



**САНИТАРНЫЕ НОРМЫ, ПРАВИЛА И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ  
НОРМАТИВЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ  
ХЛЕБА, ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ И  
ИХ ТРАНСПОРТИРОВКЕ**

СанПиН РУз №\_\_\_\_\_

Издание официальное

Ташкент-2008



**САНИТАРНЫЕ НОРМЫ, ПРАВИЛА И ГИГИЕНИЧЕСКИЕ  
НОРМАТИВЫ РЕСПУБЛИКИ УЗБЕКИСТАН**

---

**"УТВЕРЖДАЮ"**

Главный Государственный  
санитарный врач Р Уз,  
зам. министра здравоохранения  
\_\_\_\_\_ Б.И.НИЯЗМАТОВ

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 2008 г.

**ГИГИЕНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ХЛЕБА,  
ХЛЕБОБУЛОЧНЫХ И КОНДИТЕРСКИХ ИЗДЕЛИЙ И ИХ  
ТРАНСПОРТИРОВКЕ**

СанПиН РУз № \_\_\_\_\_

Издание официальное

Ташкент-2008

Составители:

Шарипова Н.В.- начальник санитарного отдела ГСЭУ Минздрава Р Уз;

Худайбергенов А.С.-главный специалист МЗ Р Уз по гигиене питания;

Сатвалдиев А.М.- зав.отделом гигиены питания РесЦГСЭН;

Саттаров А.А. - соискатель ТашМА

Наврузов Э.Б.- ТашИУВ

Рецензенты:

Исхаков А.И.-д.м.н., профессор кафедры гигиены ТашИУВ.

Эллинская О.Л.- зав.лабораторией гигиены питания НИИСГиПЗ.

**Выписка**  
**из Закона Республики Узбекистан «О Государственном санитарном надзоре»**

Государственный санитарный надзор - это деятельность санитарно-эпидемиологической службы по предупреждению, выявлению и пресечению нарушений санитарного законодательства.

«Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы разрабатываются научно-исследовательскими и другими учреждениями, утверждаются Главным государственным санитарным врачом Республики Узбекистан и подлежат опубликованию в трехмесячный срок после их утверждения» (статья 3).

«Государственные органы, предприятия, учреждения, организации, объединения независимо от форм собственности и отдельные лица обязаны:

-соблюдать утвержденные в установленном порядке санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы» (статья 7).

«Предприятия, учреждения, организации, объединения независимо от форм собственности и отдельные лица, занимающиеся производством, хранением, транспортировкой, реализацией продуктов питания и пищевого сырья, обязаны соблюдать медико-биологические требования, санитарные нормы и гигиенические нормативы.

Применение новых пищевых добавок, специально вводимых биологически активных веществ, новых технологий производства пищевого сырья и продуктов питания допускается только после токсиколого-гигиенической оценки с разрешения Главного государственного санитарного врача Республики Узбекистан» (статья 14).

**Выписка**  
**из Закона Республики Узбекистан**  
**“О качестве и безопасности пищевой продукции”**

«Государственное управление в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции осуществляется Государственной санитарно-эпидемиологической службой Министерства здравоохранения Республики Узбекистан, Главным государственным управлением ветеринарии при Министерстве сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, Главной государственной инспекцией по карантину растений при Министерстве сельского и водного хозяйства Республики Узбекистан, Узбекским государственным центром стандартизации, метрологии и сертификации при Кабинете Министров Республики Узбекистан и другими органами (далее органы государственного надзора), определяемыми законодательством» (статья 4).

«Государственное нормирование в области обеспечения качества и безопасности пищевой продукции осуществляется путем установления санитарных, ветеринарных, фитосанитарных норм, правил и гигиенических нормативов, государственных стандартов, технических условий (далее - нормы и правила), содержащих требования к качеству и безопасности пищевой продукции, условиям ее производства, заготовки, закупки, переработки, поставки, хранения, транспортировки и реализации» (статья 5).

## 1. ОСНОВНЫЕ ТЕРМИНЫ И ПОНЯТИЯ

1.1. В настоящих санитарных нормах, правилах и гигиенических нормативах (далее – санитарные правила) используются следующие термины и определения:

**Срок годности пищевых продуктов** — ограниченный период времени, в течение которого пищевые продукты должны полностью отвечать обычно предъявляемым к ним требованиям в части органолептических, физико-химических показателей, в т.ч. в части пищевой ценности и установленным нормативными документами требованиям к допустимому содержанию химических, биологических веществ и их соединений, микроорганизмов и других биологических организмов, представляющих опасность для здоровья человека, а также соответствовать критериям функционального предназначения.

**Сроки хранения пищевых продуктов** -- период времени, в течение которого продукты сохраняют свойства, установленные в нормативной и/или технической документации, при соблюдении указанных в документации условий хранения (может не быть окончательным).

**Условия хранения пищевых продуктов** — оптимальные параметры окружающей среды (температура, влажность окружающего воздуха, световой режим и др.) и правила обращения (меры предохранения от порчи вредителями, насекомыми, грызунами; меры сохранения целостности упаковки и др.), необходимые для обеспечения сохранности присущих пищевым продуктам органолептических, физико-химических свойств и показателей безопасности.

**Скоропортящимися** являются *пищевые продукты*, требующие для сохранения качества и безопасности специальных температурных и/или иных режимов и правил, без обеспечения которых они подвергаются необратимым изменениям, приводящим к вреду для здоровья потребителей или порче.

**К скоропортящимся относятся** продукты переработки мяса, птицы, яиц, молока, рыбы и нерыбных объектов промысла; мучные кремово-кондитерские изделия с массовой долей влаги более 13%; кремы и отделочные полуфабрикаты, в т.ч. на растительных маслах; напитки; продукты переработки овощей; жировые и жиросодержащие продукты, в т. ч. майонезы, маргарины; быстрозамороженные готовые блюда и полуфабрикаты; все виды пресервов; термизированные кисломолочные продукты и *стерилизованные молочные продукты*.

**Особо скоропортящиеся продукты** — продукты, которые не подлежат хранению без холода и предназначены для краткосрочной реализации: молоко, сливки пастеризованные; охлажденные полуфабрикаты из мяса, птицы, рыбы, морепродуктов, сырых и вареных овощей, все продукты и блюда общественного питания; свежееотжатые соки; кремово-кондитерские изделия, изготовленные с применением ручных операций; скоропортящиеся продукты во вскрытых в процессе реализации упаковках.

**К нескоропортящимся\*** относятся пищевые продукты, не нуждающиеся в специальных температурных режимах хранения при соблюдении др.

установленных правил хранения (алкогольные напитки, уксус); сухие продукты с содержанием массовой доли влаги менее 13%; хлебобулочные изделия без отделок, сахаристые кондитерские изделия, пищевые концентраты.

**Предприятия продовольственной торговли** •- продовольственные базы, склады, хранилища, продовольственные магазины, мелкорозничные предприятия независимо от ведомственной принадлежности и форм собственности, а также холодильники.

## 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

2.1. Настоящие санитарные правила разработаны в соответствии с Законами Республики Узбекистан "О государственном санитарном надзоре" от 3 июля 1992 года с изменениями и дополнениями 6 мая 1995 года и 15 апреля 1999 года //Ведомости Верховного Совета Республики Узбекистан. –1992. - №9. -статья 355; Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. –1995. -№6. - статья 118; -1999. -№5. -статья 124), "Об охране здоровья граждан" от 29 августа 1996 года с изменениями и дополнениями от 15 апреля 1999 года //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. –1996. -№19. -статья 128; - 1999. -№5. -статья 124), "О качестве и безопасности пищевой продукции", от 30 августа 1997 года. //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. –1997. - №9. -статья 239), «О защите прав потребителей»\*.

2.2. Санитарные правила обязательны к исполнению при производстве, хранении, транспортировке и реализации хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий на территории Республики Узбекистан.

2.3. Настоящие санитарные правила разработаны с целью обеспечения безопасности и пищевой ценности хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий и определяют санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, планировке, санитарно-техническому состоянию организаций, занимающихся производством и реализацией хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.

2.4. Санитарные правила являются обязательными для исполнения юридическими лицами, индивидуальными предпринимателями и гражданами, деятельность которых связана с проектированием, строительством, реконструкцией, эксплуатацией организаций по производству, транспортировке и реализации хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий, а также для органов учреждений, осуществляющих государственный санитарно-эпидемиологический надзор.

2.5. Граждане, индивидуальные предприниматели и юридические лица, осуществляющие деятельность в сфере производства и реализации хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий, обязаны обеспечить наличие санитарных правил и организовать их выполнение.

### **3. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

3.1. Настоящие санитарные правила определяют гигиенические требования к устройству, оборудованию и содержанию всех предприятий, цехов, участков (в дальнейшем предприятий), вырабатывающих хлеб, хлебобулочные и кондитерские (без крема и с кремом) изделия, независимо от форм собственности и ведомственной принадлежности, а также требования к режиму производства, хранения, реализации, качеству хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий.

3.2. При проектировании, строительстве новых и реконструкции действующих предприятий следует руководствоваться строительными нормами технологического проектирования предприятий, вырабатывающих хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия, а также требованиями настоящих Санитарных правил.

3.3. Проекты строительства, реконструкции, капитального ремонта, а также ввод в эксплуатацию вновь выстроенных или капитально отремонтированных, реконструируемых и переоборудованных предприятий должны быть согласованы с органами и учреждениями Госсанэпиднадзора Республики Узбекистан.

3.4. Ввод в эксплуатацию помещений, предназначенных для производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий, должен осуществляться при обязательном участии представителей Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

3.5. Требования настоящих Санитарных правил должны выполняться постоянно и в полном объеме на всей территории Республики Узбекистан.

### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИИ**

4.1. Выбор земельного участка для строительства, реконструкции предприятий должен быть согласован с органами государственного санитарно-эпидемиологического надзора и другими организациями в установленном порядке.

4.2. Строящиеся или проектируемые хлебопекарные и кондитерские предприятия должны располагаться по отношению к жилым зданиям на расстоянии не менее 50 м (санитарно-защитная зона V класса).

4.3. Территория предприятия должна быть ограждена, иметь два въезда. Плотность застройки участка не должна превышать 35%.

4.4. Территория, свободная от застройки и проездов, а также по периметру участка должна быть озеленена кустарниками и деревьями. Не допускается посадка деревьев и кустарников, дающих при цветении хлопья, волокна, опушенные семена, которые могут засорять оборудование и пищевую продукцию.

4.5. На территории предприятия не разрешается размещать жилые помещения, пункты по откорму домашних животных и птицы.

4.6. Территория предприятия должна быть освещена в соответствии со СНИП «Естественное и искусственное освещение».

4.7. Территория должна подразделяться на производственную и хозяйственную зоны.

4.8. В производственной зоне следует размещать главный производственный корпус, складские помещения для сырья и готовой продукции, бытовые помещения, здравпункт и др.

4.9. В хозяйственной зоне следует располагать ремонтные мастерские, склад тары и топлива, котельную гараж, мусороприемники и др.

4.10. Хозяйственная зона должна быть расположена с подветренной стороны по отношению к производственной зоне на расстоянии не менее 25 м, отделена зелеными насаждениями (деревьями, кустарниками) шириной не менее 3 м.

4.11. Все проезды и проходы на территории предприятия должны быть асфальтированы или замощены.

4.12. Въезды в производственную и хозяйственную зоны должны быть раздельными.

4.13. На территории не должно быть участков с застойными грунтовыми водами. Для стока атмосферных вод должны быть предусмотрены уклоны, направленные от зданий и др. сооружений к водосборникам.

4.14. Территория должна иметь уклон от производственной зоны к хозяйственной, должна быть обеспечена подводкой воды и убираться ежедневно с предварительным поливом водой. В зимнее время проходы и проезды должны очищаться от снега и льда, во время гололеда – посыпаться песком.

4.15. Тара, строительные и хозяйственные материалы должны храниться в складах. Допускается складирование тары и временное ее хранение под навесом на асфальтированных площадках.

4.16. Для сбора и временного хранения мусора должны быть установлены водонепроницаемые сборники с плотно закрывающимися крышками (металлические контейнеры) объемом не более двухдневного накопления отходов. Очистка мусоросборников производится не реже одного раза в два дня с последующей обязательной обработкой и дезинфекции раствором хлорной извести или другими разрешенными органами Госсанэпиднадзора дезинфицирующими средствами.

4.17. Размещение мусоросборников (мусороприемников) допускается не ближе 25 м от производственных и складских помещений для сырья и готовой продукции, на асфальтированных площадках, превышающих площадь основания приемников на 1 м во все стороны.

4.18. Вывоз мусора из приемников следует осуществлять специальным транспортом, использование которого для перевозки сырья и готовой продукции запрещается.

4.19. При централизованном сборе мусора на предприятие должны доставляться чистые продезинфицированные мусоросборники.



4.20. Дворовые уборные на территории новых и реконструируемых предприятий должны находиться на расстоянии не менее 25 м от производственных помещений и должны быть подключены к системе водоснабжения, канализации и утеплены.

## 5. ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ И КАНАЛИЗАЦИИ

5.1. Водоснабжение предприятий должно производиться присоединением их к централизованной сети водопровода, а при отсутствии его - устройством внутреннего водопровода от артезианских скважин.

5.2. При отсутствии водопровода и артезианских скважин выбор иных источников водоснабжения должен согласовываться с органами Госсанэпиднадзора.

