

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА  
ДЛЯ СУХОФРУКТОВ  
(СХС 3-1969)**

**РАЗДЕЛ 1 - ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Настоящие нормы и правила распространяются на все фрукты, прошедшие сушку в естественных или искусственных условиях или их сочетании. Фрукты высушиваются до удаления большей части влаги, а также могут подвергаться безопасной и подходящей обработке в процессе производства и упаковывания для осуществления сбыта по нормальным каналам распределения. Фрукты, на которые распространяются данные нормы и правила, включают яблоки, абрикосы, персики, груши, нектарины, черносливы, инжир, финики и полученные из винограда фрукты, такие как изюм и сабза. Из фруктов, кроме полученных из винограда, при необходимости и возможности допускается извлекать сердцевину или косточку, а также нарезать ломтиками, кубиками, разрезать на четверти, половинки или любым иным образом. Данные нормы и правила не распространяются на фрукты, обозначаемые как «обезвоженные фрукты», содержание влаги в которых не превышает 5%.

**РАЗДЕЛ 2 - ОПРЕДЕЛЕНИЯ**

Включение определений в данные нормы и правила считается необязательным.

**РАЗДЕЛ 3 - ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ**

**А. Санитария окружающей среды в районах выращивания и производства**

- (1) Санитарные требования к удалению бытовых отходов и отходов животного происхождения. Должны быть приняты меры предосторожности с тем, чтобы при удалении отходов последние не представляли собой угрозу здоровью человека или санитарно-гигиеническим нормам. Особое внимание следует уделять предотвращению загрязнения фруктов отходами.
- (2) Санитарное состояние воды для орошения. Вода для орошения не должна представлять собой угрозу здоровью потребителей в результате контакта с фруктами.
- (3) Борьба с заболеваниями, животными и насекомыми-вредителями. На посевных площадях не должно находиться сгнивших или разлагающихся фруктов, которые привлекают насекомых, грызунов и птиц. При применении мер борьбы с ними обработка химическими, биологическими или физическими средствами должна проводиться только в соответствии с рекомендациями соответствующего официального ведомства под непосредственным надзором квалифицированного персонала, обладающего глубокими знаниями в области вовлеченных опасностей, включая риск аккумуляции урожая остатков токсичных веществ.

**Б. Уборка урожая и производство продукции в соответствии с санитарными нормами**

- (1) **Оборудование и тара для продукции.** Оборудование и тара не должны представлять собой опасность для здоровья человека. Материал и конструкция тары, предназначенной для повторного использования, должны облегчать ее тщательную очистку и мойку; тару следует очищать, мыть и эксплуатировать таким образом, чтобы она не представляла собой источник загрязнения фруктов.
- (2) **Санитарные методы.** Процессы и операции уборки урожая и производства продукции должны быть чистыми и соответствовать санитарным нормам.

- (3) **Удаление явно некондиционного сырья.** Непригодное сырье должно быть в наибольшей степени мере отделяться при уборке и производстве продукции и соответствующим образом должно быть ликвидировано. Убранные фрукты должны быть осмотрены компетентными лицами для подтверждения их пригодности к дальнейшей технологической переработке.
- (4) **Защита продукции от загрязнения.** Следует принять соответствующие меры для предотвращения загрязнения свежих фруктов в результате контакта с насекомыми, паразитами, животными, птицами, химическими или микробиологическими загрязнителями или другими посторонними веществами в процессе обращения и хранения. Тип и степень требуемой защиты определяется сущностью фрукта и методами уборки урожая. Свежие или сухие фрукты должны как можно скорее после уборки или сушки поступать на соответствующее хранение или на место производства для немедленной переработки. В случае, если фрукты могли быть заражены насекомыми или клещами во время или после уборки урожая или сушки, следует применять соответствующие методы обработки, такие как фумигация. Фрукты, предназначенные для переработки, должны храниться в закрытой таре, помещениях или под покрытиями, защищающими их от грызунов, насекомых, птиц, пищевых отходов и пыли. Методы фумигации и используемые химикаты должны быть одобрены официальными властями, обладающими соответствующими полномочиями.
- (5) **Сушильные дворы.** Если осуществляется солнечная сушка фруктов, ее проводят в сушильных дворах, последние должны считаться местом производства пищевых продуктов независимо от того, являлась ли сушка промышленной операцией или проводилась на территории, принадлежащей фермеру. Сушильные дворы должны по мере возможности соответствовать относящимся к ним положениям Раздела IV настоящих правил и норм, в особенности следующим требованиям:
- а) **Месторасположение.** Сушильные дворы всегда должны находиться на достаточном расстоянии от мест кормления скота, отстойных резервуаров и/или других мест накопления отходов в целях предотвращения загрязнения фруктов из этих источников. Их расположение также должно обеспечивать надлежащий и достаточный водоотвод.
- б) **Планировка.** Сушильные дворы должны иметь покрытие пола, обеспечивающее поддержание его в чистоте, а также предотвращающее загрязнение фруктов. При необходимости сушильные дворы должны быть обнесены оградой для защиты от проникновения животных. На прилегающих к дворам территориях должна поддерживаться чистота, на них не должно быть сорной травы и иных отходов, которые в ветреную погоду могут попасть во дворы.

