

ПАСТАНОВА

ПОСТАНОВЛЕНИЕ

« 29 » декабря 2012 г. № 215  
г. Мінск

г. Минск

Об утверждении Санитарных норм и правил «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов» и признании утратившими силу некоторых технических нормативных правовых актов и отдельных структурных элементов технических нормативных правовых актов

На основании статьи 13 Закона Республики Беларусь от 7 января 2012 года «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения», абзаца второго подпункта 8.32 пункта 8 Положения о Министерстве здравоохранения Республики Беларусь, утвержденного постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 октября 2011 г. № 1446 «О некоторых вопросах Министерства здравоохранения и мерах по реализации Указа Президента Республики Беларусь от 11 августа 2011 г. № 360», Министерство здравоохранения Республики Беларусь ПОСТАНОВЛЯЕТ:

1. Утвердить прилагаемые Санитарные нормы и правила «Требования к условиям труда работающих и содержанию производственных объектов».

2. Признать утратившими силу:

Санитарные правила и нормы № 11-26-94 «Санитарные правила по гигиене труда для предприятий белково-витаминных концентратов», утвержденные Главным государственным санитарным врачом Республики Беларусь 11 мая 1994 г.;

абзацы шестой и шестнадцатый пункта 1 постановления Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 31 декабря 1998 г. № 53 «О введении в действие санитарных правил и норм, гигиенических нормативов»;

постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 29 июня 2001 г. № 41 «О введении в действие санитарных правил и норм, гигиенических нормативов»;

постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 21 ноября 2002 г. № 85 «О введении в действие санитарных правил и норм»;

постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 16 июля 2003 г. № 74 «Об утверждении Санитарных правил и норм 2.2.3.11-12-2003 «Санитарные правила и нормы для предприятий по производству асфальтобетонных смесей»;

постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 22 декабря 2003 г. № 201 «Об утверждении Санитарных правил и норм 2.2.3.11-27-2003 «Гигиенические требования к предприятиям по производству стекловолокна и стеклопластиков»;

постановление Главного государственного санитарного врача Республики Беларусь от 15 декабря 2005 г. № 225 «Об утверждении Санитарных правил и норм 2.2.3.12-41-2005 «Санитарные правила для речных судов»;

пункт 5 постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 4 февраля 2009 г. № 12 «О внесении изменений в некоторые санитарные правила, нормы и гигиенические нормативы»;

постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 16 июля 2010 г. № 98 «Об утверждении Санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Гигиенические требования к условиям труда работников и содержанию производственных предприятий» и о признании утратившими силу некоторых технических нормативных правовых актов и отдельных структурных элементов технического нормативного правового акта»;

подпункт 1.1 пункта 1 постановления Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 3 ноября 2011 г. № 111 «О внесении дополнений и изменения в некоторые санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы».

3. Настоящее постановление вступает в силу через 15 рабочих дней после его подписания.

Министр

В.И.Жарко

Санитарные нормы и правила  
«Требования к условиям труда  
работающих и содержанию  
производственных объектов»

ГЛАВА 1  
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Настоящие Санитарные нормы и правила устанавливают требования к условиям труда работающих, содержанию и эксплуатации производственных, вспомогательных и санитарно-бытовых помещений, оборудования, технологии производства, водоснабжению, водоотведению, освещению, микроклимату производственных объектов.

2. Для целей настоящих Санитарных норм и правил под производственными объектами понимаются объекты (предприятия, производственные здания, помещения, цеха, участки и иные объекты) обрабатывающей, горнодобывающей промышленности, объекты по производству электроэнергии и газа, строительства, транспорта и связи, сельского хозяйства (кроме производств, применяющих радиоактивные материалы и источники ионизирующих излучений).

3. Настоящие Санитарные нормы и правила обязательны для соблюдения государственными органами, иными организациями, физическими лицами, в том числе индивидуальными предпринимателями.

4. Государственный санитарный надзор за соблюдением требований настоящих Санитарных норм и правил осуществляется в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

5. За нарушение настоящих Санитарных норм и правил виновные лица несут ответственность в соответствии с законодательными актами Республики Беларусь.

## ГЛАВА 2

### ТРЕБОВАНИЯ К ТЕРРИТОРИИ, СОДЕРЖАНИЮ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПОМЕЩЕНИЙ, ОБОРУДОВАНИЯ, ТЕХНОЛОГИИ ПРОИЗВОДСТВА

6. Проектирование, размещение, строительство, реконструкция производственных объектов осуществляется в соответствии с настоящими Санитарными нормами и правилами, санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к организации санитарно-защитных зон предприятий, сооружений и иных объектов, являющихся объектами воздействия на здоровье человека и окружающую среду, а также санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к проектированию, строительству, реконструкции и вводу объектов в эксплуатацию.

7. Производства, технологические процессы, использующие химические вещества с установленной канцерогенной опасностью для человека, должны обеспечивать максимальное ограничение контакта работающих с канцерогенами, обязательное проведение санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств в соответствии с техническими нормативными правовыми актами, устанавливающими требования к организации и проведению санитарно-гигиенической паспортизации канцерогеноопасных производств.

8. Выполнение работ и оказание услуг, осуществляемых на территории и площадях производственного объекта и представляющих потенциальную опасность для жизни и здоровья населения, возможно только после проведения государственной санитарно-гигиенической экспертизы, осуществляемой в установленном законодательством Республики Беларусь порядке.

9. Объем производственных помещений на одного работающего должен составлять не менее  $15 \text{ м}^3$ , а свободная площадь помещений – не менее  $4,5 \text{ м}^2$ , при высоте от пола до потолка не менее 3,2 м.

10. При работе с химическими веществами должны соблюдаться требования санитарных норм и правил, устанавливающих перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ, нормативных правовых актов, в том числе технических нормативных правовых актов, содержащих требования безопасного обращения с химическими веществами.

Применение вредных веществ, не имеющих утвержденных гигиенических нормативов – предельно допустимых концентраций (далее – ПДК) или ориентировочно-безопасных уровней воздействия

(далее – ОБУВ), методов их определения, возможно после проведения оценки класса опасности данных веществ. Наниматель должен обеспечить разработку ОБУВ или ПДК на используемые вещества.

11. Использование веществ, материалов и продукции, представляющей потенциальную опасность для жизни и здоровья населения, может быть только при наличии документов, удостоверяющих их безопасность.

12. При проектировании производственных помещений, разработке и организации технологических процессов и конструировании производственного оборудования (станков, машин, аппаратуры, рабочих инструментов) должны учитываться требования санитарных норм и правил, устанавливающих требования к организации технологических процессов и производственному оборудованию, а также санитарных норм и правил, устанавливающих нормативы ПДК, ОБУВ вредных веществ, предельно допустимые уровни (далее – ПДУ) физических факторов среды обитания человека, и предусматриваться меры по снижению тяжести и напряженности труда, предупреждению утомления работающих и другие требования настоящих Санитарных норм и правил.

13. При размещении в одном здании производств и производственных участков с различными производственными факторами среды обитания человека должны предусматриваться мероприятия по предупреждению их воздействия на работающих.

14. Оборудование, в процессе эксплуатации которого образуется пыль, должно быть уплотнено, герметизировано, снабжено укрытиями и аспирационными устройствами (системы местной вытяжной вентиляции), исключающими поступление пыли в воздушную среду производственных помещений.

15. Сбор и удаление пыли должны осуществляться только пылесосами или влажным способом (кроме пыли, содержащей радиоактивные вещества). Обдувка сжатым воздухом технологического оборудования, вентиляционных систем, машин и изделий без устройств по пылеулавливанию запрещается.

16. Места возможного выделения химических веществ в виде пара, газа, пыли и аэрозолей необходимо снабжать укрытиями и отсосами.

17. В производствах, в которых возможна опасность попадания химических веществ на кожу и слизистые, должны быть устроены гидранты, позволяющие их использование на любом участке цеха, и фонтанчики для промывки глаз.

18. Все производственные источники тепла (плавильные, нагревательные, отжигательные и другие печи, сушильные камеры, все виды оборудования с выделением тепла, а также паропроводы,

трубопроводы горячего газа и дутья, подвергающиеся нагреванию) должны обеспечиваться устройствами и приспособлениями, предотвращающими или ограничивающими выделение конвекционного и лучистого тепла в рабочее помещение.

19. Места погрузки, выгрузки и растаривания пылящих материалов, материалов, способных к газовыделению, должны оборудоваться системами вытяжной вентиляции. Транспортёры по перемещению пылящих материалов должны иметь укрытие, оборудованное вытяжной вентиляцией, предупреждающее загрязнения воздуха рабочей зоны и атмосферного воздуха.

20. Покраска, ремонт производственных помещений и оборудования, коридоров, рекреаций во время эксплуатации запрещается.

21. Территория производственного объекта должна быть ограждена, содержаться в чистоте. Проходы и проезды должны быть свободными для движения, иметь твердое покрытие, своевременно ремонтироваться, в зимнее время должны очищаться от снега и льда, с проведением противогололедных мероприятий. На внутренней и прилегающей территории объекта должен обеспечиваться своевременный и регулярный покос травы участков озеленения.

22. Водостоки (канавы), системы дождевого водоотведения и поверхностного ливневого водосбора, содержание тротуаров и пешеходных зон, крылец и ступенек помещений и сооружений, оборудование контейнерных площадок для сбора твердых отходов, емкости для сбора твердых отходов должны соответствовать настоящим Санитарным нормам и правилам, а также санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования к содержанию территорий населенных пунктов и организаций.

23. Сбор и хранение токсичных промышленных отходов должен быть организован в соответствии с настоящими Санитарными нормами и правилами, а также санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к накоплению, транспортированию и захоронению токсичных промышленных отходов.

24. Места для сбора, сортировки и кратковременного хранения ртутьсодержащих приборов, люминесцентных ламп на территории объекта следует располагать в специальных изолированных помещениях.

Работы со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением должны быть организованы в соответствии настоящими Санитарными нормами и правилами, а также санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования при работе со ртутью, ее соединениями и приборами с ртутным заполнением.

25. Сбор и хранение крупногабаритных промышленных отходов, тары, стройматериалов, топлива, твердых отходов, в том числе твердых коммунальных отходов, должно осуществляться на площадках, имеющих твердое, водонепроницаемое покрытие, ограждение и обозначение. Площадка должна содержаться в чистоте, иметь удобные подъезды для транспортных средств, осуществляющих вывоз отходов.

26. Все производственные и бытовые помещения, а также рабочие места и оборудование должны содержаться в чистоте и своевременно ремонтироваться. Для производственных помещений должен быть установлен определенный порядок уборки с учетом условий производства.

27. Для стен, потолков и поверхностей конструкций помещений требуется предусматривать применение отделочных материалов, предотвращающих сорбцию.

28. Хранение домашней, уличной одежды, пищевых продуктов, химических веществ в таре, не имеющей соответствующей маркировки, в производственных помещениях запрещено.

29. Производственные объекты должны немедленно информировать органы и учреждения, осуществляющие государственный санитарный надзор, об аварийных ситуациях, нарушениях технологических процессов, создающих угрозу для здоровья работающих и загрязнения окружающей среды.

30. Курение на рабочих местах запрещается. Для этих целей должны предусматриваться специальные помещения или места, оборудованные системой вентиляции.

### ГЛАВА 3 ТРЕБОВАНИЯ К ВЕНТИЛЯЦИИ И МИКРОКЛИМАТУ

31. Проектирование систем вентиляции, отопления и кондиционирования воздуха производственных зданий и сооружений организаций, а также выбросы вентиляционного воздуха в атмосферу и его очистку следует производить в соответствии с настоящими Санитарными нормами и правилами, СНБ 4.02.01-03 «Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха», утвержденными приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.

Системы вентиляции, отопления и кондиционирования должны обеспечивать на рабочих местах в производственных помещениях, включая кабины крановщиков, помещениях пультов управления, изолированных помещениях, в санитарно-бытовых и административных

зданиях параметры микроклимата в соответствии с требованиями санитарных норм и правил, устанавливающих требования к микроклимату производственных организаций, содержание вредных химических веществ и пыли в воздушной среде – в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающими перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.

32. Во всех производственных и вспомогательных помещениях должна быть оборудована вентиляция (естественная, механическая, смешанная).

33. В производственных зданиях и сооружениях независимо от наличия вредных выделений и вентиляционных устройств должны быть предусмотрены механизмы для открытия окон и светоаэрационных фонарей.

34. Воздух, удаляемый местными отсосами и содержащий пыль или вредные химические вещества, перед выбросом в атмосферу подлежит очистке до нормативных уровней ОБУВ и ПДК в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к обеспечению качества атмосферного воздуха населенных пунктов и мест отдыха населения.