5.3. Качество воды, используемой для технологических, питьевых и хозяйственно-бытовых нужд, должно соответствовать требованиям О'zDSt 950 «Вода питьевая».

5.4. Артезианские скважины и запасные резервуары должны иметь зоны санитарной охраны не менее 25 м. За их санитарно-техническим состоянием и за качеством воды должен быть установлен систематический контроль.

5.5. В случае использования не питьевой (технической) воды для технических нужд (охлаждение компрессоров, поливка территории, подводки к смывным бачкам и писсуарам в туалетах и т. п.) следует предусматривать на предприятии отдельные системы водоснабжения: питьевого и технического. Соединения между системами питьевого и технического водопровода не допускаются, трубопроводы этих систем водоснабжения должны быть окрашены в отличительные цвета.

5.6. За качеством воды, подаваемой в резервуары и производственные цеха должен быть установлен систематический контроль в соответствии с О'zDSt 950 «Вода питьевая» в сроки, установленные органами Госсанэпиднадзора (химический анализ проводится не реже одного раза в квартал, бактериологический – не реже одного раза в месяц).

5.7. В зависимости от эпидемиологической обстановки кратность анализов может быть изменена независимо от источника водоснабжения.

5.8. Помещения водяных баков для запасной воды должны быть изолированы, пломбироваться и содержаться в чистоте.

5.9. Каждый резервуар для питьевой воды должен закрываться крышкой, пломбироваться и иметь трафарет:

Водобак № \_\_\_\_\_ Объем \_\_\_\_\_ м Очищен \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_\_ г.  
Продезинфицирован \_\_\_\_\_ 200 \_\_\_\_\_ г.

5.10. Очистка и дезинфекция водобачков должна производиться не реже одного раза в квартал.

5.11. В производственных помещениях следует предусматривать:

- подводу холодной и горячей воды питьевого качества с установкой смесителей к точкам водозабора для нужд технологии;
- смывные краны из расчета один кран на 500 м площади в цехах, но не менее одного смывного крана на помещение;
- раковины для мытья рук в цехах с подводкой холодной и горячей воды со смесителем, снабженные мылом (дезинфицирующим раствором), разовым полотенцем или электросушителем для рук. Раковины должны располагаться в каждом производственном цехе при входе, а также в местах, удобных для пользования ими, на расстоянии более 15 м от рабочего места.

5.12. Для питьевых целей устанавливаются питьевые фонтанчики, сатураторные установки или питьевые бачки на расстоянии не более 75 м от рабочего места. Температура питьевой воды должна быть в пределах 8-20°C.

5.13. Вода в бачках должна заменяться ежедневно, бачки должны быть опломбированы.

5.14. Для системы горячего водоснабжения должна использоваться вода, отвечающая требованиям О'zDSt 950 «Вода питьевая. Гигиенические требования и контроль за качеством».

5.15. Запрещается использование горячей воды из системы водяного отопления для технологических процессов, санитарной обработки оборудования и помещений.

5.16. Устройство системы канализации предприятий должно отвечать требованиям СНиП «Канализация. Наружные сети и сооружения», «Внутренний водопровод и канализация зданий», а также требованиям настоящих СанПиН.

5.17. Для удаления производственных и хозяйственно- бытовых сточных вод предприятия должны быть присоединены к общегородской канализации или иметь самостоятельную канализацию и очистные сооружения.

5.18. Внутренняя система канализации производственных и хозяйственно- бытовых сточных вод должна быть отдельной с самостоятельным выпуском в дворовую сеть.

5.19. Запрещается сброс в открытые водоемы производственных и бытовых вод без соответствующей очистки, а также устройство поглощающих колодцев.

## **6. ТРЕБОВАНИЯ К ОСВЕЩЕНИЮ**

6.1. Естественное и искусственное освещение в производственных и вспомогательных помещениях должно соответствовать требованиям СНиП «Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования» и «Нормам технологического проектирования».

6.2. Во всех производственных и вспомогательных помещениях должны быть приняты меры к максимальному использованию естественного освещения.

6.3. В помещениях, связанных с изготовлением крема и отделкой тортов и пирожных, при привязке проекта должна предусматриваться северо-западная ориентация.

6.4. Световые проемы не должны загромождаться производственным оборудованием, готовыми изделиями, полуфабрикатами, тарой и т.п., как внутри, так и вне помещения. Для защиты от избыточной инсоляции в летнее время рекомендуется применять защитные устройства (щитки, козырьки, экраны).

6.5. Остекленная поверхность световых проемов окон, фонарей и т.п. должна регулярно очищаться от пыли и копоти.

6.6. Разбитые стекла в окнах необходимо немедленно заменять целыми. Запрещается устанавливать в окнах составные стекла и заменять остекление фанерой, картоном и т. п.

6.7. Источники освещения производственных цехов и складов должны быть заключены в специальную взрывобезопасную арматуру: люминесцентные – в зависимости от типа, лампы накаливания – в закрытые плафоны. На предприятии необходимо вести учет электроламп и плафонов в специальном журнале. Люминесцентное освещение на предприятиях, вырабатывающих хлебобулочные изделия, рекомендуется устраивать в отделениях: пекарном, тестомесильном, тесторазделочном, заварочном и дрожжевом, хлебохранилище, экспедиции, административно-бытовых помещениях.

6.8. Запрещается размещать светильники непосредственно над открытыми (открывающимися) технологическими емкостями, варочными котлами, кремосбивальными машинами, столами для отделки кремовых изделий.

6.9. Для осмотра внутренних поверхностей аппаратов и емкостей допускается использование переносных ламп напряжением не выше 12 В, заключенных в защите сетки.

6.10. Осветительные приборы и арматура должны содержаться в чистоте и протираться по мере загрязнения.

6.11. В случае изменений в назначении производственного помещения, а также при перестановке или замене одного оборудования другим осветительные установки должны быть переоборудованы и приспособлены к новым условиям в соответствии с нормами освещенности.

6.12. Во избежание взрывов пыли в помещениях для хранения и подготовки муки должны предусматриваться: скрытая электропроводка, вынесение за пределы этих помещений электровыключателей и рубильников, использование герметичных светильников с защитной сеткой.

6.13. Наблюдение за состоянием и эксплуатацией осветительных приборов должно возлагаться на технически подготовленных лиц.

## **7. ТРЕБОВАНИЯ К ОТОПЛЕНИЮ И ВЕНТИЛЯЦИИ**

7.1. Производственные и вспомогательные помещения, за исключением холодных складов, котельной, трансформаторной подстанции, должны быть

обеспечены отоплением в соответствии с требованиями СанПиН «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», «Производственные здания», «Административные и бытовые здания», при этом предпочтительнее использование системы водяного отопления как наиболее гигиеничной.

Нагревательные приборы отопления должны быть легко доступными для очистки от пыли.

7.2. Оборудование, сироповарочные котлы, паропроводы, трубопроводы горячей воды и другие источники значительных выделений конвекционного и лучистого тепла должны иметь теплоизоляцию, температура на поверхности которой не должна превышать 45°C.

7.3. Производственные цехи и участки, вспомогательные и санитарно-бытовые помещения должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией в соответствии с требованиями действующих норм и правил.

7.4. Источники выделения влаги и тепла (заварочные, дрожжевые, ошпарочные котлы и др.) необходимо оборудовать местными отсосами, вытяжными зонтами.

7.5. Источники выделения пыли (тестомесильные, мешковыбивальные и др. машины) должны быть снабжены аспирационными устройствами (пылесосами и т.д.).

7.6. Содержание нетоксичной пыли (мучной, сахарной) в воздухе производственных помещений не должно превышать 6 мг на 1 м<sup>3</sup> воздуха.

7.7. На рабочих местах у печей, а также у шкафов окончатальной расстойки для защиты от выходящих горячих паров и газов необходимо предусмотреть воздушное душирование на уровне зоны дыхания. Температура душирующего воздуха в зимнее время должна быть в пределах (18+1)°С при скорости движения воздуха 0,5 – 1,0 м/сек, а в летнее время – (22+1)°С при скорости движения воздуха 1-2 м/сек. Рециркуляция воздуха не допускается.

7.8. В местах погрузки хлебобулочных и кондитерских изделий из экспедиции через открытые дверные проемы необходимо предусмотреть защитные тепловые завесы или другие приспособления, препятствующие попаданию наружного воздуха в помещение экспедиции в холодное время года.

7.9. Порядок эксплуатации и ухода за вентиляционными устройствами на каждом предприятии должен быть установлен в соответствии со специальными инструкциями, разработанными предприятием. Контроль за эксплуатацией вентиляторных установок возлагается на технический персонал.

7.10. Микроклимат помещений должен соответствовать «Санитарным нормам микроклимата производственных помещений», СниП «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха. Нормы проектирования», а в части технологии – в соответствии с нормами технологического проектирования. Уровни шума в производственных помещениях на рабочих местах не должны превышать значений для данных видов работ, определенных санитарными нормами допустимых уровней шума на рабочих местах.

7.11. Станки, машины, аппараты должны иметь виброгасящие устройства, а уровень вибрации не должен превышать санитарных норм.

## 8. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

8.1. Производственные помещения и цеха предприятия должны быть расположены так, чтобы обеспечить поточность технологических процессов и отсутствие встречных и перекрещивающихся потоков сырья и готовой продукции. Запрещается их расположение в подвальных и полуподвальных помещениях. Набор помещений должен отвечать нормам технологического проектирования профильных предприятий.

8.2. Складские помещения должны быть сухими, чистыми, отапливаемыми, с хорошей вентиляцией (температура – не ниже 8°C, относительная влажность воздуха – 70-75%), оборудованными специальными помещениями для разгрузки сырья и погрузки готовой продукции и обеспечены навесами для защиты от атмосферных осадков, целиком закрывающими транспортные средства. Для транспортирования сырья и готовой продукции должны быть предусмотрены отдельные грузоподъемники. В складах допускается газовая обработка амбарных вредителей в соответствии с действующими правилами газовой обработки складов. Пол в складских помещениях должен быть плотным без щелей, зацементированным, стены должны быть гладкими. В складском помещении должны быть предусмотрены холодильные камеры для хранения скоропортящегося сырья и полуфабрикатов.

8.3. В складах пищевой продукции хранение непищевых материалов и пахучих хозяйственных товаров (мыло, стиральные порошки и др.) запрещается.

8.4. В составе производственных цехов предприятий в соответствии с требованиями «Санитарных норм проектирования промышленных предприятий» должны быть выделены в отдельные помещения термические (горячие) цехи; моечные помещения, требующие особого гигиенического режима. Перед входом в производственные помещения должны быть предусмотрены коврики, смоченные дезинфицирующим раствором.

8.5. На предприятиях, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом, (независимо от мощности), должны быть оборудованы отдельные помещения для:

- суточного хранения сырья с холодильными камерами для хранения скоропортящегося сырья;
- растаривания сырья и подготовки его к производству;
- яйцебитни из 3 помещений: для хранения и распаковки яиц (с холодильной установкой), для мойки и дезинфекции яиц, для получения яичной массы;
- зачистки масла;
- приготовления крема (с холодильным оборудованием);
- варки сиропа;
- выпечки бисквитов и полуфабрикатов;
- выстойки и резки бисквита;

- обработки и стерилизации отсадочных мешочков, наконечников, мелкого инвентаря;
- мойки оборотной тары;
- хранения кроя и картонной тары, бумаги;
- экспедиции кремовых изделий с холодильным оборудованием.

8.6. Стены производственных помещений на высоту не менее 1, 75 м должны быть облицованы глазурованной плиткой или другими материалами, дающими возможность проводить влажную уборку, либо окрашены светлой краской.

8.7. Потолки и стены выше панелей в производственных помещениях и вспомогательных цехах должны быть побелены клеевыми или окрашены вододисперсионными красками.

8.8. Покраску и побелку потолков и стен необходимо производить по мере необходимости, но не реже двух раз в год.

8.9. Места с отбитой штукатуркой подлежат немедленному заштукатуриванию с последующей покраской или побелкой.

8.10. Небольшие работы по устранению дефектов штукатурки, побелки, замене разбитого стекла и т.п. разрешается выполнять без полной остановки производственного процесса, при условии локального ограждения и надежной защиты продукции от попадания в нее посторонних предметов.

8.11. Полы во всех производственных помещениях должны быть водонепроницаемыми, не скользкими, без щелей и выбоин, с удобной для очистки и мытья поверхностью с соответствующими уклонами к трапам. В помещениях с агрессивными стоками для отделки полов должны быть использованы кислото- и щелочеупорные покрытия. Участки полов на проездах для внутрицехового транспорта должны быть отделены ударопрочными плитами.

8.12. Для отделки полов, стен и потолков должны применяться материалы, разрешенные органами Госсанэпиднадзора.

8.13. Уборка производственных, вспомогательных, складских и бытовых помещений должна производиться уборщицами (совмещение не допускается), а уборка рабочих мест – самими рабочими. Предприятия, работающие в несколько смен, должны обслуживаться сменным штатом уборщиц.

8.14. Уборщицы должны быть обеспечены уборочным инвентарем, средствами для мытья, дезинфекции и очистки.

8.15. Уборочный инвентарь для уборки производственных, вспомогательных и подсобных помещений должен быть промаркирован краской и храниться в отдельных помещениях, оборудованных специальными моечными ваннами и сливными устройствами с подводкой горячей и холодной воды, а также регистром для сушки уборочного инвентаря.

8.16. После окончания уборки в конце смены весь уборочный инвентарь должен промываться водой с добавлением моечных средств, дезинфицироваться, просушиваться и храниться в чистом виде.

