

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ КИТАЙСКОЙ  
НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**GB 14881-2013**

**Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции  
Общий санитарно-гигиенический стандарт на производство пищевой продукции**

**Опубликован: 24 мая 2013 года**

**Введен в действие: 1 июня 2014 г.**

**Опубликован: Государственной Комиссией Китая по здоровью и планированию семьи**

## Содержание

Предисловие .....	3
1 Область применения .....	5
2 Термины и определения.....	5
3 Выбор строительной площадки и окружающая территория предприятия .....	6
4 Предприятие и цеха.....	7
5 Помещения и оборудование .....	9
6 Управление гигиеной .....	14
7 Продовольственное сырье, пищевые добавки и вспомогательные товары.....	18
8 Контроль безопасности пищевых продуктов в процессе производства .....	20
9 Проверки .....	23
10 Хранение и транспортировка пищевых продуктов.....	24
11 Управление отзывом продукции .....	24
12 Обучение.....	25
13 Система управления и персонал.....	25
14 Управление записями и документацией .....	26
Дополнение А Руководство по процедуре мониторинга переработки пищевых продуктов на микроорганизмы .....	28

## Государственный стандарт по безопасности пищевой продукции Общий санитарно-гигиенический стандарт на производство пищевой продукции

### Предисловие

Настоящий Стандарт заменяет Общий санитарно-гигиенический стандарт для пищевых предприятий (GB14881-1994).  
Настоящий Стандарт вносит следующие изменения в Стандарт GB14881-1994:

- Изменено название стандарта;
- Модифицирована структура стандарта;
- Добавлены термины и определения;
- Акцентировано внимание на требованиях к контролю безопасности пищевых продуктов по всему процессу производства пищевых продуктов, а именно, закупке сырья, переработке, хранению и транспортировке продукции; в нем также перечислены основные меры контроля биологических, химических и физических контаминантов;
- Внесены изменения в разделы, связанные с производственным оборудованием, установлены требования к схеме организации работ, материалам и дизайну производственного оборудования с точки зрения предупреждения биологического, химического и физического загрязнения;
- Добавлены соответствующие требования к закупкам, инспекции и приемке, транспортировке и хранению сырья;
- Добавлены особые требования к прослеживаемости и отзыву продукции;
- Добавлены требования к ведению записей и управлению документацией;
- Добавлено Дополнение А: *Руководство по процедуре мониторинга окружающей среды пищевого производства по микроорганизмам*”.

## **1 Область применения**

Настоящий стандарт устанавливает основные требования и правила управления, касающиеся местоположения, предприятий и персонала, занимающего закупкой сырья, переработкой, упаковыванием, хранением и транспортировкой при производстве пищевой продукции.

Настоящий стандарт распространяется на производство различных видов пищевых продуктов; при необходимости разработки специальной санитарно-гигиенической нормы для определенного вида пищевого производства, настоящий стандарт берется за основу.

## **2 Термины и определения**

### **2.1 Контаминация**

Процесс попадания биологических, химических и физических контаминантов в пищевые продукты в процессе производства.

### **2.2 Заражение вредителями**

Вредное воздействие, вызываемое такими живыми организмами, как насекомые, птицы или грызуны, в том числе мухами, тараканами, воробьями и крысами.

### **2.3 Персонал по переработке пищевых продуктов**

Производственный персонал, непосредственно контактирующий с расфасованной или нерасфасованной пищевой продукцией, оборудованием и инструментами для производства пищевых продуктов и с поверхностями, контактирующими с пищевыми продуктами.

### **2.4 Контактлируемая поверхность**

Контактируемая поверхность оборудования, механизмов, инструментов или человек.

### **2.5 Разделение**

Предметы, помещения или зоны, которые отделяются друг от друга с сохранением пространства, чтобы не создавать физического препятствия.

### **2.6 Перегородка**

Предметы, помещения и зоны, которые отделены друг от друга посредством стен, гигиенических барьеров, штор или отдельное помещение.

### **2.7 Место переработки пищевых продуктов**

Здание и производственный цех для переработки пищевых продуктов, а также другие здания, производственные цеха и прилегающая окружающая среда, управляемые аналогичным образом.

## **2.8 Мониторинг**

Наблюдения или определения, выполняемые в соответствии с заранее установленными способами и параметрами, с целью оценки нахождения объекта контроля в контролируемом состоянии.

## **2.9 Рабочая одежда**

Специальная одежда, предназначенная для снижения риска загрязнения персонала, занимающегося переработкой пищевых продуктов, в соответствии с требованиями к различным производственным зонам.

## **3 Выбор строительной площадки и окружающая территория предприятия по выпуску пищевых продуктов**

### **3.1 Выбор строительной площадки**

**3.1.1** Предприятия по выпуску пищевых продуктов не должны располагаться в районах, которые могут сильно загрязнять пищевые продукты. Предприятие следует строить в том месте, которое не оказывает отрицательного воздействия на безопасность и качество пищевых продуктов.

**3.1.2** Для строительства предприятия не выбирают участки, на которых эффективным образом нельзя уничтожить опасные отходы, грязь, вредные газы, радиоактивные вещества и другие диффузионные контаминанты.

**3.1.3** Для строительства предприятия не выбирают участки, которые часто подвергаются затоплению; если сложно построить предприятие вдали от затопляемых участков, необходимо принять соответствующие меры предосторожности.

**3.1.4** Для строительства предприятия необходимо исключить места, в которых могут массово размножаться насекомые-вредители; если сложно построить завод подальше от таких мест, необходимо определить соответствующие меры предосторожности.

### **3.2 Окружающая территория предприятия**

**3.2.1** Необходимо учитывать потенциальный риск загрязнения окружающей территории предприятия по выпуску пищевых продуктов и принимать соответствующие меры для снижения риска до минимального уровня.

**3.2.2** Предприятие должно быть рационально организовано; каждая функциональная зона должна быть разделена или иметь перегородки для предотвращения перекрестного загрязнения.

**3.1.3** Для покрытий дороги к заводу необходимо использовать бетон, асфальт или другие прочные

материалы; следует принимать необходимые меры в отношении незастроенных территорий, например, бетонировать дорожки, покрывать тротуарной плиткой или создавать газоны, чтобы поддерживать окружающую территорию в чистоте и предупреждать появление пыли и скопление воды при нормальных погодных условиях.

**3.1.4** Озеленение территории предприятия необходимо выполнять на определенном расстоянии от производственного объекта и периодически ухаживать за растительным покровом, чтобы предотвращать размножение насекомых.

**3.1.5** Предприятие должно иметь надлежащую дренажную систему.

**3.1.6** Жилая зона с общежитиями, столовой или местами отдыха должна находиться на соответствующем расстоянии от предприятия или отделена от производственной территории.

## **4 Предприятие и цеха**

### **4.1. Конструкция и схема размещения**

**4.1.1** Внутренняя планировка и схема размещения предприятия и рабочего цеха должны отвечать санитарно-гигиеническим требованиям к предприятиям по выпуску пищевых продуктов и исключать перекрестное загрязнение в процессе производства пищевой продукции.

**4.1.1** Планировка завода и цеха должна быть разумно организована в соответствии с технологическим процессом, чтобы предупреждать и снижать риск загрязнения продукции.