35. На участках, где допускается рециркуляция воздуха, приточное отопительно-вентиляционное оборудование, кондиционеры должны размещаться в изолированных помещениях.

36. Системы вентиляции должны находиться в исправном состоянии и функционировать при проведении технологического процесса.

37. При термической обработке металлов высокочастотные установки должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией.

38. Станочное оборудование для механической обработки деталей должно оборудоваться укрытием зоны обработки (защитные щитки, аспирационные установки).

39. Внесение изменений в конструкцию вентиляционных установок без разработки проекта не допускается.

40. Все вентиляционные установки, как вновь оборудованные, так и вводимые в эксплуатацию после реконструкции или капитального ремонта, должны подвергаться приемочным испытаниям.

41. Порядок эксплуатации и технического обслуживания вентиляционных и вентиляционно-отопительных установок осуществляется на основании инструкций, разработанных организациями, с указанием сроков чистки воздухопроводов, вентиляторов, пылеочистных и газоочистных устройств, а также сроков проведения планово-предупредительного ремонта. График планово-предупредительного



ремонта, утвержденный руководителем организации, должен содержать отметки о выполненных работах.

42. На все существующие и вновь принимаемые в эксплуатацию вентиляционные установки должны быть паспорта с заключением наладочной организации о годности к эксплуатации.

43. В паспорт вносятся все изменения в вентиляционных установках, результаты технических и санитарных испытаний с определением их санитарно-гигиенической эффективности, проводимые не реже 1 раза в три года, а также после реконструкции или ремонта вентиляционной установки.

44. Эффективность работы систем вентиляции должны подтверждаться лабораторным контролем.

45. Для каждой вентиляционной системы должен быть журнал эксплуатации, в котором должны быть отметки лиц, выполнявших ремонтные работы и принявших эти работы.

46. Пылесборники циклонов должны очищаться по мере наполнения, фильтры вентиляционных систем должны заменяться или очищаться по мере загрязнения, сведения об очистке и замене пылесборников и фильтров должны вноситься в журнал эксплуатации.

47. Все элементы вентиляционных систем, кондиционеров должны содержаться в чистоте, регулярно очищаться от загрязнений и своевременно ремонтироваться.

48. Хранение материалов, инструментов и других посторонних предметов в вентиляционных камерах не допускается.

## ГЛАВА 4 ТРЕБОВАНИЯ К ВОДОСНАБЖЕНИЮ И ВОДООТВЕДЕНИЮ

49. Устройство внутреннего водопровода и канализации, а также систем наружного водоснабжения и канализации следует предусматривать в производственных, вспомогательных зданиях, на промышленных площадках для подачи воды на производственные и хозяйственно-питьевые нужды и для отвода сточных вод в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к организации и эксплуатации зон санитарной охраны источников водоснабжения и водопроводов хозяйственно-питьевого назначения, санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к устройству, оборудованию, содержанию и эксплуатации хозяйственно-питьевых водопроводов, и санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к системам водоотведения населенных пунктов.

50. При количестве работающих в организации не более 25 человек в смену и отсутствии централизованных водопровода и канализации допускается не предусматривать устройство хозяйственно-питьевого водопровода и канализации в производственных зданиях.

51. Очистные сооружения, станции перекачки, нефтеловушки и прочие установки для сточных вод организаций должны содержаться в исправности, чистоте и не являться источниками загрязнения воды, почвы и воздуха.

52. Работающие должны быть обеспечены доброкачественной водой питьевого качества, соответствующей санитарным нормам и правилам, устанавливающим обязательные для соблюдения требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения.

53. В цехах с избытками явного тепла работающие должны обеспечиваться подсоленной газированной или минеральной водой с содержанием соли до 0,5%. Выдачу газированной воды допускается заменять бутилированной минеральной столовой водой.

## ГЛАВА 5 ТРЕБОВАНИЯ К ОСВЕЩЕНИЮ

54. При проектировании естественного и искусственного освещения в производственных зданиях и санитарно-бытовых помещениях необходимо руководствоваться требованиями технического кодекса установившейся практики «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования» (ТКП 45-2.04-153-2009 (02250), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 14 октября 2009 г. № 338 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве» (далее – ТКП 45-2.04-153-2009), а также требованиями отраслевых норм проектирования освещения и требованиями настоящих Санитарных норм и правил.

55. Организация постоянных рабочих мест без естественного освещения, если это не определяется требованиями технологии, запрещается.

56. Во всех производственных и подсобных помещениях должны быть приняты меры к максимальному использованию естественного освещения. Световые проемы не допускается загромождать производственным оборудованием, готовыми изделиями, полуфабрикатами и другими предметами, как внутри, так и вне зданий.

57. При проектировании производственных зданий, помещений и их отдельных зон (участков) по технологическим требованиям без

естественного освещения и с недостаточным по биологическому действию естественным освещением (коэффициент естественной освещенности менее 0,1%) следует предусматривать следующие дополнительные мероприятия:

повышение нормы искусственного освещения в соответствии с ТКП 45-2.04-153-2009;

устройство установок искусственного ультрафиолетового излучения;

производственные помещения без естественного освещения или с недостаточным по биологическому действию естественным освещением должны проектироваться площадью не менее 200 м<sup>2</sup>. При необходимости меньших по площади помещений, их следует выделять стеклянными перегородками, если это допустимо по условиям технологии;

для периодического отдыха работающих (без снятия рабочей одежды) на расстоянии не более 200 м от рабочих мест должны предусматриваться места с естественным светом, при коэффициенте естественной освещенности на этих местах не менее 0,5%.

58. Светильники искусственного освещения должны содержаться в чистоте и исправности.

59. Лампы светильников в случае их порчи или износа подлежат немедленной замене лампами соответствующей мощности, указанной в проекте осветительной установки.

60. Испытание переоборудованных осветительных установок при пуске их в эксплуатацию должно производиться в соответствии с требованиями ТКП 45-2.04-153-2009.

## ГЛАВА 6 ТРЕБОВАНИЯ К ДОБЫЧЕ И ОБОГАЩЕНИЮ РУДНЫХ И НЕРУДНЫХ ПОЛЕЗНЫХ ИСКОПАЕМЫХ

61. Для организаций по добыче полезных ископаемых подземным способом выбор систем разработки месторождений, схем вентиляции горных работ и оборудования должен производиться с учетом максимального снижения пылевыведений и газовыведений, уровней шума и вибрации при всех технологических операциях, а также применения комплексной механизации всех технологических процессов.

62. На постоянных рабочих местах устраиваются камеры (кабины) для защиты работающих от неблагоприятных условий и производственных факторов.

63. Бурение шпуров и скважин без применения средств улавливания и подавления пыли запрещается.

64. При эксплуатации оборудования с превышением ПДУ локальной вибрации суммарная продолжительность работы для работающих с данными виброинструментами и оборудованием устанавливается в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к ручным инструментам и организации работ.

65. Перфораторы должны эксплуатироваться только с применением эффективных средств снижения шума, вибрации, пыли. После капитального ремонта бурового оборудования проводятся измерения параметров шума и вибрации.

66. При использовании самоходного бурильного оборудования должны предусматриваться меры защиты рабочих от воздействия общей вибрации.

67. На транспортерах (конвейерах) в местах перегрузки устанавливаются устройства или укрытия для пылеулавливания.

68. В подземных выработках на постоянных рабочих местах необходимо соблюдать параметры микроклимата в соответствии с Санитарными нормами и правилами, устанавливающими требования к микроклимату при проектировании и эксплуатации калийных рудников.

69. В случаях, когда по технологическим условиям невозможно обеспечить допустимые параметры микроклимата, предусматриваются мероприятия по защите работающих от перегревания (переохлаждения).

70. При температуре воздуха ниже  $+ 16^{\circ}\text{C}$  или выше  $+ 26^{\circ}\text{C}$  работающие должны обеспечиваться соответственно горячим чаем или охлажденной питьевой водой в достаточном количестве.

71. Для организаций по добыче полезных ископаемых открытым способом технологический процесс разработки месторождений должен предусматривать механизацию вскрышных и добычных работ.

72. Размещение горной техники, расположение основных рабочих мест необходимо планировать с учетом аэродинамики потоков воздуха в карьере. При транспортировке породы из карьера необходимо учитывать гигиенические преимущества конвейерного и электротранспорта.

73. При проведении выемки, рыхления и погрузки рассыпных ископаемых на автосамосвалы необходимо максимально исключить загрязнение воздуха производственной пылью.

74. Навалы почвенного покрытия продуктивного слоя (вскрыши) и других пылящих материалов разработки, не подлежащие вывозу с территории карьеров, должны закрепляться растительностью или специальными вяжущими составами.

75. Дробление негабаритных кусков руды должно производиться механизированным способом (перфоратор на стреле с управлением из

кабины). Бурильные станки должны быть оснащены устройствами для пылеулавливания.

76. При производстве стеновых блоков из природного камня камнерезными машинами разрабатываемый уступ должен подвергаться орошению, над источниками интенсивного пылеобразования оборудуется местная вытяжная вентиляция.

77. Процессы распиловки, фрезерования, шлифовки природного камня должны выполняться мокрым способом.

78. При накоплении вредных газов в застойных зонах карьеров, где работает автотранспорт и возможны затяжные штили, необходимо предусматривать механическую вентиляцию с использованием специальных карьерных турбовентиляторов. В таких карьерах допускается использование автотехники, оборудованной нейтрализаторами выхлопных газов.

79. При проведении обогатительных и дробильно-сортировочных работ используемые при этом технологические процессы и оборудование должны соответствовать технологической документации на них.

80. Диспетчерские пункты размещаются в отдельных помещениях или кабинах. Посты управления дробилками, грохотами и другим технологическим оборудованием должны быть виброизолированы и шумоизолированы.

81. Дробилки, транспортные ленты для подачи руды, промежуточных продуктов, места их загрузки и пересыпки должны быть оборудованы вентилируемыми укрытиями и системами водного душирования.

82. Хранение и приготовление рабочих растворов флотореагентов должны проводиться в изолированных помещениях, оборудованных автономной системой вентиляции. Применение ручных операций в технологическом процессе исключается. Помещения для приготовления растворов реагентов оборудуются умывальниками с подачей холодной и горячей воды, воздушными осушителями рук.

## ГЛАВА 7 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ШИН

83. Вулканизационные цехи с избытком явного тепла и выделением паров и газов должны размещаться в одноэтажных зданиях с обеспечением эффективного их удаления естественным путем.

84. Подача сажи и других порошкообразных ингредиентов в расходные бункеры должна осуществляться вакуумным способом или при помощи герметичных транспортеров.

85. Для декристаллизации каучука применяются установки непрерывного действия с использованием токов высокой частоты.

86. Ингредиенты, подаваемые в воронку резиносмесителя, должны развешиваться и подаваться автоматически.

87. Введение в резиновую смесь серы и других порошкообразных ингредиентов на стадии вальцевания допускается исключительно в виде паст.

88. Для выдержки резиновых смесей, обрезиненных кордов и других деталей в цехах выделяются специальные места, оборудованные местной вытяжной вентиляцией. Количество материалов, подлежащих выдержке в цехе, не должно превышать суточную потребность.

89. Применение сухого талька и других порошкообразных материалов для предотвращения склеивания сырой резины на всех этапах изготовления шин и камер заменяется использованием водных суспензий.

90. В цехах вулканизации рециркуляция воздуха запрещается.

## ГЛАВА 8 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ И ПРИМЕНЕНИЮ ЭПОКСИДНЫХ СМОЛ И МАТЕРИАЛОВ НА ИХ ОСНОВЕ

91. Проведение процессов синтеза и применения эпоксидных смол в одних и тех же производственных помещениях не допускается. Пропитка наполнителей, горячее прессование, литье под давлением, вальцевание, а также работы, связанные с применением компаундов, порошковых эпоксидных композиций, механической обработкой готовых изделий, выделением пыли стекловолокна, очисткой и мойкой тары и инструментов, должны осуществляться в изолированных помещениях.

92. Стены производственных помещений, в которых проводятся работы с неотвержденными эпоксидными смолами и композиционными материалами, на всю высоту должны окрашиваться нитрохлорвиниловой или перхлорвиниловой эмалью, облицовываться гладкой глазурованной плиткой и другими несорбирующими материалами.

93. Полы помещений для производства, применения эпоксидных смол и получения материалов на их основе должны быть изготовлены из железобетона.

94. Во всех случаях, где это допускается технологией процесса, гексаметилендиамин должен быть заменен другими, менее токсичными отвердителями.