Крытые помещения, в которых осуществляется подготовка сырья - извлечение сердцевин из фруктов, их нарезание или другая обработка, а также раскладывание на тележках для сушки, должны представлять собой здания с защищенными сетками окнами, которые предотвращают проникновение внутрь грызунов, насекомых и птиц. Если нарезание фруктов проводится под навесом, следует принимать надлежащие меры предосторожности против загрязнения продукции в результате контакта с насекомыми, грызунами и птицами и их поселения в таких местах. Помещения должны быть иметь надлежащее освещение и вентиляцию, а также быть оборудованы чистыми уборными и местами для мытья рук.

Свежие и сушеные фрукты должны храниться в местах, защищенных от порчи и хищения их грызунами, насекомыми и птицами, а время хранения должно быть минимально и соответствовать требованиям надлежащей производственной практики (НПП).

Для мытья рук, оборудования и свежих фруктов должно быть налажено снабжение чистой питьевой водой в достаточных количествах. Требования к качеству питьевой воды должны быть не ниже представленных в «Международных стандартах на питьевую воду», изданных Всемирной Организацией Здравоохранения в 1971 г.

- в) Требования к осуществлению процессов в соответствии с санитарными нормами. Тележки для сушки фруктов, оборудование для нарезания фруктов и контейнеры для хранения фруктов должны поддерживаться в чистом состоянии, в них не должно присутствовать остатков фруктов и посторонних веществ, которые могут вызывать загрязнение фруктов.

#### **В. Транспортирование**

- (1) **Средства.** В соответствии с целью должны использоваться подходящие средства транспортирования убранных урожаев или свежей продукции из места производства, уборки урожая или хранения, их материал и конструкция должны обеспечивать тщательную их очистку и мойку; транспортные средства следует очищать, мыть и эксплуатировать таким образом, чтобы они не представляли собой источник загрязнения фруктов.
- (2) **Порядок обращения с продуктом.** Обращение с продуктом должно предотвращать его контаминацию. Транспортированию скоропортящейся продукции следует уделять особое внимание с целью предотвращения ее порчи или ухудшения качества. Если того требуют характер продукции или расстояния транспортирования, следует применять специальное оборудование (например, холодильное). Если в непосредственном контакте с продукцией применяется лед, он должен удовлетворять санитарным требованиям, представленным в Разделе IV – А (2в).

### **РАЗДЕЛ 4 - ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПРЕДПРИЯТИЯ И ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕССАМ**

#### **А. Планировка и расположение предприятия**

- (1) **Месторасположение, размеры и соответствующая санитарным нормам планировка.** Здание и прилегающие территории должны обеспечивать отсутствие в них посторонних запахов, дыма, пыли или других загрязняющих веществ; должны иметь в соответствии с их назначением достаточные размеры без излишнего скопления персонала и оборудования; должны быть надежными и поддерживаться в надлежащем состоянии; должны быть построены таким образом, чтобы защищать фрукты от проникновения и поселения насекомых, птиц или паразитов; должны иметь планировку, способствующую их надлежащей очистке и мойке. В районах с высокими концентрациями загрязняющих веществ в воздухе следует применять оборудование для их удаления из воздуха, для предупреждения контаминации продуктов этим веществом.
- (2) **Санитарные требования к материально-технической базе предприятия и процедуры контроля**
  - а) **Разделение процессов.** Помещения для приемки и хранения сырья должны быть отделены от помещений для производства и упаковывания готового продукта в целях предотвращения загрязнения готового продукта. Помещения и отделения для хранения, производства или иной обработки пищевых продуктов и непищевых веществ и материалов должны быть отделены друг от друга и соответствующим образом обозначены. Помещения, где производится какая-либо обработка пищевых

