Введение в курс «Санитарные нормы и правила на предприятиях молочной и мясоперерабатывающей промышленности»

Мойка и дезинфекция оборудования

- Оборудование ежедневно после окончания работы тщательно очищают, моют горячим раствором кальцинированной (0,5-2%) или каустической (0,1-0,2%) соды. При дезинфекции оборудования используются растворы дезинфицирующего препарата на 1м^2
- гладкой поверхности - 0,5л, на 1м шероховатой поверхности, деревянные, окрашенные -1л.
- Деревянное оборудование прочищают и обезжиривают 0,5-2% щелочным раствором.

Дезинфекцию технологического оборудования проводят в следующем порядке:

- 1. **Очищают оборудование от остатков продукта механическим путём.**
- **2. Промывают его холодной водой до полного удаления остатков.**
- **3. Моют горячей водой (70-90%) с применением моющих средств.**
- **4. Наносят на обрабатываемую поверхность раствор дезинфицирующего препарата и оставляют его на оборудовании в течение 15 мин.**
- **5. Смывают раствор дезинфицирующего препарата горячей водой (60-70°С) до полного удаления дезинфицирующего вещества.**
- **6. Моют холодной водой (20-25°С) до полного охлаждения.**

Инвентарь.

Металлические ящики, лотки для сырья и полуфабрикатов, металлические и полиэтиленовые контейнеры дезинфицируются из расчета 2 л раствора на 1м2 поверхности, а инвентаря и оборудования, не соприкасающегося с сырьем из расчета 1л на 1м2 поверхности.

Личная гигиена работников предприятия

- Все вновь поступающие работники на мясокомбинат предварительно должны пройти гигиеническую подготовку по программе санитарного минимума и сдать экзамен с отметкой об этом в соответствующем журнале и в личной медицинской книжке. В дальнейшем все работники, включая администрацию, и инженерно-технический персонал, независимо от сроков их поступления, должны один раз в два года проходить обучение и проверку знаний санминимума.

Санитарная и специальная одежда

Санитарная одежда - халат, костюм (рубашка и брюки), головной убор - являются средством предохранения пищевых продуктов от возможности микробного и механического загрязнения. Она должна быть светлых тонов, чистой, без булавок и заколок. В карманах одежды запрещается хранить табак, стеклянные и металлические предметы во избежание попадания их в сырье и готовую продукцию. Головные уборы должны полностью закрывать волосы. Одежду стирают и дезинфицируют организованно и только на предприятии. Запрещается входить в производственные цеха без санитарной одежды и выходить в санитарной одежде за пределы предприятия

- **Специальная одежда рабочих - костюм, куртка, брюки, комбинезон, полукомбинезон, халат, плащ, фартук, рукавицы, нарукавники - предназначены для защиты здоровья от вредных влияний на производстве. В зависимости от выполняемой работы рабочий пользуется соответствующей одеждой. При этом костюм необходим для работы, связанной с наличием пыли: фартук с нагрудником применяют для защиты от воды, жира, влажных предметов, рукавицы используют в холодильнике и на вспомогательных работах.**
- **Специальную водонепроницаемую одежду после работы очищают, смывая имеющие загрязнения водой, подвергают дезинфекции. Одежду оставляют в гардеробе или в сушилке.**

Санитарные правила для предприятий мясной промышленности

1. **Каждый работник на предприятии несет ответственность за выполнение правил личной гигиены, за состояние рабочего места, за выполнение технологических и санитарных требований на участке.**

2. Все поступающие на работу и работающие на предприятии должны подвергаться медобследованию.

3. Каждый работник должен иметь личную медицинскую книжку.

4. Все вновь поступающие работники должны пройти гигиеническую подготовку санминимума и сдать экзамен с отметкой в журнале и личной медкнижке.

заболеваниями, указанными в действующей инструкции.

5. Работники производственных цехов обязаны при появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний, повышения температуры, нагноений, сообщить администрации и обратиться в здравпункт предприятия.

6. Работники производственных цехов должны принять душ и надеть чистую санитарную одежду так, чтобы она полностью покрывала личную одежду, подобрать волосы под косынку или колпак и двукратно тщательно вымыть руки теплой водой с мылом.