8.17. Двери и ручки дверей производственных и вспомогательных помещений по мере надобности, но не реже одного раза в смену, должны промываться горячей водой с мылом и дезинфицироваться.

8.18. Панели стен производственных цехов по мере надобности протирают влажными тряпками, смоченными мыльно-щелочными растворами, промывают горячей водой и протирают насухо.

8.19. Уборка полов должна производиться ежесменно, предварительно их убирают влажным способом, затем моют и протирают насухо. Полы в производственных помещениях предприятий, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом, после предварительной чистки и мытья с моющими средствами должны обрабатываться растворами дезсредств. По окончании санитарной обработки в конце смены необходимо обработать помещения бактерицидными лампами. В необходимых случаях полы очищаются от загрязнения скребками. Жирные и скользкие полы (по условиям производства) моют горячей водой с мылом или щелочным раствором несколько раз в день.

8.20. Внутренняя остекленная поверхность оконных рам промывается и протирается по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю.

8.21. Отопительные приборы и пространства за ними должны регулярно очищаться от загрязнения и пыли.

8.22. Электрооборудование, решетчатые и другие защитные ограждения и трансмиссии, вентиляторные камеры и панели должны очищаться периодически, по мере загрязнения, при полном отключении электроэнергии.

8.23. Перила лестничных клеток должны промываться ежесменно горячей водой с мылом и дезинфицироваться.

8.24. Кабины подъемников (лифтов) должны ежедневно очищаться и протираться при соблюдении всех правил техники безопасности.

## **9. ТРЕБОВАНИЯ К БЫТОВЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ**

9.1. Предприятия должны иметь бытовые помещения в соответствии с нормами технологического проектирования предприятий, вырабатывающих кондитерские и хлебобулочные изделия. Бытовые помещения для работников производственных цехов следует оборудовать по типу санпропускников.

9.2. В гардеробных необходимо обеспечить раздельное хранение верхней, домашней, рабочей одежды и обуви.

9.3. Бельевые для чистой и грязной санитарной одежды должны быть размещены в отдельных помещениях, иметь окна приема и выдачи одежды.

9.4. Двери в туалет, в кабину туалета устраиваются типа «метро». Туалетная кабина должна быть оснащена кронштейном для туалетной бумаги. На дверях кабины должно быть напоминание: «Сними санитарную одежду».

9.5. При умывальниках, в шлюзах туалетов должны быть раковины, туалетная бумага, мыло, электрополотенце, дезинфицирующий раствор для обработки рук, вешалка для халатов и дезковрик перед входом в туалет.

9.6. Душевые должны размещаться рядом с гардеробными, иметь преддушевые, оснащенные вешалками и скамьями. Количество мест в душевых

следует определять в соответствии со СНИП по числу работающих в наибольшую смену.

9.7. Пункты общественного питания (пункты питания) должны быть в составе бытовых помещений или отдельных зданиях. При отсутствии столовых на предприятиях должны быть комнаты для приема пищи. Число посадочных мест рассчитывается по количеству работающих в многочисленную смену. Перед входом в пункты питания должны быть предусмотрены вешалки для санитарной одежды, умывальники с подводкой горячей и холодной воды, мыло, электрополотенце. Запрещается принимать пищу и курить непосредственно в производственных помещениях.

9.8. В бытовых помещениях уборка должна производиться ежедневно (не менее двух раз в смену) с применением горячей воды, моющего и дезинфицирующих средств. Унитазы, писсуары периодически очищаются от мочекислых солей технической соляной кислотой.

9.9. Для уборки и дезинфекции санитарных узлов должен быть выделен специальный инвентарь (ведра, совки, тряпки, щетки и т.д.) с отличительной окраской и маркировкой. Инвентарь для уборки санузлов должен храниться отдельно от уборочного инвентаря других бытовых помещений. Запрещается использовать его для уборки других помещений.

## **10. ТРЕБОВАНИЯ К ПРЕДПРИЯТИЯМ МАЛОЙ МОЩНОСТИ**

10.1. К предприятиям малой мощности (пекарни, цеха, «нонвойхона») относятся предприятия, производящие:

- хлеб и хлебобулочные изделия с максимальной производительностью до 3 т/сутки;
- кондитерские изделия без крема с максимальной производительностью до 500 кг/сутки;
- кондитерские изделия с кремом с максимальной производительностью до 300 кг/сутки;

10.2. Размещение предприятий малой мощности при максимально допустимой производительности разрешается только в отдельно стоящих зданиях. Для пекарен и цехов по производству: хлеба и хлебобулочных изделий – не более 1 т/сутки; кондитерских изделий без крема – 500 кг/сутки; кондитерских изделий с кремом – не более 300 кг/сутки допускается по согласованию с органами Госсанэпиднадзора (при условии отсутствия вредного воздействия на жильцов) размещение в помещениях, пристроенных к жилым и иным зданиям, встроенно-пристроенных к зданиям иного назначения и к жилым зданиям, а также встроенных в нежилые здания (административные, производственные, торговые и др.).

10.3. При размещении предприятий малой мощности в отдельно стоящих зданиях размеры санитарно-защитных зон должны устанавливаться по согласованию с местными органами Госсанэпиднадзора, исходя из санитарной классификации предприятий в зависимости от имеющихся вредностей, а также с учетом ситуации на местности.



10.4. В случае размещения предприятий малой мощности в помещениях, пристроенных или встроено-пристроенных к жилым зданиям, источники вредных воздействия (вибрации, шума, пыли, газов, запахов и др.) следует размещать в удаленных от основного здания помещениях и должны быть приняты меры по устранению или ослаблению вредных факторов данного производства до допустимых уровней.

10.5. Строительство предприятий малой мощности следует осуществлять преимущественно по проектам, согласованным с органами и учреждениями Государственного санитарно-эпидемиологического надзора.

10.6. На предприятиях малой мощности должен быть предусмотрен набор помещений в соответствии с действующими нормами технологического проектирования для малых предприятий, строительными нормами и правилами и по согласованию с органами Госсанэпиднадзора.

10.7. Для предприятий, производящих кондитерские изделия с кремом, мощностью более 300 кг/сутки, кроме технологической должна быть предусмотрена и бактериологическая лаборатория.

10.8. Набор складских, производственных, вспомогательных и бытовых помещений должен обеспечивать условия для хранения сырья и готовой продукции, ведения технологического процесса. При расположении малых предприятий в не канализованной местности по согласованию с органами Госсанэпиднадзора допускается устройство дворовых туалетов на расстоянии не менее 50 м от производственных помещений.

10.9. При реализации готовой продукции на предприятии должны быть предусмотрены условия, предъявляемые к предприятиям продовольственной торговли.

10.10. Ассортимент предприятий малой мощности должен быть ограниченным, соответствовать существующим возможностям и обязательном порядке согласованным с органами Госсанэпиднадзора.

## **11. ТРЕБОВАНИЯ К ОБОРУДОВАНИЮ, ИНВЕНТАРЮ, ТАРЕ И ИХ САНИТАРНАЯ ОБРАБОТКА**

11.1. Оборудование, аппаратура должны быть расположены таким образом, чтобы обеспечить поточность технологического процесса и свободный доступ к ним.

11.2. Все части оборудования и аппаратуры, соприкасающиеся с продуктами, должны быть изготовлены из материалов, разрешенных органами Госсанэпиднадзора для применения в продовольственном машиностроении и пищевой промышленности.

11.3. Поверхность оборудования и инвентаря должна быть гладкой и легко подвергаться очистке, мытью и дезинфекции. Должны использоваться моющие и дезинфицирующие средства, разрешенные Госсанэпидслужбой МЗ РУз.

11.4. Для мойки и дезинфекции оборудования, аппаратуры, инвентаря санузлов, рук и др. должно быть предусмотрено централизованное приготовление моющих и дезинфицирующих растворов.

Хранения моющих и дезинфицирующих средств разрешается только в специально отведенном помещении или в специальных шкафах.

11.5. Бактериологический контроль производства осуществляется в соответствии с «Методическими указаниями по проведению санитарно-бактериологических исследований на предприятиях, вырабатывающих кондитерские кремовые изделия».

На каждом предприятии разрабатывается график проведения бактериологических исследований, который согласовывается с центрами Госсанэпиднадзора.

11.6. В моечной внутрицеховой тары и инвентаря должны быть предусмотрены трех секционные ванны с подводкой горячей и холодной воды через смесители и присоединением к канализации через воздушные разрывы.

11.7. Внутренние и внешние поверхности тестомесильных деж, вакуум-аппаратов, варочных котлов, машин для нарезки и намазки вафель, конфет и пастилы, протирочных и карамелеформирующих машин и др. после окончания работ должны тщательно очищаться и промываться горячей водой. Вакуум аппараты и котлы, кроме того, должны пропариваться.

Верхние части внутренних поверхностей тестомесильных деж после каждого замеса теста зачищаются и смазываются растительным маслом.

11.8. Допускается применение нелуженых медных котлов для варки сиропов и разных кондитерских смесей при условии соблюдения тщательной очистки котлов (до зеркального блеска) сразу после их освобождения.

11.9. Новые железные формы и листы, предназначенные для выпечки мучных изделий, до применения их должны прокаливаться в печах. Использование листов и форм с неисправными краями, заусеницами, вмятинами запрещается.

Формы для хлеба и кондитерских изделий должны периодически (по мере необходимости) подвергаться правке (ликвидации вмятин и заусениц) и удалению нагара – путем обжига в печах.

11.10. Ножи на вальцовках по окончании работ очищаются.

11.11. Доски, поверхности столов, резиновые транспортерные ленты должны регулярно механически очищаться и промываться горячей водой с содой по мере загрязнения.

11.12. Тележки, этажерки и весы должны промываться горячей водой и просушиваются досуха ежедневно.

11.13. Каждая линия, подающая муку в силос, должна быть оборудована мукопросеивателем и магнитным уловителем металлических примесей.

Мукопросеивательная система должна быть герметизирована: трубы, бураты, коробки шнеков, силосы не должны иметь щелей. Мукопросеивательная система должна не реже 1 раза в 10 дней разбираться, очищаться, одновременно должна проводиться проверка ее исправности и обработка против развития мучных вредителей.

11.14. Сход с сит проверяется на наличие посторонних попаданий не реже 1 раза в смену и удаляется в отдельное помещение. В магнитных сепараторах 2 раза в 10 дней должна проводиться проверка силы магнита. Она должна быть

не менее 8кг на 1кг собственного веса магнита. Очистка магнитов производится слесарном и сменным лаборантом не реже 1 раза в смену. Сходы с магнитов укладываются в пакет и сдаются в лабораторию.

Результаты проверки и очистки мукопросеивательной системы должны записываться в специальном журнале.

11.15. Силосы для бестарного хранения муки должны иметь гладкую поверхность, конусы не менее 70 см, устройства для разрушения сводов муки и смотровые люки на высоте 1, 5 м от уровня пола.

11.16. Оборудование и аппаратура для молока (цистерны, сборники, трубопроводы, насосы и др.), варочные котлы для сиропа, баки для хранения сиропа, мерные бачки, трубопроводы должны ежедневно по окончании работы промываться и дезинфицироваться.

Схема мытья и дезинфекции должна включать следующие процессы:

- ополаскивание теплой (не ниже 35°С ) водой;
- тщательное мытье при помощи ершей и щеток с использованием любого разрешенного моющего и дезинфицирующего средства в соответствии с инструкцией по их применению;
- ополаскивание горячей (при температуре не ниже 65°С ) водой.

Трубопроводы необходимо мыть в разобранном виде в специальных ваннах и сушить на стеллажах или в сушильных камерах.

11.17. Транспортёры, конвейеры, соприкасающиеся с пищевыми продуктами, по окончании смены следует очищать и промывать горячей водой.

11.18. После слива патоки цистерны должны промываться горячей водой, пропариваться острым паром, верхние люки закрываться и пломбироваться.

11.19. Емкости для слива патоки следует оборудовать на асфальтированных площадках, расположенных на расстоянии не менее 25 м от мусоросборников, санузлов и с наветренной от них стороны.

Люки и жолоба после слива патоки должны зачищаться от остатков патоки, промываться и пропариваться острым паром.

11.20. Наружные стенки резервуаров и цеховых емкостей для патоки должны обрабатываться по мере загрязнения, но не реже 1 раза в квартал.

Внутренние поверхности емкостей должны промываться горячей водой с щетками и пропариваться острым паром.

Санитарная одежда и обувь, используемые при обработке емкостей, должны храниться в отдельном шкафу.

Резервуары для хранения патоки должны содержаться в чистоте и подвергаться санитарной обработке по мере освобождения.

11.21. Трубопроводы, подающие патоку, по мере загрязнения, но не реже 1 раза месяц, должны промываться водой и пропариваться острым паром.

11.22. Периодичность обработки оборудования, инвентаря и тары производственных цехов (участков), вырабатывающих мучные кондитерские изделия с кремом, следующая:

- поддоны, ножи для разбивки яиц, бачки и венчики для яичной массы, стеллажи для инвентаря яйцебитки, варочные котлы для молочно-сахарного сиропа и др. сиропов, трубопроводы по перекачиванию сиропа для промочки,

кремосбивальная машина, столы для отделки тортов и пирожных, металлические вагонетки, тележки для полуфабрикатов и готовой продукции - не реже 1 раза в смену;

- бидоны, бачки, тазы для хранения и транспортирования яичной массы, баки для хранения молока и молочно-сахарного сиропа и др. сиропов, бачки для транспортирования и хранения крема на рабочих местах, стол для зачистки масла, ножи, масло резательная машина, внутрицеховая тара (лотки, листы, противни и т.п.), металлические лотки, листы и крышки к ним для транспортирования пирожных – после каждого освобождения;
- емкости из-под сиропа для промочки (тазы) и бисквитной крошки (поддоны) – не реже двух раз в смену.

