

«УТВЕРЖДЕНО»  
Приказом Министра здравоохранения  
и социальной защиты  
Приднестровской Молдавской Республики от 16 сентября 2011 г. N 478  
Регистрационный N 5786 от 2 ноября 2011 г.

## САНИТАРНО-ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРАВИЛА И НОРМАТИВЫ

СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3.007-11

### "Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы для холодильников"

#### 1. Общие положения

1. Настоящие санитарно-эпидемиологические правила и нормативы (далее - санитарные правила) разработаны в соответствии с Законом Приднестровской Молдавской Республики от 3 июня 2008 года N 481-З-IV "О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения" (САЗ 08-22), с изменением и дополнениями, внесенным Законом Приднестровской Молдавской Республики от 6 августа 2009 года N 838-ЗИД-IV (САЗ 09-32) в целях дальнейшего совершенствования санитарно-противоэпидемического обеспечения населения Приднестровской Молдавской Республики.

2. Настоящие санитарные правила устанавливают требования к холодильникам распределительным, производственным цехам, хладокомбинатам (далее - холодильники) и распространяются на все строящиеся, реконструируемые и действующие организации эксплуатирующие холодильники независимо от организационно-правовой формы и формы собственности и ведомственной подчиненности.

3. Холодильник распределительный - организация складского типа, предназначенная для проведения холодильной обработки скоропортящихся продуктов, хранения запасов мороженых и охлажденных продуктов и обеспечения ими системы торговли и общественного питания.

4. Строительство, реконструкция, капитальный ремонт холодильников должны осуществляться по проектам, имеющим положительное санитарно-эпидемиологическое заключение органов Государственной санитарно-эпидемиологической службы Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики (далее - Госсанэпидслужба).

5. При проектировании, строительстве и реконструкции действующих холодильников следует руководствоваться СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов", утвержденными Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 23 ноября 2007 года N 676 (регистрационный N 4258 от 17 января 2008 года) (САЗ 08-2), СНиП ПМР 31-09-02 "Производственные здания", СНиП 31-16-02 "Холодильники" утвержденными Приказом Министерства промышленности ПМР от 3 июля 2002 года N 584 (регистрационный N 1777 от 25 сентября 2002 года) (САЗ 02-39), а также Приказом Государственной службы охраны труда и промышленной безопасности Приднестровской Молдавской Республики от 23 мая 2008 года N 550 "Об утверждении правил безопасности аммиачных холодильных установок" (регистрационный N 4586 от 1 октября 2008 года) (САЗ 08-39).

6. Государственный санитарный контроль (надзор) за соблюдением санитарно-эпидемических правил и норм возлагается на органы Госсанэпидслужбы.

## 2. Требования к территории

7. Территория холодильника должна быть спланирована с учетом отвода атмосферных, талых вод и вод от смыва площадок и проездов в ливневую канализацию и отвечать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов", СНиП ПМР 30-04-02 "Генеральные планы промышленных предприятий", утвержденного Приказом Министерства промышленности ПМР от 3 июля 2002 года N 584 (регистрационный N 1777 от 25 сентября 2002 года) (САЗ 02-39).

8. Проезжие пути, пешеходные дорожки, погрузочно-разгрузочные площадки должны быть заасфальтированы.

9. Свободные участки территории необходимо озеленять древесно-кустарниковыми насаждениями и газонами. На территории организации необходимо предусматривать зоны отдыха для рабочих.

10. Для сбора мусора должны быть установлены контейнеры с крышками на асфальтированной или бетонной площадке, площадь которой должна быть не менее 1 м во все стороны от основания каждого мусоросборника.

11. Площадка мусоросборника должна располагаться на расстоянии не менее 25 м от холодильника. Мусоросборники должны освобождаться от мусора при их заполнении не более чем на 2/3 объема. Контейнеры с мусором должны вывозиться с территории холодильника не реже 1 раза в сутки. Контейнеры по мере освобождения моются и дезинфицируются 10 % раствором хлорной извести.

12. Вывоз контейнеров производится специальным автотранспортом, использование которого для перевозки сырья и готовой продукции запрещается. При централизованном сборе мусора мусоросборники должны доставляться чистыми и продезинфицированными.

13. Территория холодильника должна содержаться в чистоте, уборка проводится ежедневно. В теплое время года должен проводиться полив территории и зеленых насаждений не реже 1 раза в день. В зимнее время проезжую часть территории и пешеходные дорожки систематически очищают от снега и льда.

## 3. Планировка и устройство производственных помещений

14. Производственные цеха должны быть изолированы от других помещений холодильника.

15. При планировке и устройстве производственных помещений на холодильнике, цеха и отделения следует размещать в соответствии с требованиями СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов".

16. Производственные цеха должны быть расположены так, чтобы была обеспечена поточность технологических процессов.

## 4. Требования к водоснабжению и канализации

17. Системы водоснабжения и канализации зданий холодильников должны отвечать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов", СНиП ПМР 40-01-02 "Внутренний водопровод и канализация зданий", утвержденных Приказом Министерства промышленности ПМР от 3 июля 2002 года N 584 (регистрационный N 1777 от 25 сентября 2002 года) (САЗ 02-39).

18. Холодильники должны быть обеспечены водой бесперебойно и в

достаточном количестве в соответствии с мощностью производственных процессов. Качество воды, используемой для технологических, питьевых и хозяйствственно-бытовых нужд, а также порядок определения контролируемых показателей качества питьевой воды и составление рабочей программы производственного контроля качества питьевой воды должны соответствовать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.1.4.1074-07 "Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества", утвержденных Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 12 апреля 2007 года N 222 (регистрационный N 3928 от 17 мая 2007 года) (САЗ 07-21) и ГОСТ ПМР ГОСТ Р 51232-2002 "Вода питьевая. Общие требования к организации и методы контроля качества", утвержденного Приказом Министерства промышленности Приднестровской Молдавской Республики от 3 июля 2002 года N 232 (регистрационный N 1616 от 12 июля 2002 года) (САЗ 02-28).

19. В соответствии с контрольными точками, установленными в программе производственного лабораторного контроля, на внутренних разводящих сетях холодного и горячего водоснабжения устанавливаются краны для отбора проб воды.

20. Вводы водопровода хозяйственно-питьевого назначения на территорию организации должны оборудоваться в зданиях. Вводы водопровода оснащаются приборами учета потребляемой воды, обратным клапаном, манометром, термометром, краном отбора проб воды для лабораторных исследований. Запрещается размещение ввода хозяйственно-питьевого водопровода в подземных павильонах.

21. Холодильники должны оборудоваться системами хозяйственно-питьевого и горячего водоснабжения, раздельными системами хозяйствственно-бытовой и производственной канализации.

22. Ориентировочные нормы расхода воды на мойку технологического оборудования, полов и панелей производственных помещений определены "Нормами технологического проектирования" (Приложение N 1 и N 2 к настоящим санитарным правилам).

23. Для компрессорной установки, полива территории, наружной обмычки автомашин может использоваться техническая вода; водопроводы технической и питьевой воды должны быть раздельными и покрашены в отличительный цвет, а также не иметь соединений между собой. В точках разбора воды следует указывать: "Питьевая", "Техническая".

24. Вода, поступающая на холодильник и используемая для технологических нужд, должна не менее 1 раза в квартал подвергаться химическому и не менее 1 раза в месяц – бактериологическому исследованию лабораторией холодильника или лабораториями органов Госсанэпидслужбы по договору.

25. Системы сбора производственных и хозяйствственно-бытовых сточных вод организации должны быть раздельными и присоединяться к общегородской канализации или иметь собственную систему очистных сооружений. Сточные воды, содержащие большое количество жира перед выпуском в канализационную сеть, пропускаются через местные внутренние жироловки (из цехов колбасного, по выработке жира и др.).

26. Отведение сточных вод проводится в соответствии с требованиями СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.1.5.980-07 "Гигиенические требования к охране поверхностных вод", утвержденные Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 10 декабря 2007 года N 716 (регистрационный N 4282 от 30 января 2008 года) (САЗ 08-4).

27. Загрязненные сточные воды от приборов и аппаратов производственных моечных ванн должны сбрасываться в канализацию с воздушным разрывом через индивидуальные и групповые гидравлические затворы, располагаемые в отапливаемых помещениях. Разрыв по вертикали

не менее 2 см.

28. Сети канализации от воздухоохладителей, прокладываемые в камерах с отрицательными температурами воздуха, должны быть оборудованы системами обогрева или другими изоляционными конструкциями, предохраняющими трубы от замерзания.

29. На холодильнике должны вестись учет и регистрация аварийных и ремонтных состояний водопровода и канализации (Приложение №. 3 к настоящим санитарным правилам).

30. В организации должны быть в наличии планы наружных и внутренних сетей холодного и горячего хозяйственного водоснабжения, технического водоснабжения, отопления и канализации (исполнительные схемы). На планы холодного и горячего водоснабжения в обязательном порядке должны наноситься контрольные точки, установленные программой производственного контроля качества питьевой воды.

## 5. Требования к освещению, отоплению, вентиляции и холодоснабжению

31. В камерах хранения пищевых продуктов следует применять электрические лампы накаливания или другие светильники, разрешенные для использования в помещениях с низкими температурами. Светильники должны иметь защитные плафоны с металлической сеткой для предохранения их от повреждения и попадания стекол на продукт.

32. В помещениях производственных цехов должно быть достаточное естественное и искусственное освещение, соответствующее требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов" и СНиП ПМР 23-02-03 "Естественное и искусственное освещение", утвержденных Приказом Министерства промышленности Приднестровской Молдавской Республики от 16 декабря 2003 года № 1078 (регистрационный № 2590 от 5 февраля 2004 года) (САЗ 04-06). Светильники должны иметь закрытые плафоны, исключающие возможность выпадения ламп из светильников, а также случайного нарушения их целостности, для уменьшения загрязнения и удобства санитарной обработки. Светильники не должны подвешиваться под открытыми и открывающимися закрытыми емкостями, используемыми в технологическом процессе.

33. Естественное и искусственное освещение следует предусматривать в помещениях с постоянными рабочими местами, а также при нахождении в них людей не менее 50 % рабочего времени и в помещениях для отдыха.