95. Условия, время и интенсивность перемешивания в реакторах ингредиентов при синтезе смол и компонентов, при приготовлении компаундов и других композиций должны обеспечивать максимальное

снижение непрореагировавших мономеров и летучих примесей в готовых продуктах при достаточной герметизации оборудования и аспирации внутренних объемов.

96. Реакторы для синтеза смол и приготовления компаундов должны иметь приспособления, обеспечивающие улавливание образующихся в ходе этих процессов газов, паров, жидких и твердых компонентов, и приборы для обеспечения надежного контроля за течением технологического процесса. Крышки и люки реакторов во время работы должны быть плотно закрыты.

97. Загрузка отдозированного жидкого сырья в реакторы или смесители производится по закрытым трубопроводам.

98. Транспортировка диметинола, дифенилолпропанола и других сыпучих компонентов сырья и их загрузка в технологическое оборудование должны осуществляться способами, исключающими поступление пыли в воздух рабочей зоны.

99. Заполнение транспортировочных емкостей готовой продукцией осуществляется по закрытым коммуникациям в хорошо вентилируемых камерах способами, исключающими возможность переполнения этих емкостей.

100. Если эпоксидные смолы и компаунды используются в той же организации, где были приготовлены, транспортировка их в другие цеха для переработки в изделия должна осуществляться по герметичным трубопроводам или в плотно закрытых емкостях.

101. В лабораториях и опытных производствах, при условии, что рабочие составы готовятся в небольших количествах (до 5 кг одноразово) и не повседневно, допускается осуществлять дозировку и перемешивание необходимых компонентов при помощи лабораторного оборудования в вытяжных шкафах.

102. При необходимости использования для промывки коммуникаций органических растворителей система промывки должна быть замкнутой.

103. Составные части компаундов, приготовляемых непосредственно перед применением, поставляются заранее расфасованными в упаковки одноразового использования в соответствии с рецептурой компаунда. Освобожденные от содержимого упаковки должны помещаться в плотно закрывающуюся емкость и в конце смены доставляться к месту уничтожения отходов.

104. При разогреве или отверждении эпоксидных смол и компаундов в термостатах, автоклавах, печах, сушильных шкафах указанное оборудование должно быть герметизировано, теплоизолировано и оборудовано аспирационными устройствами.

105. Слив разогретой композиции эпоксидной смолы в приемные емкости в серийном производстве должен быть механизирован, автоматизирован и проводиться в аспирируемом укрытии.

106. Дробление твердых эпоксидных смол, отвердителей и минеральных наполнителей, используемых при изготовлении порошковых эпоксидных композиций, осуществляется в закрытых размольных аппаратах, конструкция которых должна исключать возможность поступления пыли в воздух рабочей зоны производственных помещений, как в процессе дробления, так и при выгрузке.

107. Пропитка наполнителей эпоксидными связующими должна проводиться на машинах, в которых осуществлена капсуляция пропиточных узлов и обеспечено удаление воздуха из подкапсульного пространства.

108. Заполнение пропиточной ванны эпоксидными связующими должно осуществляться по герметичному трубопроводу. При этом необходимо обеспечить автоматическое поддержание необходимого уровня эпоксидного связующего в ванне и исключить возможность её переполнения.

109. Установка рулонов наполнителей на пропиточную машину, снятие их после пропитывания, резка пропитанного и подсушенного полотна на листы на выходе из машины или на специальном станке должны осуществляться механизированными способами.

110. С целью предупреждения загрязнения воздушной среды летучими химическими веществами эксплуатация пропиточной машины осуществляется при плотно закрытых дверках сушильной камеры.

111. Все производственное оборудование, предназначенное для подготовки к прессованию наполнителей, пропитанных эпоксидной смолой, прессования и механической обработки изделий, должно иметь устройства, обеспечивающие механизацию выполняемых при этом операций.

112. В конструкции оборудования, используемого для горячего отверждения смол, предусматриваются встроенные отсосы местной вытяжной вентиляции.

113. При изготовлении изделий из порошковых эпоксидных композиций используемое оборудование должно иметь устройства для автоматической (полуавтоматической) дозировки композиций и встроенные отсосы местной вытяжной вентиляции.

114. Приготовление эпоксидного состава осуществляется в вытяжном шкафу или другом вентилируемом укрытии, а операции по нанесению и выравниванию эпоксидного покрытия выполняются с



обязательным использованием средств индивидуальной защиты (далее – СИЗ).

115. Для нанесения эпоксидных смол и компаундов на изделия используются кисти, шпатели, лопатки и другие приспособления, снабженные защитными экранами на рукоятках.

116. Снятие излишков и подтеков неотвержденной смолы или компаунда с изделий необходимо проводить бумагой, а затем ветошью, смоченной ацетоном или этилцеллозольвом. Применение для этой цели других органических растворителей запрещается.

117. Мойка тары от смолы или компаунда должна осуществляться в специальном хорошо вентилируемом помещении. После предварительного замачивания в герметичных ваннах в ацетоне, тару моют горячим 10% раствором соды в специальных промывочных ваннах механизированным способом и высушивают.

118. Печи для разогрева и расплавления твердых эпоксидных смол, пропиточные машины, гидравлические прессы, литьевые и лакировальные машины, гильотинные ножницы, циркулярные пилы, резательные станки с алмазными дисками, шлифовальные станки, в процессе работы которых в воздух рабочей зоны могут поступать вредные вещества или пыль, должны иметь блокировочные устройства, исключающие возможность их эксплуатации при неработающей местной вытяжной вентиляции.

119. При выполнении мелких ручных операций с неотвержденными эпоксидными смолами или компаундами, операций по сборке, разбраковке, растарке рабочие столы оснащаются укрытиями типа вытяжных шкафов с рабочим проемом или оборудуются местными отсосами в виде боковых щелей.

120. Мешалки для приготовления связующих, запасы клеящих составов и подобные материалы должны храниться в вытяжных шкафах.

121. Операции по ручной механической обработке изделий проводятся на рабочих столах со встроенными в столешницу вытяжными решетками с нижним отсосом воздуха.

122. При невозможности выполнения работ с неотвержденными эпоксидными смолами или композициями в вентилируемом укрытии (изготовление крупногабаритных изделий) организуется воздушное душирование такого рабочего места, предусматривая при этом меры по предотвращению распространения вредных веществ на другие постоянные рабочие места.

123. В случае попадания эпоксидной смолы, компаунда, компонентов сырья на кожу их следует немедленно удалить фильтровальной бумагой или ватным (марлевым) тампоном, смоченным 5% содовым раствором, с последующим смыванием теплой водой с

мылом. Применение для мытья рук ацетона и других органических растворителей запрещается.

## ГЛАВА 9 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ТОРФЯНЫХ БРИКЕТОВ

124. Подача фрезерного торфа в расходные бункеры производится пневматическим транспортом, исключая пылевыделение.

125. Пылящее оборудование должно быть укрыто кожухами со встроенными отсосами.

126. При проектировании вентиляции предусматриваются следующие системы вентиляции:

в бункерной сырьевая – общеобменная естественная вентиляция и местная вытяжная вентиляция от узла пересыпки сырья на конвейер;

в подготовительном цехе (отделении) – местная вытяжная вентиляция из-под укрытия дробилок, грохотов, конвейеров;

в сушильном цехе (отделении) – общеобменная приточно-вытяжная вентиляция, у сушилок – местная вытяжная;

в прессовом цехе (отделении) – общеобменная приточно-вытяжная вентиляция, от прессов – местная вытяжная.

127. Местная вытяжная вентиляция должна быть заблокирована пусковыми устройствами технологического оборудования:

в бункерной сырьевая – с пластинчатыми питателями;

в подготовительном отделении – с конвейерами и грохотами, дробилками;

в сушильном отделении – с распределительным конвейером над прессами, штемпелями прессов;

в прессовом отделении – с прессами.

128. Цеха и участки с избытками явного тепла и выделением вредных веществ размещаются в одноэтажных зданиях с удалением вредных веществ преимущественно путем аэрации помещений.

129. Открытые или под навесом склады торфа и брикетов должны располагаться на расстоянии не менее 50 м до открываемых проемов производственных и вспомогательных зданий и 25 м – до открываемых проемов санитарно-бытовых помещений.

## ГЛАВА 10 ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ КАБИН УПРАВЛЕНИЯ КРАНАМИ

130. Кабины управления кранами изготавливаются закрытыми и полуоткрытыми.

131. Закрытые кабины должны быть выполнены в виде замкнутого помещения для оператора (машиниста), оборудованного дверью для входа и остекленными оконными проемами.

132. Полуоткрытые кабины должны иметь заднюю и боковые стенки, закрывающие рабочее место оператора (машиниста), сплошной пол и потолок, в средней части устраивается трубчатое ограждение безопасности и ограждение для ног оператора (машиниста).

133. Рабочее место оператора (машиниста) крана должно быть предусмотрено сидя, стоя или сидя–стоя в зависимости от технологических требований.

134. Закрытые кабины управления кранами устраиваются при работе крана более 20% смены в зоне неблагоприятных условий. Кабины управления кранов в горячих цехах должны быть герметизированы, оборудованы системами искусственного микроклимата.

135. Закрытые кабины кранов оборудуются устройствами, обеспечивающими на рабочих местах параметры микроклимата в соответствии с требованиями санитарных норм и правил, устанавливающих требования к микроклимату производственных организаций, содержание вредных химических веществ и пыли в воздушной среде – в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающими перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ.

136. Интенсивность инфракрасного излучения через смотровые стекла не должна превышать  $100 \text{ Вт/м}^2$ . Для предупреждения воздействия на оператора повышенного уровня инфракрасного облучения должны использоваться теплоизоляционные стекла или двойное остекление.

137. Кабины управления кранами должны содержаться в чистоте, не загромождаться посторонними предметами и запасными частями.

## ГЛАВА 11 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СВАРОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

138. Производство плавленных флюсов должно размещаться в отдельно стоящем здании.

139. В изолированных помещениях размещаются:  
склады сырьевых материалов и готовой продукции;  
флюсо-плавильное отделение;  
отделение сушки;  
отделение приготовления жидкого стекла;

отделение обработки ферросплавов;  
размольное отделение;  
дозировочное отделение и отделение смесителей;  
отделение выпуска готовой продукции;  
отделение резки стержней для электродов;  
отделение волочения порошковой проволоки;  
футеровочное отделение (помещения для подготовки и разогрева футеровочной массы);

отделение по очистке и нейтрализации удаляемого в атмосферу воздуха и производственных стоков при получении плавленных флюсов;

установки для очистки воздуха сухим способом от пыли, содержащей марганец, в производствах порошковой проволоки и электродов, вентиляционные камеры.

140. Сушильное, плавильное отделение, а также отделение сушки электродов располагаются в одноэтажной части здания, оборудованной аэрационным фонарем.

141. Доставка шихтовых материалов во флюсоплавильные печи должна быть механизированной.

142. Загрузка шихты во флюсоплавильные печи осуществляется способом, исключающим выделение пыли. Управление затворами должно быть дистанционным. После подачи шихты в печь загрузочные отверстия должны быть закрыты.

143. Установка электродов в электрическую флюсоплавильную печь выполняется механизированным способом.

144. Места прохождения электродов через свод печи должны быть уплотнены и предотвращать выбивание газов и аэрозолей из печи.

145. Отверстия в печи для контроля за ходом плавки флюсов и отбора проб оборудуются устройствами для их закрывания.

146. Управление флюсоплавильными печами производится дистанционно из герметизированной и звукоизолированной кабины с кондиционированием воздуха и оборудованным переговорным устройством и сигнализацией.

147. Футеровка стаканов электрофлюсоплавильных печей должна осуществляться механизированным способом. Выполнение работ по футеровке станков вручную осуществляется только после снижения температуры поверхности стаканов до  $+45^{\circ}\text{C}$ .

148. Отстаивание контейнеров с мокрым флюсом производится в специальных камерах или на специально выделенных местах в цехе, оборудованном вытяжной вентиляцией и устройством для отвода сточных вод.

149. Волочильные станы в производстве порошковой проволоки должны быть оборудованы секционными укрытиями. Эксплуатация волочильных станов при открытых створках секции запрещается.

150. Пресс для выпуска электродов оборудуется встроенными аспирационными пылеприемниками, расположенными у головки пресса и подающего механизма.

151. Упаковка электродов, порошковой проволоки и флюсов должна быть автоматизированной или механизированной.

152. При сухой грануляции флюса печь оборудуется камерой грануляции, находящейся под разряжением, а машины-грануляторы должны иметь аспирируемые кожухи и местные отсосы.