11.23. В кремосбивальную машину после зачистки от крема последовательно наливают моющий и дезинфицирующий растворы, обработку проводят на рабочем ходу машины в течение 10-15 мин для каждой стадии обработки.

11.24. Столы, используемые для отделки тортов и пирожных, должны иметь гладкие покрытия. Обрабатывать столы следует любыми разрешенными моющими и дезинфицирующими средствами в соответствии с инструкцией по их применению.

11.25. Инвентарь, внутрицеховая тара должны обрабатываться в специальных моечных отделениях.

При ручной мойке мытье тары и инвентаря производится в конце каждой смены после тщательной механической очистки в моечных машинах или в трех-секционных ваннах.

В первой секции – замачивание и мойка при температуре воды 40-45°C. концентрация раствора моющего средства определяется согласно прилагаемой к нему инструкции.

Во второй секции – дезинфекция.

В третьей секции – ополаскивание горячей проточной водой с температурой не ниже 60°C.

11.26. После обработки инвентарь и внутрицеховая тара просушиваются. Храниться они должны в специальном помещении на стеллажах, полках, подставках высотой не менее 0,5-0,7 м от пола.

11.27. Мойка оборотной тары должна производиться отдельно от мойки внутрицеховой тары и инвентаря.

11.28. Лотки, листы, крышки, используемые для транспортирования пирожных, после каждого возврата из торговой сети должны промываться разрешенными моющими и дезинфицирующими средствами с последующим ополаскиванием горячей водой (не ниже 65°C) и просушиваться.

11.29. Оборудование, тара, инвентарь, используемые для изготовления яичной массы, по окончании работы следует тщательно промывать и дезинфицировать любыми разрешенными моющим и дезсредством с последующим промыванием водой при температуре не ниже 65°C. Мелкий инвентарь после мойки следует кипятить в течение 30 мин.

Ванны для обработки яиц и полы в яйцебитне по окончании работы должны промываться и дезинфицироваться.

11.30. Отсадочные мешки, наконечники, а также мелкий инвентарь, используемые при отделке тортов и пирожных, подлежат тщательной обработке.

Обработка проводится отдельно в следующем порядке:

- отсадочные мешки сначала замачивают в воде с температурной не ниже 65°C в течение 1 часа до полного отмыывания крема, затем стирают в любом разрешенном моющем средстве при температуре 45-50°C в стиральной машине или вручную с последующим тщательным прополаскиванием водой и сушат в сушильных шкафах; просушенные отсадочные мешки складываются в биксы, кастрюли с крышками или заворачивают в пергамент или подпергамент и стерилизуют в автоклавах при температуре 120°C в течение 20-30 мин; при отсутствии автоклавов выстиранные мешки подвергают кипячению в течение 30 мин с момента начала кипения, затем высушивают в специальном шкафу и складывают для хранения в чистые емкости с закрывающимися крышками;
- наконечники, снятые с отсадочных мешков, моют в любом разрешенном моющим средстве, промывают водой, после мытья стерилизуют или кипятят в течение 30 мин или дезинфицируют любым разрешенным дезсредством в соответствии с инструкцией по его применению с последующим ополаскиванием горячей водой при температуре не ниже 65°C.
- после обработки инвентарь сушат и складывают в специальную посуду для хранения.

11.31. Оборудование, предназначенное для обработки и хранения отсадочных мешков, наконечников и мелкого инвентаря, не разрешается использовать для других производственных целей.

11.32. Инвентарь, посуда, внутрицеховая тара и т.п., используемые при производстве кондитерских изделий с кремом, должны быть строго промаркированы по этапам технологического процесса. Запрещается использование немаркированного инвентаря, посуды и др., а также – с не соответствующей маркировкой.

11.33. При проведении ремонта аппаратуры, оборудования и инвентаря должны приниматься меры, исключющие возможность попадания посторонних предметов в продукцию в соответствии с «Инструкцией по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию».

11.34. Пуск в эксплуатацию аппаратуры и оборудования после ремонта (реконструкции) разрешается только после мытья, дезинфекции осмотра их начальником смены (бригадиром).

11.35. Инвентарь слесарей и других ремонтных рабочих должен находиться в переносных инструментальных ящиках.

Запрещается хранение ремонтных частей, мелких запасных деталей, гвоздей и пр. у рабочих мест в производственных помещениях. Для этого выделяется специальная кладовая.

Устройство инструментальных участков непосредственно в технологических цехах – запрещается.

## **12. ТРЕБОВАНИЯ К СЫРЬЮ, ПОЛУФАБРИКАТАМ, ПОДГОТОВКЕ СЫРЬЯ К ПРОИЗВОДСТВУ И ВЫПУСКУ ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ.**

12.1. Все поступающее сырье, вспомогательные, тароупаковочные материалы и выпускаемая продукция должны отвечать требованиям действующих стандартов, технических условий, медико-биологических требований, иметь гигиенические сертификаты или качественные удостоверения.

12.2. Гигиенический сертификат оформляют на вид продукции, а не на конкретную партию. Подтвердить соответствие партии производимой и поставляемой продукции установленным требованиям (гарантировать соответствующие качество товара) – обязанность производителя.

12.3. Выборочный контроль показателей безопасности в готовых изделиях хлебопекарной и кондитерской промышленности осуществляется в соответствии с порядком, установленным производителем продукции по согласованию с органами Госсанэпиднадзора и гарантирующих безопасность продукции.

12.4. Сырье и вспомогательные материалы допускаются в производство только при наличии заключения лаборатории или специалистов технологического контроля предприятия.

12.5. Использование пищевых добавок при производстве хлебобулочных и кондитерских изделий осуществляется в соответствии с требованиями Закона «О Государственном санитарном надзоре» и СанПиН за № 0138-03.

12.6. Поступающее в производство сырье должно подготавливаться к производству в соответствии с технологическими инструкциями и «Инструкцией по предупреждению попадания посторонних предметов в продукцию».

12.7. Подготовка сырья к производству должна производиться в отдельном помещении – подготовительном отделении.

Растаривание сырья, полуфабрикатов и подсобных материалов должно производиться после предварительной очистки тары от поверхностных загрязнений.

Мешки с сырьем перед опорожнением очищают с поверхности щеткой и аккуратно вспарывают по шву.

Бидоны и банки с сырьем зачищают от поверхностных загрязнений и дезинфицируют.

Стеклянные банки и бутылки тщательно осматривают и отбирают разбитые и треснувшие.

12.8. После вскрытия тары сырье пересыпается или перекалывается во внутрицеховую маркированную тару. Хранение сырья в оборотной таре в производственных помещениях категорически запрещается.

В производственных цехах разрешается хранение сгущенного молока в заводской упаковке.

12.9. Перевозка сырья и полуфабрикатов по производственной территории должна производиться в маркированных закрытых емкостях.

12.10. Порожняя тара должна немедленно удаляться из подготовительного отделения.

12.11. Начинки и полуфабрикаты для отделки, приготовленные для производства хлебобулочных, мучных кондитерских и кремовых изделий должны храниться в маркированной закрытой таре или сборниках при температуре не выше 6°C.

12.12. Внутрицеховая транспортная (оборотная) тара и тарооборудование должны быть чистыми, сухими, прочными, без постороннего запаха. Оборотная тара перед употреблением должны подвергаться обязательной санитарной обработке на предприятии, независимо от того, была ли она обработана до доставки на предприятие.

Запрещается: заносить транспортную (оборотную) тару в производственный цех без санитарной обработки, отпускать и перевозить кондитерские изделия в транспортной (оборотной) таре и транспорте, не отвечающих требованиям Санитарных правил.

12.13. Затаренное сырье, вспомогательные материалы и готовая продукция должны храниться в складах и экспедиции на стеллажах и подтоварниках на расстоянии не менее 15 см от уровня пола и на 70 см от стен штабелями с сохранением между ними проходов шириной не менее 75 см.

12.14. Все сыпучее сырье перед использованием должно пропускаться через магнитоуловители и просеиваться через сита в соответствии с НД, а крахмал, используемый для отливки конфет, периодически подсушиваться.

12.15. Муку следует хранить отдельно от всех сырья. Мука в таре должна храниться штабелями на стеллажах на расстоянии 15 см от уровня пола и 50 см от стен. Расстояние между штабелями должно быть не менее 75 см.

12.16. При бестарной приемке и хранении муки необходимо соблюдать следующие условия:

- приемные устройства в период отсутствия разгружающихся муковозов должны быть постоянно закрыты, приемные гибкие рукава убраны в помещение и подвешены;
- перед подключением муковоза к приемным устройствам ответственное лицо обязано произвести тщательный осмотр внутреннего содержимого выпускного патрубка муковоза, а также сохранность пломб на загрузочных люках муковозов;
- воздушные фильтры на силосах и бункерах должны быть в исправном состоянии и очищаться не менее одного раза в суки. Все лазы и люки должны надежно закрываться. Запрещается направлять муку в производство, минуя магнитоуловители;
- после проведения ремонта и очистки мукопроводов, переключателей, питателей, бункеров и силосов обязательно производиться осмотр

оборудования с тем, чтобы в нем не оставались инструменты, детали, щетки и др.

12.17. При бестарном хранении мука размещается в емкости в соответствии с качественными показателями. Полная очистка бункеров (силосов) и конуса должна производиться не реже одного раза в год.

Очистка верхних зон бункеров (силосов) и конуса должна производиться систематически один раз в месяц.

12.18. Соль должна храниться в отдельных закромах или ларях с крышками, а также в растворенном виде в снабженных фильтрами емкостях и в производство может подаваться только растворенной и профильтрованной.

12.19. Дрожжи поступают на предприятие прессованные, сушеные или в виде дрожжевого молока. Прессованные дрожжи и дрожжевое молочко хранят при температуре от 0 до +4°C. допускается хранение сменного или суточного запаса прессованных дрожжей в условиях цеха.

12.20. Жиры, яйца и молочные продукты должны храниться в холодильных камерах при температуре от 0 до +4°C.

12.21. Яичный меланж допускается в тесто для изготовления мелкоштучных кондитерских и хлебобулочных изделий при соответствии требуемым органолептическим, физико-химическим и микробиологическим показателям. Яичный меланж храниться при температуре от -6 до +5°C, повторное замораживание меланжа категорически запрещается. Хранение дефростированного меланжа более 4 часов не допускается.

12.22. Молоко коровье пастеризованное хранится при температуре от 0 до +6°C не более 36 часов с момента окончания технологического процесса его производства.

12.23. Красители, ароматизаторы, кислоты и др. пищевые добавки должны иметь гигиенические сертификаты и храниться в заводской упаковке с соответствующими этикетками.

Пересыпание и переливание красителей, ароматизаторов, кислот и др. пищевых добавок в другую посуду для хранения не допускается.

Растворы красителей и ароматизаторов готовятся работниками лаборатории предприятия и выдаются на производство в емкостях, изготовленных из материалов, разрешенных органами Госсанэпиднадзора для применения в пищевой промышленности. На емкостях с растворами красителей и ароматизаторов должны быть этикетки с наименованием и концентрацией раствора препарата.

12.24. Масло сливочное тщательно проверяется после распаковки и зачищается с поверхности. При наличии загрязнений на поверхности и в случае микробиологической порчи масло не допускается для производства кондитерских изделий с кремом.

Продолжительность хранения масла до зачистки в помещении маслорезки должна быть не более 4 часов.

12.25. Свежие фрукты и ягоды перед использованием тщательно промываются и просушиваются. Запрещается использовать как отделочные украшения ягоды, эффективная мойка которых затруднена, - клубника, малина,



земляника, ежевика, тутовник. Эти ягоды могут быть использованы после термической обработки как наполнители кремов.

12.26. Изюм и сухофрукты тщательно перебираются, удаляются веточки и посторонние примеси, затем промываются на решетках или в изюмомоечной машине проточной водой при температуре около 5°C. Изюм разрешается использовать в изделиях, где он проходит надежную термическую обработку. Цукаты перебираются.

12.27. Фруктово-ягодное пюре, пульпа перед использованием в производстве должны быть пропущены через протирочные машины.

Плодово-ягодное пюре протирают через сито с ячейками не более 1,5 мм. Плодово-ягодное повидло, джем, начинку и подварку - через сито с ячейками не более 3 мм. Запрещается разведение их водой.

12.28. Сульфитированные плоды и ягоды (пульпа) и фруктово-ягодное пюре, если оно в дальнейшем подвергаются варке (при производстве пастилы, зефира, отдельных видов желейного мармелада) или если режим варки не обеспечивает полное удаление сернистой кислоты, должны предварительно десульфитироваться в специальных аппаратах или прогреваться в открытых варочных котлах.

12.29. Патока, мед, сиропы, жидкие шоколадные полуфабрикаты, растопленные жиры, молоко цельное должны быть процежены через специальные сита, молоко после процеживания – кипятиться.

Сахарные сиропы процеживаются через металлические сита с ячейками не более 1,5 мм.

12.30. Перевозить и хранить патоку разрешается только в чистых резервуарах с плотно закрывающимися крышками.