34. Электроосветительная арматура по мере загрязнения, но не реже 1 раза в месяц, должна протираться. Внутреннее оконное и фонарное остекление, рамы промывают и протирают не реже 1 раза в неделю, с наружной стороны - не реже 2 раз в год, а в теплое время года - по мере загрязнения.

35. Световые проемы запрещается загромождать тарой, оборудованием и т.п. как внутри, так и снаружи здания. Не допускается наличие разбитых и треснутых стекол в световых проемах, а также замена их непрозрачными материалами.

36. Производственные помещения должны быть обеспечены отоплением в соответствии с требованиями СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов" и СНиП ПМР 41-01-02 "Отопление, вентиляция и кондиционирование", утвержденных Приказом Министерства промышленности Приднестровской Молдавской Республики от 3 июля 2002 года № 584 (регистрационный № 1777 от 25 сентября 2002 года) (САЗ 02-39).

37. Отопительные приборы во всех помещениях должны иметь гладкую

поверхность и быть доступными для проведения уборки, осмотра и ремонта.

38. В производственных цехах должна быть предусмотрена естественная, механическая (приточно-вытяжная) или смешанная вентиляция, которая должна отвечать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов" и ГОСТ 12.4.021-75 "Система стандартов безопасности труда. Системы вентиляционные. Общие требования", введенного в действие Приказом Министерства промышленности Приднестровской Молдавской Республики от 23 октября 2002 года № 417 "О введении в действие межгосударственных стандартов на территории Приднестровской Молдавской Республики" (регистрационный № 1835 от 1 ноября 2002 года) (САЗ 02-44).

39. Для цехов с открытым технологическим процессом в системах механической приточной вентиляции должна быть предусмотрена очистка подаваемого наружного воздуха от пыли посредством установки фильтров. Забор приточного воздуха для производственных помещений должен производиться в зоне наименьшего загрязнения на высоте не менее 2 м от земли.

40. Вентиляционные каналы, воздуховоды от холодильного технологического оборудования не реже 1 раза в год необходимо обеззараживать методом аэрозольной дезинфекции, а также при неудовлетворительных результатах микробиологических исследований воздуха и стен холодильных камер и производственных цехов.

41. Температура воздуха и относительная влажность в производственных цехах должны соответствовать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.4.548-06 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений", утвержденные Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 22 ноября 2006 года № 503 (регистрационный № 3800 от 1 февраля 2007 года) (САЗ 07-6).

## 6. Требования к холодильным камерам

42. Все камеры холодильника должны иметь приборы, измеряющие температурно-влажностный режим, а камеры с температурой 0 °С и ниже должны быть оборудованы системой сигнализации "Человек в камере". Дверные проемы камер должны быть обеспечены брезентовыми шторами или воздушными завесами с механизмом включения их при открывании дверей.

43. Стены холодильных камер могут быть оштукатурены, покрашены масляной краской, облицованы глазурованной плиткой и должны быть удобными для очистки, мойки и дезинфекции.

44. Полы в камерах должны быть водонепроницаемыми, без щелей, отверстий и выбоин.

45. Очистку охлаждающих батарей от "снеговой шубы" толщиной более 20 мм проводят либо путем обметания жесткими метлами при обязательном покрытии пищевых продуктов чистым брезентом или полиэтиленовой пленкой, либо посредством обогрева за счет подачи в них горячих паров хладагента до подтаивания ледяной корки и отпадания ее вместе со "снеговой шбой", которые затем удаляют из камеры.

46. При автоматическом оттаивании поверхности воздухоохладителей от "снеговой шубы" с помощью электрообогрева или горячими парами хладагента в конструкции аппарата предусматривается сбор талой воды в поддоны, которая через систему трубопроводов удаляется в канализацию.

47. Холодильные камеры, тамбуры и двери, прилегающие к ним коридоры, вестибюли, платформы и другие помещения должны быть своевременно отремонтированы, побелены, покрашены, просушены и обязательно продезинфицированы.

Воздух в холодильных камерах не должен иметь постороннего запаха. При наличии постороннего запаха необходимо осуществлять проветривание или озонирование камер в соответствии с требованиями по озонированию холодильных камер и складов.

48. Микробиологический контроль следует проводить в камерах с температурой воздуха минус 12 °С и ниже не менее 1 раза в квартал и в камерах с температурой воздуха минус 11,9 °С и выше не менее 2 раз в квартал с обязательной фиксацией результатов микробиологических анализов в журнале (Приложение N 4 к настоящим правилам).

#### 7. Требования к приемке, холодильной обработке, хранению и отпуску пищевых продуктов

49. Приемку, размещение и укладку, товароведческую и ветеринарно-санитарную экспертизу пищевых продуктов на холодильнике, их холодильную обработку, хранение и отпуск проводят в соответствии с нормативной документацией и технологическими инструкциями на отдельные виды продуктов, действующие на территории Приднестровской Молдавской Республики.

Запрещается холодильная обработка и хранение пищевых продуктов в камерах, не отвечающих настоящим требованиям.

50. Результаты проведенной экспертизы поступающих пищевых продуктов регистрируют в журналах.

51. При хранении пищевых продуктов в холодильных камерах должны соблюдаться температурно-влажностные режимы, установленные действующими стандартами и технологическими инструкциями для каждого вида продукта.

52. Все продукты, кроме охлажденного мяса и сыров без тары, должны храниться в плотных устойчивых штабелях. Лицевая сторона штабеля, обращенная к проходу или проезду, должна быть ровной, без выступов.

При порционном способе хранения к каждой партии продуктов, уложенной в штабель, должен прикрепляться со стороны проезда (прохода) ярлык установленной формы, который сохраняется до конца реализации партии.

Часть продуктов, предназначенная для проверки качества и массы, помеченная штампом "К" (контроль), укладывается в штабели трафаретом к проезду (проходу) или на отдельных поддонах так, чтобы был обеспечен свободный доступ к этим местам. Контрольные места должны сохраняться до конца реализации всей поступившей партии.

53. Продукция должна штабелироваться на поддоны, а при отсутствии - на стеллажах, минимальное расстояние которых от пола должно составлять 15 см, расстояние от стен не менее 50 см, разрыв между штабелями не менее 75 см. В камерах шириной от 12 м до 18 м предусматривается один проезд, в камерах шириной свыше 18 м на каждые два пролета (по 6 м) оставляется один проезд. В камерах площадью до 100 м<sup>2</sup> проезд не предусматривается. Ширина проезда принимается равной 1,6 м. При наличии проезда возле стены ширина его включает в себя отступы до штабеля от стен, пристенных колонн и батарей.

Складирование пищевых продуктов вблизи водопроводных и канализационных труб, приборов отопления вне складских помещений, а также складирование непосредственно на полу, навалом не проводится.

54. Высота штабеля должна определяться из условий максимального использования высоты грузового объема камеры с учетом прочности тары и допустимой нагрузки на 1 м<sup>2</sup> перекрытия. Во время погрузки и выгрузки продукции запрещается складировать ее непосредственно на пол платформы, коридоров и камер и перемещать по полу волоком.

55. При загрузке в одну холодильную камеру партий пищевых

продуктов, различающихся по срокам хранения, партии с меньшим сроком хранения размещаются ближе к месту выгрузки.

56. Продукты, поступившие на холодильник в загрязненном состоянии с явными признаками порчи, пораженные плесенью или имеющие не свойственные им посторонние запахи, необходимо размещать в камере дефектных грузов или в другом специально выделенном для этого помещении до решения вопроса о возможности их использования.

57. Качество продуктов при отпуске с холодильника должно определяться специалистами в соответствии с требованиями стандартов и технических условий. Каждая партия должна сопровождаться удостоверением о качестве (Приложение N 5 к настоящим санитарным правилам).

58. Контроль санитарного состояния камер, условий хранения продуктов возлагается на руководителя организации.

#### 8. Требования к производственным цехам

59. В состав холодильников могут входить следующие производственные цеха: маслофасовки и маслоперетопки, по производству мясных полуфабрикатов, колбасный, по выработке костной муки и костного жира, быстрозамороженных плодов, ягод и овощей, по производству сухого льда, мороженого, мелкой фасовки рыболоваров, распиловки мороженой рыбы и другие, предусмотренные индивидуальным заданием на проектирование.

60. Стены всех производственных помещений цехов должны быть облицованы глазурованной плиткой на высоту не менее 2 м, потолки и стены выше панели побелены, покрашены клеевыми или водоэмульсионными красками.

61. В местах движения напольного транспорта углы колонн должны быть защищены от повреждений ограждающими конструкциями на высоту 1,5 м, а в местах движения подвесного транспорта - на высоту 2 м.

62. Полы в производственных помещениях должны быть нескользкими, кислотоустойчивыми, водонепроницаемыми, иметь ровную поверхность без выбоин, с уклоном и оборудованы трапами для стока жидкости. Уклон пола к трапу должен быть не менее 0,5 %.

63. Выработка продукции в производственных цехах не разрешается при проведении в них ремонтных работ.

64. Расположение помещений производственных цехов в подвальном этаже не допускается.

#### 9. Гигиенические требования к технологическим процессам производственных цехов

65. Производственные помещения и цеха организации должны соответствовать требованиям СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.2.1.1312-07 "Гигиенические требования к проектированию вновь строящихся и реконструируемых промышленных объектов".

Санитарно-гигиенические требования к производству пищевых продуктов на холодильниках должны соответствовать санитарным нормам и правилам для аналогичных промышленных предприятий, а также нормативной документации на данный вид продукта.

66. Требования к производству крупнокусковых полуфабрикатов. Полутуши, предназначенные для изготовления крупнокусковых полуфабрикатов, должны подвергаться размораживанию в дефростере. Полутуши, поступающие на дефростер по подвесным путям, не должны соприкасаться с полом, стенами и технологическим оборудованием. Размороженное, а также охлажденное мясо перед разделкой подвергается сухому туалету со срезкой клейм, затем при необходимости - мокрому

туалету при температуре воды от 25 °С до 30 °С с использованием "щетки-душ". Обвалка и жиловка мяса проводятся на досках из твердых пород дерева или синтетических материалов. Разделанное мясо, уложенное в лотки, должно поступать либо в реализацию, либо на кратковременное хранение в камеру с температурой от 0 °С до 6 °С.