**4.1.2** Рабочие зоны завода и цеха должны быть разделены или отгорожены должным образом в соответствии с характеристиками продукции, производственным процессом, производственными характеристиками и требованиями к чистоте во время производственного процесса. Например, рабочие зоны, как правило, делятся на чистую рабочую зону, частично чистую рабочую зону и общую рабочую зону; или чистую рабочую зону и общую рабочую зону и т.д. Общая рабочая зона должна быть отделена перегородкой от других рабочих зон.

**4.1.3** Помещения для контроля <sup>1</sup> должны быть отделены перегородкой от производственной зоны.

**4.1.4** Площади и пространство предприятия должны соответствовать производственной мощности оборудования, должны быть удобными для рационального размещения оборудования,

---

<sup>1</sup> После дополнительных консультаций, “помещение для контроля” означает зону, в которой может осуществляться проверка, отбор проб, органолептическая оценка пищевого продукта. Оно не означает полностью аккредитованную лабораторию.

мойки и дезинфекции, хранения сырья и работы персонала.

## **4.2 Внутренние конструкции и материалы, из которых построено здание**

### **4.2.1 Внутренние конструкции**

Внутренние конструкции здания должны обеспечивать удобное обслуживание, мойку и дезинфекцию, и должны быть изготовлены из износостойчивых материалов.

### **4.2.2 Потолок**

**4.2.2.1** Потолок должен быть выполнен из нетоксических, не имеющих запаха материалов, соответствующих производственным потребностям, легко моющихся; если краска наносится непосредственно на внутреннюю поверхность крыши, необходимо использовать нетоксичные, без запаха, устойчивые к плесени, легко моющиеся и не осыпающиеся лакокрасочные материалы.

**4.2.2.2** Потолки должны быть сконструированы и отделаны так, чтобы их можно было легко мыть и дезинфицировать; необходимо избегать образования конденсата и развития плесени и размножения вредителей.

**4.2.2.3** Трубопроводы вспомогательного оборудования для пара, воды и электричества не должны проходить над неупакованными продуктами; если этого избежать нельзя, необходимо предусмотреть устройства или меры, предупреждающие распространение пыли или образование конденсата.

### **4.1.3 Стены**

**4.1.3.1** Поверхности стен и перегородок должны быть сделаны из нетоксичных, не имеющих запаха влагонепроницаемых, не отслаивающихся материалов. Поверхности стен должны быть гладкими до высоты, необходимой для технологических операций, на них не должна скапливаться грязь, и они должны легко мыться. Используемые лакокрасочные материалы должны быть нетоксичными, без запаха, стойкими к образованию плесени, не отслаиваться и легко мыться.

**4.1.3.2** Стены, перегородки и соединения с полом должны иметь соответствующую конструкцию, легко мыться и эффективно предотвращать скопление грязи благодаря гладким и легко доступным для мойки поверхностям.

### **4.1.4 Двери и окна**

**4.1.4.1** Двери и окна должны плотно закрываться. Поверхности дверей должны быть гладкими,

влагонепроницаемыми, герметичными, удобными для мойки и дезинфекции. Они должны быть изготовлены из водостойких, прочных и не деформирующихся материалов.

**4.1.4.2** Двери чистой рабочей зоны, частично чистой рабочей зоны и других зон должны хорошо закрываться.

**4.1.4.3** Оконные стекла должны быть изготовлены из небьющихся материалов. Если используется обычное стекло, необходимо предусмотреть необходимые меры, чтобы избежать попадания осколков стекла в сырье, упаковочные материалы и пищевые продукты.

**4.1.4.4** Конструкция подоконников окон должна предупреждать скопление грязи, и они должны быть удобными для мойки. Открывающиеся окна должны быть оборудованы легко моющимися оконными сетками для защиты от насекомых.

## **4.1.5 Полы**

**4.1.5.1** Полы должны быть сделаны из нетоксичных, не имеющих запаха, водостойких и не подверженных коррозии материалов.

В цехах должна иметься эффективно работающая дренажная система.

**4.1.5.2** Полы должны быть ровными, нескользящими, без трещин и удобными для мойки и дезинфекции, на них не должна скапливаться вода.

## **5 Сооружения и оборудование**

### **5.1 Сооружения**

#### **5.1.1 Объекты системы водоснабжения**

**5.1.1.1** Объекты системы водоснабжения должны обеспечивать, чтобы качество воды, давление воды и объемы воды соответствовали производственным потребностям.

**5.1.1.2** Качество воды, используемой при переработке пищевых продуктов, должно отвечать требованиям Стандарта GB 5749. При производстве пищевых продуктов, для которых предусмотрены специальные требования к качеству воды, необходимо выполнять соответствующие требования. Качество воды, используемой при производстве пищевых продуктов, например, воды, используемой для непрямого охлаждения или воды для бойлеров, должно отвечать технологическим требованиям.

**5.1.1.3** Чтобы избежать перекрестного загрязнения, вода, используемая при переработке пищевых

продуктов, должна подаваться по отдельной системе трубопроводов. Эта система трубопроводов не должна быть связана с системой, по которой циркулируют вода, используемая для непрямого охлаждения, сточные воды, не контактирующие с пищевыми продуктами. Каждая система трубопроводов должна быть четко идентифицирована.

**5.1.1.4** Индивидуальные источники воды и объекты водоснабжения должны отвечать соответствующим требованиям. Средства, используемые на объектах водоснабжения для обеспечения безопасности питьевой воды, также должны отвечать соответствующим государственным требованиям.

## **5.1.2 Дренажные устройства**

**5.1.2.1** Дренажная система должна быть спроектирована и выполнена таким образом, чтобы обеспечивать беспрепятственный сток, удобную чистку и текущий ремонт; она должна быть приспособлена к потребностям производства пищевых продуктов и обеспечивать, чтобы не загрязнялись пищевые продукты и полученная из сточных вод вода, пригодная к использованию, а также чистая вода.

**5.1.2.2** Входное отверстие дренажной системы устанавливается с водным затвором, чтобы исключить попадание твердых отходов и появление запахов.

**5.1.2.3** На выходных отверстиях дренажной системы должно быть установлены приспособления для уменьшения риска попадания насекомых.

**5.1.2.4** Внутренний сток должен стекать от самых чистых зон к менее чистым зонам, и необходимо предусмотреть устройство, предотвращающее обратный ток.

**5.1.2.5** Сточные воды необходимо обезвреживать надлежащим способом перед их выпуском, в соответствии с национальными требованиями к спуску сточных вод.

## **5.1.3 Средства для мойки и дезинфекции**

Необходимо предусмотреть достаточное количество специальных моющих средств для пищевых продуктов, приборов, инструментов и оборудования; при необходимости, следует предусмотреть соответствующие устройства для дезинфекции. Необходимо предусмотреть мероприятия, позволяющие избегать перекрестного загрязнения, вносимого приборами и инструментами для мойки и дезинфекции.



#### **5.1.4 Устройства для хранения отходов**

Необходимо предусмотреть специальные устройства для хранения отходов, должным образом сконструированные, герметичные и легкодоступные для чистки; устройства и контейнеры для хранения отходов в цехе должны быть четко идентифицированы. При необходимости, могут быть предусмотрены устройства и контейнеры для временного хранения отходов. Отходы должны храниться по категориям, в соответствии с их характеристиками.

