хорошо вентилироваться сухим воздухом для удаления влаги, возникающей вследствие дыхания арахиса, а также для предотвращения конденсации влаги за счет перепада температур при переходе транспортного средства из теплых районов в холодные или из

дневного времени суток в ночное.

### 3.3.2. Порядок обращения с продуктом

Обращение с продуктом должно предотвращать его загрязнение. Транспортированию арахиса с повышенным содержанием влаги следует уделять особое внимание, чтобы предотвратить его порчу или ухудшение качества (см. также соответствующие части подраздела 7.8.2.1).

## 3.4. Предприятие по лущению арахиса

### 3.4.1. Покупка сырьевого арахиса

Основные повреждения арахису наносятся на этапах выращивания, уборки, сушки, транспортирования и хранения. Закупщик, поставляющий арахис на предприятие для лущения, независимо от того, находится ли закупщик на предприятии или на отдельной закупочной точке, должен контролировать качество предлагаемого ему арахиса и вместе с государственными консультационными ведомствами помогать поставщикам искоренять неприемлемые методы торговли. Закупщик должен способствовать тому, чтобы поставщики сырьевого арахиса следовали надлежащей производственной практике, описанной ниже.

### 3.4.2. Получение и осмотр

По прибытии на предприятие по лущению сырьевой арахис должен подвергаться осмотру. Желательно знать происхождение и путь поступления каждой партии арахиса. Следует осмотреть транспортное средство для выявления его чистоты, зараженности насекомыми, сырости или несвойственных запахов. Если транспортное средство не является полностью закрытым, для защиты от дождя и влаги следует использовать такие покрытия, как брезент. Во время разгрузки следует оценить внешний вид арахиса. Если арахис влажный на ощупь, заражен или поражен насекомыми, содержит несвойственное количество грязи, отходов или иных чужеродных веществ, он не должен смешиваться с доброкачественным арахисом в складах для безтарного хранения. До тех пор, пока не решится вопрос о дальнейшей обработке арахиса, доставившее его транспортное средство должно оставаться на месте прибытия. Перед решением вопроса о приемке партии следует отобрать пробу от каждой партии, если это возможно, а также отделить ядра, самопроизвольно выпавшие из скорлупы, и очистить остальные ядра для осмотра и разделения арахиса на сорта.

Все выпавшие из скорлупы, поврежденные ядра и ядра меньше заданных размеров должны осматриваться для выявления плесневых грибов. Если отсутствуют видимые признаки роста плесневых грибов, следует разлагать арахис для обнаружения скрытого роста. Обширный рост плесеней или присутствие грибов, напоминающих *A. flavus*, требует проведения химического анализа на афлатоксины или забраковки партии.

Если арахис предполагается хранить в складах или контейнерах для безтарного хранения, последние должны быть очищены от всех отходов и посторонних веществ, а также при необходимости подвергнуться фумигации или иной обработке пестицидами. Арахис не должен храниться в складах, окна и двери которых не предотвращают доступ в помещения грызунов или птиц, или в складах, имеющих течи в крыше или стенах, через которые в них может попадать дождь. Перед загрузкой и после нее склады должны регулярно проверяться на наличие течей или заражения насекомыми. Для предотвращения стекания капель конденсата на продукт склады должны быть оборудованы сборниками конденсата (см. также подраздел 7.1.2).

### 3.4.3. Оборудование и места для разгрузки

Конструкция оборудования для разгрузки, такого как приемочный желоб, лента транспортера, элеваторная лента с ковшами, а также оборудование для удаления загрязнений должна предотвращать накопление отходов. Для технологической обработки арахиса должны использоваться только хорошо приспособленные к осмотру, очистке и мойке места. Следует осуществлять программу периодической очистки и мойки совместно с предупредительными мерами борьбы с вредителями. Транспортирование и обработка арахиса должны исключать растрескивание скорлупы арахиса или появления на ней разрывов, которые могут привести к повреждению ядер.

#### 3.4.4. Предварительная очистка

Перед поступлением на предприятие по лущению сырьевой арахис должен быть в максимальной возможной степени очищен от пыли и грязи. Сита для удаления песка и аспираторы удаляют большую часть пыли и песка и улучшают общее санитарное состояние предприятия по лущению арахиса. Следует в максимальной возможной степени удалять чужеродные вещества, скорлупы, выпавшие ядра и «пустышки». Не удаленные таким образом чужеродные вещества могут вызвать проблемы при работе оборудования в результате его засорения, кроме того, их присутствие в арахисе требует дополнительной сортировки и отделения примесей. Удаление перед лущением арахиса выпавших из скорлупы ядер и «пустышек» улучшает качество арахиса, а также повышает эффективность деятельности производственного предприятия, в том числе предприятия по лущению.

#### 3.4.5. Лущение и калибровка по размеру

Из лущеного арахиса должны быть удалены все чужеродные вещества (в результате применения камнеотделителей машин, магнитов, сортировальных машин и т.д.) Лущеный арахис должен регулярно подвергаться осмотру для выяснения, исправно ли функционирует оборудование и не содержит ли арахис чужеродные вещества, поврежденные и зараженные экземпляры. Необходимые по результатам осмотра настройки оборудования должны быть проведены незамедлительно.

После проведения калибровки по размеру арахис следует еще раз подвергнуть очистке на камнеотделительных машинах для отделения мелких камешков, грязи и других чужеродных веществ, которые не удавалось удалить с помощью аналогичного оборудования, предназначенного для сырьевого арахиса. Особое внимание следует уделять тому, чтобы не перегружать оборудование по калибровке.