67. Производство колбасных изделий. Для производства колбасных изделий должно использоваться сырье, соответствующее требованиям нормативной документации, действующей на территории Приднестровской Молдавской Республики. Вспомогательные материалы, поступающие в цех на переработку, растаривают, хранят и подготавливают к производству в условиях, исключающих их загрязнение. Освобождающуюся упаковку немедленно удаляют из производственного помещения. В сырьевом цехе (или отделении) проводится разделка туш (разделение туши, полутуши или четвертины на части по установленной схеме разделки), обвалка мяса (отделение мышечной, жировой и соединительной ткани туш от костей) и жиловка мяса (удаление из обваленного мяса жира, хрящей, сухожилий, пленки, крупных кровеносных и лимфатических сосудов, кровяных сгустков, мелких косточек). Обвалщики должны иметь предохранительные перчатки и кольчужные или панцирные сетки, защищающие пальцы левой руки и живот. Не разрешается передавать и подтаскивать куски мяса ножом, носить ножи за голенищем сапог, за поясом, в руках, вонзать ножи и держать их на столе. Технология производства колбасных изделий состоит из следующих этапов: предварительное измельчение и посол сырья, составление фарша, наполнение оболочек фаршем, осадка батонов. По окончании посола путем куттерования (одновременного измельчения и перемешивания) приготавливается колбасный фарш по рецептуре, предусмотренной технологическими инструкциями. Температура фарша в конце куттерования не должна превышать 18 °С, температура в цехе – не выше 12 °С. Наполнение фаршем оболочек производится на пневматических, гидравлических, механических, вакуумных шприцах и на поточно-механизированных линиях. Температура в сырьевом цехе – 12 °С, относительная влажность воздуха 70 %. Наполненные фаршем батоны перемещаются в осадочную камеру или термическое отделение. Термическая обработка производится в стационарных обжарочных и варочных камерах, комбинированных камерах и термоагрегатах непрерывного действия с автоматическим регулированием температуры и относительной влажности. Камеры должны оснащаться приборами для контроля и регулирования температуры и относительной влажности. Режимы термической обработки (температура и время обработки) должны отмечаться в термических журналах. Термическая обработка вареных и полукопченых колбас, сосисок, сарделек включает обжарку (горячее копчение) и варку. Обжарка проводится при температуре от 80 °С до 110 °С в течение от 60 до 140 мин в зависимости от диаметра оболочки, температура внутри батона достигает от 40 °С до 45 °С. Варка вареных колбас, сосисок, сарделек производится при температуре от 75 °С до 85 °С до доведения температуры внутри батона от 70 °С до 72 °С, для получения полукопченых – от 68 °С до 72 °С, варенокопченых – до 68 °С, ливерных – до 72 °С. Вареные колбасы, сосиски, сардельки после варки подлежат быстрому охлаждению.

68. Цех по выработке костной муки и костного жира. Кость после обвалки (пищевая) должна использоваться по назначению не позже 2-3 ч. В случае хранения кости свыше трех часов ее следует хранить в камере при температуре не выше 4 °С не более суток. Сырье, предназначеннное для переработки кости в костную муку и костный жир, должно после обвалки поступать непосредственно на переработку в чистых специальных емкостях. Линия по переработке костей включает следующее технологическое оборудование: стол накопления, силовой измельчитель, элеватор, обезвоживатель, жиросборник, отстойник, волчок для

повторного измельчения, бункер, центрифугу, сборник для центрифугата костей и отстойник, трехсекционную сушилку непрерывного действия, дробилку, ситотряску и сепаратор. Дробление и опиловка костей, предназначенных для вытопки жира, а также измельчение сухой обезжиренной кости производятся в отдельном помещении жирового цеха. Все остальные процессы по производству пищевых жиров из жира-сырца и из кости допускается производить в одном помещении. Наиболее гигиеничным способом вытопки жира является производство жира на закрытых поточно-механизированных линиях. При любом способе вытопки жира обязательным условием является использование свежего жиро-сырья, освобожденного от прирезей мяса и промытого в проточной воде.

69. Гигиенические требования к производству мороженого. Производство мороженого осуществляется при строгом соблюдении требований СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.4.551-06 "Производство молока и молочных продуктов", утвержденных Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 15 января 2007 года № 14 (регистрационный № 3818 от 8 февраля 2007 года) (САЗ 07-7). Технология мороженого включает подготовку сырья, приготовление смеси, фильтрование, пастеризацию, гомогенизацию (для смесей на молочной основе), охлаждение, хранение, фризерование смеси, фасование, закаливание, дозакаливание мороженого. После приготовления смесь фильтруют и направляют на пастеризацию. Для фильтрации используют дисковые, плоские, пластинчатые, цилиндрические или другие фильтры. Фильтрующие материалы в фильтрах периодически очищают или заменяют, не допуская скопления осадка. При отсутствии специальных фильтров смесь фильтруют через лавсан или марлю, сложенную в несколько (от 2 до 4) слоев. Смесь пастеризуют в аппаратах непрерывного действия автоматизированных пластинчатых пастеризационно-охладительных установках, трубчатых пастеризаторах, пастеризаторах с вытеснительным барабаном, а также в аппаратах периодического действия - ваннах со змеевинтовой мешалкой, ваннах длительной пастеризации, пароварочных котлах и др. На пастеризационно-охладительных аппаратах смесь пастеризуют при температуре от 80 °С до 85 °С с выдержкой от 50 с до 60 с. Во избежание пригора к пластинам смесь необходимо подавать в аппарат непрерывно. Пастеризация в трубчатых пастеризаторах проводится при температуре от 92 °С до 95 °С без выдержки. В пастеризаторах с вытеснительным барабаном смесь пастеризуют при температуре от 80 °С до 85 °С с выдержкой от 15 с до 20 с. В аппаратах периодического действия применяют следующие режимы пастеризации смесей мороженого:

- а) при температуре от 68 °С до 72 °С выдержка от 25 до 30 мин;
- б) при температуре от 73 °С до 77 °С выдержка от 15 до 20 мин;
- в) при температуре от 78 °С до 82 °С выдержка от 8 до 10 мин;
- г) при температуре от 83 °С до 87 °С выдержка от 3 до 5 мин.

При использовании в качестве стабилизатора муки и кукурузного крахмала температура пастеризации должна быть от 85 °С до 95 °С. Гомогенизацию осуществляют при температуре, близкой к температуре пастеризации, не допускается охлаждение смеси.

После гомогенизации смесь охлаждают до температуры от 2 °С до 6 °С. Охлажденную смесь направляют в специальные термоизолированные резервуары или сливно-созревательные ванны для кратковременного хранения. Смесь может храниться при температуре от 4 °С до 6 °С не более 24 ч, при температуре от 0 °С до 4 °С - не более 48 ч.

При этом должны быть строго соблюдены санитарно-гигиенические требования и технологические режимы во избежание резкого увеличения бактериальной обсемененности смеси. Хранение является обязательной стадией технологического процесса только для смесей мороженого, приготавливаемых с использованием желатина (стабилизатора). Такие

смеси требуется выдерживать при температуре не выше 6 °С в течение от 4 ч до 12 ч. Для смесей, приготовленных с другими стабилизаторами, хранение перед фризерованием не является обязательным требованием. После фризерования фасованное мороженое закаливают в потоке воздуха температурой от минус 25 °С до минус 37 °С в специальных морозильных аппаратах. Весовое мороженое, а при отсутствии скороморозильных аппаратов и мелкорасфасованное мороженое закаливается в камерах замораживания с температурой воздуха не выше минус 20 °С, а при отсутствии компрессоров двухступенчатого сжатия – не выше минус 18 °С. Температура весового мороженого после закаливания должна быть не выше минус 12 °С, температура фасованного мороженого – не выше минус 10 °С. Перед помещением в камеру хранения фасованное мороженое дозакаливают. Продолжительность дозакаливания фасованного мороженого составляет от 24 ч до 36 ч.

Закаленное мороженое помещают в камеру хранения. Хранение должно производиться при температуре не выше минус 20 °С, а на холодильниках, не имеющих компрессоров двухступенчатого сжатия, при температуре не выше минус 18 °С. Сроки хранения мороженого определяют в зависимости от его вида, они должны соответствовать требованиям стандарта. Микробиологический контроль производства мороженого должен осуществляться микробиологом в соответствии с требованиями СанПиН МЗ и СЗ ПМР N 2.3.2.1078-09 "Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов", утвержденные Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 29 июня 2009 года N 338, (регистрационный N 5070 от 30 ноября 2009 года) (САЗ 09-49).

70. Гигиенические требования к выработке фасованного масла. Отобранное для фасовки масло поступает в камеру дефростации. Температура воздуха в камере дефростации масла поддерживается от 15 °С до 18 °С. Дефростация масла должна заканчиваться при достижении температуры внутри монолита: для всех видов масла, кроме крестьянского, от 6 °С до 9 °С, а для крестьянского от 10 °С до 12 °С. Сливочное фасованное масло выпускается брикетами весом нетто от 0,1 до 0,25 кг, упакованными в пергамент или фольгу. Брикеты укладываются в картонные коробки. Масло, фасованное на холодильниках, для завершения технологического процесса подвергается холодильной обработке при температуре воздуха минус 18 °С и ниже. Сроки хранения фасованного масла в пергамент (или его заменители) исчисляются со дня фасовки и не должны превышать 10 суток, 20 суток со дня фасования в алюминиевую кашированную фольгу, 8 суток со дня фасования в алюминиевую кашированную фольгу массой нетто 15 г, 20 г, 30 г. До отправления в торговую сеть фасованное сливочное масло хранят при температуре не выше минус 12 °С. В экспедиционной камере допускается хранение его в течение суток при температуре не выше минус 3 °С.

71. Гигиенические требования к производству плодоовощной замороженной продукции. Производство быстрозамороженных овощей, ягод, полуфабрикатов и блюд из них осуществляется при строгом соблюдении санитарно-гигиенического режима производства в соответствии с требованиями, действующими на территории Приднестровской Молдавской Республики. Сырье, не отвечающее установленным требованиям, в переработку не допускается. Все поступающие овощи, плоды и ягоды подвергаются сортировке вручную на столах или сортировочно-инспекционных транспортерах. Удаляется мята, вялая, незрелая, имеющая механические повреждения и поврежденная сельскохозяйственными вредителями продукция. Калибровку сырья по размерам в зависимости от вида осуществляют вручную или на калибровочных машинах. Овощи, плоды и ягоды должны подвергаться тщательной мойке до полного удаления загрязнений.