#### **5.1.5 Система личной гигиены**

**5.1.5.1** При входе на производственный объект или в производственный цех предусматривают раздевалки; если требуется, раздевалка может быть организована при входе в специальную рабочую зону. Раздевалка должна быть спланирована таким образом, чтобы рабочая одежда хранилась отдельно от личной одежды и других предметов.

**5.1.5.2** Средства для смены обуви (бахилы) или дезинфицирующие средства для рабочей обуви или сапог предусматриваются при входе в цех и в определенном месте производственного цеха. Если используются дезинфицирующие средства для рабочей обуви или сапог, их характеристики и количество должны отвечать соответствующим требованиям.

**5.1.5.3** В случае необходимости, следует организовать комнаты отдыха; их конструкции, помещения и внутренние материалы должны поддерживаться в чистоте; в комнате отдыха в подходящем месте должны быть установлены раковины. Двери комнаты отдыха не должны непосредственно открываться в зоны производства, упаковывания или хранения пищевых продуктов.

**5.1.5.4** Раковины для мытья рук, устройства для сушки и дезинфекции рук должны быть предусмотрены при входе в чистую рабочую зону; при необходимости, в рабочей зоне дополнительно устанавливаются раковины и устройства для мытья и дезинфекции рук; краны на дезинфицирующих устройствах, их переключатели должны работать автоматически.

**5.1.5.5** Количество кранов для мытья рук должно быть пропорционально численности персонала, занятого в переработке пищевых продуктов в одной смене; при необходимости, устанавливаются смесители горячей и холодной воды. Раковины должны быть изготовлены из гладких, водонепроницаемых материалов, которые легко мыть и дезинфицировать. На видном месте, рядом с устройствами для мытья рук, должен быть показан простой и ясный способ мытья рук.

**5.1.5.6** В соответствии с требованиями к гигиене персонала, занятого в производстве пищевых продуктов, при необходимости, может быть организован воздушный душ или душевая комната.

## **5.1.6 Система вентиляции**

**5.1.6.1** Используется система естественной или искусственной вентиляции; при необходимости, используется естественная вентиляция или механические устройства для эффективного контроля температуры и влажности производственной среды. Система вентиляции должна быть организована так, чтобы поток воздуха из рабочих зон с низкими требованиями к чистоте не поступал в рабочие зоны с высокими требованиями к чистоте.

**5.1.6.2** Положение впускного отверстия для воздуха должно быть правильно определено, и источник загрязнения, например, впускное отверстие для мусора, выпускное отверстие для воздуха, должны быть установлены под необходимым углом, при этом, устройство для хранения мусора вне помещения, должно находиться на определенном расстоянии от здания. На входных и выходных отверстиях для воздуха должны быть установлены сетки, предотвращающие проникновение вредителей. Система вентиляции должна быть удобной для чистки, обслуживания или замены.

**5.1.6.3** Если необходима фильтрация или очистка воздуха в процессе производства, устанавливается и периодически очищается устройство фильтрации воздуха.

**5.1.6.4** В соответствии с производственными требованиями, при необходимости, устанавливается устройство по удалению пыли.

## **5.1.7 Освещение**

**5.1.7.1** На заводе необходимо обеспечить достаточное естественное или искусственное освещение; светильники и освещенность должны соответствовать производственным и эксплуатационным требованиям; источник света не должен менять натуральный цвет продукта.

**5.1.7.2** Если освещение необходимо установить над нерасфасованными пищевыми продуктами и сырьем, применяются безопасные осветительные приборы или необходимые меры защиты.

## **5.1.8 Помещения для хранения продукции**

**5.1.8.1** Необходимо предусмотреть помещения для хранения продукции, соответствующие количеству продукции и требованиям к ее хранению.

**5.1.8.2** Складские помещения должны быть сделаны из нетоксичных и прочных материалов; пол в складских помещениях должен быть ровным и удобным для вентилирования. Планировка складских помещений должна обеспечивать поддержание в надлежащем состоянии и мойку, при этом необходимо установить устройства, предотвращающие проникновение вредителей на склад.

**5.1.8.3** Сырье, полуфабрикаты, готовая продукция и упаковочные материалы должны размещаться в различных местах хранения или в различных зонах, в зависимости от их характеристик, и четко маркироваться, чтобы предупредить перекрестное загрязнение. При необходимости, склад должен быть оснащен приборами контроля температуры и влажности.

**5.1.8.4** Предметы хранения должны размещаться на соответствующем расстоянии от стен и пола с тем, чтобы обеспечить необходимый воздухообмен и обработку предметов хранения.

**5.1.8.5** Моющие, дезинфицирующие средства, пестициды, смазочные масла или топливо должны быть безопасно упакованы и четко промаркированы, и должны храниться отдельно от сырья, полуфабрикатов, готовой продукции и упаковочных материалов.

## **5.1.9 Приборы контроля температуры**

**5.1.9.1** В зависимости от характеристик пищевых продуктов необходимо оборудовать складские помещения нагревательными приборами, устройствами охлаждения и замораживания продукции, а также устройствами для мониторинга температуры.

**5.1.9.2** В соответствии с производственными потребностями устанавливаются устройства для контроля температуры внутри помещений.

## **5.2 Оборудование**

### **5.2.1 Производственное оборудование**

#### **5.2.1.1 Общие требования**

Необходимо предусмотреть и установить производственное оборудование, соответствующее производительности и последовательности выполнения производственного процесса, чтобы избежать перекрестного загрязнения.

#### **5.2.1.2 Материалы**

**5.2.1.2.1** Оборудование и инструменты, контактирующие с материалами, полуфабрикатами и готовой продукцией, должны быть изготовлены из нетоксичных, не имеющих запаха, стойких к коррозии материалов, которые легко мыть и обслуживать.

**5.2.1.2.2** Поверхности оборудования, устройств и инструментов, контактирующие с пищевыми продуктами, должны быть сделаны из гладких, не абсорбирующих материалов, которые легко мыть, дезинфицировать и поддерживать в надлежащем состоянии, и которые

не вступают в реакцию с пищевыми продуктами, моющими и дезинфицирующими средствами при нормальных условиях производства.

### **5.2.1.3 Дизайн**

**5.2.1.3.1** Дизайн и конструкция всего производственного оборудования должны предотвращать попадание в пищевые продукты частей, металлической стружки, смазочного масла и других загрязнителей. Оборудование должно быть легкодоступным для мойки, дезинфекции, контроля и обслуживания.

**5.2.1.3.2** Оборудование должно крепиться к стене или полу без какого-либо зазора, или необходимо оставлять достаточное пространство между ним и стеной или полом с тем, чтобы его можно было легко мыть и обслуживать.

## **5.2.2 Оборудование, используемое при мониторинге**

Оборудование, используемое для мониторинга, контроля и регистрации, например, манометры, термометры или регистрирующие устройства, должны быть калиброваны и периодически проходить техническое обслуживание.

## **5.2.3 Обслуживание и ремонт оборудования**

Необходимо создать надлежащую систему обслуживания и ремонта оборудования, позволяющую осуществлять регулярный уход и обслуживание; оборудование необходимо периодически проверять и своевременно регистрировать результаты проверки.

# **6 Управление гигиеной**

## **6.1 Система управления гигиеной**

**6.1.1** Необходимо создать систему управления гигиеной персонала, занятого в переработке пищевых продуктов, производстве пищевых продуктов, а также установить соответствующие критерии оценки; необходимо определить должностную ответственность работников за функционирование этой системы.