#### 3.4.6. Сортировка

Сортировка является последним этапом удаления дефектных ядер арахиса. Его можно осуществлять вручную, с помощью использующих фотоэлектрическое сканирование сортировочных машин или применением обоих методов. Конвейер для сортирования должен быть хорошо освещен, арахис должен быть разложен на нем в один слой, а скорость движения ленты конвейера и количество рабочих-сортировщиков должны позволять проводить эффективное удаление чужеродных веществ и дефектных ядер.

Используемое фотоэлектрическое сканирование сортировочное оборудование должно быть по возможности настроено в соответствии с требованиями стандартов, чтобы обеспечить удаление всех дефектных ядер и чужеродных веществ. Следует часто и регулярно проводить настройку оборудования. Одно зараженное ядро может содержать афлатоксины в количестве,

достаточном для заражения 10 000 ядер вокруг. Чужеродные вещества и дефектные ядра (пораженные плесенью, гнилью, потерявшие окраску, имеющие прогорклый запах, сморщенные, пораженные насекомыми или имеющие иные дефекты) должны быть помещены в отдельные мешки и обозначены как непригодные для употребления в пищу человеком или животными. Тара с дефектным арахисом должна удаляться из производственных помещений как можно быстрее. Материалы и вещества, подверженные опасности заражения афлатоксинами или зараженные ими, должны быть очищены от токсичных веществ или уничтожены.

#### 3.4.7. Чистка и мойка специальных помещений

3.4.7.1. В ковшах или чанах элеваторов накапливаются арахис и сопутствующие ему вещества. Такие скопления должны удаляться, а чаны/ковши – подвергаться чистке и мойке и опрыскиванию и/или фумигации в надлежащем порядке, необходимом для предотвращения заражения оборудования насекомыми и грызунами. Методы фумигации, используемые химикаты должны быть одобрены официальным ведомством с соответствующими полномочиями.

3.4.7.2. На полотне ленточных транспортеров продукт скапливается между лентой и направляющими конвейера. В шкивах конвейера может скапливаться раздавленный продукт. Нижняя часть полотна конвейерной ленты может собирать частицы арахиса. Эти места должны регулярно подвергаться очистке и мойке и/или фумигации для предотвращения заражения оборудования насекомыми и грызунами.

3.4.7.3. Оперативные бункеры и бункеры-накопители должны в промежутке между загрузками подвергаться очистке, и обработке.

3.4.7.4. Любые части оборудования, открытые или закрытые, должны регулярно очищаться от застрявшего материала.

3.4.7.5. В местах, прилегающих к производственному предприятию, не должно находиться отходов, которые могут привлекать насекомых, грызунов или птиц; на прилегающих территориях должны регулярно проводиться мероприятия по борьбе с вредителями.

3.4.7.6. Следует использовать методы сухой уборки, чтобы избежать возникновения мест с повышенной влажностью, в которых могут развиваться микроорганизмы и заражать соприкасающиеся с ними ядра арахиса. Хотя вода может не применяться непосредственно для очистки оборудования, постоянное использование форсуночных увлажнителей может увеличивать содержание влаги в органических веществах, находящихся в щелях оборудования, например, ленты конвейера, до уровней благоприятных для развития микроорганизмов.

## 4. ПРЕДПРИЯТИЕ: ПЛАНИРОВКА И ОБОРУДОВАНИЕ

### 4.1. Месторасположение

На территории расположения предприятия не должно быть посторонних запахов, дыма, пыли или других загрязняющих веществ, а также не должно быть угрозы наводнения.

### 4.2. Железнодорожные пути и участки для движения безрельсового транспорта

Железнодорожные пути и участки для движения безрельсового транспорта,

расположенные на территории предприятия или на прилегающей территории, должны иметь твердую мощеную поверхность для движения по ним безрельсового транспорта. Должны быть обеспечены условия для отвода сточных вод и проведения уборочных работ.

### 4.3. Здания и оборудование

4.3.1. Здания и оборудование должны быть надежными и поддерживаться в надлежащем состоянии.

4.3.2. Должно быть достаточно места для надлежащего осуществления всех процессов

4.3.3. Планировка должна обеспечивать легкую необходимую очистку и мойку, а также облегчать осуществление контроля за соответствием пищевых продуктов гигиеническим нормам.

4.3.4. Планировка зданий и оборудования должна предотвращать доступ и поселение в них вредителей, а также не пропускать такие загрязняющие окружающую среду вещества, как дым, пыль и пр.

4.3.5. Планировка зданий и оборудования должна обеспечивать наличие отдельных помещений для проведения процессов, совместное осуществление которых может приводить к перекрестному заражению.

4.3.6. Планировка зданий и оборудования должна облегчать проведение санитарно-гигиенических мероприятий посредством обеспечения равномерного перемещения материалов от приемки сырья на предприятии до получения конечного продукта, кроме того, она должна обеспечивать поддержание необходимых для процесса и продукта температурных условий.

4.3.7. В помещениях, где происходит обработка продукции:

**Полы** должны при необходимости быть изготовлены из водонепроницаемых, негигроскопичных, легко моющихся, нескользящих нетоксичных материалов, не иметь трещин и легко подвергаться чистке, мойке и дезинфекции. При необходимости пол должен быть расположен под углом для обеспечения свободного стекания жидкости в водозаборные стоки.

**Стены** должны при необходимости быть изготовлены из водонепроницаемых, негигроскопичных, легко моющихся нетоксичных материалов и быть окрашены в светлые тона. На высоте, необходимой для осуществления технологического процесса, они должны быть гладкими, без трещин, легко подвергаться чистке, мойке и дезинфекции. В необходимых местах углы между стенами, стенами и полом, а также стенами и потолком должны быть заделаны и иметь скругления для облегчения очистки и мойки.

Планировка, конструкция и обработка **потолков** должны предотвращать накопление грязи, минимизировать конденсацию влаги, развитие плесневых грибов, отслаивание отделочного материала, а также легко подвергаться очистке и мойке.