Очистку и резку производят вручную или в машинах в зависимости от вида овощей, плодов и ягод. Бланширование сырья проводят в горячей или кипящей воде либо острый паром в зависимости от вида и степени зрелости овощей, плодов и ягод. После бланширования сырье подвергается охлаждению в проточной воде до температуры от 10 °С до 20 °С. Удаление влаги с поверхности овощей, плодов и ягод перед замораживанием производят воздухом со скоростью (10 +- 1) м/с. Затем сырье подвергается инспектированию на транспортере с магнитным устройством и направляется на замораживание. Овощи, плоды и ягоды после технологической подготовки замораживают в скороморозильных аппаратах непрерывного или периодического действия при температуре минус (30 +- 2) °С или в камерной морозилке при температуре не выше минус 24 °С и принудительной циркуляции воздуха. Замораживание считают законченным при достижении в центре расфасовки или слоя овощей (плодов, ягод) температуры минус (18 +- 1) °С. Фасовку, упаковку, маркировку и хранение замороженной продукции осуществляют в соответствии с требованиями нормативной документации на данную продукцию.

#### 10. Гигиенические требования к оборудованию и инвентарю

72. Технологическое оборудование, аппаратура, посуда, тара, инвентарь, упаковочные материалы должны быть изготовлены из материалов, разрешенных Министерством здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики.

73. Оборудование в производственных цехах следует размещать в соответствии с технологическими требованиями проекта, а также соблюдением технологических процессов, исключающих встречные потоки сырья и готовой продукции и обеспечивающих свободный доступ для работающих и лиц, проводящих санитарную обработку, и условий для соблюдения правил техники безопасности.

74. Инвентарь (решетки, поддоны, стеллажи и пр.) изготавливают из материалов, легко поддающихся мойке и дезинфекции. Запасы инвентаря должны храниться в отдельном помещении.

75. Крючья для подвеса мяса должны быть изготовлены из нержавеющей стали, допускаются и луженые.

76. Инвентарь, тара и внутрискладской транспорт (тележки, электрокары и др.), изготовленные из металла, должны иметь антикоррозийные покрытия.

77. На холодильниках должно быть предусмотрено помещение для мойки грузовых тележек, инвентаря и оборотной тары, оборудованное подводкой острого пара, горячей и холодной воды, трапом для слива воды в канализацию.

#### 11. Требования к транспортным средствам

78. Для перевозки пищевых продуктов выделяется специальный транспорт, имеющий санитарно-эпидемиологическое заключение органов Госсанэпидслужбы.

79. Условия транспортировки (температура, влажность) должны соответствовать нормативным требованиям по видам продуктов, а также правилам перевозок скоропортящихся грузов разным видом транспорта.

80. Транспорт, используемый для перевозки пищевых продуктов, должен быть чистым, в исправном состоянии.

Запрещается производить погрузку пищевых продуктов на транспорт, не отвечающий санитарным требованиям.

Мойка и обработка транспорта, предназначенного для перевозки пищевых продуктов, должны осуществляться в автохозяйствах.

81. Шофер-экспедитор при себе обязан иметь личную медицинскую

книжку, должен быть обеспечен спецодеждой.

82. Контроль за санитарным состоянием поступающего транспорта, условиями загрузки продуктов осуществляют администрация организации.

## 12. Требования к санитарной обработке производственных помещений, оборудования и инвентаря

83. Перед проведением мойки и дезинфекции должна проводиться тщательная уборка производственных цехов и помещений холодильника.

84. Для уборки производственных и вспомогательных помещений следует выделить специальный персонал, который не должен использоваться для производственных работ.

85. Уборку полов в камерах и коридорах проводят по мере их загрязнения, после проведения погрузочно-разгрузочных работ, но не реже 1 раза в смену.

86. Лестничные клетки и грузовые лифты для подъема продуктов необходимо убирать по мере их загрязнения (влажная уборка), но не реже 1 раза в смену.

87. Моющие и дезинфицирующие средства, используемые на холодильниках, представлены в Приложение № 6 к настоящим правилам. Кроме представленных в перечне средств, можно использовать и другие, разрешенные для этих целей Министерством здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики.

88. Дезинфекцию холодильных камер проводят:

а) после освобождения камер от грузов и при подготовке холодильника к массовому поступлению грузов;

б) при появлении видимого роста плесеней на стенах, потолках, инвентаре и оборудовании камер;

в) при поражении плесенями хранящихся грузов;

г) при неудовлетворительных результатах анализа стен и воздуха камер.

После проведения дезинфекции должна определяться ее эффективность в соответствии с "Инструкцией по определению и оценке зараженности стен и воздуха холодильных камер плесенями" (Приложение № 7 к настоящим санитарным правилам).

89. Для проведения дезинфекции администрация организации выделяет специально обученную бригаду, которая снабжается инструментом, спецодеждой, очками, марлевыми повязками или респираторами, противогазами. Инструктаж бригады о порядке проведения дезинфекции проводится инженером по технике безопасности.

90. Перед проведением дезинфекции камеры с низкими минусовыми температурами при отсутствии льда и снега на потолке и стенах достаточно отеплить от минус 3 °С до минус 5 °С.

Камеры с минусовыми температурами отепляют до плюсовой температуры при невозможности механической очистки от льда и снега потолков и стен камер.

91. Камеры, предназначенные для дезинфекции, полностью освобождают от всех находящихся в них грузов, прокладочных материалов, пустой тары.

92. Механическая очистка камер включает в себя очистку камер от снега и льда, очистку стен, потолков и колонн от загрязнений.

93. Очистку камер от льда, снега и остатков пищевых грузов производят скребками, метлами и жесткими щетками.

Механическую очистку стен, потолков и колонн производят особенно тщательно в местах видимого роста плесеней.

94. Во избежание распыливания снимаемой побелки в камерах потолки, и стены перед очисткой следует опрыснуть водой или осветленным раствором хлорной извести с содержанием 0,5 % активного

хлора.

95. При сильной загрязненности плесенями камер производят механическую уборку, промывают 1,5 % раствором оксицифенолята натрия и затем обрабатывают побелочной смесью с добавлением 2 % раствора этого препарата или другими микосептиками.

96. По окончании очистки снятую штукатурку и плесень тщательно собирают и удаляют из камер.

97. Дезинфекцию камер осуществляют влажным способом путем распыления дезинфицирующего раствора с использованием краско- и гидропульта и аэрозольным, используя распылитель Я10-ФУЭ и другие установки и разбрызгивающие устройства.

98. При дезинфекции холодильных камер сначала обрабатывают стены, потолок, затем пол, начиная с дальних мест по отношению к выходу. Дезинфицирующий раствор наносят на поверхность сплошным слоем до легкого видимого увлажнения. Расход дезинфицирующего средства при аэрозольной дезинфекции составляет 60 мл на 1 м<sup>3</sup>; при влажной - до 0,5 л на 1 м<sup>2</sup>.

99. Моющие и дезинфицирующие средства хранят в сухом, хорошо проветриваемом помещении, оборудованном стеллажами, в котором запрещается хранение пищевого сырья и пищевых продуктов.

100. Хлорную известь хранят в заводской упаковке в закрытых, затемненных и хорошо вентилируемых помещениях. Не допускается хранение в одном помещении с хлорной известью огнеопасных веществ, смазочных масел, металлических изделий, баллонов с газами и едких щелочей.

101. Трихлоризоциануровую кислоту и дихлоризоцианурат натрия хранят в таре завода-изготовителя в отсутствии кислотных и щелочных паров (особенно паров аммиака) при температуре от минус 40 °С до плюс 40 °С.

102. Условия хранения дезинфицирующих средств должны обеспечивать защиту тары от попадания влаги.

103. Лица, занятые приготовлением растворов хлорсодержащих препаратов, антисептола, оксицифенолята натрия и производящие дезинфекцию этими средствами, должны обеспечиваться средствами защиты и соблюдать правила техники безопасности.

104. Эффективность дезинфекции холодильных камер, производственных цехов контролируется бактериологической лабораторией организации, а при отсутствии таковой - лабораторией органов Госсанэпидслужбы по договору.

Проведение дезинфекции фиксируется в журнале (Приложение N 8 к настоящим санитарным правилам).

105. За своевременность проведения дезинфекции и за качество ответственность несет руководитель организации. За соблюдение техники безопасности работников, производящих дезинфекционные работы, - инженер по технике безопасности холодильника.

106. Один раз в месяц в производственных цехах холодильника устанавливается санитарный день для проведения генеральной уборки.

107. Требования к санитарной обработке колбасного цеха, цеха по выпуску мясных полуфабрикатов, по выработке костной муки и костного жира: технологическое оборудование, инвентарь, посуда колбасного цеха, цеха мясных полуфабрикатов, цеха по выработке костной муки и костного жира должны ежедневно после окончания работы подвергаться тщательной мойке и дезинфекции. Мойку инвентаря и посуды проводят после окончания работы каждой смены, а при остановке работы на 2 ч и более - сразу после остановки; профилактическую дезинфекцию - 1 раз в неделю или чаще по указанию руководителя организации или контролирующих органов. При остановке более чем на 2 ч работы технологическое оборудование, непосредственно контактирующее с пищевым сырьем, сразу же промывают теплой водой для удаления остатков сырья. Технологическое оборудование