**6.1.2** Необходимо создать систему мониторинга критических контрольных точек, с целью гарантии безопасности пищевых продуктов в соответствии с их характеристиками и требованиями к гигиене при производстве и хранении пищевой продукции. Такая система мониторинга должна быть внедрена и периодически контролироваться. Выявляемые проблемы должны своевременно корректироваться.

**6.1.3** Необходимо создать систему мониторинга гигиены производственной среды, персонала, занятого в переработке пищевых продуктов, оборудования и помещений, с целью определения пределов, объектов и периодичности внутреннего мониторинга. Результаты мониторинга необходимо регистрировать и хранить, и периодически контролировать выполнение и результаты мониторинга, с целью своевременного устранения проблемы в случае ее выявления.

**6.1.4** Необходимо создать систему мойки и дезинфекции, а также систему управления мойкой и дезинфекцией инструментов. Оборудование, приспособления и инструменты после мойки и дезинфекции должны храниться отдельно от инструментов и приспособлений, находящихся в процессе производства, чтобы избежать перекрестного загрязнения.

## **6.2 Управление гигиеной предприятия и оборудования по производству продуктов питания**

**6.2.1** Помещения и оборудование на предприятии должны содержаться в чистоте, в рабочем состоянии, или своевременно заменяться, в случае возникновения проблем; необходимо своевременно ремонтировать пол, крышу, потолки и стены завода в случае их повреждения.

**6.2.2** Необходимо мыть и периодически дезинфицировать оборудование, приспособления и инструменты, используемые в процессе производства, упаковывания и хранения, трубопроводы для производства и поверхности, контактирующие с нерасфасованными пищевыми продуктами.

## **6.3 Система менеджмента здоровья и гигиенические требования к персоналу, занятому в производстве продуктов питания**

### **6.3.1 Система менеджмента здоровья персонала, занятого в производстве продуктов питания**

**6.3.1.1** Необходимо создать и выполнять систему менеджмента здоровья персонала, занятого в производстве продуктов питания.

**6.3.1.2** Персонал, занятый в переработке продуктов питания, проходит ежегодное медицинское освидетельствование; перед поступлением на работу он проходит обучение санитарному минимуму.

**6.3.1.3** К обработке пищевых продуктов не допускаются лица, которые больны каким-либо инфекционным заболеванием кишечного тракта, например, дизентерией, тифом, вирусным гепатитом А и вирусным гепатитом Е, туберкулезом легких в активной форме, гнойным или экссудативным дерматитом, передающиеся через пищевые продукты, или лица, у которых имеются инфицированные раны. Они должны быть переведены на другие виды работы, не связанные с безопасностью пищевых продуктов.

### **6.3.2** Гигиенические требования к персоналу, занятому в переработке продуктов питания

**6.3.3** Каждый работающий в зоне, где находятся пищевые продукты, должен поддерживать высокий уровень личной чистоты, чтобы избежать загрязнения пищевых продуктов.

**6.3.3.1** При входе в цех производств продуктов питания персонал должен носить чистую рабочую одежду, мыть и, при необходимости, дезинфицировать руки, носить головной убор или сетку для волос.

**6.3.3.2** Запрещено носить украшения и часы; нельзя использовать косметику, красить ногти и пользоваться духами; нельзя носить или хранить личные вещи, не относящиеся к производству продуктов питания.

**6.3.3.3** После комнаты отдыха, контакта с предметами, которые могут загрязнять пищевые продукты, или участия в другом виде деятельности, не связанном с производством пищевых продуктов, необходимо мыть руки и дезинфицировать, прежде чем вновь приступить к деятельности, связанной с производством пищевых продуктов, контактировать с пищевыми продуктами, приспособлениями и инструментами или с пищевым оборудованием.

### **6.3.4** Посетители

Лицам, не занятым в переработке пищевых продуктов, запрещается входить в цех производства продуктов питания; при входе в цех производства продуктов питания в связи с особыми обстоятельствами, они должны выполнять такие же гигиенические требования, которые выполняет персонал по переработке пищевых продуктов.

## **6.4** Борьба с насекомыми-вредителями<sup>2</sup>

**6.4.1** Здания должны содержаться в хорошем состоянии и чистоте, чтобы предотвращать проникновение и размножение насекомых.

**6.4.2** Для периодического контроля необходимо подготовить и выполнять мероприятия по борьбе с насекомыми-вредителями. В производственном цехе и на складе необходимо применять эффективные мероприятия, например, шторы из пряжи, сетчатая ткань, лампы от мух или противокрысиный щит, защита от ветра, с целью предотвращения проникновения грызунов и насекомых. В случае обнаружения следов насекомых или грызунов, необходимо определить и уничтожить их источник.

**6.4.3** Необходимо составить точный график борьбы с насекомыми-вредителями, с указанием

---

<sup>2</sup> После дополнительных консультаций с китайскими органами, 6.3.1.2 является требованием, определенным для китайского предприятия. GMP США о контроле болезней персонала (21 CFR 110.10(a)) подтверждена, как уже отвечающая этому требованию.

местонахождения мышеловок, клейких ловушек, ламп, уничтожающих насекомых, внешних приманок и биохимических феромонных ловушек.

**6.4.4** Борьба с насекомыми-вредителями должна выполняться на предприятии периодически.

**6.4.5** Обработка физическими, химическими или биологическими средствами не должна влиять на безопасность и качество пищевых продуктов, и они не должны загрязнять поверхности, контактирующие с пищевыми продуктами, оборудованием, приспособлениями и инструментами, а также упаковочный материал. Борьба с вредителями должна надлежащим образом регистрироваться.

**6.4.6** Перед использованием различных видов пестицидов или других лекарственных средств, необходимо предпринять меры предосторожности, чтобы избежать загрязнения работников, пищевых продуктов, оборудования и инструментов; в случае загрязнения по неосторожности, загрязненное оборудование или инструменты должны быть тщательно и своевременно вымыты.

## **6.5 Удаление отходов**

**6.5.1** Необходимо подготовить систему хранения и уничтожения отходов; утилизация отходов, в отношении которых существуют специальные требования, должна осуществляться на основании соответствующих требований. Отходы должны уничтожаться периодически; портящиеся отходы должны уничтожаться как можно скорее; при необходимости, отходы уничтожаются оперативно.

**6.5.2** Для предотвращения загрязнения место нахождения отходов за пределами цеха должно быть изолировано от участка по переработке пищевых продуктов; пахучие или опасные, токсичные газы не должны попадать в атмосферу; необходимо предотвращать размножение насекомых-вредителей.

## **6.6 Контроль рабочей одежды**

**6.6.1** Перед входом в рабочие зоны персонал должен надевать рабочую одежду.

**6.6.2** Специальная защитная одежда, например, рабочие халаты, брюки, обувь, головные уборы и сетки для волос, должна соответствовать характеристикам пищевых продуктов и требованиям к технологическому процессу; при необходимости, персонал может использовать маски, фартуки, нарукавники или перчатки.