7. Смена санодежды должна производиться ежедневно или по мере загрязнения.

8. Во избежание попадания посторонних предметов в сырьё и готовую продукцию запрещается вносить и хранить в цехах мелкие стеклянные или металлические предметы, кроме инструментов и технологического инвентаря, застегивать одежду булавками, иголками и хранить в карманах предметы личного обихода.

9. Запрещается входить в производственный цех без санодежды или в спецодежде для работы на улице.

10. При выходе из цеха на территорию или в помещения не производственного назначения санодежду необходимо снимать. Запрещается на санодежду надевать верхнюю одежду.

11. Особенно тщательно работники должны следить за чистотой рук, ногти нужно стричь коротко и не покрывать их лаком, мыть руки нужно после перед работой и после каждого перерыва в работе, при переходе от одной операции к другой и после соприкосновения с загрязненными предметами. После посещения туалета мыть руки нужно мыть дважды до надевания и на рабочем месте непосредственно как приступить к работе.

12. Принимать пищу можно только в столовых, в комнатах для приема пищи. Запрещается хранить пищевые продукты в индивидуальных шкафах гардеробной.

13. При появлении на коже гнойничковых и др. поражений при острых инфекционных заболеваниях, а также при порезах рук и травмах рабочий обязан немедленно сообщить об этом в медпункт или начальнику, мастеру цеха, который должен обеспечить явку рабочего в медпункт или ближайшую амбулаторию.

Контроль

- **На предприятии не реже 1 раза в 15 дней осуществляется контроль эффективности санитарной обработки оборудования цеха. Контроль проводят путём микробиологических исследований смывов с технологического оборудования, инвентаря, производственной тары. При получении неудовлетворительных результатов проводят дополнительную санитарную обработку с последующим контролем эффективности. Микробиологи проводят контроль без уведомления перед началом смены.**

- Территория предприятия должна быть ограждена, иметь уклон для отвода атмосферных, талых и смывных вод в ливневую канализацию от 0,003 до 0,05 в зависимости от грунта. Уровень стояния грунтовых вод должен быть не менее чем на 0,5 м ниже отметки пола подвальных помещений.
- Территория молочного предприятия должна иметь четкое деление на функциональные зоны:

- предзаводскую, производственную и хозяйственно-складскую.

В *предзаводской* зоне следует размещать здание административных и санитарно-бытовых помещений, контрольно-пропускной пункт, площадку для стоянки личного транспорта, а также площадку для отдыха персонала.

- В *производственной* зоне следует размещать производственные здания; склады пищевого сырья и готовой продукции, площадки для транспорта, доставляющего сырье и готовую продукцию, котельную (кроме работающей на жидком и твердом топливе), ремонтно-механические мастерские.
- В *хозяйственно-складской* зоне следует размещать здания и сооружения подсобного назначения (градирни, насосные станции, склады аммиака, смазочных масел, топлива, химических реагентов, котельную на жидком или твердом топливе, площадки или помещения для хранения резервных строительных материалов и тары, площадки с контейнерами для сбора мусора, дворовые туалеты и т.п.).

- Санитарные разрывы между функциональными зонами участка должны быть не менее 25 м. Открытые склады твердого топлива и других пылящих материалов следует размещать с наветренной стороны с разрывом не менее 50 м до ближайших открываемых проемов производственных зданий и 25 м - до бытовых помещений.

- Площадки мусоросборников должны быть расположены с наветренной стороны по отношению к помещениям производственного или складского назначения. Санитарный разрыв между ними должен составлять не менее 30 метров.

- У входа в здания предприятий должны быть предусмотрены скребки, решетки или металлические сетки для очистки обуви от грязи, а внутри зданий при входе в производственные цеха и бытовые помещения - дезинфицирующие коврики.
- Приемка молока в зависимости от профиля молочных предприятий, их мощности и расположения должна производиться в закрытом помещении или на разгрузочной платформе с навесом. Платформы или помещения для приемки должны быть оборудованы кронштейнами и шлангами для перекачивания молока. Шланги для откачивания молока из фляг или через люк цистерны должны заканчиваться наконечником из нержавеющей стали длиной 80-100 см.