**Окна и другие проемы** в стенах должны быть выполнены таким образом, чтобы предотвращать накопление грязи, а открытые проемы должны быть закрыты решетками. Решетки должны легко перемещаться для очистки и мойки и поддерживаться в надлежащем состоянии.

Внутренние подоконники при их наличии должны располагаться под наклоном для предотвращения их использования в качестве полок.

**Двери** должны иметь гладкие негигроскопичные поверхности, быть хорошо подогнанными и при необходимости закрываться автоматически.

Расположение и конструкция **лестниц**, кабин лифтов и таких вспомогательных сооружений, как платформы, приставные лестницы и желоба, не должны приводить к загрязнению пищевых продуктов. Желоба должны быть оборудованы люками для осмотра и моечными люками.

4.3.8. В помещениях, где происходит обработка продукции, опорные конструкции воздушной контактной сети и арматура не должны мешать проведению процедур чистки и мойки, а также должны быть установлены и подсоединены таким образом, чтобы предотвратить косвенное или прямое загрязнение пищевых продуктов или сырья в результате конденсации и стекания влаги. При необходимости они должны быть изолированы, а их конструкция и исполнение должны предотвращать накопление грязи и минимизировать конденсацию влаги, развитие плесневых грибов и отслоение отделочного материала. Они должны легко поддаваться очистке и мойке.

4.3.9. Жилые помещения, туалеты и места содержания животных должны быть полностью отделены от помещений, где производится обработка продукции, и не должны сообщаться с ними напрямую.

4.3.10. При необходимости планировка зданий должна обеспечивать осуществление контроля прохода в них.

4.3.11. Следует избегать использование материалов, которые не могут быть надлежащим образом подвергнуты очистке, мойке и дезинфекции, например, дерева, за исключением случаев, когда такие материалы при их применении не будут являться источником загрязнения продукции.

#### 4.4. Санитарно-гигиеническое оборудование

##### 4.4.1. Водоснабжение

В соответствии с подразделом 7.3 «Рекомендованных международных норм и правил – Общих принципов гигиены пищевых продуктов» (СХС 1-1969, Rev. 2-1985) должно быть обеспечено достаточное снабжение водой, имеющей достаточный напор и подходящую температуру; при необходимости должно быть обеспечены необходимые условия для хранения воды и приняты адекватные меры защиты против ее загрязнения.

4.4.1.2. Непитьевая вода, используемая для производства пара, замораживания, в противопожарной системе и для других аналогичных целей, должна поступать по отдельным трубопроводам, желательного выделенных цветом, которые не имеют соединения или обратного сифонирования с сетью питьевого водоснабжения.

##### 4.4.2. Удаление отходов и сточных вод

Предприятия должны иметь эффективные системы удаления отходов и сточных вод,



которые всегда должны поддерживаться в рабочем состоянии. Размеры труб для удаления сточных вод (включая канализационную систему) должны выдерживать эксплуатацию в пиковом режиме; трубы должны быть сконструированы таким образом, чтобы не допускать загрязнения питьевого водоснабжения.

#### 4.4.3. Помещения для переодевания и туалеты

На всех предприятиях должно быть достаточное количество соответствующих удобно расположенных помещений для переодевания и туалетов. Планировка туалетов должна обеспечивать удаление отходов в соответствии с гигиеническими нормами. Помещения для переодевания и туалеты должны быть хорошо освещены и вентилируемы, при необходимости отапливаемы и не должны сообщаться напрямую с производственными помещениями. Рядом с туалетами должны быть расположено оборудование для мытья рук с подачей горячей и холодной воды, соответствующее средство для очистки и мытья рук, а также удовлетворяющие гигиеническим нормам средства сушки рук. Если подается горячая и холодная вода, должно быть обеспечено наличие смесительных кранов. При использовании бумажных полотенец рядом с оборудованием для мытья рук должно находиться достаточное количество устройств, выдающих бумажные полотенца, и контейнеров для использованных полотенец. Желательно применение кранов, оборудованных педальными спусками и не требующих использования рук. В таких помещениях должны находиться надписи, предписывающие мыть руки после посещения туалета.

#### 4.4.4. Оборудование для мытья рук в производственных помещениях

Везде, где того требует технологический процесс, персонал должен быть обеспечен надлежащим и удобно расположенным оборудованием для мытья и сушки рук. При необходимости также должно быть обеспечено наличие устройств и средств для дезинфекции рук. Должно быть обеспечена подача горячей и холодной воды, а также соответствующие средства для очистки и мытья рук. Если подается горячая и холодная вода, должно быть обеспечено наличие смесительных кранов. Должно быть обеспечено наличие удовлетворяющих гигиеническим нормам средств сушки рук. При использовании бумажных полотенец рядом с оборудованием для мытья рук должно находиться достаточное количество устройств, выдающих бумажные полотенца, и контейнеров для использованных полотенец. Желательно применение кранов, оборудованных педальными спусками и не требующих использования рук. От оборудования к канализации должны отходить трубы.

#### 4.4.5. Оборудование для дезинфекции

Должно быть обеспечено, где это возможно, наличие оборудования для очистки, мойки и дезинфекции рабочего инвентаря и оборудования. Такое оборудование должно быть изготовлено из материалов, устойчивых к коррозии, легко поддающихся мойке и очистке, а также оборудовано соответствующими средствами подачи в достаточных количествах горячей и холодной воды.

#### 4.6. Освещение

На предприятии должно быть обеспечено наличие достаточного естественного или искусственного освещения. Там, где это применимо, освещение не должно изменять цвета, а его интенсивность должна быть не менее, чем:

540 люкс (50 фут-свечей) на всех пунктах осмотра

220 люкс (20 фут-свечей) в рабочих помещениях

110 люкс (10 фут-свечей) в остальных помещениях.