**6.6.3** Необходимо подготовить систему мойки рабочей одежды, которая должна заменяться своевременно; в течение производственного процесса рабочая одежда должна поддерживаться в

чистом и опрятном состоянии.<sup>3</sup>

**6.6.4** Рабочая одежда должна соответствовать требованиям различных рабочих зон, чтобы уменьшить риск перекрестного загрязнения; расположение карманов и застежек на одежде должно обеспечивать снижение риска загрязнения.

## **7 Продовольственное сырье, пищевые добавки и вспомогательные товары**

### **7.1 Общие требования**

Необходимо создать систему управления закупками, приемкой, транспортировкой и хранением продовольственного сырья, пищевых добавок и вспомогательных товаров, для обеспечения их соответствия национальным требованиям. Любое вещество, которое может нанести вред здоровью человека, не должно добавляться в пищевой продукт.

### **7.2 Продовольственное сырье<sup>4</sup>**

**7.2.1** Необходимо проверять лицензию и сертификат поставщика на закупаемое продовольственное сырье; продовольственное сырье, не имеющее сертификата, проверяется в соответствии со стандартом пищевой безопасности.

**7.2.2** Продовольственное сырье нельзя использовать пока оно не пройдет приемку. Не прошедшее приемку продовольственное сырье должно храниться отдельно от другого сырья в определенных зонах и четко маркироваться; при этом, необходимо своевременно возвращать и заменять его.

**7.2.3** Органолептический контроль должен выполняться до переработки, и, при необходимости, выполняется лабораторный контроль; если выявляются аномальные показатели, касающиеся безопасности пищевой продукции, продовольственное сырье не используется; используется только проверенное пригодное сырье.

**7.2.4** Во время транспортировки и хранения продовольственное сырье должно быть защищено от солнечного света, дождя и грязи; в соответствии с характеристиками и гигиеническими требованиями, в отношении продовольственного сырья также необходимо предусмотреть условия для его изолирования, холодильного хранения и хранения в свежем состоянии.

---

<sup>3</sup> “Система мойки” не обязательно должна находиться на месте. Прачечная может находиться за пределами предприятия. Это требование позволяет гарантировать чистоту рабочей одежды персонала предприятия.

<sup>4</sup> “Лицензия и Сертификат” не обязательно относятся к выданным государством документам. “Лицензия” может быть формой разрешения поставщику действовать в таком качестве (например, контракт). “Сертификат” может быть документом, подтверждающим, что поставляемая продукция является качественной продукцией и отвечает требованиям спецификации.



**7.2.5** Транспортные средства и суда, перевозящие продовольственное сырье, должны содержаться в чистоте и поддерживаться в рабочем состоянии, и при необходимости дезинфицироваться. Продовольственное сырье не должно перевозиться вместе с токсичными и опасными веществами, во избежание его загрязнения.

**7.2.6** На предприятиях складского хранения для продовольственного сырья должна быть создана система управления, которая реализуется специально обученным персоналом, несущим ответственность за периодический контроль качества и гигиенических условий, а также своевременное удаление некачественного продовольственного сырья или продовольственного сырья, у которого превышен гарантийный срок качества. Порядок распределения на складе должен соответствовать принципу очередности; при необходимости, его определяют в соответствии с характеристиками различного продовольственного сырья.

### **7.3 Пищевые добавки<sup>5</sup>**

**7.3.1** При закупке пищевых добавок необходимо проверять лицензию поставщика и сертификат на продукцию. Пищевые добавки нельзя применять до того, как они пройдут приемку.

**7.3.2** Средства транспортировки и контейнеры с пищевыми добавками должны содержаться чистыми и поддерживаться в рабочем состоянии, и должны быть снабжены необходимой защитой, чтобы избежать загрязнения пищевых добавок.

**7.3.3** Хранением пищевых добавок должен заниматься специально обученный персонал, который несет ответственность за периодический контроль качества и гигиенических условий, и своевременно удаляет недоброкачественное продовольственное сырье или продовольственное сырье, у которого превышен срок гарантии качества. Порядок распределения на предприятиях складского хранения должен соответствовать принципу очередности; при необходимости, его определяют в соответствии с характеристиками пищевых добавок.

### **7.4 Вспомогательные товары<sup>6</sup>**

**7.4.1** Вспомогательные товары, такие как закупаемые пищевые упаковочные материалы, тара, моющие и дезинфицирующие средства, должны проверяться на наличие сертификата; те товары, для которых необходима лицензия, также должны проверяться на наличие лицензии у поставщика, при этом, пищевые упаковочные материалы нельзя использовать пока они не пройдут приемку.

**7.4.2** Транспортные средства и суда, перевозящие вспомогательные товары, должны содержаться в чистоте и поддерживаться в рабочем состоянии; они должны быть снабжены необходимой

---

<sup>5</sup> См. подстрочное примечание 4 выше.

<sup>6</sup> См. подстрочное примечание 4 выше.

защитой, чтобы избежать загрязнения продовольственного сырья и перекрестного загрязнения.

**7.4.3** Хранением вспомогательных товаров, должен управлять специально обученный персонал, который несет ответственность за периодический контроль качества и гигиенического состояния и своевременное удаление недоброкачественного продовольственного сырья или сырья, у которого превышен срок гарантии качества. Порядок распределения на складе должен соответствовать принципу очередности.

## **7.5 Другое**

Упаковочные материалы или тара для продовольственного сырья, пищевых добавок и упаковочных материалов, непосредственно контактирующих с пищевым продуктом, должны быть прочными, нетоксичными, безвредными, мало подверженными контаминации и должны соответствовать гигиеническим требованиям.

Продовольственное сырье, пищевые добавки и пищевые упаковочные материалы должны быть снабжены защитным материалом для внешней упаковки или способами ее очистки, чтобы уменьшить риск загрязнения.

## **8 Контроль безопасности пищевых продуктов в процессе производства**

### **8.1 Контроль риска загрязнения продукции**

**8.1.1** Для определения этапа пищевой цепочки, критического для пищевой безопасности в производственном процессе, необходимо применять метод анализа опасностей и выполнять меры по контролю этого критического этапа. Для выполнения мероприятий по контролю области критического этапа необходимо подготовить соответствующие документы, например, перечень ингредиентов (кормление) и должностные инструкции.

**8.1.2** Поощряется внедрение Системы анализа опасностей и критических контрольных точек, обеспечивающей контроль безопасности пищевых продуктов на протяжении всего производственного процесса.

### **8.2 Контроль биологического загрязнения**

#### **8.2.1 Мойка и дезинфекция**

**8.2.1.1** В зависимости от характеристик сырья, продукции и технологического процесса необходимо разработать эффективную систему мойки и дезинфекции для производственного оборудования и окружающей среды, с целью уменьшения риска микробиологического загрязнения.

**8.2.1.2** Система мойки и дезинфекции должна включать: зону мойки и дезинфекции, и наименование оборудования или инструментов; ответственность за выполнение работ, связанных с мойкой и дезинфекцией; моющие и дезинфицирующие средства; способы и периодичность мойки и дезинфекции; проверку результата мойки и дезинфекции и обработки оборудования и инструментов, не отвечающих требованиям; ведение записей работ, связанных с мойкой, дезинфекцией и мониторингом.

**8.2.1.3** Система мойки и дезинфекции должна быть гарантированно внедрена и должным образом зарегистрирована; результат дезинфекции необходимо своевременно проверять и своевременно корректировать в случае возникновения какой-либо проблемы.