моют с применением моющих средств ежедневно. Мойку технологического оборудования проводят в следующем порядке: разборка, тщательная механическая очистка, промывание теплой водой, обезжиривание и заключительное промывание горячей водой. Очистку, мойку и обезжиривание разборных частей оборудования производят в передвижных ваннах и тележках. Расход моющих средств определяется из расчета 2 л на 1 м<sup>2</sup> поверхности; не соприкасающиеся с сырьем поверхности обезжиривают из расчета 1 л раствора на 1 м<sup>2</sup> поверхности. Дезинфекцию осуществляют дезинфицирующим раствором из расчета 0,5 л рабочего раствора на 1 м<sup>2</sup> поверхности. Неразборные трубопроводы промывают теплой водой от остатков сырья и затем, вставив заглушки, наливают на 2-4 ч щелочной раствор. После обработки щелочью трубы тщательно промывают горячей водой и дезинфицируют в течение 15-20 мин острый паром. Если позволяет диаметр трубопровода, для санитарной обработки применяют машину для мойки спусков. Разборные трубопроводы сначала отмывают от пищевых остатков холодной или теплой водой, затем разбирают и прочищают внутри щетками на длинной ручке и промывают в ванне горячим щелочным раствором. После обработки щелочью трубы тщательно промывают водой и дезинфицируют погружением в раствор, содержащий 0,2 % активного хлора. Разрешается после мойки, обезжиривания и сборки дезинфицировать трубопровод в собранном виде острый паром в течение 15-20 мин. После проведения санитарной обработки производится визуальный, химический и бактериологический контроль качества обработки. При визуальном осмотре выявляют качество очистки обработанного технологического оборудования и инвентаря, чистоту полов, стен и др. Отмечается степень очистки поверхностей объектов от крови, слизи, мясных обрезков, каныги, жира и других загрязнений. Особое внимание обращают на труднодоступные места и углы в помещениях, оборудовании и инвентаре. Визуально оценивают каждую санитарную обработку после ее проведения. Для химического контроля периодически, но не реже 1 раза в неделю, в чистые колбы или бутылки с притертными или резиновыми пробками отбирают по 500 мл моющих и дезинфицирующих растворов и направляют в химическую лабораторию для определения содержания в них действующих химических веществ. Контроль качества отмывания (на остаточную щелочь) оборудования и инвентаря от обезжиравшего щелочного раствора производится непосредственно в цехе после мойки. Наличие или отсутствие остаточной щелочи на оборудовании проверяют с помощью индикаторной лакмусовой бумаги или в смывах с оборудования при помощи фенолфталеина. Для контроля с помощью лакмусовой бумаги сразу же после мойки к влажной поверхности участка оборудования, подвергаемого контролю, прикладывают полоску индикаторной лакмусовой бумаги и плотно прижимают. Окрашивание лакмусовой бумаги в синий цвет говорит о наличии на оборудовании остаточной щелочности. Если цвет бумаги не изменился – остаточная щелочность отсутствует. При использовании фенолфталеина к порции смывной воды 40-50 мл в стеклянном стаканчике добавляют 2-5 капли 1 % спиртового раствора фенолфталеина. В случае наличия в смывной воде остаточной щелочи жидкость в стаканчике окрашивается в розовый цвет той или иной интенсивности в зависимости от концентрации щелочи. Бактериологический контроль качества санитарной обработки оборудования и инвентаря осуществляют еженедельно.

108. Цех по производству мороженого: все оборудование и инвентарь, используемые при производстве мороженого, немедленно после окончания работы должны подвергаться тщательной механической очистке и мойке. Мойка оборудования и инвентаря включает следующие операции. Ополаскивание чистой холодной (температура от 18 °C до 20 °C) или теплой (температура от 40 °C до 45 °C) водой для удаления остатков продукта. Мытье щелочным раствором с температурой 55 °C, содержащим

0,5 % кальцинированной соды. Ополаскивание горячей водой с температурой от 60 °С до 65 °С до полного удаления щелочи. Дезинфекция паром или осветленным раствором хлорной извести (150-200 мг активного хлора на 1 л воды). Промывка водой до исчезновения запаха хлора. Трубопроводы и оборудование, подвергающиеся разборке, должны промываться в разобранном виде. Все мелкие части машин, разобранные трубы, мелкий инвентарь после промывки водой и горячим щелочным раствором подвергаются обработке паром или кипячению в специальных закрытых коробках в течение 10 мин. Собранный трубопровод внутри должен пропариваться острым паром в течение 2 мин. При отсутствии пара собранные трубы обрабатываются раствором хлорной извести в течение 10 мин, затем горячей водой (температура воды от 60 °С до 65 °С). При безразборной мойке трубопроводов (металлических и стеклянных) необходимо соблюдать следующий порядок мойки:

- а) мойка холодной (температура от 18 °С до 20 °С) водой в течение 3-5 мин;
- б) мойка 0,5-1 % раствором кальцинированной соды или 0,15 % раствором каустической соды с температурой от 50 °С до 55 °С в течение 15 - 20 мин;
- в) мойка горячей водой с температурой от 60 °С до 65 °С;
- г) стерилизация:
  - 1) металлических трубопроводов - паром в течение 5-7 мин;
  - 2) стеклянных трубопроводов - хлорным раствором гипохлорита (концентрация 200 мг/л) в течение 10 мин;
  - 3) ополаскивание холодной водой.

Мойка фризера: по окончании фризерования и освобождения его от мороженого фризер ополаскивается холодной, затем теплой водой, после чего промывается щелочным раствором и горячей водой. Перед промыванием горячей водой необходимо удалить холодильный агент из рубашечного пространства фризера непосредственного испарения. Затем фризер дезинфицируются в течение 5-10 мин и ополаскивают чистой водой. Мойка резервуаров (танков) и молочных цистерн производится следующим образом: после освобождения их ополаскивают снаружи и изнутри холодной водой, после чего моют горячим щелочным раствором при помощи щетки с длинной ручкой. Допускается рабочему, одетому в специальную санитарную одежду (сапоги и комбинезон), находиться внутри цистерны или танка для их тщательной промывки. После мойки цистерны ополаскивают горячей водой и пропаривают, а также обрабатывают раствором хлорной извести, после чего ополаскивают водой. Мойку резервуаров (танков) можно производить также механическим путем посредством моющих устройств. Пастеризатор после предварительной мойки подвергается дезинфекции. Открытый охладитель промывается по всей поверхности холодной водой, горячим содовым раствором, с последующим ополаскиванием горячей водой в обильном количестве. Перед началом работы, а также перед наполнением смесью оборудование должно повторно ополаскиваться горячей водой. Гильзы и фляги, поступающие из торговой сети, предварительно должны пройти профилактический ремонт - исправление деформаций и пр., после чего производится мойка и дезинфекция с последующим ополаскиванием горячей водой или пропаркой. Лотки перед укладкой мороженого должны быть промыты горячей содовой водой с последующим ополаскиванием чистой холодной водой. Ножи, применяемые в производстве, должны быть обработаны паром или горячей водой. Трубы для сборки должны храниться на стеллажах, а мелкое оборудование - в шкафах. Употребляемые для фильтрации фильтры или марлю следует промывать горячей водой с температурой от 60 °С до 65 °С. Марлю, кроме того, необходимо подвергать кипячению в течение 15 мин.

109. Цех по производству быстрозамороженных плодов, ягод и овощей: санитарную обработку технологического оборудования и инвентарь

цеха по замораживанию плодов, ягод и овощей проводят: при передаче от одной смены к другой; при прекращении работы машин для резки овощей, волчков, транспортеров более чем на 30 мин; при переходе на выработку другого вида продукции. Машины для калибровки, мойки, чистки и измельчения овощей и фруктов, дробилки, семяотделители, косточковывивные, картофелеочистительные, аппараты для термической или химической обработки плодов и овощей при санитарной обработке освобождают от остатков овощей, фруктов, почвы, промывают струей холодной, а затем теплой воды, применяя щетки, после чего ополаскивают холодной водой. При санитарной обработке машины (кроме щеточно-моечных) промывают холодной и теплой водой с добавлением моющих средств и обрабатывают одним из дезинфицирующих средств. Щеточно-моечную машину после очистки и промывки заполняют в течение 15 мин водой с моющим раствором при непрерывном вращении. Затем раствор сливают, машину заполняют теплой водой, и в течение 5 мин вращают щетки. После удаления воды ванны заполняют дезинфицирующим раствором и вращают щетки не менее 15 мин, затем раствор сливают, машину ополаскивают в течение 5 мин струей теплой и холодной воды попеременно. Для обработки открытых, гладких, изготовленных из металла, стекла, пластмассы, резины поверхностей наносят распылителем или щетками раствор моющих или дезинфицирующих средств из расчета 0,5 л на 1 м<sup>2</sup> поверхности. Для обработки шероховатых поверхностей (брзентовых транспортеров и т.д.) количество соответствующих растворов должно составлять 1 л на 1 м<sup>2</sup> поверхности. После проведения санитарной обработки должен проводиться выборочный микробиологический контроль санитарного состояния оборудования.

110. Цех маслофасовки: линию фасовки масла ежедневно после окончания работы промывают горячей водой не ниже 60 °С с добавлением моющих средств с последующим промыванием холодной водой. Разборка, тщательная мойка и дезинфекция линии для фасовки масла должны проводиться не реже 1 раза в месяц. Неразборные части оборудования (трубопроводы и др.), чаны, ванны, бидоны, котлы, контейнеры не реже 1 раза в день следует промывать теплой (от 40 °С до 45 °С) водой с добавлением моющих и дезинфицирующих средств. Затем их следует тщательно промывать теплой водой с последующим ополаскиванием холодной водой.

111. Цех по производству сухого льда и жидкой углекислоты: пресс-формы, ледоформы для твердого диоксида углерода 1 раз в месяц должны быть обработаны горячим паром в течение 30 мин, а затем продукты чистым сжатым воздухом. Стенки, дно шахты, а также контейнеры для хранения твердого диоксида углерода и тележки должны периодически, но не реже 1 раза в месяц очищаться от снега и льда. Размельчение блоков твердого диоксида углерода должно проводиться в цехе в специально отведенном месте, которое в конце смены следует очищать от остатка диоксида углерода, и 1 раз в месяц проводить мойку и дезинфекцию. Для работы с диоксидом углерода рабочие должны быть обеспечены чистыми рукавицами и защитными очками.

### 13. Мероприятия по проведению дезинсекционных и дератизационных работ

112. Администрация холодильника обязана выполнять комплекс санитарно-технических, гигиенических, профилактических и иных мероприятий в соответствии с требованиями "Санитарных правил организации и проведения мероприятий по уничтожению грызунов, бытовых насекомых, комаров подвальных помещений", утвержденных Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 2 апреля 2003 года N 296 (регистрационный N

2163 от 13 мая 2003 года) (САЗ 03-20), направленных на предупреждение проникновения, распространения и размножения насекомых и грызунов.

113. Наличие насекомых и грызунов не допускается. Борьба с насекомыми и грызунами проводится с использованием современных и эффективных средств.

114. Для предупреждения появления грызунов щели в полу, отверстия в потолках, стенах и полах, вокруг механических вводов заделываются цементом, железом или кирпичом; вентиляционные отверстия в подвалах, каналы закрываются металлическими стеками, с ячейками не более 0,25 см x 0,25 см, а люки оборудуются плотными крышками или металлическими решетками.