## ГЛАВА 12 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ПЕНОПОЛИСТИРОЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ОРГАНИЗАЦИЯМ ПО ИХ ПЕРЕРАБОТКЕ

153. Приготовление и подача сырья, процессы вспенивания, кондиционирования, загрузки бункеров дозаторов, процессы продувки и измельчения отходов и прочие технологические процессы, сопровождающиеся выделением в воздушную среду вредных веществ, должны осуществляться в герметичном производственном оборудовании.

154. Транспортирование сырья осуществляется в закрытой таре.

155. Для мойки тары из-под смолы предусматриваются помещения с подводкой горячей воды и холодной, устройством местной вытяжной вентиляции.

156. Резка пенополистирольных материалов должна быть автоматизирована и проводиться на станках, оборудованных пылеулавливающими устройствами, системами нейтрализации статического электричества.

157. Хранение продукции осуществляется только в помещениях складов. Запрещается хранение сырья и материалов в производственных помещениях в объемах, превышающих потребность для работы в течение одной смены.

158. Генераторы установок с нагревом токами высокой частоты размещаются в изолированных помещениях. Рабочая зона таких установок должна быть оборудована местным отсосом. Полы возле пульта управления этой установкой и прессов должны иметь диэлектрическое покрытие.

159. Оборудование, предназначенное для термической обработки пенополистирольных материалов и продуктов их переработки (печи спекания, прессы, оборудование для резки и другие), должно иметь автоматическое отключение энергонагревателей и автоблокировку вытяжной вентиляции от аппаратов с электронагревательными элементами.

160. Используемые в процессе напыления пенополистирольных материалов бачки, насосы и другие приспособления должны быть герметичными и располагаться вне помещения, в котором производится напыление.

161. Приготовление навесок, компонентов, входящих в состав рецептуры, производится из закрывающейся тары в вытяжном шкафу.

162. Процессы напыления пенополиуретана, соединение трубопроводов, подающих ингредиенты к дозировочным насосам и в последующем к распылителям, должны быть герметичными.

163. Нанесение пенополиуретана и других компонентов из пистолета на небольшие детали производится в вытяжном шкафу.

164. Нанесение пенополиуретана и других компонентов из пистолета на крупные детали и поверхности должно производиться в специально оборудованных вытяжных камерах.

165. Помещения, на внутренние поверхности которых наносится пенополиуретан и другие компоненты, оборудуются механической приточно-вытяжной вентиляцией, при этом рециркуляция воздуха не допускается.

166. В случае напыления пенополиуретана и других компонентов на стационарных местах необходимо устройство местной вытяжной вентиляции.

167. При нанесении пенополиуретана, полиуретана и других компонентов на отдельные детали (изделия) в общем технологическом потоке должны быть предусмотрены герметичность оборудования, непрерывность коммуникаций. Участок напыления необходимо изолировать от соседних участков и оборудовать местной вентиляцией.

168. Хранение формалина, фенола, каустической и кальцинированной соды, извести, белковых клеев и прочих растворов, необходимых для технологического процесса производства пенополистирольных материалов, продуктов их переработки, в открытой таре запрещается.

## ГЛАВА 13 ТРЕБОВАНИЯ К ДОБЫЧЕ И ПРОИЗВОДСТВУ НЕФТЕПРОДУКТОВ

169. Требования настоящей главы устанавливаются к содержанию и эксплуатации объектов, к которым по гигиеническим особенностям отрасли относятся:

строительство буровых установок;  
бурение разведочных и эксплуатационных нефтяных скважин;  
эксплуатация нефтяных месторождений;  
подземный и капитальный ремонт скважин;  
испытание и освоение скважин.

170. Объекты, на которые возможно поступление сырья с высоким содержанием сероводорода, следует размещать на хорошо аэрируемых территориях.

171. На территории и в производственных зданиях групповых установок, установок комплексной подготовки нефти, резервуарных парков не допускается устройство подвальных помещений, каналов, колодцев и других заглублений.

172. При необходимости допускается размещать базисные и расходные склады в подземных и заглубленных помещениях без организации постоянных рабочих мест.

173. Наружные установки, требующие периодического обслуживания работниками, оборудуются местными укрытиями для защиты от осадков, ветра, снежных и песчаных заносов, инсоляции.

174. Производственные помещения и объекты, на которых возможно поступление в воздух рабочей зоны сероводорода, оборудуются автоматическими газоанализаторами с сигнализацией, устанавливаемыми на постоянных рабочих местах.

175. В конструкции укрытия буровой установки должны предусматриваться открывающиеся окна.

176. Выхлопные трубы от дизельных двигателей на буровых установках следует выводить с учетом господствующего направления ветров на подветренную по отношению к производственным помещениям сторону.

177. При проектировании буровых установок рабочая площадка должна быть шумоизолированной и виброизолированной от редукторного помещения, силового и насосного блоков.

178. Конструкция и условия эксплуатации полов должны предусматривать предупреждение появления наледи на полу сооружений, не имеющих укрытия от метеорологических воздействий. Следует также предусматривать и обеспечивать своевременное удаление с поверхности пола грязи, смазочных масел, химических реагентов. Конструкция пола буровой должна обеспечивать сток жидкостей, грязи, смазочных масел и химических реагентов.

179. Не допускается размещать на открытых площадках организаций технологическое и силовое оборудование, требующее постоянного пребывания работников. Размещаемое на открытых площадках оборудование должно быть оснащено средствами автоматизации, дистанционного контроля и управления, механизации ремонтных работ.

180. Сбор нефти и газа на промыслах производится по герметизированной схеме.

181. Регулирующая и запорная арматура, расположенная в колодцах, траншеях и других заглоблениях, должна быть оснащена дистанционным управлением.

182. Работы по исследованию скважин с применением радиоактивных веществ и последующему испытанию скважин производятся в соответствии с требованиями законодательства о радиационной безопасности и иным законодательством Республики Беларусь.

183. При высоком содержании в нефти сероводорода и давлении, исключающем возможность использования обычного оборудования, предусматриваются следующие специальные мероприятия:

оборудование и аппаратура, применяемые на объектах добычи, сбора, подготовки и транспортировки нефти и газа, должны быть устойчивыми к сульфидно-коррозионному растрескиванию;

фланцевые соединения и запорные устройства оборудования должны иметь уплотнительные прокладки, устойчивые к действию сероводорода;

испытание скважин следует производить после выполнения технологических мер по предупреждению выделения сероводорода;

при проектировании и ведении буровых работ следует предусматривать и осуществлять специальные мероприятия, в том числе по защите людей в случае возникновения аварийных ситуаций, использованию технологии, обеспечивающей нейтрализацию сероводорода в буровом растворе;

контроль за содержанием и нейтрализацией сероводорода в буровом растворе.

184. Подземный и капитальный ремонты помещений следует проводить только при отсутствии газопроявлений и обеспечении постоянного автоматического контроля за содержанием сероводорода в воздухе рабочей зоны.

185. При проектировании и эксплуатации бурового и нефтепромыслового оборудования следует предусматривать способы ведения работ, облегчающие выполнение производственных операций.



186. Расположение и конструкция производственного оборудования должны предусматривать агрегатно-узловой метод ремонта с максимальной механизацией работ.

187. В помещениях насосных по перекачке сырой нефти оборудуется общеобменная вентиляция. При перекачке сырой нефти, содержащей свободный сероводород, от сальников насосов оборудуются местные отсосы.

188. Сальники и картеры газомоторных компрессоров должны быть оборудованы местными отсосами.

189. В состав санитарно-бытовых помещений при бурении нефтяных скважин, эксплуатации и освоении месторождений должен входить следующий набор помещений:

при работе по поддержанию пластового давления, в помещениях насосных и компрессорных станций с загрязнением рук и специальной одежды (в отдельных случаях и тела) – стационарные санитарно-бытовые помещения и душевые;

при работах по эксплуатации скважин, в помещениях с периодическим обходом отдельных скважин или кустов скважин, расположенных на открытом воздухе – стационарные бытовые помещения при цехе добычи или в комплексе групповой замерной установки; душевые, помещения для обогрева работающих, устройства для сушки специальной одежды и обуви работающих;

при работе по обустройству месторождений на открытом воздухе во все времена года и при неблагоприятных метеорологических условиях – передвижные санитарно-бытовые помещения, душевые, помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви работающих;

при работе по строительству буровых установок (вышкостроение) на открытом воздухе во все времена года и при неблагоприятных метеорологических условиях; при производственных процессах, осуществляющихся при контакте работающих с водой, глинистым и цементным раствором, сырой нефтью, химическими реактивами, а также при осуществлении производственных операций, выполняемых, в основном, стоя – передвижные санитарно-бытовые помещения, в которых оборудованы душевые, ножные ванны, помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви работающих;

при работе по бурению и освоению; в случаях подземных и капитальных ремонтов скважин на открытом воздухе во все времена года и при неблагоприятных метеорологических условиях; при производственных процессах, осуществляющихся при контакте

работающих с сырой нефтью, водой, химическими реагентами; при выполнении производственных операций работающими, в основном, стоя – передвижные санитарно-бытовые помещения, в которых оборудованы душевые, ножные ванны, помещения и устройства для обогрева работающих, помещения и устройства для сушки специальной одежды и обуви;

при работе по промысловому сбору и подготовке нефти и газа (товарные парки, термохимические установки, нагревательные печи, насосные станции, и т.п.); ремонту промышленного оборудования, в помещениях и на открытом воздухе, в условиях повышенной загазованности веществами 3 и 4 классов опасности (на месторождениях с высоким содержанием в нефти сероводорода – 2 класс опасности) – стационарные санитарно-бытовые помещения, оборудованные душевыми, помещениями для обогрева, устройствами для сушки специальной одежды и обуви, респираторными.

190. Для работающих в буровых бригадах должен быть предусмотрен в комплексе обустройства буровой передвижной вагон-столовая. Допускается организация общественного питания работающих в буровых бригадах путем доставки пищи из базовой столовой на буровую с ее раздачей и приемом в специально выделенном помещении.

191. Для работающих в вышкомонтажных бригадах и бригадах, занятых на строительстве трубопроводов, должны быть организованы передвижные столовые непосредственно на месте ведения работ. Допускается организация общественного питания работающих путем доставки пищи из базовой столовой к месту работ, ее раздачи и приема в специальных передвижных вагончиках, а также общественное питание в стационарных столовых на промыслах.

192. Для работающих в бригадах текущего и капитального ремонтов скважин и на промысловых объектах должна быть предусмотрена доставка пищи из базовой столовой к месту работ и ее раздача в специальных передвижных или стационарных помещениях. Допускается обеспечение питанием, отпускаемым базовой столовой в индивидуальные (или на бригаду) термосы, а также питание в стационарных столовых на промыслах, если расстояние до столовой от места работы не превышает 300 м.

## ГЛАВА 14 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СИНТЕТИЧЕСКИХ МОЮЩИХ СРЕДСТВ

193. Планировка зданий по производству синтетических моющих средств должна обеспечивать вертикальное размещение технологического оборудования и непрерывность технологического процесса.

194. Складские помещения, центральный пульт управления, пульта управления отделений приготовления композиций и дозаторов, картонажное отделение располагаются в изолированных помещениях.

195. В отдельно стоящем одноэтажном здании должен размещаться участок для приема сыпучего и жидкого сырья. Транспортные проезды оборудуются воздушной завесой с автоматическим включением при открывании.

196. Разгрузку и подачу в накопители сыпучего сырья, прием и складирование силикат-глыбы и сырья, поступающего в крафт-мешках и бочках, загрузку всех видов сырья в бункеры, дробилки и реакторы необходимо осуществлять средствами, обеспечивающими предотвращение выделения вредных веществ в воздух рабочей зоны.

197. Нож-гильотина для резки картона, печатный и фасовочный автоматы, являющиеся источниками общей вибрации, устанавливается на виброизолирующих фундаментах и прокладках.

198. Оборудование, предназначенное для приема сырья и готового порошка, их перемещения, дозирования сыпучего и жидкого сырья, смешения, сушки и фасовки готовой продукции, оборудуется аспирационными установками.

199. Местные вытяжные устройства открытого типа предусматриваются только для фасовочных автоматов, смесителей, полуавтоматических весов-дозаторов крупной фасовки и в пунктах пересыпки готового порошка на транспортерах.

200. Помещения пульта управления отделения приготовления композиции и газогенераторной установки оборудуются системой кондиционирования, остальные помещения цеха – приточно-вытяжной вентиляцией с механическим побуждением.