## **8.2.2 Мониторинг процесса переработки пищевых продуктов по микроорганизмам**

**8.2.2.1** Для выполнения мониторинга по микроорганизмам необходимо определить критические контрольные точки в соответствии с характеристиками продукции; в случае необходимости, создается процедура мониторинга процесса переработки по микроорганизмам, в том числе, мониторинга производственной среды по микроорганизмам и продукции, находящейся в процессе производства.

**8.2.2.2** Процедура мониторинга по микроорганизмам при переработке пищевых продуктов включает: показатели мониторинга по микроорганизмам, точки отбора проб, периодичность мониторинга, метод отбора и тестирования проб, принципы оценки и меры устранения недостатков. Могут быть разработаны специальные параметры посредством ссылки на требования в Дополнении А, в сочетании с производственным процессом и характеристиками продукции.

**8.2.2.3** Мониторинг по микроорганизмам включает мониторинг по патогенным бактериям и мониторинг по бактериям-индикаторам; результат мониторинга по микроорганизмам процесса переработки пищевых продуктов должен быть способен отражать уровень контроля микробного загрязнения во время переработки пищевых продуктов.

## **8.3 Контроль химического загрязнения**

**8.3.1** Необходимо создать систему управления, позволяющую избежать химического загрязнения; необходимо определить возможный источник загрязнения и путь распространения загрязнения, и разработать необходимый план и процедуру контроля.

**8.3.2** Для пищевых продуктов необходимо создать систему использования пищевых добавок и технологических пищевых добавок. Пищевые добавки должны использоваться в соответствии с требованиями Стандарта GB 2760.

**8.3.3** Во время производства пищевых продуктов запрещено добавлять, за исключением пищевых добавок, непищевые химические смеси и другие вещества, которые могут причинить вред здоровью людей.

**8.3.4** Если подвижные части производственного оборудования, которые прямо или косвенно могут контактировать с пищевым продуктом, требуют смазки, необходимо применять пищевое масло или другое масло, отвечающее требованиям пищевой безопасности.

**8.3.5** Необходимо создать систему использования химических веществ, например, моющих или дезинфицирующих средств. Запрещено использовать и хранить в производственном цехе химические средства, которые могут загрязнять пищевые продукты. Их можно использовать только для целей мойки и дезинфекции.

**8.3.6** Все пищевые добавки, моющие и дезинфицирующие средства должны храниться в соответствии с классом опасности веществ в надлежащих контейнерах и иметь хорошо видимую маркировку; при получении их необходимо точно измерить и зарегистрировать.

**8.3.7** Опасные вещества, появляющиеся в результате производства пищевых продуктов, необходимо контролировать, и по отношению к ним применять соответствующие меры, позволяющие снизить возможные риски.

## **8.4 Контроль физического загрязнения**

**8.4.1** Необходимо создать систему управления, позволяющую избежать загрязнения посторонними примесями; необходимо определить возможный источник и путь распространения загрязнения, и разработать соответствующий план контроля и процедуру контроля.

**8.4.2** Необходимо применять мероприятия по техническому обслуживанию оборудования, управлению гигиеной, управлению производственным цехом, управлению сторонними лицами, надзору за технологическим процессом, с целью снижения риска загрязнения посторонними примесями, например, стеклом, металлом, пластиком, бетоном.

**8.4.3** Необходимо применять эффективные меры, такие как установка сита с необходимым размером отверстий, коллектора, магнита и устройства для отделения металлических примесей, с целью снижения риска загрязнения пищевых продуктов металлом или другими посторонними примесями.

**8.4.4** Во время ремонта производственного объекта, технического обслуживания и реконструкции необходимо принимать надлежащие меры, позволяющие избежать риска загрязнения пищевых продуктов посторонними примесями, неприятным запахом и стружкой.

## **8.5 Упаковка**

**8.5.1** Упаковка пищевого продукта должна обеспечивать безопасность и качество пищевой продукции, насколько это возможно, при нормальных условиях хранения, перевозки и реализации (оптовой и розничной).

**8.5.2** Необходимо проверять идентификацию, чтобы избежать неправильного использования упаковочного материала; и необходимо правильно регистрировать условия использования упаковочного материала.

## **9 Проверки**

**9.1** Проверки сырья и продукции выполняются посредством самоконтроля или органом по контролю качества пищевых продуктов, имеющим необходимых квалифицированных специалистов и систему регистрации контроля качества пищевых продуктов.

**9.2** Для самоконтроля необходимо предусмотреть соответствующее помещение для контроля<sup>7</sup> и возможность осмотра проверяемых объектов; проверка выполняется контролирующим персоналом, обладающим необходимой квалификацией, в соответствии с предусмотренным методом контроля; инструменты и оборудование, используемые в ходе контроля, должны периодически проверяться.

**9.3** Помещение для выполнения контроля должно иметь систему рационального регулирования с тем, чтобы надлежащим образом хранить оригинальные записи и отчеты о проверках, которые составляют при каждой проверке. Необходимо создать систему отбора проб продукции для своевременного хранения образцов.

**9.4** Для эффективного подтверждения мероприятий по контролю во время производственного процесса, необходимо всесторонне учитывать такие факторы, как характеристики продукции, характеристики технологического процесса, условия контроля материалов, с целью обоснованного определения объектов проверки и периодичности контроля. Периодичность проверки содержимого нетто, органолептического анализа и других объектов, которые легко меняются в результате производственного процесса, должна быть выше, чем в отношении других объектов проверки.

**9.5** Продукцию одинакового ассортимента в различной упаковке, в отношении которой не установлены технические требования к упаковке и виду упаковки, можно проверять вместе.

---

<sup>7</sup> После дополнительных консультаций, “помещение для контроля” означает зону, в которой может осуществляться проверка, отбор проб, органолептическая оценка пищевого продукта. Это помещение не означает полностью аккредитованную лабораторию.

## **10 Хранение и транспортировка пищевых продуктов**

**10.1** Надлежащие условия хранения и транспортировки должны определяться в соответствии с требованиями к характеристикам и гигиене пищевых продуктов; при необходимости, помещения и транспортные средства должны быть оборудованы для изолирования, холодильного хранения и хранения в свежем состоянии. Пищевые продукты не должны храниться и перевозиться вместе с токсичными, опасными или неприятно пахнущими предметами.

**10.2** Необходимо создать и использовать надлежащую систему хранения, которую можно своевременно отремонтировать в случае возникновения неисправностей.

**10.3** Контейнеры, приспособления, инструменты и оборудование для хранения, транспортировки, погрузки и выгрузки пищевых продуктов должны быть безопасными, безвредными и чистыми, позволяющими снизить риск загрязнения пищевых продуктов.

**10.4** При хранении и транспортировке необходимо избегать воздействия прямых солнечных лучей, дождя, значительного изменения температур и влажности, а также небрежного обращения, для предупреждения отрицательного воздействия на пищевые продукты.

## **11 Управление отзывом продукции**

**11.1** Необходимо разработать систему отзыва продукции в соответствии с национальными нормативно-правовыми актами.

**11.2** Если произведенные пищевые продукты не соответствуют стандартам безопасности пищевых продуктов или выявляются другие, не соответствующие требованиям условия, производство должно быть незамедлительно остановлено, и пищевая продукция, которая уже продается на рынке, должна быть отозвана; соответствующие операторы пищевого бизнеса и потребители должны быть извещены об этом, и определены условия отзыва и уведомления.