- Стены основных производственных цехов, а также заквасочного отделения и лаборатории должны быть облицованы глазурованной плиткой (или другими материалами, разрешенными органами госсанэпид-службы) на полную высоту, но не ниже 2,4 м, а выше, до низа несущих конструкций, покрашены водоэмуль-сионными и другими покрытиями, стены в камерах хранения готовой продукции, термо- и хладостатных, а также в кабинетах начальников цехов, мастеров и др. допускается окрашивать эмульсионными и другими разрешенными красками; в складах хранения сырья и материалов следует предусматривать известковую побелку стен.
- Потолки основных и вспомогательных цехов должны быть покрашены водоэмульсионными красками или побелены.

Покраска или побелка стен и потолков всех производственных и подсобных помещений должна производиться по мере загрязнения, но **не реже двух раз в год**, красками светлых тонов. Одновременно с побелкой следует проводить дезинфекцию поверхностей ограждающих конструкций.

Полы в производственных помещениях должны иметь покрытие из нескользких, кислото- и щелочеустойчивых, водонепроницаемых материалов (разрешенных к применению органами и учреждениями Госсанэпиднадзора России), ровную поверхность без выбоин с уклоном в сторону крытых лотков и трапов.

- Предприятия должны быть обеспечены достаточным количеством воды питьевого качества; расчет потребности в воде следует производить в соответствии с "Нормами технологического проектирования предприятий молочной промышленности", "Нормами технологического проектирования семейных ферм, предприятий малой мощности перерабатывающих отраслей (молочная отрасль)" и СНиП "Внутренний водопровод и канализация зданий".
- В системе водоснабжения молочных заводов следует предусматривать не менее двух резервуаров чистой воды для непрерывного обеспечения предприятий водой в часы наибольшего потребления и в аварийных ситуациях, а также для обеспечения времени контакта при хлорировании или постоянной скорости потока при обеззараживании ультрафиолетовым излучением и для наружного пожаротушения.

- Для охлаждения молочных продуктов в технологических аппаратах следует использовать **ледяную** питьевую воду с температурой 1-2°С, циркулирующую по закрытой системе.
- В производственных помещениях должны быть предусмотрены:

- смывные краны с подводкой холодной и горячей воды, установкой смесителей из расчета 1 кран на 500 м площади в цехах, где возможно загрязнение пола стоками или продукцией, но не менее 1 крана на помещение; кронштейны для хранения шлангов;

- раковины для мытья рук с подводкой холодной и горячей воды со смесителем, снабженные мылом, щеткой, дезинфицирующим раствором (0,02%-ным раствором хлорной извести), полотенцами разового пользования, электрополотенцами.

Освещение

- Освещение производственных помещений должно соответствовать требованиям СНиП "Естественное и искусственное освещение. Нормы проектирования" и "Санитарным требованиям к проектированию предприятий молочной промышленности". СанПиН 2.3.4.551-96 Производство молока и молочных продуктов *СанПиН от* 04.10.1996 N 2.3.4.551-96
- В производственных помещениях наиболее приемлемо естественное освещение: световой коэффициент (СК) должен быть в пределах 1:6-1:8. В бытовых помещениях СК должен быть не меньше 1:10.
- При недостаточном естественном освещении следует применять искусственное освещение - преимущественно люминисцентные лампы.

Отопление, вентиляция

- Система отопления должна отвечать требованиям СНиП "Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха", "Производственные здания", "Административные и бытовые здания".
- Для системы отопления производственных и вспомогательных зданий предпочтительнее использовать в качестве теплоносителя перегретую воду; допускается также использование водяного насыщенного пара.
- На предприятиях молочной промышленности в производственных и бытовых помещениях, моечных, лабораториях и некоторых других помещениях следует предусматривать приточно-вытяжную общеобменную механическую вентиляцию (или кондиционирование) в сочетании с местной вытяжной вентиляцией.