## ГЛАВА 15 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЧЕРНЫХ МЕТАЛЛОВ

201. Легирующие материалы, содержащие вредные вещества 1 и 2 классов опасности, либо выделяющие вредные вещества в газообразном состоянии, должны доставляться в шихтовое отделение в расфасованном виде или в герметически закрытой таре.

202. В травильных отделениях предусматривается:

применение автоматических устройств для травления металла по заданной программе с дистанционным управлением;

механизация транспортировки, погружения в ванны и выгрузки металла из ванн, его промывки и нейтрализации;

сушильно-моечные машины непрерывного действия для сушки и мойки металла, обеспеченные необходимой вентиляцией;

расположение постов управления травлением в местах вне действия испарений (воды, кислот) из ванн;

механизация слива и обезвреживания отработанных растворов.

203. Все операции, связанные с обслуживанием агрегатов для нанесения покрытий, должны быть механизированы.

204. Конструкция термических печей должна обеспечивать:

механизацию посадки металла в печь и выдачу его из печи;

дистанционное управление механизмами печи;

механизацию подачи топлива, шуровки, чистки колошниковых решеток, очистки от шлака и удаление шлака;

защиту от попадания пыли, золы в воздух рабочих помещений.

205. При невозможности оборудования вентиляции внутри закрытых емкостей, а также при газовой и плазменной резке лома, окрашенного свинецсодержащими красками, работающие должны использовать полумаски с принудительной подачей в подмасочное пространство чистого воздуха с температурой, соответствующей ее оптимальным величинам в зависимости от периода года.

## ГЛАВА 16 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ И ПЕРЕРАБОТКЕ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

206. С учетом выделяющихся вредных веществ должно быть исключено взаимовлияние следующих производственных участков:

складов сырьевых материалов и участков их подготовительной переработки;

процессов, связанных с дроблением, измельчением материалов;

цехов обжиговых, прокалочных, спекательных, агломерационных, плавильных (всех видов плавки);

гидрометаллургических, гидрохимических, электролиза, рафинирования; отделений приготовления, очистки растворов;

приготовления, хранения реагентов;

флотации, приготовления электролита, выщелачивания, сгущения, фильтрации, сушки, обработки и ремонта ковшей, ремонта сводов плавильных печей, очистки и промывки съемного оборудования и разъемных коммуникаций;

отделений расфасовки, упаковки;

складов готовой продукции;

отделений обезжиривания промстоков, пылегазоочистки, дымососов, обеспечивающих работу сушильных печей, вакуум-насосных отделений;

парков самоходной техники и электрокар;

помещений контрольно-измерительных приборов;

пультов управления;

мест отдыха и приема пищи.

207. Для заполнения светопроемов в производственных помещениях с выделением фтористых соединений, а также в других цехах при размещении их вблизи фтористых производств применяются светопрозрачные материалы, устойчивые к воздействию фтора.

208. На участках приготовления и применения реагентов предусматриваются местные отсосы:

от камер вскрытия и опорожнения тары с реагентами;

от питателей реагентов, реакторов и сборочных чанов;

от аппаратуры обезвреживания в отделении обезвреживания промышленных стоков.

## ГЛАВА 17 ТРЕБОВАНИЯ К ЛИТЕЙНОМУ ПРОИЗВОДСТВУ

209. Расстояния между литейными и другими цехами должны иметь санитарные разрывы в зависимости от производительности организации:

для 10 тысяч тонн в год – не менее 20 м;

для 11-20 тысяч тонн в год – не менее 25 м;

для 21-50 тысяч тонн в год – не менее 30 м;

свыше 50 тысяч тонн в год – не менее 50 м.

210. Ширина зданий литейных цехов не ограничивается. Литейные цеха мелкого, среднего и крупного литья поточного производства размещаются в зданиях прямоугольной конфигурации с отношением сторон в пределах от 1:1 до 1:3. Здания цехов крупного и тяжелого литья единичного производства, а также стального литья могут иметь

вытянутую форму в плане с соотношением сторон более 1, также Г-образной и Т-образной формы. П-образные и Ш-образные формы плана зданий литейных предприятий не допускаются.

211. Сушка форм и стержней должна производиться способами, исключающими выделение в рабочие помещения вредных веществ.

212. Рециркуляция воздуха для целей отопления в основных литейных цехах не допускается (за исключением складов металла).

213. Материалы для приготовления формовочных смесей должны храниться в отдельных помещениях, размещаемых вне пределов производственных участков.

214. Забор снаружи приточного воздуха для систем механической вентиляции должен производиться преимущественно через боковые отверстия здания на высоте от уровня земли не менее 2 м в местах наименьшего его загрязнения, но не более 30 % ПДК.

215. Все процессы приготовления формовочных и стержневых смесей должны быть механизированы.

216. Конструкция дробеочистных установок не должна допускать вылетание из них дроби.

## ГЛАВА 18 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ПОЛУПРОВОДНИКОВЫХ ПРИБОРОВ И ИНТЕГРАЛЬНЫХ МИКРОСХЕМ

217. Производственные помещения участков приготовления химических реактивов, очистки технологической оснастки и узлов оборудования от химических загрязнений, фотолитографии, теххимии, диффузии и окисления, вакуумного напыления, сборки полупроводниковых приборов (далее – ПП) и интегральных микросхем (далее – ИМС), испытания приборов должны быть изолированы друг от друга.

218. Устройство полов помещений должно предохранять от возможного возникновения электростатических зарядов, превышающих ПДУ. В целях устранения возникновения статического электричества следует использовать материалы для покрытия поверхностей, одежды, инструментов, обладающие достаточно большой проводимостью.

219. Конструкция рабочего стола должна быть достаточной для размещения предметов труда и иметь подлокотники для удобного расположения рук и подставку для ног.

220. При изготовлении ПП и ИМС для наблюдения за деталями, характеризующимися разрядом зрительных работ высокой точности,

используются оптические приборы, преимущественно бинокулярные стереоскопические микроскопы с телевизионными экранами.

221. Удаление воздуха вытяжными вентиляционными системами осуществляется через решетки, расположенные либо в нижней части стен, либо в полу помещения. Системы отопления в производственных помещениях ПП и ИМС должны проектироваться воздушными, совмещенными с приточной вентиляцией.

222. Использование рециркуляции воздуха в системах воздушного отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха производственных участков с применением гидридных технологических газов не допускается.

223. Рабочие места производственных участков оборудуются световой и звуковой сигнализацией, оповещающей о нарушении режима работы систем местной вытяжной вентиляции.

224. Пылезащитное оборудование, в котором применяются химические вещества, должно иметь сбалансированный режим работы местной приточной и вытяжной вентиляции в рабочих сечениях и сигнализацию, оповещающую о разбалансировке приточного и удаляемого воздуха в рабочем объеме оборудования.

225. Искусственная ионизация воздуха проектируется в изолированных от наружного воздуха кондиционируемых производственных помещениях ПП и ИМС 1 и 2 классов чистоты при многоступенчатой фильтрации приточного воздуха через фильтры тонкой очистки из синтетических тканей.

226. Искусственная ионизация в помещениях, где в воздухе находятся пары, газы и пыль в концентрациях, превышающих ПДК, не допускается.

227. Для производственных помещений, где выполняются точные зрительные работы, должны предусматриваться солнцезащитные устройства.

228. Производственные операции, требующие по технологии неактивного освещения, изолируются в отдельные помещения.

229. В производственных помещениях производства ПП и ИМС следует предусматривать автоматическое управление установками искусственного освещения в светлое время суток с целью компенсации естественного освещения.

230. При выполнении точных зрительных работ при искусственном освещении предусматривается динамичный (изменяющийся во времени по спектру и интенсивности) режим освещения с применением автоматического управления и регулирования осветительных установок.

## ТРЕБОВАНИЯ К УСТРОЙСТВУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ОБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПЛАЗМЕННОЙ ОБРАБОТКИ МАТЕРИАЛОВ

231. Требования распространяются на все виды плазменных установок, генерирующих плазму, предназначенных для работ вручную, в полуавтоматическом, автоматическом режимах, в том числе с числовым программным управлением.

232. Плазменные участки размещаются в отдельных помещениях или на изолированных участках цеха.

233. Отдельные помещения предусматриваются для плазменного напыления, плазменно-механической обработки, ручной и полуавтоматической плазменной резки.

234. Свободная площадь, не занятая оборудованием, должна составлять не менее 10 м<sup>2</sup> на одного работающего.

235. Полуавтоматические и автоматические плазменные установки должны иметь встроенные отсосы. Местные отсосы должны быть встроены в технологическую оснастку механизированных поточных и конвейерных линий. При монтажных и других работах на нестационарных рабочих местах допускается использование вытяжных устройств, не связанных жестко с оборудованием и оснасткой.

236. В паспорте технологического оборудования указываются параметры шума, средства защиты от оптического излучения и шума, тип укрытия для локализации и удаления вредных веществ, производительность местной вентиляции.

237. При размещении на участке нескольких плазменных установок должна исключаться возможность негативного влияния производственных факторов путем применения ширм, кабин, ограждений зоны плазмотрона кожухом, а также путем рациональной планировки участка.

238. Обезжиривание поверхностей обрабатываемых материалов, изделий следует производить на стационарных местах, оборудованных местными отсосами. Запрещается применять для обезжиривания трихлорэтилен, дихлорэтан и другие хлорированные углеводороды, при взаимодействии которых с озоном возможно образование фосгена. Необходимо предусмотреть защиту кожных покровов от проникновения химических веществ, используемых для обезжиривания.

239. Тара для обезжиривающих растворов должна быть емкостью не более 200 мл, изготавливаться из эластичного материала, позволяющего обеспечить принудительную подачу раствора. Использованный материал (ветошь, салфетки) должен собираться в емкости из небыющего и негорючего материала, с плотно закрывающейся крышкой.



240. В сборочно-сварочных и механических цехах при конвейерной или поточной технологии плазменные участки выделяются ограждениями высотой не менее 3,5 м.

241. Стены, потолки и внутренние конструкции отдельных помещений, а также ограждения должны иметь звукопоглощающую облицовку, окрашиваться в светлые тона с применением цинковых и титановых белил или желтого крона, поглощающих ультрафиолетовые лучи.

242. Оборудование, применяемое для плазменной технологии, должно быть обеспечено местными отсосами.

243. Напыление крупногабаритных деталей производится в вентилируемой камере с удалением воздуха снизу через напольные решетки и подачей приточного воздуха сверху через перфорированный воздуховод. Подача и удаление воздуха должны производиться в равных объемах.

244. Механизированная и автоматизированная плазменная резка выполняется на раскроечном столе, оснащенный нижними (боковыми) секционными отсосами с автоматическим управлением дроссель-клапанами, включающими рабочие секции отсоса. При машинной резке вытяжная вентиляция должна встраиваться в раскроечные рамы. Допускается использование воздухоприемных устройств вдоль раскроечной рамы с управляемыми клапанами или встроенных воздухоприемников, передвигающихся вдоль стола вместе с кареткой, на которой укреплен резак. Выбор конструкции отсоса определяется типом и размером раскроечной рамы.

245. Плазменное напыление проводится в кабинах или камерах.

246. Ручная плазменная сварка выполняется на столах, оборудованных панелями равномерного всасывания с козырьками.

247. При ручной плазменной резке листового металла на стационарных местах применяются секционные раскроечные столы с нижнебоковыми отсосами.

248. При механизированной плазменной резке на машинах шарнирного и прямоугольного типа рабочее место резчика должно быть организовано в кабине, обеспечивающей соответствие уровней вредных и (или) опасных производственных факторов гигиеническим нормативам.

249. При автоматизированной плазменной резке на машинах с числовым программным управлением рабочее место должно быть экранировано от шума и оптического излучения.

250. При плазменной резке труб допускается использование верхних полукольцевых отсосов с последующей очисткой воздуха.

251. Автоматизированные процессы плазменной сварки и наплавки мелких изделий выполняются в вентилируемых укрытиях с открывающимися проемами для установки и съема изделия.

252. Специализированные станки (карусельные, токарные), разрабатываемые для плазменно-механической обработки, оборудуются встроенными вытяжными системами, экранами для ограничения распространения звуковых и электромагнитных колебаний и при необходимости устройством для дробления и механизированной уборки стружки.

253. Для плазменно-химической технологии и плазменной металлургии должно быть предусмотрено герметичное оборудование. Над загрузочным отверстием должен оборудоваться местный отсос.

254. Местные отсосы должны быть встроены в плазменно-химическое оборудование. Желоба шлаковых окон плазменных печей, ковшей должны быть обеспечены отсосами.