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

116. Для проведения дезинсекции и дератизации администрация холодильника должна заключать договор с органами Госсанэпидслужбы или с другой специализированной организацией, имеющей лицензию на проведение данных работ. При заключении договора согласовываются графики проведения профилактических дезинфекционных работ.

117. Дератизация и дезинсекция должны проводиться в санитарные смены в условиях, гарантирующих невозможность попадания препаратов на сырье и готовую продукцию.

#### 14. Требования к бытовым помещениям

118. Для работников холодильника должно быть предусмотрено помещение для отдыха, обогрева и сушки спецодежды.

119. Раздевалки и душевые для работников производственных цехов должны быть оборудованы по типу санпропускников.

120. Не допускается совместное хранение верхней, спецодежды и санитарной одежды.

121. Раздевалки могут быть открытого типа. Допускается хранение верхней одежды в шкафах гардеробных помещений, которые должны содержаться в чистоте. В раздевалках и шкафах хранение пищи запрещается.

122. Стены гардеробных санитарной одежды, бельевой для выдачи чистой одежды, санитарных узлов, душевых, комнаты гигиены женщин на высоту 2,1 м облицовывают глазурованной плиткой, выше окрашивают эмульсионными или другими красками. В остальных помещениях допускается окраска и побелка стен.

123. Все выложенные плиткой панели или окрашенные стены обрабатывают влажным способом по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю.

124. Бытовые помещения необходимо ежедневно по окончании работы тщательно убирать.

125. Помещение перед туалетом должно быть оборудовано вешалками для санитарной одежды, раковинами для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды, электрополотенцем или полотенцами разового пользования, зеркалом. Около раковин должны быть мыло, щетки, устройство для дезинфекции рук. Раковины рекомендуется оборудовать пусковым устройством, отводящим кран, унитазы педальным пуском, туалеты – самозакрывающимися дверями.

126. Туалеты и оборудование комнаты гигиены женщин, душевые по мере необходимости, но не реже 1 раза в смену, тщательно очищают, промывают водой, после чего дезинфицируют, используя дезинфицирующие средства, согласно приложению N 6 к настоящим санитарным правилам.

127. Уборочный инвентарь для туалетов должен храниться в специально выделенном помещении, изолированном от уборочного инвентаря

других помещений, быть промаркирован и иметь сигнальную окраску.

## 15. Медицинский осмотр и правила личной гигиены

128. Каждый работник в организации несет персональную ответственность за выполнение правил личной гигиены, за состояние рабочего места, выполнение технологических и санитарных требований на своем участке.

129. Все поступающие на работу и работающие на холодильнике должны проходить медицинское обследование в соответствии с Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 7 декабря 2009 года N 612 "Об организации обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований)" (регистрационный N 5112 от 13 января 2010 года) (САЗ 10-2).

130. Контингенты, подлежащие предварительным и периодическим медицинским осмотрам, определяет Госсанэпидслужба совместно с администрацией организации (по организациям, профессиям и неблагоприятным факторам) не позднее 1 декабря предшествующего года.

131. Ответственность и контроль за полнотой охвата и своевременностью проведения предварительных и периодических медицинских осмотров контингентов возлагается на руководителя организации.

132. Частота профилактических обследований регламентируется Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 7 декабря 2009 года N 612 "Об организации обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований)" (регистрационный N 5112 от 13 января 2010 года) (САЗ 10-2). По эпидемиологическим показаниям Госсанэпидслужбой может быть увеличен перечень медицинских обследований, кратность и объем.

133. Работники, подлежащие обязательному предварительному и периодическому осмотру, должны иметь личную медицинскую книжку, куда регулярно заносятся результаты обследования, а также сведения о прохождении работником обучения по программе гигиенической подготовки. В организации должно быть организовано централизованное хранение медицинских книжек.

134. Проведение профилактических медицинских осмотров должно быть отражено в правилах внутреннего распорядка организации. О месте и времени проведения профилактического медицинского осмотра администрация издает приказ с указанием лица, ответственного за своевременность и полноту охвата обследованием работников.

135. Все вновь поступающие работники должны пройти обязательное гигиеническое обучение по программе гигиенического обучения с последующей аттестацией. При положительном результате аттестации по гигиеническому обучению, отметка об ее прохождении вносится в личную медицинскую книжку. Лица, не прошедшие аттестацию, к работе не допускаются и направляются на повторное гигиеническое обучение и аттестацию. В дальнейшем в установленном порядке прохождение гигиенического обучения и проверка полученных знаний должны осуществляться не реже 1 раза в два года.

136. Каждый работник организации, эксплуатирующей холодильники, должен обеспечиваться спецодеждой и санитарной одеждой (не менее трех). Стирку и дезинфекцию санитарной одежды проводят централизованно. Запрещается производить стирку санитарной одежды на дому.

137. Смена санитарной одежды должна производиться по мере загрязнения, но не реже 1 раза в смену.

138. При посещении туалета обязательно снимать санитарную одежду в специально отведенном месте. После посещения туалета мыть руки с мылом и дезинфицировать.

139. Обслуживающий персонал цеха по производству сухого льда должен иметь противогаз шланговый изолирующий, защитные очки, суконные рукавицы и телогрейку.

140. Все работники организации обязаны выполнять следующие правила личной гигиены:

а) приходить на работу в чистой личной одежде и обуви, при входе в организацию тщательно очищать обувь;

б) оставлять верхнюю одежду, обувь, головной убор, личные вещи в гардеробной;

в) перед началом работы тщательно вымыть руки теплой водой с мылом и провести их антисептическую обработку, надеть чистую санитарную одежду. Запрещается использовать санитарную одежду не по назначению; застегивать санитарную одежду булавками, иголками, хранить в карманах халатов предметы личного туалета, сигареты и другие посторонние предметы;

г) при выходе из здания на территорию и посещении туалетов санитарную одежду необходимо снимать; запрещается надевать на санитарную одежду какую-либо верхнюю одежду; запрещается прием пищи в санитарной одежде;

д) не принимать пищу и не курить в производственных, складских и подсобных помещениях. Прием пищи, и курение разрешается только в специально отведенных для этих целей местах;

е) тщательно следить за чистотой рук; ногти на руках должны быть коротко острижены и не покрыты лаком; мыть и проводить антисептическую обработку рук следует перед началом работы, после каждого перерыва в работе, после каждого соприкосновения с загрязненными предметами, после посещения туалета;

ж) 1 раз в два года проходить обучение и сдавать экзамен по программе санитарного минимума;

з) при появлении признаков желудочно-кишечных заболеваний, повышения температуры, нагноения и симптомах других заболеваний работники обязаны немедленно сообщать об этом администрации и обратиться в здравпункт организации или другую организацию здравоохранения для получения медицинской помощи;

и) рабочий обязан после окончания работы убрать свое рабочее место и сдать его сменщику в чистоте и порядке;

к) начальники цехов (участков), сменные мастера должны осуществлять строгий контроль за выполнением правил личной гигиены, особенно в отношении обработки рук перед работой, после перерывов в работе и пользования туалетом;

л) запрещается хранить пищевые продукты в индивидуальных шкафах гардеробной;

м) рабочие, инженерно-технические работники и служащие обязаны: бережно относиться к оборудованию, инвентарю и санитарной одежде, соблюдать чистоту и порядок, убирать рабочее место, индивидуальный шкаф в гардеробной;

о) в каждом производственном помещении должны быть аптечки с набором необходимых медикаментов для оказания доврачебной помощи.

141. При посещении производственных цехов работники вспомогательных служб холодильника обязаны:

а) выполнять правила личной гигиены;

б) инструмент и запасные части хранить в специальном шкафу и переносить их в специальных закрытых ящиках с ручками;

в) при проведении работ принимать меры к предупреждению попадания посторонних предметов в сырье, полуфабрикаты и готовую продукцию.

## 16. Производственный контроль

142. Производственный контроль в организациях осуществляется в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 1.1.1058-08 "Порядок организации и проведения производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий", введенными в действие Приказом Министерства здравоохранения и социальной защиты Приднестровской Молдавской Республики от 5 декабря 2008 года № 585 (регистрационный № 4863 от 4 июня 2009 года) (САЗ 09-23).

143. Целью производственного контроля является обеспечение санитарно-эпидемиологического благополучия, качества и безопасности выпускаемой и реализуемой продукции, исключение или корректировка опасных факторов, способных повлиять на здоровье населения.

144. Для осуществления производственного контроля должна быть разработана программа производственного контроля (далее - ППК), которая утверждается руководителем организации. Руководитель организации несет персональную ответственность за выполнение ППК.

145. ППК включает мероприятия:

а) входной контроль продовольственного сырья и материалов (контроль качества и безопасности пищевой продукции, вспомогательных материалов, наличие и комплектность сопроводительной документации, маркировки на потребительской и транспортной таре, качества упаковки, условий хранения);

б) контроль санитарно-технического состояния помещений и оборудования (санитарно-техническое состояние, наличие в достаточном количестве, расположение в соответствии с поточностью технологического процесса, соответствие помещений утвержденной проектной документации, исправность технологического оборудования);

в) контроль санитарного содержания помещений и оборудования (наличие договоров по дезинфекции, дезинсекции, дератизации, на вывоз пищевых и других отходов, журнала расчета и использования дезинфицирующих средств, приказа и графика проведения генеральных и текущих уборок, достаточного количества моющих и дезинфицирующих средств, уборочного инвентаря, условий хранения моющих, дезинфицирующих средств, уборочного инвентаря с маркировкой по назначению, контроль эффективности генеральных уборок, чистоты оборудования, инвентаря, санитарной одежды, рук рабочих);

г) контроль состояния производственной и окружающей среды, в т.ч. в зоне влияния организации (контроль эффективности работы общеобменной и местной систем вентиляции, систем очистных сооружений, в т.ч. очистки выбрасываемого воздуха, условий труда, содержания территории);

д) наличие условий для соблюдения правил личной гигиены и контроль их выполнения.

146. В организации по приказу руководителя должна быть создана группа (или выделено ответственное лицо), осуществляющая производственный контроль, проводящий анализ результатов производственного контроля и разрабатывающий мероприятия по повышению его эффективности.

147. Результаты производственного контроля заносятся в специальные журналы, хранящиеся в организации.