12.31. Орехи, миндаль и семена масличных культур очищают от посторонних примесей на сортировочных машинах или перебирают вручную на столах, удаляя поврежденные насекомыми, заплесневелые и недоброкачественные.

12.32. Зараженные вредителями какао-бобы подвергаются термической обработке в специальных камерах при температуре 60-65°C течение 10-15 мин.

12.33. Мыльный корень промывают в воде для удаления загрязнений, затем замачивают в горячей воде, нарезают на мелкие части и выпаривают 3-4 раза в свежих порциях воды. Полученные слабые экстракты уваривают до удельного веса 1,05, процеживают через сито и используют только для изготовления халвы. Содержание сапонина в халве должно быть не более 300 мг/кг.

12.34. Для кондитерских изделий могут использоваться свежие чистые куриные яйца, без пороков, с неповрежденной скорлупой, не ниже 2-й категории. Яйца должны овоскопироваться и сортироваться.

Распаковка ящиков с яйцами, санитарная обработка и получение яичной массы проводятся при соблюдении строгой поточности.

12.35. Категорически запрещается использовать для изготовления любого крема яйца водоплавающих птиц, куриные яйца с насечкой, яйцетек и бой, миражные яйца, яйца из хозяйств, неблагополучных по туберкулезу,

сальмонеллезу, а также использовать вместо яиц меланж. Яйца водоплавающих птиц разрешается использовать только для выпечки мелкоштучных хлебобулочных и мучных кондитерских изделий, по разрешению местных органов госсанэпиднадзора, при соблюдении особых условий.

12.36. Яичная скорлупа после разбивания яиц водоплавающей птицы собирается в отдельные бачки и подлежит немедленному сжиганию. Бачки после опорожнения должны очищаться, промываться теплой водой и дезинфицироваться.

12.37. Работники, проводившие работу по приготовлению яичной массы из яиц водоплавающей птицы, должны тщательно вымыть руки с мылом, продезинфицировать их любым разрешенным дезсредством.

12.38. Перед приготовлением яичной массы все яйца, предварительно овоскопированные и переложённые в решетчатые металлические коробки или ведра, обрабатываются в четырех секционной ванне в следующем порядке:

- в первой секции – замачивание в воде при температуре 40-45°C в течение 5-10 мин;
- во второй секции – обработка любым разрешенным моющим средством в соответствии с инструкцией по применению;
- в третьей секции – дезинфекция любым разрешенным дезсредством в соответствии с инструкцией по применению;
- в четвертой секции – ополаскивание горячей водой (проточной) при температуре не ниже 50°C.

замена растворов в моечной ванне должна производиться не реже 2 раз в смену.

12.39. Обработанные яйца разбиваются на металлических ножах и выливаются в специальные чашки емкостью не более 5 яиц. После проверки яичной массы на запах и внешний вид она переливается в другую большего размера производственную тару. Перед употреблением яичная масса процеживается через луженое металлическое или из нержавеющей стали сито с ячейками размером 3-5 мм. Продолжительность хранения яичной массы при температуре не выше 6°C для приготовления крема – не более 8 часов, для изготовления выпечных полуфабрикатов – не более 24 часов. Хранение яичной массы без холода категорически запрещается.

12.40. Работнику, проводящему санитарную обработку яиц, приготовление яичной массы, запрещается заниматься сортировкой яиц и подготовкой их для обработки. Перед разбивкой яиц работники должны надеть чистую санитарную одежду, вымыть руки с мылом и продезинфицировать их любым разрешенным дезсредством.

12.41. Упавшие на пол продукты (санитарной брак) должны складываться в специальную тару с обозначением «Санитарный брак». Запрещается использование санитарного брака в производстве кондитерских изделий.

12.42. Все аппараты, в которых технологические операции проходят при высокой температуре, должны быть обеспечены контрольно - измерительными приборами.

12.43. По всем ответственным операциям технологического процесса производства полуфабрикатов и готовой продукции на рабочих местах должны быть вывешены соответствующие инструкции и рецептуры, с которыми должны быть ознакомлены работники цеха.

12.44. При производстве кондитерских изделий с кремом (торты, пирожные, рулеты и др.) каждая смена должна приступать к работе с чистыми стерилизованными отсадочными мешками, наконечниками к ним и мелким инвентарем. Выдача и сдача мешков, наконечников и мелкого инвентаря производится с каждой смене по счету специальными лицами с регистрацией в журнале. Замена отсадочных мешков должна производиться не реже 2-х раз в смену.

12.45. Изготовление кремов должно производиться в строгом соответствии с действующими рецептурами и технологическими инструкциями.

Для изготовления крема разрешается использовать масло сливочное с массовой долей влаги не более 20% , с содержанием микроорганизмов:

- В масле сладкосливочном – мезофильных аэробных микроорганизмов 10000 КОЕ (колониеобразующие единицы) на 1 г продукта, бактерий группы кишечных палочек (колиформных) – не допускается в 0,1г; патогенные микроорганизмы, в т.ч. сальмонеллы – не допускаются в 25 г продукта, коагулазоположительных стафилококков – не допускаются в 1.0 г продукта;
- В масле сладкосливочном несоленом и любительском – мезофильных аэробных микроорганизмов не более 100000 КОЕ/г продукта, бактерии группы кишечных палочек (колиформных) - не допускается в 0,01 г продукта, отсутствие коагулазоположительных стафилококков – в 1,0 г продукта. В масле кисло-сливочном несоленом и любительском мезофильные аэробные микроорганизмы не определяются. Требования к остальным микробиологическим показателям те же, что и к маслу сладкосливочному несоленому и любительскому.

К импортному маслу предъявляются аналогичные требования.

12.46. Изготовление кремов с содержанием сахара.

12.46.1. Крем производится только в требуемом количестве для производства одной смены. Передача остатков крема для отделки тортов и пирожных другой смене категорически запрещается.

12.46.2. Все остатки крема могут быть использованы в ту же смену только для выпечки полуфабрикатов и мучных изделий с высокой термической обработкой.

12.47. Кремы из сбитых сливок, заварной, белково-сбивные сырой и заварной должны быть использованы немедленно по изготовлении. Возможность их изготовления должна быть согласована с органами Госсанэпиднадзора с учетом санитарного состояния и содержания предприятия и квалификации персонала.

12.48. Находящиеся в работе отсадочные мешки, наполненные кремом, во время перерывов в работе должна складываться в чистую посуду и храниться на холоде.

12.49. Для транспортирования крема на рабочие места используется чистая посуда из нержавеющей стали или алюминия с закрывающимися крышками с маркировкой «крем». На рабочих местах бачки с кремом крышками не закрываются.

12.50. Перекладывание крема из одной емкости в другую производится специальным инвентарем. Не допускается перекладывание крема непосредственно руками.

12.51. Продолжительность хранения охлажденных сиропов для пропитки при температуре  $+20-26^{\circ}\text{C}$  должна быть не более 5 часов, при температуре  $+6^{\circ}\text{C}$  – не более 12 часов.

12.52. Сироп и крошка для обсыпки должны заменяться не реже 2-х раз в смену. Остатки крошки и сиропа передаются для выпечки полуфабрикатов при высокой термической обработке.

12.53. Рулеты, торты и пирожные с кремом после изготовления должны направляться в холодильную камеру для охлаждения. Продолжительность хранения готовых изделий на производстве до загрузки в холодильную камеру не должна превышать 2 ч.

12.54. Предприятия с суточной выработкой кондитерских изделий с кремом свыше 300 кг и с годовой выработкой кондитерских изделий без крема свыше 10 тыс. т должны иметь лабораторное помещение в соответствии с «Положением о микробиологическом контроле кондитерских изделий», «Положением о микробиологическом отделении предприятий кондитерской промышленности», «Кондитерские изделия. Аппаратура, материалы, реактивы и питательные среды для микробиологических анализов».

12.55. Предприятия с суточной выработкой кондитерских изделий с кремом менее 300 кг и с годовой выработкой кондитерских изделий без крема менее 10 тыс. т должны иметь договоры с аккредитованными лабораториями для проведения санитарно-микробиологических анализов.

12.56. Запрещается использование в качестве обертки для конфет фантиков, окрашенных анилиновыми красителями.

12.57. Предприятия, вырабатывающие кондитерские изделия с кремом (торты, пирожные, рулеты), должны иметь холодильные установки, обеспечивающие хранение сырья, полуфабрикатов готовых изделий в соответствии с действующим СанПиН «Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов» и настоящими санитарными правилами.

12.58. Кремы, пирожные, торты, рулеты с кремом должны храниться при температуре не выше  $6^{\circ}\text{C}$ .

12.59. Торты и пирожные без отделки кремом, вафельные торты и пирожные с жировыми и пралиновыми отделочными полуфабрикатами должны храниться при температуре не выше  $18^{\circ}\text{C}$  и относительной влажности воздуха 70-75%.

12.60. Торты шоколадно-вафельные и пирожное «Сластена» должны храниться при температуре ( $18^{\circ}+3^{\circ}\text{C}$ ).

12.61. Не допускается хранить торты, пирожные и рулеты вместе с не пищевыми материалами, а также продуктами, обладающими специфическим запахом.

12.62. Холодильные камеры должны быть обеспечены термометрами. Для поддержания температуры на заданном уровне целесообразно использовать термореле. За режимом работы холодильных камер должен быть установлен постоянный контроль. Результаты проверок температуры хранения пищевых продуктов должны регистрироваться в специальном журнале.

12.63. Пирожные и рулеты перед отправкой в торговую сеть укладываются на металлические листы или лотки, которые предварительно выстилаются пергаментом или подпергаментом и укладываются в металлические контейнеры с плотно прилегающими крышками.

12.64. Перевозка или переноска пирожных и рулетов вне цеха на открытых листах или лотках запрещается.

12.65. Торты укладываются в картонные коробки, выстланные бумажными салфетками из пергаментной бумаги или подпергаментной бумаги. Транспортирование и реализация тортов без упаковочных коробок категорически запрещается.

12.66. На наружной стороне крышки (коробки с тортом или лотка с пирожными, рулетами) должна быть маркировка с указанием даты, часа выработки, режима и срока годности.

12.67. Хлеб, выбранный из печи, должен немедленно укладываться в лотки и отправляться на вагонетках в экспедицию. Хранение хлеба навалом запрещается.

12.68. Хлеб, пораженный «тягучей» (картофельной) болезнью, не допускается для пищевых целей, не подлежит переработке и должен быть немедленно удален с хлебопекарного предприятия.

12.69. Для предупреждения распространения «тягучей» (картофельной) болезни на предприятии необходимо принять меры в соответствии с требованиями «Инструкции по предупреждению картофельной болезни хлеба».

### **13. ТРЕБОВАНИЯ К РЕАЛИЗАЦИИ ГОТОВОГО ПРОДУКТА**

13.1. Хлеб и хлебобулочные изделия реализуются в соответствии с «Правилами розничной торговли хлебом и хлебобулочными изделиями» и ГОСТом «Укладка, хранение и перевозка хлеба и хлебобулочных изделий».

Кондитерские изделия, в том числе с кремом, реализуются в соответствии с требованиями Санитарных правил и норм «Условия, сроки хранения особо скоропортящихся продуктов», настоящих СанПиН и нормативно-технической документации на готовые изделия.

13.2. После изготовления и перед реализацией кремовые изделия должны быть охлаждены до температуры +4°С внутри изделий.

13.3. Запрещается утверждение нормативной и технической документации на новые виды хлебобулочных и кондитерских изделий, постановка их на производство, продажа и использование в производственных условиях без гигиенической оценки из безопасности для здоровья человека;

согласования нормативной и технической документации на эти виды продукции с органами Госсанэпиднадзора; получения гигиенического сертификата в соответствии с установленными требованиями.

13.4. Каждая партия хлеба, хлебобулочных, кондитерских изделий должна быть снабжена сертификатами, качественными удостоверениями.

13.5. Продажа хлеба и хлебобулочных изделий производится в специализированных фирменных хлебных и хлебокондитерских магазинах, хлебных отделах продовольственных магазинов и универсамов, в магазинах потребительской кооперации по торговле товарами повседневного спроса, хлебных и продовольственных палатках, павильонах, автомагaziнах и из автоматов. Кондитерские изделия, реализуются в магазинах, имеющих разрешение органов Госсанэпиднадзора на торговлю кондитерскими изделиями с кремом.

13.6. Хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия должны перевозиться в специально выделенном для перевозки данной продукции транспорте.

13.7. Хлеб, хлебобулочные и кондитерские изделия при погрузке и выгрузке должны быть предохранены от воздействия атмосферных осадков.

13.8. Хлеб и хлебобулочные изделия могут находиться в продаже на предприятиях торговли после выхода из печи не более:

- 36 часов – хлеб из ржаной и ржано-пшеничной и ржаной обдирной муки, а также смеси пшеничной и ржаной сортовой муки;
- 24 часов – хлеб из пшенично-ржаной и пшеничной обойной муки, хлеб и хлебобулочные изделия массой более 200 г из сортовой пшеничной, ржаной сеянной муки;
- 16 часов – мелкоштучные изделия массой 200 г и менее (включая бублики).

По истечении этих сроков продажа хлеба и хлебобулочных изделий запрещается и они подлежат изъятию из торгового зала и возвращаются поставщику, как черствые.

13.9. Укладка в лотки хлеба и хлебобулочных изделий должна производиться в соответствии с правилами укладки, хранения и перевозки хлеба и хлебобулочных изделий по действующей нормативной документации.