В производственных и вспомогательных помещениях средствами отопления, вентиляции (или кондиционирования) должна быть создана благоприятная воздушная среда:

- - для здоровья и работоспособности персонала;
- - сохранения продуктов и материалов;
- - обеспечения технологического процесса;
- - сохранения оборудования.

Параметры воздушной среды должны соответствовать требованиям "Санитарных норм микроклимата производственных помещений". Категории работ следует принимать по "Нормам технологического проектирования предприятий молочной промышленности".

Охрана окружающей среды

- В целях охраны окружающей среды и здоровья населения для предприятий молокоперерабатывающей промышленности обязательно выполнение требований к санитарной защите окружающей среды в соответствии со следующими основными нормативными документами: СанПиН
- "Гигиенические требования к охране атмосферного воздуха населенных мест"; СанПиН "Санитарные правила и нормы охраны поверхностных вод от загрязнения"; СанПиН "Санитарные правила и нормы охраны прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения"; Санитарные правила "Порядок накопления, транспортировки, обезвреживания и захоронения токсичных промышленных отходов" и др.

- При наличии собственных очистных сооружений условия сброса очищенных сточных вод определяются "Санитарными правилами и нормами охраны поверхностных вод от загрязнения" и "Санитарными правилами и нормами охраны прибрежных вод морей от загрязнения в местах водопользования населения".
- Условия сброса сточных вод в обязательном порядке следует согласовывать с органами и учреждениями госсанэпиднадзора в каждом конкретном случае.
- Сточные воды предприятий перед сбросом в систему канализации населенного пункта должны быть подвергнуты локальной очистке. Методы и способы очистки сточных вод должны определяться с учетом местных условий в зависимости от состава сточных вод.

Санитарные требования к технологическим процессам

- Предприятия не должны принимать молоко без справок, представляемых ежемесячно органами ветеринарного надзора, о ветеринарно-санитарном благополучии молочных ферм и предприятий (комплексов) по производству молока на промышленной основе, а от индивидуальных сдатчиков - не реже 1 раза в квартал.
- Молоко из хозяйств, неблагополучных по заболеваниям животных бруцеллезом и туберкулезом, должно приниматься при наличии специального разрешения органов ветеринарного и санитарно-эпидемиологического надзора в обезвреженном виде в соответствии с Санитарными и ветеринарными правилами и инструкциями ветеринарной службы.

- В товарно-транспортной накладной на молоко или сливки из неблагополучных хозяйств должна быть отметка "пастеризованное" и указана температура пастеризации.
- Каждая партия молока или сливок из неблагополучных хозяйств проверяется заводской лабораторией на эффективность пастеризации химическим методом и может быть принята только после получения отрицательной реакции на пероксидазу.
- При хранении сырого молока на заводе, осуществляющем первичную обработку молока (фильтрация, охлаждение), должны соблюдаться следующие правила:

- - принятое охлажденное молоко не должно смешиваться с хранившимся (охлажденным) молоком;
- - молоко с кислотностью не более 18°Т, охлажденное до 4 °С, может храниться до отправки не более 6 ч, а охлажденное до 6°С - не более 4 ч.
- Контроль эффективности пастеризации молока на каждом пастеризаторе проводится микробиологическим методом **не реже 1 раза в 10 дней** вне зависимости от качества готовой продукции.
- Пастеризация считается эффективной при отсутствии бактерий группы кишечных палочек в 10 $см^3$ молока и общем количестве бактерий до 10.000 в 1 $см^3$ молока.

- Задачей лабораторного контроля в молочной промышленности является обеспечение выпуска продукции высокой пищевой ценности и безопасной для потребителя.
- Готовая продукция (***молоко, сливки, кисломолочные напитки***) должны контролироваться микробиологической лабораторией предприятия не реже **1 раза в пять дней**, ***сметана и творог*** **- не реже 1 раза в три дня**.
- Качество санитарной обработки оборудования должно оцениваться по каждой единице оборудования не реже 1 раза в декаду.
- 14.6. Чистоту рук каждого работника следует контролировать микробиологической лабораторией предприятия **не реже трех раз в месяц**.