Электрические лампочки и осветительная аппаратура, подвешенные над продукцией, должны быть безопасными и на любом этапе технологической обработки продукта не должны приводить к контаминации продукта в случае неисправности.

#### 4.7. **Вентиляция**

В достаточном объеме должно быть обеспечено наличие вентиляции для предотвращения образования избыточного тепла, пыли, конденсации пара и удаления загрязненного воздуха. Потоки воздуха никогда не должны быть направлены из загрязненных помещений в чистые. Отверстия для вентиляции должны быть оборудованы решеткой или другим защитным ограждением из устойчивого к коррозии материала. Решетки должны легко перемещаться для очистки и мойки и поддерживаться в надлежащем состоянии

#### 4.4.8. **Оборудование и помещения для хранения отходов и непищевых веществ**

Для хранения отходов и непищевых веществ перед их удалением с предприятия должны существовать специальные оборудование и помещения. Планировка таких помещений должна предотвращать доступ в них вредителей и загрязнение пищевых продуктов, питьевой воды, оборудования, зданий и железнодорожных путей на территории предприятия.

#### 4.5. **Оборудование и инструменты**

##### 4.5.1. **Материалы**

Все оборудование и инструменты, которые используются в помещениях для обработки продукции и могут соприкасаться с пищевыми продуктами, должно быть изготовлено из материалов, не передающих продукту токсичных веществ, посторонних вкусов или запахов, негигроскопичных, устойчивых к коррозии и способных выдерживать многократную очистку и мойку. Поверхности должны быть без дефектных углублений и трещин. Следует избегать использования дерева и других материалов, которые не могут быть надлежащим образом подвергнуты очистке, мойке и дезинфекции, за исключением случаев, когда такие материалы при их применении не будут являться источником загрязнения продукции. При использовании различных материалов следует избегать возникновения контактной коррозии.

##### 4.5.2. **Соответствующая санитарным нормам планировка, конструкция и установка**

4.5.2.1. **Оборудование и инструменты** должны быть спроектированы и выполнены таким образом, чтобы они не представляли собой угрозу санитарным нормам и позволяли легко осуществлять тщательную очистку, мойку и дезинфекцию и при необходимости визуальный осмотр. Установка стационарного оборудования должна позволять легко осуществлять тщательную мойку и очистку.

4.5.2.2. **Тара для непищевых веществ и отходов** должна не допускать течи, надежно закрываться и быть выполнена из металла или других стойких материалов, которые должны легко поддаваться очистке и мойке (или предназначаться для одноразового использования).

4.5.2.3. **Все холодильные помещения** должны быть оборудованы средствами для измерения температуры или средствами для записи измеренных показаний.

#### 4.5.3. **Маркировка оборудования**

Оборудование и инструменты, используемые для непищевых веществ или отходов, должны быть соответствующим образом маркированы и не использоваться для пищевых продуктов.

### 5. **ПРЕДПРИЯТИЕ: ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ**

#### 5.1. **Технический уход**

Здания, оборудование, инструменты и другие технические средства, включая канализационные трубы, должны поддерживаться в надлежащем рабочем состоянии. В помещениях по возможности не должно быть пара, испарений и избытка воды.

#### 5.2. **Очистка, мойка и дезинфекция**

5.2.1. Очистка, мойка и дезинфекция должны соответствовать требованиям настоящих норм и правил. Для дальнейшей информации о процедурах очистки, мойки и дезинфекции см. Приложение I «Рекомендованных международных норм и правил – Общих принципов гигиены пищевых продуктов» (СХС 1-1969, Rev. 2-1985), отсылка к которым содержится в подразделе 4.4.1.1 настоящих норм и правил.

5.2.2. Для предотвращения загрязнения пищевых продуктов все оборудование и инструменты должны с необходимой частотой проходить очистку и мойку и в требующих того случаях подвергаться дезинфекции.

5.2.3. Следует принять меры предосторожности, исключая загрязнение пищевых продуктов водой, моющими, дезинфицирующими средствами или их растворами во время очистки, мойки и дезинфекции. В соответствии с целью использования должны применяться соответствующие моющие и дезинфицирующие средства, одобренные официальным уполномоченным ведомством. Остатки этих средств на всех поверхностях, которые могут соприкасаться с пищевыми продуктами, должны быть перед началом обработки пищевых продуктов в данном помещении или оборудовании удалены тщательным промыванием водой в соответствии с подразделом 7.3 «Рекомендованных международных норм и правил – Общих принципов гигиены пищевых продуктов» (СХС 1-1969, Rev. 2-1985), отсылка к которым содержится в подразделе 4.4.1.1.

5.2.4. Полы, стены и вспомогательные сооружения помещений для обработки пищевых продуктов, включая трубы, должны проходить тщательную очистку и мойку либо по завершении рабочего дня, либо в другое соответствующее время.

5.2.5. Помещения для переодевания и туалеты всегда должны поддерживаться в чистоте.

5.2.6. Железнодорожные пути и станционные парки, находящиеся на прилегающих к предприятию территориях или обслуживающие его, должны поддерживаться в чистоте.

### 5.3. Программа санитарного контроля

На каждом предприятии должен быть составлен постоянный график проведения очистки, мойки и дезинфекции, гарантирующий, что все помещения предприятия проходят очистку и мойку в установленном порядке, а критические помещения, оборудование и материалы соответствующим образом обозначены для того, чтобы им было уделено особое внимание. Должна быть введена должность ответственного за чистоту предприятия работника, желательного являющегося штатным сотрудником и не занятого в производстве.

Этот работник должен обладать знаниями в области загрязнения пищевых продуктов и вовлеченных опасностей. Персонал, ответственный за уборку, должен быть обучен методам и приемам проведения очистки и мойки.