13.10. Лотки для хлеба должны быть чистыми, при заполнении должны проверяться работниками хлебобулочных изделий с хлебопекарных предприятий.

13.11. Не допускается отгрузка хлеба и хлебобулочных изделий предприятий без предъявления получателем разрешения на транспортные средства (санитарного паспорта), выданного органами Госсанэпиднадзора.

13.12. Разрешение на эксплуатацию транспортных средств выдается на 12 месяцев. По истечении этого срока транспортные средства должны быть предъявлены для осмотра. Перевозка хлеба и хлебобулочных изделий транспортом, не отвечающим санитарным требованиям, запрещается.

13.13. Транспорт, используемый для перевозки хлеба и хлебобулочных изделий, должен иметь четкую надпись «Нон».

13.14. Не допускается перевозка каких-либо грузов в транспортных средствах, предназначенных для перевозки хлеба и хлебобулочных изделий.

13.15. Транспортные средства, тара и брезенты, предназначенные для перевозки хлеба и хлебобулочных изделий, должны содержаться в чистоте.

Перед погрузкой транспорт и тара должны осматриваться и очищаться, а по окончании работы тщательно промываться горячей водой и не реже одного раза в 5 дней дезинфицироваться на автотранспортном предприятии.

13.16. За санитарное состояние транспорта, предназначенного для перевозки хлеба и хлебобулочных изделий, а также за санитарную грамотность работников транспорта отвечает заведующий транспортным парком и администрация транспортного предприятия.

13.17. Лица, сопровождающие хлеб, должны производить погрузку и выгрузку хлеба в санитарной одежде и иметь при себе личную санитарную книжку с отметкой о произведенном медицинском осмотре, обследовании и сдаче экзамена по санитарную минимуму.

13.18. Погрузка и выгрузка готовой продукции должны производиться под навесом для защиты от дождя и снега.

13.19. За соблюдение санитарных норм при погрузке готовой продукции несут ответственность должностные лица хлебопекарного предприятия, при перевозке – транспортное предприятие, а при выгрузке – администрация торгового предприятия. Если погрузка готовых изделий производится торговыми предприятиями в свой транспорт, то за соблюдение санитарного состояния несет ответственность администрация торгового предприятия.

13.20. Хлеб и хлебобулочные изделия, возвращенные из торговли, перерабатываются на предприятии-изготовителе в виде мочки и сахарной крошки. Мочка может быть использована только при выработке хлеба ржаного из обойной и обдирной муки, хлеба из ржано-пшеничной муки, хлеба из пшеничной муки высшего, первого и второго сорта.

Принимать из торговой сети для переработки хлеб, пораженный «картофельной болезнью», запрещается.

13.21. Хранение на производстве отходов и возврата хлебных изделий, подлежащих мочке, более 4-х дней не разрешается.

13.22. Кондитерские изделия с кремом могут быть возвращены на предприятие не позднее 24-ч с момента окончания срока реализации.

13.23. На переработку допускается возвращать из торговой сети изделия с механическими повреждениями или изменениями внешнего вида и формы, с истекшим сроком реализации.

13.24. Запрещается возвращать на переработку кондитерские изделия с измененным вкусом и запахом, загрязненные, содержащие посторонние включения, зараженные мучными и прочими вредителями, пораженные плесенью, а также крошку мучных изделий.

13.25. Заключение о возврате в переработку кондитерских изделий из торговой сети дается на основании органолептических показателей представителем инспекции по качеству продукции и непосредственно в

торгующей организации в необходимых случаях отбираются образцы для проведения лабораторных исследований.

13.26. Возврат торговыми предприятиями для переработки кондитерских изделий допускается только в чистой, сухой таре, не имеющей постороннего запаха. Не допускается затаривание кондитерских изделий в мешки.

13.27. Кондитерские изделия, возвращаемые для переработки из торговой сети, должны сопровождаться с обозначением:

- наименования изделия;
- веса или качества штук изделий;
- даты выпуска;
- названия торгового предприятия, возвращающего продукцию;
- даты возврата;
- причины возврата.

13.28. Перевозка кондитерских изделий, возвращаемых из торговой сети, разрешается только транспортом, предназначенным для перевозки пищевых продуктов и имеющим санитарный паспорт.

13.29. Кондитерские изделия, возвращаемые для переработки, должны храниться в торговой сети отдельно от продукции, предназначенной для реализации.

13.30. Тара (лотки, ящики), в которой кондитерские изделия возвращаются для переработки, после приема продукции подвергается очистке, мойке и дезинфекции.

13.31. Предприятия не должны принимать для переработки кондитерские изделия в количестве большем, чем они могут переработать в один день.

13.32. Кондитерские изделия, возвращаемые из торговой сети, могут поступить непосредственно на переработку только после заключения производственной лаборатории об условиях их переработки.

Заключение дается на основании органолептических данных и, где это необходимо, предварительно проводится лабораторное исследование продукта, подлежащего переработке.

13.33. Поступившие для переработки кондитерские изделия должны предварительно просматриваться, подвергаться сортировке с целью устранения изделий, не подлежащих переработке.

13.34. При возврате конфет на переработку, фантики до переработки конфет удаляются. Категорически запрещается переработка конфет, обернутых в фантики.

13.35. Кондитерские изделия, не подлежащие переработке, должны собираться в специальную тару и могут быть направлены на корм скоту или птице с разрешения ветеринарного надзора или подлежат уничтожению.

13.36. Кондитерские изделия с кремом могут быть использованы только для выработки выпечных кондитерских изделий.

13.37. Кондитерские изделия, выработанные из возвращенной продукции, должны удовлетворять требованиям действующих стандартов или технических условий.



13.38. Ответственность за выполнение санитарных требований по переработке возвращенного из торговой сети хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий возлагается на руководителей предприятия, на котором производится их переработка.

## **14. ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ**

14.1. Лабораторный контроль заключается в проверке качества и безопасности сырья, вспомогательных материалов, готовой продукции и соблюдения технологических и санитарно-гигиенических режимов производства хлеба, хлебобулочных и кондитерских изделий и проводится производственной лабораторией предприятия, а при отсутствии лаборатории контроль может осуществляться по хоздоговору с органами и учреждениями Госсанэпиднадзора или аккредитованными лабораториями.

14.2. Порядок проведения микробиологического контроля производства и качества кондитерских изделий осуществляется в соответствии с действующей инструкцией по санитарно-микробиологическому контролю производства кондитерских изделий и требованиями нормативно-технической документации к качеству кондитерских изделий.

14.3. На предприятиях разрабатывается график проведения микробиологического контроля санитарного состояния производства и качества кондитерских изделий, который согласовывается с органами Госсанэпиднадзора.

14.4. Качество санитарной обработки оборудования проверяют перед началом работы не реже 1 раза в сутки.

14.5. Чистота рук контролируется путем взятия смывов перед началом работы и после пользования туалетом.

14.6. При организации технологического контроля следует руководствоваться сборником инструкций по технолого-химическому контролю хлебобулочных и кондитерских изделий.

## **15. МЕРОПРИЯТИЯ ПО БОРЬБЕ С ГРЫЗУНАМИ И НАСЕКОМЫМИ**

15.1. В помещениях предприятия не допускается наличие грызунов и насекомых (мух, тараканов, амбарных вредителей).

15.2. Для предупреждения появления грызунов и насекомых должен соблюдаться санитарный режим на территории, в производственных, складских и бытовых помещениях.

15.3. Все открывающиеся проемы в теплое время года должны быть защищены от проникновения насекомых съемными металлическими сетками.

15.4. Для предупреждения появления грызунов отверстия в полу, потолках, стенах, щели вокруг технических вводов должны быть заделаны цементом, кирпичом или железом. Вентиляционные отверстия и каналы должны быть закрыты металлическими сетками. В случае появления грызунов применяются механические способы их уничтожения (капканы, верши).

15.5. При обнаружении тараканов производится тщательная уборка помещения и специальная обработка (дезинсекция).

15.6. Применение химических средств для уничтожения грызунов (дератизация) и насекомых (дезинсекция) допускается только при проведении этих мероприятий специалистами дезинфекционных предприятий.

15.7. Для проведения дезинсекционных и дератизационных работ администрация предприятия должна иметь договоры с дезстанцией или с государственным унитарным предприятием дезинфекционного профиля, презаклучение которых производится своевременно.

15.8. Дератизация и дезинсекция должны быть проведены в санитарные дни в условиях, гарантирующих невозможность попадания препаратов на сырье и готовую продукцию.

## **16. ГИГИЕНА ТРУДА И ЛИЧНАЯ ГИГИЕНА**

16.1. Микроклимат хлебопекарных и кондитерских предприятий должен соответствовать требованиям «Санитарных норм микроклимата производственных помещений».

16.2. Температура, относительная влажность и скорость движения воздуха в производственных помещениях, камерах и складах должна соответствовать нормам технологического проектирования предприятий, вырабатывающих кондитерские и хлебобулочные изделия, а также нормам, предъявляемым к производству и хранению готовой продукции.

16.3. Уровни шума в производственных помещениях должны находиться в пределах действующих санитарных норм. Во всех помещениях с шумящим оборудованием должны быть приняты меры по снижению шума в соответствии со СниП «Защита от шума» и составлять не более 80 дБ.

16.4. Станки, машины, аппараты должны иметь виброгасящие устройства, а уровень вибрации не должен превышать санитарных норм.

16.5. Освещенность рабочих поверхностей на рабочих местах должна соответствовать требованиям действующего СниП «Естественное и искусственное освещение» и составлять от 200 до 400 лк в зависимости от целевого назначения помещения.

16.6. Полы производственных помещений, расположенных над неотапливаемыми или искусственно охлаждаемыми помещениями, должны быть утеплены с таким расчетом, чтобы перепад температур помещения и поверхности пола не превышал  $2,5^{\circ}\text{C}$ , а также должна быть предусмотрена вентилируемая воздушная прослойка.

16.7. При осуществлении естественной вентиляции не допускается сквозняков и резкого охлаждения воздуха на рабочих местах.

16.8. В цехах со значительным тепловыделением следует предусматривать кондиционирование воздуха.

16.9. Концентрация вредных веществ в воздухе рабочей зоны не должна превышать ПДК для конкретных веществ.

16.10. Работники перед поступлением на работу и работающие на предприятии должны пройти медицинские обследование в соответствии с Инструкцией по проведению обязательных, предварительных при поступлении на работу и периодических медицинских осмотров трудящихся и медицинских осмотров водителей индивидуальных транспортных средств.

В случаях эпидемиологически неблагоприятной обстановки органами Госсанэпиднадзора может быть проведено внеплановое бактериологическое обследование работающих.

16.11. Все вновь поступившие работники должны пройти обучение по санитарному минимуму и сдать экзамены. В дальнейшем экзамены по программе санитарного минимума после занятий сдаются каждые два года.

16.12. Вновь поступившие работники допускаются к работе только после ознакомления с правилами личной гигиены и инструктажа по предотвращению попадания посторонних предметов в готовую продукцию.

16.13. На предприятиях, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом, перед допуском на работу в каждой смене должен быть организован обязательный осмотр медицинским работником лечебно-профилактического учреждения всех без исключения работников смены.

Осмотры проводятся в соответствии с Инструкцией о ежесменных перед началом работы осмотрах работников предприятий, вырабатывающих кондитерские изделия с кремом (приложение 1).

16.14. Результаты осмотра регистрируются в журнале (приложение 2).

Запрещается проведение осмотра начальниками смен, бригадирами участка и другими работниками предприятия.

16.15. Все работники производственных цехов обязаны выполнять следующие правила личной гигиены:

а) приходить на работу в чистой личной одежде и обуви. При входе на предприятие тщательно очищать одежду;

б) перед началом работы принять душ, надеть чистую санитарную одежду, подобрать волосы под колпак или косынку. Санитарная одежда должна быть на завязках. Категорически запрещается применение пуговиц, крючков и т.д. Запрещается застегивать санитарную одежду булавками, иголками, хранить в карманах халатов папиросы, булавки, деньги и др. вещи, а также носить на рабочем месте бусы, серьги, клипсы, броши, кольца и др. украшения. В карманах санитарной одежды может храниться только аккуратно подрубленный носовой платок;

в) соблюдать чистоту рук, лица, коротко стричь ногти;

г) не принимать пищу и не курить в производственных помещениях. Прием пищи и курение разрешается только в специально отведенном месте. После посещения туалета необходимо вымыть руки с мылом и продезинфицировать любым разрешенным дезсредством.

16.16. В технологических цехах категорически запрещается хранение аптечек. Аптечки должны быть размещены в тамбурах технологических цехов и участков, в бытовых помещениях. В аптечках не рекомендуется держать

сильно пахнущие и красящие лекарства (например, вместо йода иметь перекись водорода).

16.17. Работники, занятые ремонтными работами на предприятии, обязаны:

- выполнять правила личной гигиены;
- инструмент, запасные части хранить в специальном шкафу и переносить их в специальных ящиках с ручками;
- при проведении работ принимать меры по обеспечению предупреждения попадания посторонних предметов в сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию.

16.18. Начальники цехов (участков), сменные мастера должны осуществлять строгий контроль за выполнением правил личной гигиены работниками цеха, особенно в отношении мытья рук перед работой, после перерывов в работе и пользования туалетом.

16.19. В соответствии с инструкцией по санитарно-микробиологическому контролю производства кондитерских изделий микробиологом предприятия должен осуществляться микробиологический контроль за чистотой санитарной одежды, качеством мытья и дезинфекции рук работников производственных цехов (участков).