255. Ремонтные работы при плазмохимической и плазменно-металлургической технологии выполняются после предварительной очистки и нейтрализации химических веществ. Работы по очистке оборудования должны быть механизированы и выполняться в условиях эффективной вентиляции.

## ГЛАВА 20 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ ТОВАРОВ БЫТОВОЙ ХИМИИ

256. Товары бытовой химии производятся в агрегатных состояниях, уменьшающих или исключаящих попадание химических веществ в дыхательные пути, пищеварительный тракт и на слизистые человека при их производстве и использовании.

257. Приготовление и подача сырья, процессы вспенивания, кондиционирования, загрузки бункеров дозаторов, процессы продувки, растворения, дробления, измельчения (помола) и прочие технологические процессы с наличием выделяющихся в воздушную среду вредных веществ, осуществляются в герметичном производственном оборудовании.

258. Приготовление навесок, компонентов, входящих в состав рецептуры, производится из закрывающейся тары в вытяжном шкафу.

259. Запрещается хранение химических веществ 1 и 2 класса опасности (чрезвычайно и высоко опасные), сырья и материалов в производственных помещениях в объемах, превышающих потребность для работы в течение одной смены. Хранение формалина, фенола, каустической и кальцинированной соды, извести, белковых клеев,

минеральных и органических кислот, спиртов, альдегидов и прочих растворов, необходимых для производства основных и промежуточных продуктов в открытой таре, не допускается. Хранение готовой продукции осуществляется только в помещениях складов.

260. Загрузка и подача в дробилки, накопители, бункеры, мешалки, реакторы и другое оборудование сырья и материалов, а также выгрузка из них должны быть автоматизированы либо максимально механизированы и не сопровождаться выделением вредных веществ и пыли в воздух рабочей зоны.

261. На упаковочной таре с сырьем и вспомогательными материалами должна быть четкая маркировка с указанием наименования вещества.

262. Операции по затариванию, упаковке, укладке и складированию готовой продукции на участках фасовки должны быть механизированы и исключать выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны.

## ГЛАВА 21 ТРЕБОВАНИЯ ПРИ ОКРАСОЧНЫХ РАБОТАХ С ПРИМЕНЕНИЕМ РУЧНЫХ РАСПЫЛИТЕЛЕЙ

263. Подготовка изделий и поверхностей пред окрашиванием, проведение окрасочных работ должно осуществляться в соответствии с технологическими требованиями действующих технических нормативных правовых актов, а так же требованиями настоящей главы.

264. При окраске ручным распылением запрещается применять:  
лакокрасочные материалы, содержащие хлорированные углеводороды и метанол;

лакокрасочные материалы, содержащие свинец, при проведении окрасочных работ внутри емкостей и сосудов;

перхлорвиниловые, стирольные и фенольные лакокрасочные материалы при окраске внутренних поверхностей подвижного состава (вагоны, автобусы, троллейбусы и др.).

265. Проведение работ лакокрасочными материалами, содержащими свинец, допускается только при работе местной вытяжной вентиляции.

266. Запрещается применять бензол, пиробензол в качестве растворителей и разбавителей для лакокрасочных материалов, а также для обезжиривания обрабатываемых поверхностей.

267. Применение эпоксидных, полиуретановых и других высокоопасных лакокрасочных материалов для окраски изделий методом ручного распыления разрешается только в вентилируемых камерах.

268. Приготовление рабочих составов лакокрасочных материалов, их разбавление, перемешивание следует производить в краскозаготовительном отделении или в специально-отведенных для этого местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

269. При перемешивании, переливании лакокрасочных материалов и растворителей необходимо использовать средства индивидуальной защиты глаз, органов дыхания, кожи.

270. Процессы перемешивания, перелива краски и растворителей из крупных ёмкостей (бочки, бидоны) весом более 10 кг в рабочие ёмкости должны быть механизированы.

271. Тара, в которой находятся лакокрасочные материалы, должна быть исправной, плотно закрывающейся, небьющейся. Запрещается использование для этой цели стеклянной посуды.

272. Все процессы окрашивания изделий должны производиться в специально выделенных участках производственных цехов, отдельных производственных цехах, оборудованных приточно-вытяжной принудительной вентиляцией.

273. Окраска изделий (распылителями, ручной кистью) должна производиться только в зоне действия местной вытяжной вентиляции.

274. Для окрашивания крупногабаритных изделий необходимо предусматривать автоматизированные методы нанесения.

275. Окрашивание крупногабаритных изделий следует проводить на ограниченном участке изделия в зоне действия стационарной вентиляционной установки или с использованием передвижной вентиляционной установки.

276. Окраску внутренних поверхностей крупногабаритных изделий (вагоны, локомотивы и др.) запрещается производить методом ручного распыления без эффективной системы вентиляции.

277. Вентиляционные агрегаты окрасочных камер должны быть заблокированы с устройствами, подающими лакокрасочный материал.

278. В производственных помещениях допускается хранить необходимое количество лакокрасочных материалов в готовом к употреблению виде, не превышающее сменную потребность. Тара должна быть плотно закрыта и находиться в вентилируемой зоне.

279. Не допускается загромождение проходов и рабочих мест ёмкостями с краской и пустой тарой.

280. Запрещается хранение пустой тары из-под лакокрасочных материалов на рабочем месте. Тара должна храниться в специальных помещениях (площадках).

281. Пролитые на пол лакокрасочные материалы следует немедленно убирать при помощи опилок или сухого песка, затем протереть ветошью,

смоченной растворителем соответствующим лакокрасочному материалу, после чего промывается водой с моющим средством. Уборку эпоксидных лакокрасочных материалов следует производить ветошью, смоченной этилцеллозольвом, после чего облитое место вымыть водой с мылом.

282. Обтирочные материалы после употребления следует складывать в металлические ящики, закрываемые крышками, и в конце смены выносить из цеха в специально отведённые места.

283. Отходы лакокрасочных материалов должны собираться в специальную закрытую емкость, храниться в специально выделенных местах с последующей утилизацией в установленном порядке. Запрещается сливать отходы лакокрасочных материалов в канализацию.

284. Очистку окрасочного оборудования, аппаратуры, инструмента после окончания смены необходимо производить при работающей вентиляции.

285. Лица моложе 18 лет, беременные женщины и женщины, кормящие грудных детей, не допускаются к работам с лакокрасочными материалами, содержащими высокоопасные компоненты и свинцовые соединения.

286. Перед приемом пищи и после окончания рабочего дня следует проводить мытье рук теплой водой с мылом. Запрещается мытье рук любыми видами растворителей, бензином, керосином и другими нефтепродуктами.

287. При применении свинецсодержащих материалов мытье рук следует производить сульфированным мылом с предварительным обмыванием 1%-ным раствором кальцинированной соды. Перед приемом пищи и после окончания работ следует тщательно прополоскать рот водой.

## ГЛАВА 22 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ БЕЛКОВО-ВИТАМИННЫХ КОНЦЕНТРАТОВ

288. Места для сбора и хранения отходов производства, содержащих возбудителей инфекционных заболеваний, вредные химические вещества 1 и 2 класса опасности и т.д., не подвергшиеся предварительной нейтрализации, обезвреживанию и дезодорации, должны исключать загрязнения почвы, подземных вод и атмосферного воздуха, быть изолированы от доступа посторонних лиц и легко подвергаться дезинфекции.

289. При проектировании производственных зданий должны соблюдаться условия разделения помещений в зависимости от наличия

неблагоприятных производственных факторов (биологического, химического, физического).

290. В корпусах основных технологических цехов запрещается размещать электроцех, участок или цех контрольно-измерительных приборов и автоматики и другие вспомогательные службы, а в административном здании – лаборатории, в которых осуществляется работа с культурами микроорганизмов для контроля технологического процесса.

291. Для стен, потолков и поверхностей в цехах ферментации, сепарации и в других производственных помещениях, где возможно пылеобразование и выделение микроорганизмов из технологического оборудования, а также в микробиологической, санитарной лабораториях требуется применение материалов, предотвращающих сорбцию вредных веществ, устойчивых к воздействию влаги, температуры, моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

292. Полы должны иметь твердое влагоустойчивое покрытие, обеспечивающее легкость механической и влажной уборки, иметь уклоны и трапы для стока и отвода воды.

293. В помещениях цехов ферментации и сепарации, а также в других помещениях, где проводится работа с микроорганизмами, должна предусматриваться ежедневная влажная уборка с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь в соответствии с инструкциями по их применению и храниться в специально отведенных для этого местах в таре производителя.

294. Уборка помещений сушки, упаковки и склада готовой продукции должна предусматриваться только сухим способом с помощью средств малой механизации или пневматическим способом (передвижные и стационарные промышленные пылесосы).

295. При проектировании и реконструкции организаций, осуществляющих производство белково-витаминных концентратов (далее – БВК) в технологическом процессе обязательно должны быть предусмотрены мероприятия, исключающие попадание в атмосферу и воздух рабочей зоны клеток штамма-продуцента и пыли готового продукта. При производстве и применении микробных препаратов не допускаются к использованию в технологическом процессе патогенные штаммы.

296. На действующих производствах должен быть разработан комплекс мероприятий, ограничивающих содержание в воздухе рабочей

зоны и атмосферы клеток штамма-продуцента и специфического белка в соответствии с техническими нормативными правовыми актами.

297. Максимальный объем готового продукта должен выпускаться в гранулированном виде, а его упаковка должна быть реализована способами, исключающими поступление готового продукта в воздух рабочей зоны.

298. Все технологическое оборудование, предназначенное для производства БВК, должно иметь приспособления для периодического мытья и дезинфекции.

299. Мойка и дезинфекция ферментеров, сепараторов, других емкостей для хранения биомассы должны быть механизированы и осуществляться в автоматическом режиме с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению и храниться в специально отведенных для этого местах в таре производителя.

300. Стирка и сушка полотен фильтрации (салфеток для фильтр-прессов) должны быть механизированы и осуществляться в отдельном помещении. Запрещается использование для бытовых нужд материалов полотен фильтрации, бывших в эксплуатации.

301. Сушка иловых осадков на сушильных установках основного производства запрещается.

302. Коммуникации для перемещения и транспортировки дрожжевой суспензии, стоков от цехов ферментации и сепарации должны быть закрытыми. Применение открытых коммуникаций запрещается.

303. Для отбора проб культуральной жидкости необходимо предусматривать приспособления и пробоотборники, исключающие непосредственный контакт работающих с культуральной жидкостью. Пробоотборные устройства на аппаратах должны быть проточными и исключать попадание в канализацию технологических растворов, оборудоваться на высоте не более 1,6 метра от пола.

304. Подлежащее ремонту оборудование перед началом работ очищается от содержащихся компонентов сырья и др.

305. Все помещения отделения чистой культуры и используемый рабочий инвентарь должны подвергаться ежедневной влажной уборке и дезинфекции с применением моющих и дезинфицирующих средств, разрешенных к применению в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению и храниться в специально отведенных для этого местах.

306. В помещении чистой культуры должен быть предусмотрен посевной бокс, оборудованный бактерицидными лампами.

307. Помещения, в которых возможно выделение пыли готового продукта и микроорганизмов-продуцентов, должны быть оборудованы общеобменной приточно-вытяжной вентиляцией и местными отсосами, обеспечивающими соблюдение ПДК.

308. В помещениях с пылевыведением подача воздуха в рабочую зону должна осуществляться с малой скоростью рассредоточено – через воздухопроводы и перфорированные панели или панели с закручивателями воздушных струй из расчета создания подвижности воздуха в рабочей зоне не более 0,3 м/с.

309. Технологические емкости (ферментаторы, реакторы, сепараторы и др.) должны иметь аспирационные устройства, обеспечивающие удаление образующихся газов, паров, жидких и твердых аэрозолей. Крышки и люки технологических емкостей во время работы должны быть герметично закрыты.

310. Воздух, удаляемый местной системой вытяжной вентиляции, содержащий пыль БВК и живые микроорганизмы-продуценты, должен перед выбросом подвергаться очистке.

311. В производственных помещениях организаций БВК следует предусматривать общее либо комбинированное искусственное освещение. Применение одного местного освещения не допускается. При этом освещенность рабочей поверхности, создаваемая светильниками общего освещения при системе комбинированного, должна составлять 10% нормируемой для комбинированного освещения, но не менее 150 лк при газоразрядных лампах и 50 лк при лампах накаливания. В отделении чистой культуры и во всех операторных должна предусматриваться система комбинированного освещения с освещенностью не менее 300 лк.

312. Рабочие и служащие, профессии которых не вошли в типовые отраслевые нормы бесплатной выдачи СИЗ, обеспечиваются специальной одеждой и СИЗ по решению администрации (и профсоюзного комитета) организации.