### 5.4. Побочные продукты

Побочные продукты должны храниться таким образом, чтобы не допускать загрязнения пищевых продуктов. Их следует удалять из производственных помещений по мере необходимости, но не реже, чем раз в день.

### 5.5. Хранение и удаление отходов

Обращение с отходами не должно приводить к загрязнению пищевых продуктов или питьевой воды. Следует принимать меры к тому, чтобы к отходам не было доступа вредителей. Отходы следует удалять из помещений, предназначенных для обработки пищевых продуктов и других производственных помещений по мере необходимости, но не реже, чем раз в день. После удаления отходов вся тара и оборудование, использованные для хранения отходов или соприкасающиеся с ними, должны незамедлительно проходить очистку, мойку и дезинфекцию. Места для хранения отходов также должны проходить очистку, мойку и дезинфекцию.

### 5.6. Запрет на домашних животных

Животные, которые не находятся под непосредственным присмотром или могут представлять угрозу здоровью человека, не должны допускаться на предприятия.

### 5.7. Борьба с вредителями

5.7.1. Должна быть разработана непрерывная эффективная программа по борьбе с вредителями. Предприятие и прилегающие территории должны регулярно осматриваться для выявления заражения насекомыми.

5.7.2. Если на предприятии обнаружены признаки обитания вредителей, должны быть приняты меры по избавлению от них. При применении мер борьбы с вредителями обработка химическими, биологическими или физическими средствами должна проводиться только под непосредственным надзором квалифицированного персонала, обладающего глубокими знаниями в области вовлеченных опасностей, включая риск аккумуляции остатков токсичных веществ. Такие меры должны осуществляться только в соответствии с рекомендациями официального уполномоченного ведомства.

5.7.3. Пестициды следует использовать только в случаях, когда нет возможности применить другие предупредительные меры. Перед применением пестицидов следует убедиться, что нет риска загрязнения пищевых продуктов, оборудования и инструментов. После применения пестицидов загрязненное оборудование и инструменты перед последующим использованием следует подвергнуть тщательной очистке и мойке для удаления остатков пестицидов.

## 5.8. **Хранение опасных веществ**

5.8.1. Пестициды или другие вещества, которые могут представлять опасность здоровью человека, должны иметь соответствующее обозначение в виде предупреждения об их токсичности и использовании. Все родентициды, фумиганты, инсектициды и другие токсичные вещества должны храниться в отдельных запертых помещениях, используемых только для этой цели, а обращение с ними разрешено только обученному персоналу или под строгим надзором таких работников. Особое внимание следует уделять предотвращению загрязнения пищевых продуктов.

5.8.2. Вещества, которые могут загрязнить пищевые продукты, не должны использоваться или храниться в помещениях для обработки пищевых продуктов за исключением случаев, когда их применение необходимо для соблюдения гигиенических норм или выполнения технологических операций.

## 5.9. **Личные вещи и одежда**

Личные вещи и одежда не должны храниться в помещениях, где происходит обработка пищевых продуктов.

# 6. **ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА И ТРЕБОВАНИЯ К ЗДОРОВЬЮ РАБОТНИКОВ**

## 6.1. **Обучение гигиеническим нормам**

Управляющие предприятием должны организовывать необходимое продолжительное обучение персонала, работающего с пищевыми продуктами, гигиеническим нормам обращения с продуктом и нормам личной гигиены с тем, чтобы работники понимали предосторожности, необходимые для предотвращения контаминации пищевых продуктов. Обучение должно включать соответствующие части настоящих норм и правил.

## 6.2. **Медицинский осмотр**

Перед принятием на работу, связанную с непосредственной работой с пищевыми продуктами, кандидаты должны пройти медицинский осмотр в случае, если официальное уполномоченное ведомство, основываясь на консультациях с врачами, сочтет такую меру необходимой в силу эпидемиологической ситуации, характера производимого на данном предприятии продукта или истории болезни потенциального работника. Медицинский осмотр работников также следует проводить в связи с причинами клинического или эпидемиологического свойства.

## 6.3. **Инфекционные болезни**

Руководство предприятия должно принимать меры для того, чтобы ни один работник с передающимся через пищу заболеванием, являющийся носителем микроорганизмов-возбудителей таких заболеваний или подозреваемый в этом, а также имеющий инфицированные раны, язвы, кожные заболевания или диарею, не был допущен к работе в производственных помещениях, в которых он может инфицировать патогенными микроорганизмами пищевые продукты. Такие работники должны немедленно сообщать руководству предприятия о своем состоянии.

#### 6.4. Травмы

Работники с порезами или ранами должны прекратить работу с пищевыми продуктами или поверхностями, соприкасающимися с пищевыми продуктами, пока повреждение не будет защищено влагонепроницаемым покрытием, которое надежно закреплено и окрашено в броский цвет. Для этих случаев должны быть обеспечены условия для оказания первой помощи.

#### 6.5. Мытье рук

Каждый работник в течение своей смены или нахождения в производственных помещениях должен с необходимой частотой тщательно мыть подходящим средством руки под теплой водой, которая должна соответствовать Подразделу 7.3 «Рекомендованных международных норм и правил – Общих принципов гигиены пищевых продуктов» (СХС 1-1969, Rev. 2-1985), упоминаемому в Подразделе 4.4.1.1 настоящих норм и правил. Руки всегда следует мыть перед началом работы, сразу после посещения туалета, обращения с загрязненными материалами и во всех других необходимых случаях. После обращения с любым материалом или веществом, которое может являться переносчиком заболевания, следует немедленно вымыть и продезинфицировать руки. Должны быть развешаны надписи, предписывающие мыть руки. Для выполнения этого требования должен быть организован соответствующий контроль.