- б) продуктов, должны быть полностью отделены от любой части зданий, используемых в качестве жилых помещений.
- в) **Водоснабжение.** Должно быть обеспечено неограниченное снабжение холодной водой и при необходимости достаточное снабжение горячей водой. Вода должна быть питьевой. Требования к качеству питьевой воды должны быть не ниже представленных в «Международных стандартах на питьевую воду», изданных Всемирной Организацией Здравоохранения в 1971 г.
- г) **Лед.** Сырьем для производства льда должна служить питьевая вода; производство, обработка, хранение и использование льда должны предотвращать его загрязнение.
- д) **Дополнительное водоснабжение.** При использовании непитьевой воды (например, в противопожарной системе) она должна поступать по отдельным трубопроводам, желателен отмеченных другим цветом, которые не имеют соединения или обратного сифонирования с сетью питьевого водоснабжения.
- е) **Сантехническое оборудование и удаление отходов.** Размеры сантехнического оборудования и труб для удаления отходов (включая канализационную систему) должны выдерживать эксплуатацию в пиковом режиме. Все трубопроводы должны быть водонепроницаемыми и иметь надлежащие затворы и отверстия для выпуска воды. Удаление отходов не должно приводить к загрязнению питьевой воды. Сантехническое оборудование и системы удаления отходов должны быть одобрены уполномоченным официальным ведомством.
- ж) **Освещение и вентиляция.** Здания должны быть хорошо освещены и вентилируемы. Особое внимание должно быть уделено вентиляции оборудования и помещений, где образуется избыточное количество тепла, пара, токсичных дымов или испарений, а также загрязняющих аэрозолей. Хорошая вентиляция важна для предотвращения как конденсации влаги (которая может проникнуть в продукт), так и развития плесневых грибов на опорных конструкциях воздушной контактной сети, откуда они могут попасть на продукт. Электрические лампочки и осветительная аппаратура, подвешенные над продукцией, на любом этапе технологической обработки продукта не должны приводить к его загрязнению в случае неисправности.
- з) **Туалетные комнаты и санитарно-гигиенические условия.** Должно быть обеспечено наличие надлежащих удобных туалетных комнат, оборудованных автоматическими дверями. Туалетные комнаты должны быть хорошо освещены и вентилируемы и не должны сообщаться напрямую с производственными помещениями. Они должны всегда соответствовать санитарным нормам. Туалетные комнаты должны быть содержать приспособления для мытья рук, а также надписи, предписывающие мыть руки после посещения туалета.
- и) **Оборудование для мытья рук.** Везде, где того требует технологический процесс, персонал должен быть обеспечен надлежащим и удобным оборудованием для мытья и сушки рук. Оборудование должно располагаться вблизи производственных цехов. Рекомендуются использовать одноразовые полотенца, если это возможно, в иных случаях способ сушки рук должен быть одобрен уполномоченным официальным ведомством. Оборудование должно всегда соответствовать санитарным нормам.

**Б. Оборудование и инструменты**

- (1) **Материалы.** Все поверхности, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, должны быть гладкими; без дефектных углублений, трещин и рыхлой окалины; нетоксичными; не взаимодействующими с пищевыми продуктами; выдерживающими многократную очистку и мойку в установленном порядке; негигроскопичными за исключением случаев, когда осуществление технологического процесса требует применения таких поверхностей (например, древесины).
- (2) **Соответствующая санитарным нормам планировка, конструкция и установка.** Оборудование и инструменты должны быть спроектированы и выполнены таким образом, чтобы они не представляли собой угрозу санитарным нормам и позволяли легко осуществлять тщательную очистку и мойку. Установка стационарного оборудования должна позволять легко осуществлять тщательную мойку и очистку.
- (3) **Оборудование и инструменты.** Оборудование и инструменты, используемые для непищевых или загрязняющих продукт веществ, должны быть соответствующим образом обозначены и не использоваться для пищевых продуктов.
- (4) **Оборудование для сушки.** Конструкция и эксплуатация оборудования для сушки должны исключать вредное взаимодействие продукта с сушильным агентом.