148. Администрация организации является ответственной за своевременность, полноту и достоверность осуществляемого производственного контроля и обязана представлять информацию о его результатах органам Госсанэпидслужбы по их запросам.

При соответствующем обосновании проводятся дополнительные (внеплановые) исследования в соответствии с действующим

законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

149. Администрация организации обязана информировать органы Госсанэпидслужбы о принятых мерах по устраниению выявленных нарушений санитарных правил, в том числе о временном прекращении работы организации.

150. Работа организации осуществляется при наличии документов, утвержденных в установленном порядке, на соответствие установленным требованиям.

#### 17. Ответственность и контроль за выполнение настоящих санитарных правил

151. Ответственность за выполнение настоящих правил возлагается на руководителя руководителей холодильников.

152. Соблюдение настоящих правил контролируется руководителем организации при проведении производственного контроля. Администрация должна осуществлять производственный контроль в соответствии с СанПиН МЗ и СЗ ПМР 1.1.1058-08.

153. Контроль за выполнением настоящих правил возлагается на органы Госсанэпидслужбы и органы Государственной ветеринарной службы Приднестровской Молдавской Республики, в соответствии с установленным действующим законодательством Приднестровской Молдавской Республики.

154. Виновные в нарушении требований настоящих санитарных правил могут быть привлечены к дисциплинарной, административной или уголовной ответственности в установленном законодательством Приднестровской Молдавской Республики порядке.

#### Приложение N 1 к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11 "Санитарные правила для холодильников"

##### Нормы технологического проектирования предприятий мясной промышленности

Нормы расхода воды, пара и электрической энергии на технологические цели и расход воды на мойку оборудования.

##### Мясоперерабатывающее производство

Наименование	Единица измерения	Переработка мяса, мощность, т/смена		
		10-30	31-60	61-90
Технологические цели				
горячая вода	м3/т	1,32	1,16	1,09
холодная вода	-"-	1,41	1,28	1,21
Мойка оборудования				
горячая вода	-"-	0,85	0,31	0,77
холодная вода	-"-	0,41	0,38	0,32

##### Консервное производство

Наименование	Единица измерения	Переработка консервов, мощность, туб/смена		
		25	50	100
Технологические цели				
горячая вода 65 °C	м3/туб	2,4	2,22	2,19
холодная вода	"	0,7	0,68	0,66
Мойка оборудования				
горячая вода 65 °C	"	0,82	0,7	0,61
холодная вода	"	0,31	0,25	0,22

#### Удельные нормы расхода воды в цехах мороженого

Производительность цеха мороженого, т/сут.	Удельный расход воды, м3/т	в технологическом оборудовании*	Расход воды, %			
			на мойку оборудования, инвентаря	на полов	на ежедневную и генеральную мойку	по рецептуре
80 и выше	9,0	30				5
Менее 80	10,5	30				8

\* - Расход воды (%) в оросительных охладителях, вакуумных насосах, гомогенизаторах и другом оборудовании, где используется вода в качестве охлаждающей среды.

Примечания. 1. При наличии автоматической безразборной мойки оборудования удельный расход воды снижается на 20 %.

2. В летний период удельный расход воды возрастает для цехов мороженого производительностью 80 т/сут. и более - на 30 %, менее 80 т/сут. - на 40 %.

#### Приложение N 2 к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11 "Санитарные правила для холодильников"

#### Нормы технологического проектирования предприятий молочной промышленности

##### Дополнения и изменения

##### Среднегодовые нормы расхода свежей воды и сточных вод на 1 т перерабатываемого сырья

Типы предприятия	Количество перерабатываемого молока, т/смена	Вода, м3	Сточные воды, м3	Безвозвратные потери, м3
Молокоприемные пункты и сепараторные отделения	-	2,0	1,7	0,3

Городские молочные заводы и комбинаты	До 25	5,5	4,4	1,1
	Более 25-100	6,5	5,2	1,3
	Более 100-200	6,0	4,8	1,2
	Более 200	4,5	3,6	0,9
Сыродельные комбинаты	До 25	6,0	5,1	0,9
	Более 25-100	5,5	4,7	0,8
	Более 100	5,0	4,3	0,7
Маслодельные комбинаты	-	3,0	2,6	0,4
Заводы сухих молочных продуктов (цельного и обезжиренного молока, молочно- консервные комбинаты детских продуктов)	Менее 150	5,0	3,5	1,5
	150 и более	4,5	3,1	1,4
Заводы сгущенных молочных продуктов	90	5,5	3,9	1,6
	Более 90	5,0	3,5	1,5

Примечание. В норму не входят расходы воды на переработку вторичного сырья (пахту, сыворотку, обрат), полученного при переработке привозного сырья.

Приложение N 3  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11  
"Санитарные правила для холодильников"

ЖУРНАЛ УЧЕТА ВЫЯВЛЕНИЙ И ЛИКВИДАЦИЙ АВАРИЙ, ПРОВЕДЕНИЯ  
РЕМОНТНЫХ РАБОТ ВОДОПРОВОДНОЙ И КАНАЛИЗАЦИОННОЙ СЕТИ

N п/п	Место, дата и время аварии	Характер повреждения	Дата и время проведения ремонта	Кем, как и когда была проведена заключительная дезинфекция водопроводной сети	Результаты бактериологических анализов воды после проведения дезинфекции водопроводной сети	Роспись ответственного за участок и проводившего ремонт

Приложение N 4  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11  
"Санитарные правила для холодильников"

Журнал результатов микробиологических анализов  
воздуха и стен камер технологического цеха  
холодильника (хладокомбината, базы)

Камера N

Дата (число, месяц) анализа	Время (дата, часы), средство и условия дезинфекции камер	Температура воздуха в камере, °С	Относительная влажность, %	Наименование груза	Вид, состояние тары и упаковки	Состояние груза при закладке на хранение	в процессе хранения
(20)	(40)	(15)	(15)	(40)	(40)	(20)	(20)
(210)							

Анализ стен			Анализ воздуха					
Общее количество плесеней на 1 см <sup>2</sup> поверхности стены	Количество плесеней на трех чашках		Оценка	Общее количество плесеней, осевших на одну чашку	Количество плесеней, осевших на 5 чашек за 5 мин		Оценка	Подпись лица, производившего анализ
	кладо-спориум	тамни-диум		прочие плесени	кладо-спориум	тамни-диум		прочие плесени
(25)	(15)	(15)	(20)	(20)	(25)	(15)	(15)	(20)
								(15)

Приложение N 5  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11  
"Санитарные правила для холодильников"

Удостоверение о качестве N

N п/п	Дата выпуска	N партии	Наименование продукта	ГОСТ, ОСТ, ТУ	Вес нетто, кг	Температура хранения на холодильнике	Органо- лептическая оценка	Сорт	Окончательный срок хранения готовой продукции	Примечание

Приложение N 6  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11  
"Санитарные правила для холодильников"

Перечень моющих и дезинфицирующих средств,  
применяемых при санитарной обработке

Моющие и обезжиривающие	Дезинфицирующие
Для мойки полов, стен и инвентаря производственных и бытовых помещений, туалетов, лифтов для приема продуктов применяют один из следующих растворов:	При сильной зараженности плесенями камеры промывают 1-1,5 % раствором оксицифенолата натрия, производят механическую уборку и затем обрабатывают побелочной смесью, приготовленной на 2 % растворе этого препарата. При большой бактериальной обсемененности все поверхности орошают раствором хлорной извести с содержанием 0,3-0,4 % активного хлора, производят механическую уборку и после подсушивания производят побелку побелочной смесью, приготовленной на 2 % растворе оксицифенолата натрия. В остальных случаях производят санитарную обработку, используя растворы дезинфектантов:
мыльно-содовый;	
2 % кальцинированной соды;	
2 % препарат "Демп".	
Для мойки и обезжиривания технологического оборудования, тары используют щелочные растворы:	
мыльно-содовый;	
2 % кальцинированной соды;	
0,2 % каустической соды;	осветленные растворы хлорной извести с содержанием 1 % активного хлора;
0,3 % препарата "Каспос";	
состава: 0,15 % кальцинированной соды,	0,07 % по активному хлору раствор трихлоризоциануровой кислоты;

0,075 % едкого натрия,	0,1 % раствор ДХЦН.
0,075 % метасиликата натрия;	
состава: 0,3 % метасиликата натрия,	
0,5 % кальцинированной соды.	
Для обезжиривания инвентаря и оборудования производственных цехов применяют следующие горячие (60–70 °С) щелочные растворы:	Для дезинфекции технологического оборудования тары и инвентаря производственных цехов:
а) кальцинированной соды 2 %;	раствор хлорной извести с содержанием активного хлора 150–200 мг/л;
б) каустической соды 0,2 %;	0,1 % раствор дихлоризоцианурата натрия
в) метасиликата натрия 0,4 %, кальцинированной соды 0,6 %, каустической соды 0,05 %;	1 % раствор хлормина
г) метасиликата натрия 0,3 %, кальцинированной соды 0,5 %;	
д) препарата "Каспос" 0,3 %.	
Для мойки туалетов целесообразно применять препарат "Сосенка", который является одновременно моющим, дезинфицирующим и дезодорирующим средством.	Для дезинфекции туалетов используют раствор хлорной извести, содержащий 500 мг/л активного хлора.

Приложение N 7  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11  
"Санитарные правила для холодильников"

Инструкция по определению и оценке зараженности стен  
и воздуха холодильных камер плесенями

Сохранение качества продуктов при хранении в значительной степени зависит от санитарного состояния холодильных камер. Одной из причин микробиологической порчи продуктов при холодильном хранении являются плесневые грибы. Попадая со стен, из воздуха на продукт и развиваясь на нем, плесени не только ухудшают товарный вид продукта, но и вызывают его порчу под действием выделяемых ими ферментов. Особенно это касается охлажденных продуктов, хранящихся в камерах при температурах от плюс 5 °С до минус 9 °С.

Рост большинства плесеней прекращается или замедляется при температуре от минус 4 °С до минус 9 °С. Однако отдельные виды плесени, как, например, кладоспориум и тампидиум, могут развиваться при этих температурах, вызывая снижение качества и порчу продуктов.

В камерах с температурой минус 12 °С и ниже плесени хотя и не развиваются, однако при повышении температуры также может происходить их развитие в камере и на продукте.

Своевременно выявить степень зараженности камер плесенями и принять соответствующие меры позволит микробиологический контроль.