#### 6.6. Личная гигиена

Каждый работник, участвующий в процессе обработки пищевых продуктов, должен в течение своей смены поддерживать высокий уровень личной гигиены; во время работы персонал должен надевать защитную одежду, включая головные уборы и обувь, которые должны поддаваться очистке и мойке, если они не являются одноразовыми, и поддерживаться в чистоте, соответствующей характеру обязанностей работника. Фартуки и другие схожие предметы одежды не допускается стирать в производственных помещениях. При осуществлении процессов, требующих ручной обработки пищевых продуктов, на руках не должно быть никаких украшений, которые не могут быть надлежащим образом дезинфицированы. При работе с пищевыми продуктами персоналу не разрешается носить каких-либо свободно висящих украшений.

#### 6.7. Личное поведение

Поведение работников, которое может привести к загрязнению пищевых продуктов, например, использование табака, жевательных продуктов (таких как жевательная резинка, плоды бетельной пальмы и т.д.) или которое не соответствует гигиеническим нормам (например, плевание), должно быть запрещено в производственных помещениях.

#### 6.8. Перчатки

Если при обращении с пищевыми продуктами используются перчатки, они должны поддерживаться в надлежащем состоянии и чистоте и соответствовать санитарным нормам. Ношение перчаток не избавляет работников от обязанности мыть руки.

#### 6.9. **Посетители**

Следует принимать меры предосторожности с тем, чтобы посетители, приходящие в производственные помещения, не загрязняли пищевые продукты. Для этого может быть необходимым ношение защитной одежды. Посетителям следует соблюдать положения подразделов 5.9, 6.3, 6.4 и 6.7.

#### 6.10. **Надзор**

Надзор за обеспечением соблюдения работниками всех требований подразделов 6.1-6.9 включительно должен входить в обязанности компетентного контролирующего персонала.

### 7. **ПРЕДПРИЯТИЕ: ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ОСУЩЕСТВЛЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ**

#### 7.1. **Требования к сырью**

##### 7.1.1. **Критерии приемки**

Арахис не должен приниматься производственным предприятием, если в нем содержатся пораженные гнилью, токсичные или посторонние вещества, концентрация которых не может быть снижена до допустимых уровней стандартными методами сортировки или подготовки сырья к технологическому процессу. Особое внимание следует уделять предотвращению загрязнения арахиса лушеного или нелушеного фекалиями человека или животных; арахис, предположительно являющийся загрязненным, должен быть признан негодным для употребления в пищу человеком.

Следует принимать особые меры предосторожности и браковать арахис с признаками поражения насекомыми или развития плесневых грибов из-за опасности содержания в них таких микотоксинов, как афлатоксины.

До начала технологической обработки сырьевого арахиса следует получить результаты анализа содержания афлатоксинов. Запрещается принимать партии сырого арахиса с недопустимыми уровнями содержания афлатоксинов, которые невозможно снизить до разрешенных значений применением какого-либо сортировочного оборудования. Постепенно более точные решения о приемке или отказе в приемке арахиса могут быть приняты на основании графика (см. стр. 94).

##### 7.1.2. **Хранение**

Находящееся на хранении на территории производственного предприятия сырье должно содержаться в условиях, защищающих его от контаминации, заражения вредителями и снижающих ухудшение его качества. Арахис, не предназначенный для немедленной технологической обработки, должен храниться в условиях, предотвращающих заражение его насекомыми и развитие плесневых грибов (см. подраздел 3.4.2). Склады для хранения должны быть надежными, поддерживаться в надлежащем состоянии и быть оборудованными таким образом, чтобы обеспечивать подходящее

хранение арахиса и его защиту. Все трещины или отверстия в дверях, полу или крыше должны быть отремонтированы. Все трещины или отверстия рядом с дверями, окнами или карнизами должны быть отремонтированы или забраны решетками. Решетки допускается использовать только в тех частях помещений, куда не проникает влага, образующаяся в результате атмосферных осадков. Здания должны иметь достаточную вентиляцию для предотвращения накопления влаги, которая может конденсироваться и увлажнять арахис. Конструкция существующих и строящихся складов должна обеспечивать их газонепроницаемость для осуществления фумигации арахиса в местах хранения.

Помещения с недавно залитым бетонным полом допускается использовать для хранения только при уверенности в том, что бетон полностью выдержан и не содержит избытка воды. В течение первого года эксплуатации бетонного пола наиболее безопасно использовать одобренное полимерное покрытие, служащее барьером для проникновения воды, выделяющейся из бетона, в арахис. Тем не менее, допускается предохранять арахис от влаги иными одобренными методами, например, расположением тары с арахисом на поддонах. Полимерное покрытие можно удалять после разгрузки склада. Эта система защитит арахис от плесневения в результате воздействия воды, выделяющейся из бетона.

Продукты, которые влияют на срок хранения, качество или вкус и запах арахиса, не должны храниться с ним в одном помещении или отделении. Например, удобрения, бензин или смазочные масла, а также некоторые плоды и овощи передают арахису посторонние запахи или привкусы.

## 7.2. Осмотр и сортировка

Перед поступлением на технологическую обработку или в надлежащее время в течение обработки сырье должно быть осмотрено, подвергнуто сортировке или отбраковке для удаления несоответствующего сырья (см. подразделы 3.4.2 и 3.4.6). Опыт показывает, что афлатоксины наиболее часто обнаруживаются в пораженном плесенью, потерявшем окраску, сморщенном, пораженном насекомыми или имеющем иные дефекты арахисе. Зараженный плесневыми грибами арахис может обладать некоторыми из следующих свойств:

- (а) Более темный цвет поверхности до и/или после обжарки.
- (б) Более темный цвет мякоти (после бланширования) до и/или после обжарки.
- (в) Сопrotивляемость раскалыванию и/или бланшированию.