**В. Гигиенические требования к осуществлению технологических процессов.**

Хотя для отдельных продуктов могут быть установлены дополнительные более подробные требования, при производстве, обработке, хранении и транспортировании всех продуктов должны соблюдаться следующие минимальные требования:

- (1) **Соответствующая санитарным нормам эксплуатация предприятия,** оборудования и прилегающих территорий. Здания, оборудование, инструменты и другие технические средства должны поддерживаться в надлежащем рабочем состоянии и чистоте, а их эксплуатация должна соответствовать санитарным нормам. Во время работы из производственных помещений должны часто удаляться отходы, а также должно быть обеспечено наличие мусоросборных контейнеров. В соответствии с целью должно осуществляться надлежащее использование моющих и дезинфицирующих средств таким образом, чтобы они не представляли угрозы здоровью человека.
- (2) **Борьба с вредителями.** Должны быть приняты эффективные меры по предотвращению доступа в помещения и поселения в них насекомых, грызунов, птиц и других вредителей.
- (3) **Запрет на домашних животных.** Собаки, кошки и другие домашние животные не должны допускаться в места производства или хранения пищевой продукции.
- (4) **Здоровье персонала.** Руководство предприятия должно уведомить персонал о том, что любой работник с инфицированными ранами, язвами или какими-либо заболеваниями, особенно диареей, должен немедленно поставить в известность руководство. Руководство предприятия должно принимать меры для того, чтобы ни один работник с передающимся через пищу заболеванием или являющийся носителем микроорганизмов-возбудителей таких заболеваний, а также имеющий инфицированные раны, язвы или какие-либо болезни, не был допущен к работе в производственных помещениях, в которых он может инфицировать патогенными микроорганизмами пищевые продукты или поверхности, соприкасающиеся с ними.
- (5) **Токсичные вещества.** Все родентициды, фумиганты, инсектициды и другие токсичные вещества должны храниться в отдельных закрытых помещениях, а обращение с ними разрешено только обученному персоналу. Разрешается использовать их только под непосредственным надзором квалифицированного персонала, обладающего глубокими знаниями в области

существующих опасности использование химических средств защиты, включая риск загрязнения продукта.

(6) **Личная гигиена работников и правила обращения с продукцией**

- а) Все работники в течение смены должны поддерживать высокий уровень личной гигиены. Одежда, включая подходящие головные уборы, должна соответствовать обязанностям работников и быть чистой.
- б) Руки следует мыть с частотой, необходимой для соответствия выполняемых технологических операций санитарным нормам.
- в) Сплевание, жевание и использование табака, жевательной резинки или плодов бетельной пальмы должно быть запрещено в местах, где происходит обработка продукции.
- г) Должны быть приняты все необходимые меры для предотвращения загрязнения пищевого продукта или его ингредиентов какими-либо чужеродными веществами.
- д) Небольшие царапины и ссадины на руках должны быть надлежащим образом обработаны и покрыты перевязочным материалом. Для оказания в подобных случаях первой помощи должны быть обеспечены надлежащие условия, исключающие загрязнение пищевых продуктов.
- е) Используемые для обращения с пищевыми продуктами перчатки должны поддерживаться в надлежащем состоянии и чистоте и соответствовать санитарным нормам; перчатки должны быть изготовлены из непроницаемого материала кроме случаев, когда выполняемые процессы исключают использование такого материала.

Г. **Требования к рабочим операциям и производству**

(1) **Обращение с сырьем**

- а) **Критерии приемки.** Сырье не должно 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.
- б) **Хранение.** Находящееся на хранении на территории производственного предприятия сырье должно содержаться в условиях, защищающих его от загрязнения, заражения вредителями и не приводящих к снижению его качества.
- в) **Вода.** Вода, используемая для транспортирования сырья на предприятие, должна быть получена из такого источника или обработана таким образом, чтобы она не представляла угрозы здоровью человека. Ее использование разрешается только при одобрении официальным уполномоченным ведомством.

- (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. Эти операции должны проводиться в соответствии с санитарными нормами. Для дальнейшей технологической обработки должно использоваться только чистое доброкачественное сырье.