**11.3** Отозванные пищевые продукты должны быть безопасно утилизированы или уничтожены, чтобы избежать повторного попадания продуктов на рынок. В отношении пищевых продуктов, которые отзываются из-за ошибочной маркировки, идентификации или способа употребления, не соответствующих стандартам безопасности пищевых продуктов, должны быть приняты корректирующие меры, гарантирующие безопасность пищевых продуктов, при этом, необходимо разъяснить ситуацию потребителям после повторного запуска продукции в продажу.

**11.4** Производственная партия должна быть разумно разделена, зарегистрирована и идентифицирована, например, продукция партии No., что позволяет легко проследить продукцию.

## **12 Обучение**

**12.1** Необходимо создать систему подготовки кадров для соответствующих должностей пищевого производства, а также систему профессиональной подготовки в области безопасности пищевых продуктов персонала и специалистов, занятых в производстве пищевых продуктов.

**12.2** Необходимо стимулировать повышение знаний и ответственности специалистов по выполнению соответствующих законов, нормативно-правовых актов и стандартов пищевой безопасности, и реализации системы управления пищевой безопасностью, а также повышению уровня профессиональных знаний в процессе обучения.

**12.3** Необходимо разработать и выполнять ежегодный план подготовки и оценки в области безопасности пищевых продуктов, в соответствии с фактическими потребностями в кадрах для соответствующих должностей пищевого производства. Необходимо вести учет подготовки персонала.

**12.4** При обновлении соответствующих законов, нормативно-правовых актов и стандартов безопасности пищевых продуктов необходимо своевременно организовать обучение.

**12.5** План обучения периодически контролируется и пересматривается, а также оценивается результат подготовки, и осуществляются плановые проверки для обеспечения эффективного выполнения плана.

## **13 Система управления персоналом**

**13.1** Назначается профессиональный технический персонал и руководящий персонал по безопасности пищевых продуктов, и создается система управления, гарантирующая безопасность пищевых продуктов.

**13.2** Система управления пищевой безопасностью должна соответствовать объему производства, уровню технологического процесса и характеристикам ассортимента пищевых продуктов, и должна непрерывно улучшаться в соответствии с фактическим производством и опытом реализации данной системы.

**13.3** Руководящий персонал должен знать базовые принципы и технические требования по безопасности пищевых продуктов, и должен быть в состоянии оценивать потенциальные риски и принимать необходимые меры предосторожности и корректирующие мероприятия для обеспечения эффективного руководства.

## **14 Управление записями и документацией**

### **14.1 Управление записями.**

**14.1.1** Необходимо создать систему регистрации, позволяющую подробно регистрировать все этапы цепочки производства пищевых продуктов, например, закупки, переработки, хранения, контроля и реализации (продажи). Содержание записей должно быть полным и достоверным, и обеспечивать эффективную прослеживаемость всех этапов цепочки от закупки сырья до производства и реализации продукции.

**14.1.1.1** Необходимо правильно регистрировать наименование, спецификацию, количество, наименование поставщика, контактные данные и дату закупки продукции, связанной с пищевым продуктом, например, продовольственное сырье, пищевые добавки и пищевые упаковочные материалы.

**14.1.1.2** Необходимо правильно регистрировать информацию о переработке пищевого продукта (в том числе, параметры технологического процесса и мониторинг окружающей среды), условиях хранения пищевого продукта и No. контролируемой партии, дате проверки, контролирующем персонале, методе контроля и результате контроля продукции.

**14.1.1.3** Необходимо правильно регистрировать наименование, спецификацию, количество, дату изготовления, No. производственной партии, наименование покупателя и контактные данные, сертификат качества и дату реализации (продажи), дату доставки продукции.

**14.1.1.4** Необходимо правильно регистрировать наименование, партию, спецификацию, количество, причину отзыва и последующую программу устранения дефектов отозванной пищевой продукции.

**14.1.2** Проверка записей о закупаемых продуктах, связанных с пищевыми продуктами, например, продовольственного сырья, пищевых добавок и пищевых упаковочных материалов, а также записей поставок пищевых продуктов, должен перепроверять и подписывать персонал, ответственный за записи, и проверяющий. Записи хранятся не менее 2 лет.

**14.1.3** Необходимо создать механизмы работы с жалобами потребителей. Что касается письменных или устных рекомендаций и жалоб потребителей, соответствующие отделы управления предприятия должны вести записи, выяснять причины жалоб и подробно их рассматривать.

**14.2** Необходимо установить систему управления документацией для эффективной работы с нею, которая позволяет обеспечивать наличие действующей документации на каждом



соответствующем рабочем месте.

**14.3** Поощряется использование продвинутых технологий и средств (например, информационных систем электронного компьютера) для управления записями и документацией.

## **Руководство по процедуре мониторинга процесса переработки пищевых продуктов по микроорганизмам**

Примечание: настоящее дополнение приводит критические точки, которые необходимо учитывать при разработке процедур мониторинга окружающей среды по микроорганизмам при переработке пищевых продуктов и на которые можно ссылаться при фактическом производстве с учетом таких факторов, как характеристики продукции и технический уровень производственного процесса.

**А.1** Мониторинг по микроорганизмам при переработке пищевых продуктов является важным средством, обеспечивающим безопасность пищевой продукции, и инструментом проверки или оценки эффективности процедуры контроля целевых микроорганизмов и обеспечения постоянного совершенствования всей системы контроля качества и безопасности пищевой продукции.

**А.2** Настоящее дополнение устанавливает критические точки, которые необходимо учитывать при разработке процедуры мониторинга переработки пищевых продуктов по микроорганизмам.

**А.3** Мониторинг переработки пищевых продуктов по микроорганизмам включает мониторинг окружающей среды и продукции в процессе производства по микроорганизмам. Мониторинг окружающей среды по микроорганизмам, в основном, используется для оценки состояния санитарно-гигиенического контроля производства и выявления потенциального источника загрязнения. Как правило, объекты мониторинга окружающей среды включают поверхности, контактирующие с пищевым продуктом, прилегающие поверхности, контактирующие с пищевым продуктом и окружающий воздух. Мониторинг по микроорганизмам продукции в процессе производства, в основном, используется для оценки возможностей гигиенического контроля переработки и гигиенического состояния продукции.

**А.4** Мониторинг переработки пищевых продуктов по микроорганизмам распространяется на оценку микробиологии, а также оценку результатов мойки и дезинфекции, и результатов контроля микроорганизмов на каждом этапе процесса переработки. При разработке необходимо учитывать следующую информацию:

- a) Мониторинг процесса переработки по микроорганизмам должен включать показатели микробиологического контроля, точки отбора проб, периодичность мониторинга, методы отбора проб и анализа, принципы оценки и устранения несоответствующих условий.
- b) Для показателей мониторинга процесса переработки по микроорганизмам необходимо учитывать, в приоритетном порядке, микроорганизмы-индикаторы (например, определение количества анаэробных бактерий, колиформных бактерий, дрожжей или других бактерий-индикаторов), на основании которых можно оценить гигиеническое состояние производственной

---

<sup>8</sup> После тщательного анализа, Приложение А считается необязательным в отношении всей продукции, поскольку на нее делается перекрестная ссылка в Разделе 8.2.2 “в случае необходимости.”