16.20. Все работники предприятия обязаны при появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний, повышения температуры, нагноения и симптомах других заболеваний немедленно сообщать об этом администрации и обращаться в здравпункт предприятия или другое медицинское учреждение для получения медицинской помощи.

## **17. САНИТАРНАЯ ОХРАНА СРЕДЫ ОБИТАНИЯ ЧЕЛОВЕКА**

17.1. При проектировании предприятий должны учитываться предельно допустимые нагрузки на окружающую природную среду и предусматриваться надежные и эффективные меры предупреждения и устранения загрязнения окружающей природной среды вредными отходами, их обезвреживание и утилизация, внедрение ресурсосберегающих, малоотходных и безотходных технологий и производств.

17.2. Строительство и реконструкция предприятий, сооружений и иных объектов должны осуществляться по утвержденным проектам, согласованным с органами и учреждениями Госсанэпиднадзора, в строгом соответствии с действующими природоохранными, санитарными, а также строительными нормами и правилами.

17.3. При строительстве и реконструкции предприятий, расположенных в черте населенных пунктов, размеры санитарно-защитной зоны следует устанавливать по согласованию с органами Госсанэпиднадзора.

17.4. Свободные участки и территория предприятия вдоль ограждения должны быть озеленены кустарником и деревьями. Не допускается посадка деревьев и кустарников, дающих опушенные семена.

17.5. Производственные бытовые, ливневые стоки хлебопекарных и кондитерских предприятий должны сбрасываться в канализацию и проходить

очистку на городских (поселковых) или локальных сооружениях. Проекты локальных очистных сооружений и места сброса должны быть согласованы с органами Госсанэпиднадзора. Сброс в водоемы производственных и бытовых стоков без соответствующей очистки и обеззараживания запрещается.

17.6. Системы вентиляции не должны быть источником загрязнения воздушной среды парами и вредными газами.

## **18. ОБЯЗАННОСТИ И ОТВЕТСТВЕННОСТЬ АДМИНИСТРАЦИИ ЗА СОБЛЮДЕНИЕ НАСТОЯЩИХ ПРАВИЛ**

18.1. Администрация обязана обеспечить:

- каждого работника санитарной одеждой в соответствии с утвержденными нормами;
- ежедневную смену санитарной одежды и индивидуальных полотенец работникам производства кондитерских изделий с кремом;
- регулярную стирку и починку санитарной одежды и выдачу ее работникам для носки только во время работы;
- наличие достаточного количества уборочного инвентаря, моющих и дезинфицирующих средств для уборщиц;
- систематическое проведение дезинфекционных, дезинсекционных, дератизационных работ по графику, согласованному с органами Госсанэпиднадзора;
- прохождение занятий и сдачу экзаменов по санитарному минимуму всеми работниками производственных цехов и отделений при поступлении на работу, а затем один раз в два года с занесением результатов занятий в личную санитарную книжку и специальный санитарный журнал;
- проведение один раз в два года аттестации по санитарным знаниям руководящего и инженерно-технического персонала (начальников цехов, инженеров, работников и руководителей подразделений) предприятий;
- необходимое количество медицинских книжек для работников, подлежащих медицинским осмотрам и обследованиям, по установленной форме;
- представление поликлинике и другим медицинским учреждениям, где проводятся медицинские обследования, списков работников для отметки результатов и даты обследования.

18.2. Администрация обязана следить за своевременным прохождением работниками предприятий медицинских осмотров и сдачей экзаменов по санитарному минимуму.

18.3. Каждый работник предприятия должен быть ознакомлен с настоящими Санитарными правилами с последующей сдачей зачета по сан минимуму.

18.4. Ответственность за санитарное состояние предприятия и за выполнение на предприятии настоящих санитарных правил несет руководитель предприятия.

18.5. Ответственность за санитарное состояние производственных цехов, отделений, складов, бытовых участков др. несут руководители соответствующих подразделений.

18.6. Ответственность за санитарное состояние оборудования и рабочего места несет обслуживающий его работник.

18.7. Администрация обязана выделить специальный персонал для уборки территории и помещений.

18.8. Контроль за выполнением настоящих Санитарных правил на предприятиях возлагается на администрацию предприятия.

Инструкция о ежесменных перед началом работы медицинских осмотрах  
работников предприятий (цехов, бригад, участков), вырабатывающих  
кондитерские изделия с кремом

1. Медицинский осмотр проводится с целью выявления у работающих повреждений и гнойничковых заболеваний кожи рук, открытых частей тела, а также больных ангиной и с катаральными явлениями верхних дыхательных путей.

2. Медицинскому осмотру подлежат все без исключения работники цехов (бригад, участков) по производству кондитерских изделий с кремом перед допуском их к работе.

3. Осмотр рук, открытых частей тела, а также носоглотки должен проводиться медицинским работником по договору предприятия с лечебно-профилактическим учреждением.

4. Не допускаются к работе по производству кондитерских изделий с кремом (подготовка сырья для крема, приготовление крема, отделка тортов и пирожных, приготовление рулетов) работники, имеющие порезы, ссадины, ожоги, гнойничковые заболевания кожи рук, открытых частей тела (поверхностные гнойнички, фурункулы, нагноения, вызванные порезами, занозами, ожогами и др. повреждениями кожи), а также ангинами и катаральными явлениями верхних дыхательных путей.

5. Работники с заболеваниями, указанными в п.4 направляются на лечение в поликлинику. Лица, которые в связи с легкой степенью заболевания не получают листка нетрудоспособности, переводятся на другую работу, не связанную с изготовлением крема (подсобные работы до выпечки мучных полуфабрикатов).

6. Лица, переболевшие гнойничковыми заболеваниями кожи рук и других открытых частей тела, допускаются к работе только после бактериологического исследования участков кожи на месте бывших гнойничковых заболеваний на отсутствие плазмокоагулирующего стафилококка.

7. Медицинский работник, проводящий осмотр, обязан в письменном виде сообщить начальнику цеха или лицу, его заменяющему, обо всех работниках, которым в результате осмотра запрещено работать на изготовлении крема и отделке готовых изделий.

8. Результаты осмотра заносятся в специальный журнал, который должен быть прошнурован, пронумерован и скреплен печатью (форма журнала и примерная запись в нем прилагаются).

9. По окончании осмотра медицинский работник должен делать отметку против каждой фамилии о результатах осмотра, а также запись, в которой указывается, сколько человек было осмотрено, сколько из них здоровы и сколько выявлено больных.

10. О каждом выявленном больном в журнале делается отдельная запись, в которой должно быть указано, какие рекомендации даны по использованию работника в цехе или о направлении его на лечение в поликлинику.

Запись подписывается медицинским работником, проводившим осмотр, и начальником цеха или смены.

11. Учет результатов осмотра ведется побригадно. Бригадир несет персональную ответственность за прохождение всеми работниками бригады ежесменного перед началом работы осмотра, а также за своевременное внесение в журнал осмотра изменений списочного состава бригады.

Список рабочих в журнале на день осмотра должен соответствовать списку рабочих в наряде (рабочем листе) на этот день и эту смену. Руководитель предприятия по согласованию с санитарным надзором утверждает лиц, ответственных за организацию медицинского осмотра в каждой смене.



Журнал регистрации результатов медицинского осмотра работников цеха  
(бригады, участка), вырабатывающего изделия с кремом

Цех (бригада, участок) №-----

Начальник (бригадир) -----  
Фамилия, имя, отчество

№	Фамилия, имя, отчество	Место работы, профессия	Месяц/ дни:						
			1	2	3	4	...	30	

Условные обозначения:

Зд – здоров

От- отстранен от работы

Отп – отпуск

В – выходной день

Б/л – больничный лист.

Образец записей результатов медицинского осмотра работников:

2 января осмотрено 14 человек, 13 человек здоровы, Акилова М.М. отстранена от работы (порез большого пальца левой руки) и переведена на выпечные операции.

Подписи:



### Расчет содержания в водной фазе крема

Сахар, как известно, повышает осмотическое давление в среде и тем самым предотвращает развитие микроорганизмов.

На этом явлении и основано определение сахара в водной фазе крема.

Водная фаза крема – это вода продуктов, входящих в крем по рецептуре. Содержание сахара в водной фазе и влажность крема находятся в обратной зависимости, чем выше влажность крема, тем ниже концентрация сахара в водной фазе.

Для проведения расчета содержания сахара в креме на водную фазу предварительно определяют содержание сахара в натуре по формуле:

$$C = (100 - B) \cdot A / 100, \text{ где}$$

C – содержание сахара в натуре, %;

A – содержание сахара на сухое вещество по лабораторным данным, %;

B – влажность на водную фазу крема производится по формуле:

$$K = C \cdot 100 / B - C, \text{ где}$$

K – концентрация сахара в водной фазе, %;

B – влажность крема по лабораторным данным, %;

C – содержание сахара в натуре, %.

#### Пример расчета

По данным лабораторного анализа на сухое вещество 51,6 % (A).

1. Определение содержания сахара в натуре в креме с влажностью 25 %.

В 100 г сухого вещества содержится 51,6 % сахара. В креме с влажностью 25 % сухое вещество составляет 75 % (100-25).

Содержание сахара в натуре составит:

$$C = (100 - B) \cdot A / 100 = (100 - 25) \% 51,6 / 100 = 38,7 \%$$

В креме с влажностью 25 % сахара в натуре содержится 38,7 %.

2. Расчет сахара крема содержится 25 % воды и 38,7 % сахара.

Концентрация сахара на водную фазу крема составит:

$$K_B = C \cdot 100 / B + C = 25 + 38,7 / 38,7 \cdot 100 = 60,75 \%$$

### Характеристика моющих средств

Мытье производственного оборудования и помещений хлебопекарных кондитерских предприятий производят растворами моющих средств, которые должны обладать высокой моющей способностью, обеспечивать полную смачиваемость моющей поверхности, смягчать жесткость воды и не вызывать коррозию оборудования.

На предприятиях хлебопекарной и кондитерской промышленности в качестве моющих средств используют, в основном, раствор кальцинированной соды, а также моющие синтетические порошки различной рецептуры, разрешенные органами Госсанэпиднадзора для применения в пищевой промышленности. В последнее время для мытья оборудования используются также электроактивированные растворы (католит), препарат «Септабик», средство «Септодор».

#### ***Кальцинированная сода***

Представляет собой обезвоженный углекислый натрий – белый кристаллический порошок, хорошо растворимый в воде. В водных растворах распадается, образуя едкую щелочь и гидрокарбонат, которые являются действующим моющим началом.

Горячие растворы кальцинированной соды (50-60°C) хорошо омыляют загрязненные поверхности и разрушают белковые остатки.

Рекомендуется использовать 0,5 %-ные растворы кальцинированной соды для ручной мойки с нагревом раствора до 70-80°C.

Более эффективным моющим действием обладает кальцинированная сода в смеси с поверхностно-активными и антикоррозийными веществами.

#### ***Метасиликат натрия***

Применяется для мойки производственного оборудования в качестве антикоррозийной добавки в моющие порошки или как самостоятельное моющее средство.

В кальцинированную соду добавляют 0,1 %-ный раствор метасиликата натрия.

#### ***Дезмол***

Синтетическое моющее и дезинфицирующее средство. Применяется для мытья и дезинфекции оборудования.

Состав, %: синтетическое моющее средство (алкилсульфаты, алкилсульфонат) триполифосфат натрия 20,0; метасиликат натрия 30,0 (девятиводный); сода кальцинированная 24,0-28,0; хлорамин «Б» 18,0-22,0; сульфат натрия и вода (в составе компонентов) до 100,0.

Применение «дезмола» позволяет совместить в одной операции мойку и дезинфекцию оборудования. Для ручной мойки используют 0,5 %-ный, а при механическом способе обработки – 1,0 %-ный водные растворы дезмола.

### ***Католит***

Католит получают непосредственно на предприятиях, вырабатывающих кондитерские и хлебобулочные изделия, при обработке растворов поваренной соли в катодной зоне электролизера с мембраной. Католит содержит едкую щелочь и имеет рН 9-11. Для мытья оборудования обычно применяют католит с рН 9-10 при температуре 50-60°C.

## Характеристика дезинфицирующих средств

На предприятиях, вырабатывающих кондитерские и хлебобулочные изделия, для дезинфекции оборудования и помещений используется хлорсодержащие средства (хлорная известь, хлорамин, антисептол, известковое молоко, анолит, раствор гипохлорита натрия), а также четвертичные аммонийные соединения: препарат «Септабик» и средство «Сетодор».

Эффективность обработки дезинфицирующими препаратами зависит от содержания в них активного вещества, времени воздействия и температуры приготовленного раствора.

Хлорсодержащие дезинфицирующие препараты при повышении температуры оказывают коррозирующее действия на металл. Поэтому они применяются при температуре не выше 50°C (45-50°C). Дезинфицируют тщательно вымытые поверхности, так как остатки пищевых продуктов связывают хлор и снижают его антимикробное действие. Нержавеющая сталь мало подвержена коррозии от воздействия хлорсодержащих препаратов. Резина, применяемая для прокладок оборудования, разрушается паром, но выдерживает воздействие хлорсодержащих дезинфицирующих растворов.

Четвертичные аммонийные соединения не оказывают коррозирующего действия на металл, дерево, пластик, бетон, резину. Однако при температуре выше 45-50°C их токсичность повышается. Поэтому температура рабочих растворов не должна превышать 45°C.

### **Хлорная известь**

Представляет собой белый комковатый порошок с резким специфическим запахом хлора. В воде растворяется не полностью.