313. Рабочим, занятым разборкой и мойкой технологического оборудования (сепараторов, ферментеров и др.), следует дополнительно выдавать резиновые перчатки, сапоги, прорезиненные фартуки и нарукавники.

314. Стирка и замена комплектов специальной одежды должна производиться еженедельно. Специальная одежда лиц, работающих в условиях пылеобразования (сушка, фасовка, складирование готовой продукции и др.), должна подвергаться обеспыливанию, работающих на «мокрых» процессах – сушке. Вынос специальной одежды за территорию предприятия запрещается.



315. Обеспыливание и оперативное обезвреживание (дезинфекция, сушка) специальной одежды, специальной обуви и других СИЗ должны проводиться ежедневно.

316. В условиях возможного превышения в воздухе рабочей зоны ПДК микрофлоры, пыли БВК и питательных солей необходимо применение СИЗ органов дыхания – респираторов типа ШБ-1 «Лепесток» и т.п., со сроком их использования не более одной смены. Применение вместо респираторов ватно-марлевых повязок недопустимо.

317. Стены, потолки и мебель санитарно-бытовых помещений должны быть покрыты влагостойкими материалами светлых тонов, исключаящими сорбцию вредных веществ, допускающими влажную уборку и дезинфекцию.

## ГЛАВА 23 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СТЕКЛОВОЛОКНА И СТЕКЛОПЛАСТИКОВ

318. Приготовление замасливателей, шлихты, аппретов, связующих и других вредных химических композиций должно располагаться в специальных изолированных помещениях, оборудованных общеобменной и местной механической вентиляцией.

Воздуховоды местных вытяжных систем, удаляющих аэрозоль замасливателей, должны иметь дренажные устройства.

319. Оборудование для мойки стеклошариков должно быть максимально герметизировано и устанавливаться в отдельных помещениях с влагостойкими ограждающими конструкциями и надежной теплоизоляцией для предупреждения конденсации паров, с полами со стоками и уклоном к канализационным трапам.

320. Замер уровней реагентных масс в оборудовании (реакторы, смесители и другие) должен осуществляться уровнемерами, исключаящими необходимость открывания люков аппаратов.

321. В опытных и лабораторных производствах при условии приготовления составов и композиций периодически и в небольших количествах (до 10 кг) дозировку и перемешивание компонентов допускается производить при помощи лабораторного оборудования в закрытых мешалках в вытяжном шкафу.

322. Дробильно-размольные агрегаты и мельницы, сушильные барабаны и другое пылеобразующее оборудование, не имеющее пневматического транспорта, оборудуются укрытиями с отсосами в местах загрузки, выгрузки и перепада материалов. Сушильные барабаны составного цеха должны находиться под разряжением. Барабаны шаровых

мельниц с периферийной загрузкой должны быть закрыты кожухами и присоединены к аспирационной системе.

323. Пневмотранспорт сыпучих продуктов (особенно песка) должен изготавливаться из стойких к истиранию материалов, с тщательной герметизацией мест соединений. Изгибы пневмотранспорта кварцевого песка необходимо обеспечивать дополнительной защитой. В пневмотранспорте должно поддерживаться постоянное давление и контролироваться уровень материала в пневмокамерных питателях.

324. Взвешивание компонентов шихты должно производиться автоматическими, герметичными весами. Место разгрузки бункерных весов через нижний затвор должно быть оборудовано уплотняющим закрытым кожухом. Выгрузка компонентов шихты из дозаторов (весов) в кубели через нижний затвор и далее из кубеля в транспортирующую и смесительную аппаратуру должна быть герметизирована.

325. Конструкция камер для осушки и отжига стекловолокна, термической обработки изделий должна обеспечивать условия, исключающие попадание продуктов деструкции в воздух производственных помещений.

326. Транспортировка стеклошариков к бункерам стеклоплавильных агрегатов (далее – СПА) должна быть механизирована (централизованная транспортная система раздачи стеклошариков) с использованием для ленточных транспортеров шумопоглощающих материалов. СПА должны быть оборудованы приспособлениями для сбора отходов грубого волокна.

327. Дно стеклоплавильных сосудов в одно- и двухстадийном производстве стекловолокна должно иметь эффективное подфильерное охлаждение, а зона формования стекловолокна при одностадийной выработке охлаждаться диспергированием воды.

328. Для защиты работающих от теплового излучения соседние электропечи СПА и стеклопрядильные ячейки должны разделяться защитными экранами (панелями).

329. Для предотвращения разбрызгивания замасливателя и загрязнения воздуха рабочей зоны необходимо оборудование электропечей секционным укрытием (ограждением) стеклонити на всем протяжении от замасливающего до наматывающего устройств при диаметре бобинодержателя менее 200 мм. Работа по обслуживанию электропечей в режиме намотки стеклонити должна производиться только при закрытых ограждениях. Для наматывающих аппаратов с диаметром бобинодержателя 200 мм и более между отдельными электропечами или стеклопрядильными ячейками должны быть предусмотрены перегородки.

330. При необходимости использования для промывки коммуникаций органических растворителей система промывки должна

быть замкнутой. Применение органических растворителей в разделительных слоях запрещается.

331. Установка рулонов стеклоткани или других наполнителей на пропиточную машину, снятие их после пропитывания должны осуществляться механизированными способами.

332. Транспортировка композиций и передача на мойку инвентаря, загрязненного связующим, осуществляется в закрытых емкостях.

333. Рабочие поверхности емкостей, оборудования и тары для транспортировки рабочих композиций, пропитанной стеклоткани, загрязненного инвентаря и других выполняются из материалов, обладающих наименьшей адгезией (слипаемостью) к соответствующим связующим, а столы для работы со смолами должны быть покрыты съемной картонной бумагой или пленкой.

334. Для отверждения малогабаритных деталей следует использовать стеллажи закрытого типа.

335. Бобины со стеклоровингом, рулоны со стеклотканью, ленточными прессматериалами и прочие должны храниться в шкафах, стеллажах или упаковке завода-изготовителя.

336. Рабочие места при серийном производстве изделий из стеклопластиков с применением способа напыления должны быть изолированы от пространства камер (управляемые снаружи оборотные столы, тележки, контейнеры и другие). В камерах нужно предусматривать приспособления для крепления пульверизатора. Прикатка напыленных слоев вручную не допускается.

337. Для различных видов механической обработки отвердевшего стеклопластика следует применять мокрые способы (подача воды к местам резки, зачистки и т.д.), а режущие и шлифовальные инструменты (дисковые ножи, ножницы при разделе листового стеклопластика) должны оборудоваться встроенными местными отсосами.

338. Снятие излишков и подтеков неотвердевшей смолы или компаунда с изделий или рабочих поверхностей допускается производить бумагой, а затем ветошью, смоченной ацетоном или этилцеллозольвом. Применение для этих целей других органических растворителей, а также уборка непосредственно руками не допускается.

339. Рабочие поверхности, которые могут загрязняться композициями, внутренние поверхности камер напыления и другие следует покрывать «разделительными слоями» (пленочные материалы, раствор поливинилового спирта). Составы для разделительных слоев не должны содержать вредных веществ, должны легко плавиться или растворяться. Поверхность оборудования, на которой происходит дозировка порошкообразных материалов и реагентов, следует покрывать

материалами, поддающимися обмыванию.

340. Использование органических растворителей, смывок и крепких растворов каустической соды для промывки частей агрегатов и машин, коммуникаций, емкостей и строительных элементов помещений, загрязненных смолами, связующими и другими композициями, а также для уборки помещений не допускается. Для этой цели должны применяться водные растворы поверхностно-активных моющих средств. Операции мойки, очистки объемных частей оборудования, агрегатов, тары и инвентаря должны быть механизированы.

Для промывки поверхностей и частей машин и оборудования, инвентаря, сильно загрязненных смолой или связующим, допускается применять ацетон или этилцеллозольв при условии исключения возможности поступления паров в зону дыхания работающих в концентрациях, превышающих ПДК.

341. Передача на мойку загрязненного инвентаря и оборудования должна быть обеспечена до наступления желатинизации смол.

342. Сбор и уборка грубых отходов стекловолокна, срезов стеклонити, обрезков стекловолокна, стеклоткани и стеклопластика должны осуществляться механизированным способом или с использованием средств защиты кожи рук.

343. Доступ в помещения складов, предназначенных для хранения органических перекисей и гидроперекисей, а также в помещения хранения и развеса мышьяковистого ангидрида, разрешается только специально назначенным лицам, обученным правилам обращения с этими веществами. Хранение других материалов в этих помещениях не допускается.

Органические перекиси должны поступать в производственные помещения со склада сырья в строго дозированных порциях и храниться в отдельных шкафах с вытяжкой. Гипериз может поступать в производственное помещение в заводской упаковке в количестве не более 300 кг. Совместное хранение инициаторов и отвердителей не допускается.

344. В основных производственных помещениях (составные, смесительные, шихтоприготовления, выработки стекловолокна, приготовления технологических сред, текстильной и термохимической переработки стекловолокна и стекловолокнистых материалов, приготовления и применения композиционных материалов и другие цеха, отделения и участки) необходимо предусматривать общеобменную приточную и местную вытяжную (от источников сосредоточенных выделений) механическую вентиляцию; в производственных помещениях с выделением избытков явного тепла (стекловарение, фидеров, выработка

стекловолокна и подобные) следует предусматривать систему общеобменной регулируемой аэрации.

345. Карамелизаторы, полимеризаторы, сушильные установки, печи обжига и подобное оборудование должны иметь систему аспирации внутренних объемов.

346. Временное складирование изделий из стеклопластика, выделяющих в воздух вредные газо-парообразные вещества, в производственных помещениях допускается только в местах, оборудованных вентилируемыми укрытиями.

347. Стеклопрядильные агрегаты и прядильные ячейки цехов выработки стекловолокна должны иметь устройства подключения гибких шлангов для гидроуборки оборудования и поверхности пола.

348. Рабочие места в помещениях приготовления технологических сред (замасливателей, шлихт, аппретов, связующих и т.п.), шихтоприготовления, хранения и развеса мышьяковистого ангидрида, одно- и двухстадийной выработки стекловолокна, карамелизации и термохимической обработки стекловолокнистых материалов, формовки стеклопластиков и изделий из них и т.д.) должны быть обеспечены умывальниками с подводкой горячей и холодной воды. Необходимость размещения умывальников в других производственных помещениях определяется особенностями технологического процесса, возможностью загрязнения кожных покровов работающих вредными веществами.

349. Для профилактики раздражающего действия вредных веществ и пыли на органы дыхания работающих на объектах по производству стекловолокна и стеклопластика при здравпунктах должны быть оборудованы ингалятории.

350. Голова работающих в цехах выработки стекловолокна должна быть покрыта защитным головным убором (платки, легкие шапки и другие).

## ГЛАВА 24 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ АСФАЛЬТОБЕТОННЫХ СМЕСЕЙ

351. В проектах стационарных организаций следует предусматривать возможность сокращения технологической схемы асфальтобетонных заводов за счет вынесения камнедробильного участка к месту добычи сырья, процессов подготовки битума в котлах нагрева на базовые хранилища битума.

352. При подземном размещении резервуаров с нефтепродуктами необходимо установить их на железобетонном поддоне, обработанном гидроизолирующими материалами.

353. Управление технологическим процессом изготовления асфальтобетона должно быть дистанционным и располагаться на главном пульте управления, размещенном в отдельном звуковиброизолированном и утепленном помещении.

Рабочие места операторов должны соответствовать требованиям эргономики.

354. Должны быть полностью механизированы следующие производственные процессы:

выгрузка доставленных сырьевых материалов из железнодорожного и автомобильного транспорта;

загрузка сырья в склад и емкости;

подача сырья в дозирующие устройства и асфальтосмеситель, смешивание асфальтобетонной смеси.

355. Очистка транспортных средств, дозирочно-смесительных агрегатов, битумохранилищ и битумоварочных котлов от остатков сырья должна быть максимально механизирована, с удалением и сбором их в специально отведенные места.

356. Битумохранилища должны быть закрытыми и располагаться непосредственно у мест выгрузки битума.

357. Для отопления сушильных агрегатов и разогрева битума в битумохранилищах, смесителях должны применяться электроэнергия или газ, как резерв – жидкое топливо.

358. Сушильные барабаны асфальтосмесительных установок должны иметь герметичное сочленение с топочным узлом и не иметь щелей и дыр.

359. Топочные узлы сушильных барабанов не должны иметь отверстий от прогара стенок. Эксплуатация сушильных барабанов с прогаром стенок топочных узлов запрещается.