В качестве показателей микробиологического контроля санитарного состояния холодильных камер принимается зараженность их стен и воздуха плесенями.

Периодичность контроля для камер с температурой воздуха минус 12

°С и ниже - не менее 1 раза в квартал, для камер с температурой воздуха минус 11,9 °С и выше - не менее 2 раз в квартал.

Температурный режим камер определяется по фактическим температурам согласно "Журналу регистрации температур и относительной влажности воздуха в холодильных камерах".

Микробиологические исследования на зараженность плесенями проводят также с целью проверки эффективности дезинфекции холодильных камер и по требованию ветеринарной службы и Госсанэпидслужбы.

Кроме микробиологических методов определения зараженности камер плесенями, необходим контроль за соблюдением санитарных правил и технологических инструкций.

Примечание. Пробы для определения зараженности плесенями стен и воздуха отбирают в то время, когда в камере не производят погрузочно-разгрузочных работ.

### 1. Методика определения зараженности стен холодильных камер плесенями

Определение зараженности плесенями стен холодильных камер проводят методом соскоба. Этот метод состоит в определении количества колоний плесеней, вырастающих на сусловом агаре или другой среде при высеивании соскоба с поверхностного слоя побелки. Соскоб берут скребком, представляющим собой металлический рубанок, лезвие которого выступает на 1 мм над плоскостью скребка, соприкасающегося со стеной.

Скребок, простерилизованный над пламенем горелки, прикладывают на уровне 1,5 м от пола к стене камеры по вертикали таким образом, чтобы лезвие (скребущая часть) вошло на всю глубину (1 мм) в слой побелки; на стене карандашом отмечают верхнюю часть выреза. Затем скребок продвигают вверх по стене на 10 см (до отметки). Соскоб, снимаемый со стены (слой побелки), осыпается в желобок скребка. Площадь соскоба составляет 25 см<sup>2</sup>.

Соскобы отбирают с четырех стен камеры, таким образом проба для анализа составляет соскоб с площади 100 см<sup>2</sup>.

Пробу помещают в стерильную широкогорлую колбу вместимостью от 200 см<sup>3</sup> до 250 см<sup>3</sup>, куда затем наливают 100 см<sup>3</sup> стерильной воды. Содержимое колбы тщательно перемешивают встряхиванием в течение 3 мин и затем в три стерильные чашки Петри переносят по 1 см<sup>3</sup> взвеси и заливают расплавленным и охлажденным от 42 °С до 45 °С сусловым агаром или другой средой.

Посевы выдерживают семь суток при температуре от 22 °С до 24 °С. Первый подсчет выросших колоний плесеней производят через трое суток. Колонии многих плесеней в начале развития имеют белую окраску, что затрудняет определение их видовой принадлежности. Поэтому для определения вида плесеней, соотношения разных видов чашки с посевами вторично просматривают через 5-7 суток после первого просмотра, когда колонии большинства плесеней приобретают характерный для каждой из них вид (характер роста мицелия, окраска, строение спор).

Необходимо учитывать, что в первую очередь вырастают, главным образом, плесени рода пенициллиум. При развитии этой плесени очень быстро образуются конидии (споры), которые самосевом могут дать начало новым, вторичным колониям, которых не было при первичном просмотре. Колонии пенициллиума, выросшие самосевом, не учитываются.

Количество колоний всех видов плесеней, выросших на трех чашках, суммируют и делят на 3, определяя среднее число колоний на одной чашке, что соответствует количеству плесеней на 1 см<sup>2</sup> исследуемой поверхности стен.

Колонии кладоспориум и тамнидиум, выросшие на трех чашках, суммируют. Показателем зараженности плесенями стен холодильных камер

является количество колоний плесеней всех видов на 1 см<sup>2</sup> исследуемой поверхности, а также общее количество колоний кладоспориум и тамнидиум на трех чашках Петри.

## 2. Методика определение зараженности плесенями воздуха холодильных камер

Определение зараженности плесенями воздуха холодильных камер проводится методом оседания спор плесеней на чашки Петри.

Пять стерильных чашек, предварительно залитых расплавленным и охлажденным от 42 °С до 45 °С сусловым агаром, размещают на полу на стерильной бумаге по одной в каждом из четырех углов и одну в середине камеры. В камере с минусовыми температурами, во избежание замерзания агара, чашки следует ставить на деревянные бруски или куски пенопласта. Чашки открывают, и крышки, не переворачивая, кладут рядом с чашками на стерильную бумагу. Продолжительность выдержки открытых чашек – 5 мин.

Выращивание плесеней производится так же, как и при определении зараженности стен. Количество всех видов плесеней, выросших на пяти чашках, суммируют и делят на 5, определяя среднее число колоний на одной чашке, что соответствует среднему количеству плесеней, осевших на одну чашку за 5 мин. Колонии кладоспориум и тамнидиум подсчитывают на всех пяти чашках и суммируют.

Показателем зараженности плесенями воздуха холодильных камер является среднее число колоний плесени на одной чашке Петри, а также общее число количества колоний кладоспориум и тамнидиум на пяти чашках.

Примечание. Заливка чашек горячим агаром не рекомендуется ввиду появления обильного конденсата на крышках, который при попадании на агар может смывать посевы и давать неправильные результаты при подсчете.

## 3. Определение вида плесневых грибов

В холодильных камерах наиболее часто встречаются следующие виды плесневых грибов: пенициллиум, кладоспориум, тамнидиум.

Пенициллиум (*Penicillium*) растет на сусловом агаре вначале в виде белых колоний или налета, который затем приобретает зеленовато-голубой цвет. Для этих плесеней характерно образование кистевидных конидиеносцев, на концах которых располагаются бесцветные конидии (споры). При росте пенициллиума на мясе, колбасе и других продуктах они покрываются вначале белым, затем голубовато-зеленоватым тонким, поросшим налетом.

Кладоспориум (*Cladosporium*) на сусловом агаре образует небольшие плоские бархатистые колонии оливково-зеленого цвета, обратная сторона которых имеет черный цвет. Кладоспориум имеет многоклеточный, слабо ветвистый мицелий, на конидиеносцах которого образуются грозевидные скопления оливково-зеленых овальных спор. Кладоспориум может развиваться при отрицательных температурах (до минус 9 °С). На мясе кладоспориум образует темно-зеленые и почти черные пятна, которые могут проникать в глубь мышечной ткани. На масле кладоспориум образует черные пятна и, кроме того, может вызывать "внутреннее" плесневение масла, развиваясь в микропустотах продукта. При развитии на яйцах и сыре кладоспориум образует темно-зеленые или черные пятна.

Тамнидиум (*Thamnidium*) относится к мукоовым, головчатым плесеням. Развивается на субстрате в виде дымчатого (сероватого цвета) воздушного пушистого налета. Внутри спорангии (головок) образуются бесцветные споры. В отличии от других мукоовых спорангии тамнидиум

встречаются двух видов: крупные - на главной оси и мелкие (спорангиоли) - на боковых ветвях. При развитии на мясе эта плесень активно расщепляет белки мяса и вызывает образование неприятного запаха. Как и кладоспориум, тамнидиум может развиваться при температуре до минус 9 °С. Кладоспориум и тамнидиум являются главными возбудителями пороков мяса при холодильном хранении. Кроме указанных выше, в холодильных камерах встречаются и другие плесени (альтернария, аспергиллус, монилия розовая, триходерма, трихотециум), которые учитывают при подсчете общего количества плесеней.

Результаты оценки зараженности стен и воздуха холодильных камер плесенями фиксируют в журнале установленной формы (Приложение N 4 к настоящим санитарным правилам). В камерах, получивших плохую оценку по результатам микробиологического анализа, проводят дезинфекцию согласно настоящим санитарным правилам. Дезинфекция считается эффективной, если количество плесеней на 1 см<sup>2</sup> стены и в воздухе (на одну чашку) составляет единицы, а плесени кладоспориум и тамнидиум отсутствуют. Контроль и оценка зараженности стен и воздуха холодильных камер плесенями осуществляются бактериологами производственных лабораторий предприятий.

Примечание. Общая оценка проводится по худшим результатам (например, стены - "хорошо", воздух - "удовлетворительно", общая оценка - "удовлетворительно").

#### 4. Санитарная оценка холодильных камер по степени зараженности их плесенями

Стены			Воздух		
Общее количество колоний плесеней на 1 см <sup>2</sup> поверхности (среднее по тем чашкам)	Кладоспориум и тамнидиум на трех чашках	Оценка	Общее количество плесеней, осевших на одну чашку за 5 мин (среднее по пяти чашкам)	Кладоспориум и тамнидиум на пяти чашках	Оценка
а) для камер с температурой минус 12 °С и ниже					
0-20	0-1 при общем количестве не более 20	Хорошо	0-10	0	Хорошо
21-100	2-5 при общем количестве от 0 до 100	Удовлетворительно	11-50	1-2	
Более 100	Более пяти при любом общем количестве	Плохо	Более 50	Более двух при любом общем количестве	Плохо
б) для камер с температурой минус 11,9 °С и выше					
0-30	0-1	Хорошо	0-10	0-1	Хорошо
31-150	2-5 при общем количестве от 0 до 150	Удовлетворительно	11-100	2-3 при общем количестве от 0 до 100	Удовлетворительно
Более 150	Более пяти при любом общем количестве	Плохо	Более 100	Более трех при любом общем количестве	Плохо

##### Примечание:

1. Общая оценка проводится по худшим результатам (например, стены - "хорошо", воздух - "удовлетворительно", общая оценка -

"удовлетворительно").

2. Среды для выращивания плесеней готовят в соответствии с ГОСТ 10444.12-88 "Продукты пищевые. Метод определения дрожжей и плесневых грибов", утвержденным Приказом Министерства промышленности Приднестровской Молдавской Республики от 8 октября 2002 года N 404 (регистрационный N 1823 от 22 октября 2002 года) (САЗ 02-43).

Приложение N 8  
к СанПиН МЗ и СЗ ПМР 2.3.3. 007-11  
"Санитарные правила для холодильников"

Журнал учета дезинфекции

Дата	Наименование объектов дезинфекции	Причина дезинфекции	Наименование дезинфицирующего средства и концентрация его раствора	Количество израсходованного дезинфицирующего средства, кг	Отметка о проведении дезинфекции	Контроль качества проведенной дезинфекции (результаты микробиологического анализа)