- (3) Мойка или другие подготовительные операции. Сырье должно в надлежащем порядке проходить мойку, необходимую для удаления земли или других загрязняющих веществ. Используемая для этих целей вода не должна быть циркулирующей, если не предусмотрена соответствующая обработка, после которой вода не будет представлять угрозу здоровью человека. Используемая для мойки, споласкивания или транспортирования готового продукта вода должна быть питьевой и иметь качество питьевой воды.
- (4) Подготовка и технологическая обработка. Время проведения подготовительных операций, ведущих к получению конечного продукта, и операций по упаковыванию должно обеспечивать беспрепятственное передвижение потока единиц продукции в процессе производства в условиях, предотвращающих загрязнение, ухудшение качества, порчу продукции или развитие в ней токсичных микроорганизмов или микроорганизмов-возбудителей инфекций.
- (5) **Упаковывание готового продукта**
- а) **Материалы.** Материалы для упаковывания должны быть чистыми, соответствовать санитарным нормам, не передавать продукту посторонние вещества в концентрациях свыше установленных уполномоченным ведомством пределов, а также надлежащим образом защищать продукт от контаминации.
- б) **Методы.** Продукт должен упаковываться в условиях, предотвращающих его загрязнение.
- (6) **Предохранение готового продукта от порчи.** Методы предохранения готового продукта от порчи (методы обработки) должны уничтожать всех насекомых или клещей, оставшихся после производства, защищать продукт от загрязнения и ухудшения качества, а также гарантировать, что продукт не будет представлять угрозы здоровью людей. Массовая доля влаги в продукте должна позволять осуществлять его хранение и транспортирование при нормальных прогнозируемых условиях без значительного ухудшения качества в результате поражения гнилью, плесневыми микроорганизмами, ферментативных изменений или других факторов. В дополнение к проведенной сушке готовый продукт может быть обработан химическими консервантами в концентрациях, установленных Комиссией «Кодекс Алиментариус» в стандартах Кодекса на продукты, термически обработан и/или упакован в герметичную тару с тем, чтобы сохранить сохранность продукта и не допустить его порчи в условиях нормального нехолодильного хранения.
- (7) **Хранение и транспортирование готовых продуктов.** Готовый продукт должен транспортироваться в условиях, препятствующих развитию патогенных или токсинообразующих микроорганизмов и загрязнения ими продукта, а также защищающих продукт от грызунов и насекомых и предотвращающих ухудшение качества продукта или тары.
- а) Продукт должен храниться в течение установленного срока в условиях с надлежащими параметрами времени, температуры, влажности и газового состава среды для предотвращения значительного ухудшения качества.
- б) При хранении сушеных продуктов в условиях, увеличивающих риск их поражения насекомыми и клещами, должны регулярно приниматься меры защиты. Хранение сушеных продуктов должно позволять проводить их фумигацию в месте хранения или в специально оборудованных помещениях (например, в фумигационных камерах или на стальных емкостях). Допускается применять холодильное хранение либо для предотвращения заражения насекомыми в местах, где при нормальных условиях хранения существует риск такого заражения, либо с целью предотвратить порчу продукта насекомыми.

**Д. Программа санитарного контроля**

В интересах промышленного предприятия рекомендуется введение должности ответственного за чистоту предприятия работника, желательного не занятого в производстве. Его подчиненные должны быть штатными работниками предприятия обученными работе со специальными инструментами для очистки и знающие методы разборки оборудования для его чистки и мойки, а также обладающие знаниями в технологии обеспечения безопасности опасности загрязнения продукта. Помещения, с повышенной опасностью загрязнения продукта оборудования и материалов должны быть соответствующим образом обозначены для уделения им особого внимания, что является частью постоянного графика санитарной обработки.

**Е. Процедуры лабораторного контроля**

В дополнение к контролю со стороны уполномоченного ведомства в интересах промышленного предприятия рекомендуется иметь собственный лабораторный контроль или возможность привлечения к лабораторному контролю компетентные организации для проверки санитарного состояния производимых продуктов. Объем и тип контроля зависят от перерабатываемых фруктов и задач руководства. Такой контроль должен отбраковывать все продукты, непригодные к употреблению в пищу человеком. Процедуры анализа должны проводиться в соответствии с признанными или стандартными методами в целях легкой интерпретации результатов.

**РАЗДЕЛ 5 - ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К КОНЕЧНОМУ ПРОДУКТУ**

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

- А. Пищевые продукты должны содержать нежелательные чужеродные вещества в как можно меньших концентрациях, нормируемых требованиями надлежащей производственной практики (НПП).
- Б. Пищевые продукты не должны содержать каких-либо патогенных микроорганизмов или токсичных веществ, образовавшихся в результате деятельности микроорганизмов.
- В. 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.