В соприкосновении с воздухом хлорная известь легко разрушается. Поэтому ее необходимо хранить в закрытой упаковке и в темноте. Растворы хлорной извести при хранении теряют активность, поэтому их необходимо готовить не более чем на 10 дней.

Периодически определяют активность приготовленного раствора хлорной извести, которая выражается либо в %, либо в мг/л активного хлора. Бактерицидный эффект раствора хлорной извести зависит от содержания в нем активного хлора, количество которого колеблется от 28 до 36 %. Хлорная известь с содержанием менее 25 % активного хлора к дезинфекции непригодна. При неправильном хранении хлорная известь разлагается и теряет часть активного хлора. Разложению способствуют тепло, влага, солнечный свет. Поэтому хранить хлорную известь следует в сухом, темном месте, в плотно закрытой таре.

Для дезинфекции оборудования используют осветленный (отстоявшийся) раствор хлорной извести, так называемую «хлорную воду».

### Хлорная вода

Хлорную воду готовят из концентрированного (исходного) 10 %-ного осветленного раствора хлорной извести.

Исходный раствор готовят следующим образом: 1кг сухой хлорной извести помещают в эмалированное ведро и измельчают. Затем доливают холодной водой до объема 10 л, хорошо перемешивают, закрывают крышкой и оставляют на сутки в прохладном месте. После этого образовавшийся осветленный 10 %-ного раствор осторожно сливают и отфильтровывают через несколько слоев марли или процеживают через плотную ткань. Хранят в бутылках из темного стекла, закрытых деревянной пробкой, в прохладном месте, не более 10 суток. Рабочие растворы необходимой концентрации готовят из исходного 10 %-ного осветленного раствора непосредственно перед их употреблением.

Ниже приводятся расчетные данные для количества основного раствора, необходимого для приготовления 0,2-10% ных рабочих растворов хлорной извести.

Концентрация хлорной извести рабочих растворах, %	Количество исходного 10%-ного раствора, необходимого для приготовления рабочего раствора, мл	
	На 1 л	На 10 л
0,20	20	200
1,00	100	1000
2,00	200	2000
5,00	500	5000
10,00	Исходный раствор	Исходный

*Примечание: концентрация рабочего раствора в процентах определяются по весовому количеству хлорной извести, взятой для приготовления хлорно-известковой взвеси. Концентрацию осветленных растворов хлорной извести от 0,2 до 10 % выбирают в зависимости от обеззараживаемого объекта.*

### Анолит и раствор гипохлорита натрия

Анолит получают непосредственно на предприятии, вырабатывающем кондитерские и хлебобулочные изделия при обработке растворов поваренной соли и анодной зоне электролизера с мембраной. Анолит имеет следующие параметры: рН от 1 до 6, содержание активного хлора 0,01-0,2 % (что соответствует содержанию активного хлора в 0,04-0,8 %-ном растворе хлорной извести). Для дезинфекции обычно используют анолит с рН 1-3, содержание активного хлора в дезинфицирующем растворе выбирают в зависимости от вида обрабатываемой поверхности.

Раствор гипохлорита натрия получают также непосредственно на предприятии, вырабатывающем кондитерские и хлебобулочные изделия при обработке растворов поваренной соли в электролизере. Получаемый раствор

имеет следующие параметры: рН 7-11, содержание «активного хлора» 0,01-1,0 % )что соответствует содержанию активного хлора в 0,04-4,0 %-ном растворе хлорной извести). Параметры раствора гипохлорита натрия выбирают в зависимости от вида обрабатываемой поверхности.

### **Хлорамин (натрий паратолюолтиосульфохлорамин)**

Кристаллическое вещество белого или желтоватого цвета. Содержит 24-28 % активного хлора. Хорошо растворяется в воде при комнатной температуре. Растворы хлорамина готовят непосредственно перед употреблением. Пользуются 0,2-10 %-ным раствором. Растворяют хлорамин в стеклянной или эмалированной посуде. Растворы его при температуре 50°С не выделяют в воздух хлор в отличие от растворов хлорной извести.

В пищевой промышленности растворы хлорамина применяют в концентрации 0,5 % для дезинфекции рук и 1,5—2 % - для дезинфекции оборудования.

Ниже приводятся соотношения между концентрацией в % и количеством хлорамина в г на 1 и 10 л воды.

Концентрация раствора, %	Количество хлорамина, г	
	На 1 л воды	На 10 л воды
0,5	5	50
1,0	10	100
2,0	20	200

При хранении растворов хлорамина в посуде из темного стекла с притертой пробкой их активность сохраняется до 15 суток.

### **Активированный хлорамин**

Дезинфицирующие свойства хлорамина усиливаются при добавлении к нему активатора в соотношении 1:1 или 1:2. В качестве активатора используют аммонийные соединения – нитрат, сульфат, хлорид. Готовят непосредственно перед употреблением. Раздельно отвешивают хлорамин и соль аммония. Сначала растворяют в воде хлорамин, а затем прибавляют активатор.

Преимущество активированных растворов перед обычными заключается в том, что при добавлении активатора ускоряется выделение активного хлора. Поэтому препарат губительно действует не только на вегетативные формы микроорганизмов, но и на их споры. Применяется активированный хлорамин в концентрации 0,5-2,5 %.

### **Антисептол**

Представляет собой смесь хлорной извести и кальцинированной соды. Рекомендуются для дезинфекции стен складов готовой продукции и цеховых помещений. После обмывки стен производственных помещений раствор смывают через 2-3 часа.



При дезинфекции оштукатуренных стен антисептол вводят в побелку совместно со свежегашеной известью и мелом. После побелки стены сушат, проветривают помещение и белят повторно 20 %-ным известковым молоком из свежегашеной извести. Интервалы побелки – 2 часа.

Приготавливают антисептол следующим образом: 3,5 кг хлорной извести растворяют в 60-0 л горячей воды (40-45°C), заливают водой до 100 л. отстоявшийся осветленный раствор хлорной извести переливают в 1-2 %-ный раствор кальцинированной соды. Полученный раствор разбавляют в два раза водой и используют для дезинфекции.

### **Средство «Септабик»**

Относится к группе четвертичных аммонийных соединений. Представляет собой порошок белого цвета без запаха, растворимый в воде. При концентрации растворов выше 0,5% растворение порошка происходит медленно. Рабочие растворы непрозрачны.

Средство «Септабик» обладает дезинфицирующим и моющим действием. Рабочие растворы «Септабика» не взаимодействуют с металлами, пластиком, тканями, бетоном. В порошкообразном состоянии «Септабик» сохраняет свою активность при комнатной температуре неограниченное время. Рабочие растворы не выше 30°C. «Септабик» и его растворы несовместимы с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

Средство «Септабик» обладает антимикробной активностью по отношению к грамположительным и грамотрицательным бактериям и фунгицидным действием по отношению к микроскопическим грибам.

По параметрам острой токсичности по ГОСТу 12.1.007-76 «Септабик» относится к III классу умеренно-опасных соединений при введении в желудок и к IV классу малоопасных соединений при нанесении на кожу, является малолетучим соединением.

Средство «Септабик» применяют в виде водных растворов, которые готовят в посуде из любого материала. Для обеззараживания поверхности бытовых и производственных помещений и технологического оборудования на хлебопекарных и кондитерских предприятиях используют растворы с концентрацией «Септабика» 0,5 % из расчета 250 мл/м<sup>2</sup> обрабатываемой площади. Через 20 мин после смачивания обрабатываемых поверхностей рабочим раствором «Септабика» их промывают водой и насухо протирают.

При приготовлении рабочих растворов «Септабика» следует избегать попадания порошка на слизистую оболочку глаз и кожу. Необходимо пользоваться средствами индивидуальной защиты: ватно-марлевой повязкой или респираторами типа «Лепесток», «Астра», резиновыми перчатками (для рук) и очками (для глаз). Все работы водными растворами «Септабика» следует проводить в резиновых перчатках.

### **Средство «Септодор»**

Средство «Септодор» представляет собой концентрат-композицию, состоящую из 4-х четвертичных аммонийных соединений. Обладает

дезинфицирующим и моющим действием. Рабочие растворы «Септодора» не разрушают обрабатываемые объекты из металла, пластика, тканей, дерева. «Септодор» сохраняет свою активность при комнатной температуре (18-20°C) в течение 1 года. «Септодор» и его растворы несовместимы с мылами и анионными поверхностно-активными веществами.

Средство «Септодор» обладает антимикробной активностью по отношению к грамположительным и грамотрицательным бактериям, дрожжам и микроскопическим грибам.

По параметрам острой токсичности «Септодор» относится к III классу умеренно-опасных соединений при введении в желудок и к IV классу малоопасных соединений при нанесении на кожу, является малолетучим соединением.

Для обеззараживания поверхностей бытовых производственных помещений, технологического оборудования, тары, инвентаря на хлебопекарных и кондитерских предприятиях используются 0,1 %ные растворы «Септодор» из расчета 250-300 мл на 1м<sup>2</sup> обрабатываемой площади. После 10-15 мин выдержки поверхность ополаскивают водой и протирают насухо.

При приготовлении рабочих растворов «Септодора» и их использования для дезинфекции необходимо избегать попадания на слизистую оболочку глаз.

**Общие положения по применению бактерицидных ламп на предприятиях  
пищевой промышленности**

Бактерицидные лампы, излучая УФ-лучи, губительно действуют на микрофлору как патогенную, так и сапрофитную. Поэтому их используют для обеззараживания воздуха производственных помещений, складов, бактериологических лабораторий и боксов. Кроме того, бактерицидные лампы применяют для обеззараживания поверхности упаковочных материалов, тары.

Промышленность выпускает бактерицидные лампы нескольких типов – для напряжения 127 и 220 В. ниже приводятся характеристики ламп для напряжения 220 В.

Лампы	Мощность, Вт	Напряжение, В	Температура помещения, при которой могут работать лампы, С
БУВ-30	30	220	10-25
БУВ-60-11	60	220	5-25

Бактерицидные лампы можно включать при помощи тех же приборов включения, какие применяются для осветительных люминесцентных ламп соответствующей мощности. Лампы, включенные в сеть без прибора включения, мгновенно перегорают. От радиопомех лампы должны быть защищены конденсаторами. Лампы снабжаются козырьками или отражателями, изнутри покрашенными алюминиевой краской.

УФ-облучение рекомендуется применять для обеззараживания воздуха с использованием бактерицидных ламп с отражателями и без отражателей. Лампы укрепляют стационарно на определенном участке (стена, потолок, дверь и т.п.) или на передвижной установке. Установка может состоять из 1,5-2 метровой вертикальной металлической оси на ножках-роликах, на которой укрепляются лампы от одной и более штук. Используют также лампы-софиты с целью что образует лучевую завесу.

Действие бактерицидных ламп эффективно только в помещении с определенной температурой, указанной в таблице. При более высоких температурах лампы перегорают, при более низких – не горят. При относительной влажности воздуха свыше 65-75 % бактерицидный эффект УФ-лучей снижается.

Установки для УФ-облучения воздуха комплектуются из расчета: на 1 м<sup>2</sup> помещения требуется 2 –2,5 Вт.

Мощность лампы делят на число ватт, необходимое для облучения 1 м<sup>2</sup> помещения. Так, при наличии лампы БУВ-60 мощность лампы (60 Вт) делят на 2 или 2,5. Результат показывает, что одна лампа БУВ-60 может обеспечить облучение помещения, имеющего объем от 24 до 30 м<sup>2</sup>.

*Порядок облучения.* Обеззараживание воздуха достигается непрерывным облучением в течение 2-3 часов с последующими перерывами на 1 час и дальнейшим облучением в течение 2-3 часов. В сумме время облучения в сутки должно соответствовать 6-8 часам. В случае присутствия в облучаемом помещении рабочих, лампы должны быть с нижними отражателями и подвешены на уровне не менее чем на 2-2,5 метра от пола. Можно использовать незранированные лампы, включая их в ночное время, в промежутки между сменами, в специальные перерывы. При этом можно увеличивать количество ламп на данной площади облучения (из расчета 4 Вт 1 см<sup>2</sup>) и тем самым сократить время облучения в два раза.

## Использованная литература

1. Закон Республики Узбекистан "О Государственном санитарном надзоре ". Принят 3 июля 1992 года. // Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг Ахборотномаси. –1992. -№9. –355. модда. Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. –1995. -№6. -статья 118. -1999- №5. –статья 124.

2. Закон Республики Узбекистан "О качестве и безопасности пищевой продукции". Принят 30 августа 1997 года. //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. –1997. -№9. -статья 239.

3. Закон Республики Узбекистан "Об охране здоровья граждан" Принят 29 августа 1996 года. //Ведомости Олий Мажлиса Республики Узбекистан. – 1996. -№9. –статья 128. -1999. -№5. статья 124.

4. СанПиН Р Уз за № 0138-03 «Санитарные требования к безопасности пищевой ценности сельскохозяйственного продовольственного сырья и пищевой продукции». Ташкент, 2003г. Ибн-Сино. 318 с.

5. Codex Alimentarius. Гигиена пищевых продуктов. Базовые тексты. Второе издание. ФАО\ВОЗ. Рим. Италия. САС\GL 21-1997. –62 с.

\*Примечание: целесообразно проверить действие ссылочных нормативных документов (НД) на территории Республики Узбекистан. Если ссылочный НД заменен (изменен), то при пользовании настоящими Правилами следует руководствоваться замененным (измененным) НД. Если ссылочный НД отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.