Для эффективного удаления пораженных плесенью бобов арахиса следует проводить сортирование до и после бланширования и обжарки. Если частью технологического процесса является дробление ядер арахиса, следует удалять арахис, не поддающийся дроблению. Действенность методов сортирования должна проверяться регулярными анализами на афлатоксины, которые проводят либо для отсортированного арахиса, либо для конечного продукта, либо и для того, и для другого. Это следует проводить с необходимой частотой, гарантирующей пригодность продукта. Арахис, отбракованный при сортировании, должен быть уничтожен или отделен от пищевых продуктов. Если отбракованный арахис предназначен для последующего гумельчения, он должен быть помещен в отдельные мешки и обозначен как непригодный для употребления в данном виде в пищу человеком.

## 7.3. Предотвращение перекрестного загрязнения

7.3.1. Следует принимать эффективные меры по предотвращению загрязнения пищевых продуктов в результате прямого или косвенного контакта с сырьем или продуктами на более ранних стадиях производства.

7.3.2. Сотрудники, участвующие в обработке сырья или полуфабрикатов, способных загрязнить



конечный продукт, не должны контактировать с конечным продуктом до того, как они снимут защитную одежду, в которой они производили обработку сырья или полуфабрикатов и которая могла контактировать или испачкаться сырьем или полуфабрикатами, и наденут чистый комплект.

7.3.3. Если существует риск загрязнения, следует тщательно мыть руки перед работой с продуктами, находящимися на разных стадиях производства.

7.3.4. Все оборудование, контактировавшее с сырьем или загрязненными материалами, должно проходить тщательную очистку, мойку и дезинфекцию перед тем, как оно будет соприкасаться с конечным продуктом.

## **7.4. Использование воды**

7.4.1. В общем случае для обработки пищевых продуктов допускается использовать только питьевую воду в соответствии с определениями последнего издания «Международных стандартов на питьевую воду» (ВОЗ).

7.4.2. В порядке, утвержденном официальным уполномоченным ведомством, допускается использовать непитьевую воду для производства пара, замораживания, в противопожарной системе и для других аналогичных целей, не связанных с обработкой пищевых продуктов. Тем не менее, если на это получено специальное разрешение официального уполномоченного ведомства, непитьевую воду допускается использовать в отдельных помещениях для обработки пищевых продуктов при условии, что она не представляет угрозы здоровью человека.

7.4.3. Обратная вода, предназначенная для повторного использования на предприятии, должна быть соответствующим образом обработана и поддерживаться в состоянии, при котором ее использование не будет представлять угрозы здоровью человека. Процесс обработки должен находиться под постоянным контролем. Также допускается использовать обратную воду, не подвергшуюся обработке, в условиях, при которых она не представляет угрозы здоровью человека и не загрязняет ни сырье, ни конечный продукт. Обратная вода должна иметь отдельную систему подачи и распределения, которую можно легко отличить. Для каждого процесса обработки обратной воды и ее использования в процессе производства пищевых продуктов требуется разрешение официального уполномоченного ведомства.

## **7.5. Процесс производства**

7.5.1. Процесс производства должен контролироваться технически грамотным персоналом.

7.5.2. Все этапы технологической обработки продукта, включая упаковывание, должны осуществляться без необоснованных задержек, в условиях, предотвращающих загрязнение, ухудшение качества или развитие патогенных и гнилостных микроорганизмов.

7.5.3. Следует избегать использование необработанной тары для предотвращения загрязнения готового продукта.

7.5.4. Методы предохранения готового продукта от порчи и необходимый контроль должны защищать продукт от загрязнения, ухудшения качества в рамках надлежащей торговой практики, а также гарантировать, что продукт не будет представлять опасности здоровью человека.

## **7.6. Упаковывание**

7.6.1. Все материалы для упаковывания должны храниться в чистоте в соответствии с санитарными нормами. Материал должен быть подходящим для данного продукта и предполагаемых условий хранения и не должен передавать продукту вредные вещества в количествах, превышающих установленные официальным уполномоченным агентством пределы. Материал для упаковки должен быть доброкачественным и обеспечивать надлежащую защиту от загрязнения.

7.6.2. Тара для пищевых продуктов не должна использоваться для каких-либо целей, которые могут привести к загрязнению продукта. Для подтверждения ее надлежащего состояния тара должна быть осмотрена непосредственно перед использованием, если это возможно, и при необходимости подвергнута очистке, мойке и/или дезинфекции; если тара была вымыта, она должна быть хорошо высушена перед заполнением.

В местах для упаковывания продукта и заполнения тары разрешается хранить только те упаковочные материалы, которые будут незамедлительно использованы.

7.6.3. Продукт должен упаковываться в условиях, предотвращающих его контаминацию.

### **7.6.4. Обозначение партии**

На каждой единице тары должен быть нанесен код, позволяющий идентифицировать изготовителя и партию. Партия – это количество продукции произведенное в идентичных условиях, вся упаковка имеет один № партии, который определяет в течении которого временного интервала партия была произведена, а также на какой линии была произведена или идентифицирует другого важный производственный блок.

### **7.6.5. Записи о технологических процессах и производстве**

На каждую партию продукции должны храниться постоянные датированные записи, сделанные в надлежащем порядке и содержащие подробную информацию о соответствующей технологической обработке и производственном процессе. Данные записи должны сохраняться в течение срока, превышающего срок хранения продукта, однако за исключением возникновения особой необходимости они не должны храниться более двух лет. Также должны храниться записи, содержащие информацию о первых сделанных поставках партии.

## **7.7. Предохранение готового продукта от порчи**

При хранении в лущеном и нелущеном арахисе должны поддерживаться значения массовой доли влаги, при которых продукт можно хранить в обычных условиях без угрозы развития плесневых грибов или значительного ухудшения качества в результате окислительных или ферментативных процессов. Готовый продукт может быть обработан антиоксидантами в пределах, одобренных Комиссией Кодекс Алиментариус, и упакован в газонепроницаемую тару, содержащую вакуум или среду с повышенным содержанием азота, которые сохраняют качество продукта и замедляют возможный рост плесневых грибов.