окружающей среды и возможность контроля технологического процесса. В случае необходимости, патогенные бактерии также можно применять в качестве показателя мониторинга.

с) Точки отбора проб для мониторинга процесса переработки по микроорганизмам: точки отбора проб для мониторинга окружающей среды должны быть в местах, которые загрязнены в связи с возможным существованием или проникновением микроорганизмов. Точки отбора проб можно определять в соответствии с релевантной научной информацией, опытом или накопленными данными за прошедшие периоды. Точки отбора проб в соответствии с планом мониторинга продукции в процессе производства должны охватывать всю продукцию в процессе производства, уровень микроорганизмов в которой может меняться и может влиять на безопасность продукции и (или) качество пищевой продукции на всем этапе переработки, например, находящемся за критической контрольной точкой, контролируемой по микроорганизмам. Конкретное содержание можно посмотреть в примерах, приведенных в Таблице А.1.

d) Периодичность мониторинга процесса переработки по микроорганизмам: периодичность мониторинга должна быть определена на основании возможного риска загрязнения. Обоснованная периодичность мониторинга может быть определена в соответствии с релевантной научной информацией, имеющимся опытом и профессиональными знаниями или накопленными данными за прошедшие периоды. Конкретное содержание можно посмотреть в примерах, приведенных в Таблице А.1. Мониторинг процесса переработки по микроорганизмам должен быть динамичным, скорректированным в соответствии с изменениями в данных и риском загрязнения процесса переработки, и также периодически оцениваться. Например, если результат мониторинга по микроорганизмам-индикаторам высокий, патогенные бактерии выявляются в конечном продукте после завершения значительной реконструкции, или в отношении гигиенических условий наблюдается тенденция к ухудшению, необходимо увеличить количество точек отбора проб и периодичность мониторинга; если результат мониторинга последовательно отвечает требованиям, количество точек отбора проб и периодичность мониторинга можно надлежащим образом уменьшить.

e) Метод отбора проб и контроля: как правило, отбор проб покрытий является основным видом мониторинга окружающей среды; и прямой отбор проб применяется для контроля продукции, находящейся в процессе производства. Выбор метода контроля должен быть основан на показателе мониторинга.

f) Принципы оценки: необходимо выполнять оценку в соответствии с определенным пределом показателя мониторинга; при этом, предел может быть установлен на основании результата контроля микроорганизмов, а также их воздействия на качество и безопасность пищевых продуктов.

g) Требования к устранению несоответствующих условий, выявленных в результате мониторинга по микроорганизмам: результат мониторинга каждой контрольной точки должен соответствовать пределу показателя мониторинга и оставаться стабильным; при появлении незначительных несоответствий могут быть приняты меры, например, увеличение периодичности отбора проб, с

целью усиления контроля; при выявлении значительных несоответствий, необходимо незамедлительно выполнить корректирующие действия, и одновременно выявить причину, вызывающую проблему, с целью определения, принимаются ли подходящие корректирующие меры для контроля микроорганизмов.

Таблица 1 Мониторинг по микроорганизмам и пример для производства пищевых продуктов

Объект мониторинга		Предлагаемые точки отбора проб <sup>a</sup>	Предлагаемые для мониторинга микроорганизмы <sup>b</sup>	Предлагаемая периодичность мониторинга <sup>c</sup>	Предлагаемый предел показателя мониторинга
Мониторинг окружающей среды по микроорганизмам	Поверхность, контактирующая с пищевым продуктом	Руки и рабочая одежда персонала, занятого производством продуктов питания, поверхности перчаток, конвейеров, приспособлений, инструментов и другого оборудования, непосредственно контактирующего с пищевыми продуктами	Бактериальные колонии, БГКП и т.д.	Проверка эффекта мойки выполняется после мойки и дезинфекции и т.д. может выполняться один раз в неделю, один раз в две недели или один раз в месяц	Определяется в соответствии с фактической ситуацией производства
	Прилегающая поверхность, контактирующая с пищевым продуктом или поверхность, контактирующая с пищевым продуктом	Внешняя поверхность оборудования, опорная поверхность, панель управления и контактирующая поверхность части груза	Тест-микроорганизмы для санитарно-гигиенического состояния, такие как бактериальная колония и БГКП: при необходимости, осуществляют контроль патогенных бактерий	Один раз в две недели или один раз в месяц	Определяется в соответствии с фактической ситуацией производства

Объект мониторинга	Предлагаемые точки отбора проб <sup>a</sup>	Предлагаемые для мониторинга микроорганизмы <sup>b</sup>	Предлагаемая периодичность мониторинга <sup>c</sup>	Предлагаемый предел показателя мониторинга
Окружающий воздух производственной зоны	Место рядом с нерасфасованной пищевой продукцией	Бактериальная колония, дрожжи и т.д.	Один раз в неделю, один раз в две недели или один раз в месяц	Определяется в соответствии с фактической ситуацией производства
Мониторинг продукции в процессе изготовления по микроорганизмам	Продукция в процессе изготовления, уровень микроорганизмов в которой может меняться и может влиять на безопасность и (или) качество пищевой продукции при переработке	Тест-микроорганизмы для гигиенического состояния, такие как бактериальная колония, БГКП, дрожжи и другие бактерии-индикаторы	Один раз в неделю, (один раз в две недели или один раз в месяц) для продукции, изготовленной первый раз за смену непрерывного производственного процесса	Определяется в соответствии с фактической ситуацией производства
<p>* Точки отбора проб могут выбираться в соответствии с характеристиками пищевого продукта и фактической ситуацией производства.  <sup>1</sup> Могут быть выбраны один или несколько микроорганизмов-индикаторов для осуществления мониторинга в соответствии с требованиями. <sup>1</sup> Периодичность мониторинга может определяться в соответствии с риском в конкретных точках отбора проб</p>				

Объект мониторинга	Предлагаемые точки отбора проб <sup>a</sup>	Предлагаемые для мониторинга микроорганизмы <sup>b</sup>	Предлагаемая периодичность мониторинга <sup>c</sup>	Предлагаемый предел показателя мониторинга показателя
Окружающий воздух производственной зоны	Место рядом с нерасфасованной пищевой продукцией	Бактериальная колония, дрожжи и т.д.	Один раз в неделю, один раз в две недели или один раз в месяц	Определяется в соответствии с фактической ситуацией производства
Мониторинг продукции в процессе изготовления по микроорганизмам	Продукция в процессе изготовления, уровень микроорганизмов в которой может меняться и может влиять на безопасность и (или) качество пищевой продукции при переработке	Тест-микроорганизмы для санитарно-гигиенического состояния, такие как бактериальная колония, БГКП, дрожжи и другие тест-бактерии	Один раз в неделю, (один раз в две недели или один раз в месяц) для продукции, изготовленной первый раз за смену непрерывного производственного процесса	Определяется в соответствии с фактической ситуацией производства
<p>* Точки отбора проб могут выбираться в соответствии с характеристиками пищевого продукта и фактической ситуацией производства</p> <p><sup>1</sup> Могут быть выбраны один или несколько микроорганизмов-индикаторов для осуществления мониторинга в соответствии с требованиями. <sup>1</sup> Периодичность мониторинга может определяться в соответствии с риском в конкретных точках отбора проб</p>				