## 7.8. **Хранение и транспортирование готового продукта**

Арахис должен храниться и транспортироваться в условиях, при которых будет сохранена целостность тары и продукта в ней. Транспортные средства должны быть чистыми, сухими, погодоустойчивыми, не зараженными вредителями, запечатанными для предотвращения доступа воды, грызунов или насекомых. Погрузка, разгрузка и обращение с арахисом должны предохранять его от повреждений и влаги. В требующих того условиях внешней среды рекомендуется использовать для транспортирования арахиса изотермические или рефрижераторные транспортные средства. Особое внимание следует уделять предотвращению конденсации влаги при снятии арахиса с холодильного хранения или выгрузки из рефрижераторного транспортного средства. В теплую влажную погоду перед выгрузкой арахис следует выдерживать с тем, чтобы его температура сравнялась с температурой воздуха. Такое температурование может длиться 1-3 дня.

Просыпанный арахис подвержен загрязнению и не должен использоваться в пищевых продуктах.

7.8.1. Все продукты должны храниться в чистых сухих помещениях, защищенных от проникновения насекомых, клещей и других членистоногих, грызунов, птиц или иных вредителей, химических или микробиологических загрязнений, отходов и пыли.

### 7.8.2. **Контролируемые условия хранения**

#### 7.8.2.1. **Борьба с развитием плесневых грибов**

Относительная влажность воздуха при хранении должна поддерживаться на уровне между 55 и 62% для сохранения качества и предотвращения развития плесневых грибов. Одно и то же значение активности воды может соответствовать в зависимости от сорта арахиса различным значениям содержания в нем влаги. Вследствие этого страны-производители должны установить для каждого сорта значения содержания влаги, соответствующие приведенному в настоящих нормах и правилах безопасному значению активности воды. Эти значения содержания влаги могут быть использованы в качестве стандартов для контроля арахиса в поле. Арахис не должен храниться ближе, чем в 0,5 м (1,5 футов) от наружных стен. Должна осуществляться программа по выявлению и контролю опасным факторам, связанным с наличием сырых поддонов, сырых пола и стен, влаги на потолке во время хранения, конденсацией влаги, разгрузкой и загрузкой продукции в условиях повышенной влажности, которые способствуют поглощению влаги продуктом и плесневению. Развитие токсинообразующих плесневых грибов можно предотвратить высушиванием арахиса до безопасных значений активности воды перед упаковыванием или хранением продукта при температурах, достаточно низких для предотвращения развития плесневых грибов. Для незащищенного арахиса можно осуществлять хранение с поддержанием безопасных значений активности воды в арахисе или проводить его сушку до таких значений с помощью регулирования относительной влажности циркулирующего воздуха. При холодильном хранении арахиса надо учитывать, что активность воды арахиса возрастает с увеличением температуры; эту зависимость следует принимать во внимание при изменении температуры хранения арахиса. Если изменена температура холодильного хранения арахиса, например, арахис в холодном состоянии перемещен в помещение с высокой влажностью или наоборот, следует уделять внимание тому, чтобы на арахисе не происходила конденсация влаги.

#### 7.8.2.2. **Борьба с заражением насекомыми, клещами или другими членистоногими.**

Хранение арахиса должно позволять проводить борьбу с заражением вредителями с

помощью таких методов, как хранение в анаэробных условиях, холодильное хранение или фумигация перед закладкой на хранение.

Находящийся на хранении арахис должен регулярно осматриваться и при выявлении заражения вредителями подвергаться фумигации соответствующим способом. При необходимости арахис допускается перемещать из мест хранения для фумигации. В этом случае помещение для хранения должно отдельно проходить очистку, мойку и дезинфекцию.

## 7.9. Процедуры отбора проб и лабораторного контроля

7.9.1. В дополнение к контролю со стороны официального уполномоченного ведомства в интересах производственного предприятия рекомендуется иметь собственный лабораторный контроль или возможность доступа к лабораторному контролю для проверки санитарного состояния производимых продуктов и осуществлению борьбы с вредителями. Объем и тип контроля зависят от перерабатываемых орехоплодных и нужд руководства. Методы контроля должны обеспечивать изучение арахиса, признанного непригодным к употреблению в пищу человеком, а также контроль качества готового продукта.

7.9.2. При необходимости из продукта следует отбирать репрезентативные пробы для оценки его безопасности и качества.

7.9.3. Рекомендуется проводить процедуры анализа в соответствии с признанными или стандартными методами в целях легкой интерпретации результатов.

## 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНЕЧНОМУ ПРОДУКТУ

Следует использовать подходящие методы отбора проб, анализа и исследования для соответствия продукта следующим требованиям:

8.1. Пищевые продукты должны содержать нежелательные чужеродные вещества в как можно меньших концентрациях, допустимых нормами в рамках надлежащей производственной практики (НПП), а также не содержать каких-либо веществ в концентрациях, представляющих угрозу здоровью человека.

8.2. При исследовании проб, отобранных соответствующими методами отбора проб продукт не должен содержать:

- (а) патогенные микроорганизмы в количествах, которые могут представлять угрозу здоровью человека; и
- (б) вещества, образующиеся в результате жизнедеятельности микроорганизмов, особенно афлатоксины, в концентрациях, превышающих допуски или критерии, установленные официальным уполномоченным ведомством.

Пищевые продукты должны соответствовать требованиям, установленным «Комитетом «Кодекс Алиментариус» по остаточным концентрациям пестицидов и пищевым добавкам» и содержащимся в разрешенных перечнях или стандартах Кодекса на пищевые продукты.