360. Для предупреждения выделения пыли в воздушную среду производственных помещений при дроблении, помоле и грохочении сухих материалов требуется устраивать водяное орошение в местах перегрузки и в начале транспортирования сыпучих материалов.

361. Все оборудование, перерабатывающее и транспортирующее пылящее сырье, должно быть укрыто кожухами, а места перепадов сухих сыпучих материалов должны быть оборудованы системой местной вытяжной вентиляции.

362. Система контроля за уровнем битума в котлах должна быть автоматизирована.

363. Люки котлов должны быть оборудованы укрытиями, совмещенными с системой удаления паров и аэрозоля битума, с последующей очисткой или дожиганием перед выбросами в атмосферу.

364. Входить рабочим внутрь нагреваемых емкостей (сушильные барабаны, смесители, емкости для битума и др.) для проведения ремонтных работ разрешается при температуре воздуха в них не выше 30<sup>0</sup>С.

365. Все действующее и вновь поступающее в эксплуатацию оборудование, химическое сырье, сыпучие порошкообразные материалы должны иметь паспорта с техническими и санитарно-гигиеническими характеристиками.

366. Все пультовые помещения участков завода, включая кабины управления камнедробильными установками, должны иметь механическую приточную вентиляцию, оснащенную системой очистки подаваемого воздуха и системой подогрева подаваемого воздуха в холодный период года. В кабинах операторов асфальтосмесительных установок уровни факторов производственной среды не должны превышать ПДК и ПДУ.

367. В местах выделения пыли, газов, избытков тепла должна быть оборудована местная механическая вытяжная вентиляция (загрузочные и разгрузочные отверстия дробилок, помольных мельниц, грохотов, бункеров, дозировочных весов, шнеки элеватора, ленточные транспортеры, загрузочные и разгрузочные отверстия сушильных барабанов, топочные отверстия битумоварочных котлов, емкости с жидким битумом, находящиеся в помещении).

## ГЛАВА 25 ТРЕБОВАНИЯ ПРИ РАБОТЕ С МЕТИЛОВЫМ СПИРТОМ

368. При разработке и организации технологических процессов и конструировании оборудования для работы с метиловым спиртом (метанолом) необходимо руководствоваться следующим:

применение метилового спирта может допускаться лишь в тех производственных процессах, где он не может быть заменен другими, менее токсическими веществами.

производственные процессы с применением метилового спирта или веществ, содержащих метанол, должны быть полностью герметизированы и исключать возможность контакта работающих с метанолом.

369. Места работы и возможного выделения метилового спирта в воздушную среду производственных помещений должны быть указаны в

технологической части проекта и снабжены необходимыми средствами общеобменной и местной вытяжной вентиляции.

370. При отборе проб из технологического оборудования, содержащего метиловый спирт или метанолсодержащие жидкости, должно исключаться выделение вредных веществ в воздух рабочей зоны. Места отбора проб метилового спирта должны защищаться закрытыми на замок кожухами.

371. Запрещается в одном и том же производственном помещении (цехе, производстве) совместное одновременное или поочередное применение метилового спирта и этилового спирта, если это не обусловлено особенностями технологического процесса.

372. Производственные помещения, в которых используется метиловый спирт, должны иметь:

легко смываемые водой полы из непроницаемого для метанола материала, с уклоном и стоками;

гидранты для воды;

возможность естественного проветривания;

приточно-вытяжную вентиляцию.

373. Все производственные операции с метанолом должны производиться в герметичных емкостях (аппаратура) с перемещением продуктов по трубопроводам. В производственных цехах запрещается выполнение работ с негерметичным оборудованием, должны быть приняты меры для предупреждения контакта метилового спирта с кожей работающих. Работа с метанолом при неработающей вентиляции не допускается.

374. Все технологическое оборудование с метиловым спиртом должно допускать полный и безопасный слив продукта и возможность промывки емкостей и трубопроводов перед ремонтом.

375. Лабораторные работы с применением метанола должны проводиться только в вытяжном шкафу при работающей вентиляции.

376. Для предотвращения интоксикаций метиловым спиртом запрещается:

изготовление политуры на метаноле;

выпуск продуктов (мастик, нитролаков, клеев и др.), применяемых в быту и выпускаемых в торговую сеть, в состав которых входит метанол;

применение метанола для разжигания нагревательных приборов;

применение метанола в качестве растворителя.

377. Приказом назначаются лица, ответственные за транспортировку, хранение, прием и отпуск метанола на территории организации.



378. В производственных помещениях, где используется или хранится метиловый спирт, должны иметься дежурные противогазы с патроном марки «А», резиновые перчатки и резиновые фартуки.

379. В цехах, производствах, лабораториях, других подразделениях организации, применяющей метиловый спирт, количество его не должно превышать суточную потребность. В случае не израсходования полученного на сутки метанола, остаток его сдается на склад или хранится в помещениях, оборудованных вытяжной вентиляцией, в опечатываемых несгораемых шкафах или сейфах.

380. Помещения, где производится отпуск метилового спирта, должны быть оборудованы вентиляцией, водопроводом и канализацией.

381. Метиловый спирт должен храниться в металлической или стеклянной таре согласно требованиям законодательства Республики Беларусь. Тара должна иметь предупредительные надписи «МЕТАНОЛ – ЯД», «ОГНЕОПАСНО» и знак, установленный для ядовитых веществ, быть герметически закрытой. В помещениях, где хранится метиловый спирт, не допускается хранение этилового спирта.

382. Запрещается прокладка трубопроводов метилового спирта через смежные цеха и помещения, где они не используются. Трубопроводы должны иметь уклон, обеспечивающий их полное опорожнение.

383. Запрещается сливать в канализацию отработанный метанол и вещества, его содержащие. Их следует собирать в герметично закрывающуюся тару и передавать на утилизацию в соответствии с законодательством Республики Беларусь.

384. К работам с применением метанола не допускаются:  
лица, состоящие на учете в наркологических организациях здравоохранения (с диагнозами алкоголизм, наркомания, токсикомания);  
беременные женщины с момента установления беременности;  
лица с заболеваниями зрительного нерва и сетчатки.

385. Производственный персонал не должен допускаться к выполнению работ с метиловым спиртом без спецодежды, дежурных средств индивидуальной защиты (дежурные противогазы с патроном марки «А», резиновые перчатки, резиновые фартуки).

386. Содержание паров метилового спирта в воздухе рабочей зоны, а также на кожных покровах работающих не должно превышать гигиенических нормативов. Лабораторный контроль должен осуществляться с периодичностью согласно законодательству Республики Беларусь.

Внеплановые исследования воздушной среды производятся при изменении технологического процесса или режимов работы,

реконструкции вентиляции и по требованию органов, осуществляющих надзор за состоянием условий и безопасности труда в организации.

## ГЛАВА 26 ТРЕБОВАНИЯ К ПРОИЗВОДСТВУ СОЛИ ПОВАРЕННОЙ ПИЩЕВОЙ

387. Организации по производству соли поваренной пищевой из каменной соли, добываемой шахтным способом, допускается размещать в комплексе с другими подразделениями, с которыми они связаны технологически (рудники, горно-обогачительные фабрики и другие), при соблюдении установленной санитарно-защитной зоны для всего комплекса. Допускается размещение организаций в зданиях и помещениях, приспособленных к технической цепи основного производства при соблюдении настоящих Санитарных норм и правил.

388. Производство соли поваренной пищевой из каменной соли (территория, производственные и вспомогательные здания, участки по получению сырья, промежуточные склады и склад готовой продукции с экспедицией) должно быть выделено в отдельный технологический комплекс и изолировано от непищевого производства при условии соблюдения поточности сырья и готовой продукции.

389. Производство соли поваренной пищевой вакуум-выварочным способом (территория, производственные и вспомогательные здания, резервуары, склад сырья и готовой продукции) должно быть выделено в отдельные технологические зоны и участки.

390. Технологические подразделения организации (дробильные, просеивающие, обеспыливающие, рассолоочистные, сушильные, фасовочные цеха и участки), а также склады сырья должны располагаться с подветренной стороны по отношению к административным и вспомогательным зданиям организации.

391. Меры борьбы с шумом, вибрацией, запыленностью в подземных условиях при механизированной добыче каменной соли должны соответствовать требованиям законодательства Республики Беларусь.

При невозможности приведения параметров шума и вибрации к нормативным значениям, должны применяться мероприятия по предупреждению их неблагоприятного действия: использование средств индивидуальной защиты, устройство звукоизолированных кабин, установка защитных устройств в виде шумозащитных кожухов, экранов, центровка и балансировка вращающихся частей оборудования.

392. Защитные устройства и звукоизолированные кабины необходимо располагать таким образом, чтобы они не препятствовали

нормальному функционированию воздухораспределителей, светильников и других устройств.

393. Для снижения уровня шума вентиляционные системы следует размещать в изолированных камерах, а вентиляторы устанавливать на амортизирующие основания, соблюдая требования по центровке и балансировке вращающихся частей при монтаже нового оборудования, при ремонтных работах.

394. Производственное оборудование должно подвергаться дезинфекции 0,5% раствором хлорной извести или 0,5% раствором хлорамина, другими дезинфицирующими средствами, разрешенными для применения в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

395. В организациях должны проводиться мероприятия по борьбе с грызунами, насекомыми, бродячими животными.

396. Образующиеся просыпи соли поваренной пищевой должны собираться в отдельную маркированную тару и переводиться в технические виды продукции. Запрещается возврат просыпей соли в партию продукции пищевого качества.

397. Используемые пищевые добавки к соли поваренной пищевой должны быть разрешены для применения по назначению, количество их внесения в соль поваренную пищевую определяется согласно техническим нормативным правовым актам.

При производстве продукции на основе соли поваренной пищевой (посолочно-нитритная смесь для колбасных изделий, рецептуры, содержащие ароматизирующие добавки и другие) должны соблюдаться гигиенические требования, обусловленные составом пищевых добавок, требования техники безопасности и производственной санитарии.

398. Приготовление, расфасовка, маркировка готовой продукции на основе соли поваренной пищевой (приправ, посолочно-нитритной смеси, рецептур косметических ароматизированных смесей) должно производиться в отдельных помещениях здания, оборудованных общеобменной и местной вытяжной вентиляцией. Приготовление рецептур косметических ароматизированных смесей должно быть организовано в отдельном помещении, изолировано от цеха (участка) готовой продукции на основе соли поваренной пищевой.

399. На всех этапах технологического процесса получения соли поваренной пищевой должны быть приняты меры по предупреждению механического загрязнения сырья, готовой продукции. Металлические примеси должны удаляться магнитными ловушками, установленными на производственном оборудовании в соответствии с техническим регламентом.

400. Выхлопные патрубки вентиляционного оборудования должны иметь устройства для герметичного присоединения к вентиляционной системе и предупреждения шума.

401. В воздуховодах, укрытиях конвейеров должны быть предусмотрены люки, закрываемые откидными крышками с уплотнениями в притворе и винтовыми запорами, позволяющие производить чистку.

402. Решетчатые заграждения механизмов с вращающимися деталями, защитные кожухи должны очищаться по мере загрязнения, но не реже 1 раза в неделю при отключении электропитания производственного оборудования.

403. Баки для приготовления растворов специальных добавок к соли поваренной пищевой должны быть оборудованы водоснабжением с водой питьевого качества и канализацией для проведения промывки.

404. При строительстве новых, эксплуатации и реконструкции существующих организаций по производству соли поваренной пищевой должны предусматриваться мероприятия, предотвращающие загрязнение химическими веществами почвы, подземных вод и открытых водоемов, атмосферного воздуха, образование шума и вибрации выше допустимых нормативов.

## ГЛАВА 27 ТРЕБОВАНИЯ К РЕЧНЫМ СУДАМ

405. Речные суда должны быть оборудованы системой хозяйственно-питьевого водоснабжения, обеспечивающей подачу воды, соответствующей требованиям санитарных норм и правил, устанавливающих требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Конструкция цистерн для хранения воды хозяйственного назначения должна обеспечивать сохранность и качество воды.

406. Заборная вода используется для уборки палуб, смыва унитазов и писсуаров.

407. Машинные и котельные отделения речных судов при несении постоянной вахты должны быть обеспечены питьевой водой или оборудованы сатураторными установками производительностью 1-1,5л на 1 чел./сут. или бутилированной водой.

408. Речные суда должны быть оборудованы закрытыми системами хозяйственно-бытовых и сточно-фекальных вод. Сброс за борт неочищенных и необеззараженных хозяйственно-бытовых и сточно-фекальных вод запрещен.

409. Сбор стоков должен осуществляться в сборные цистерны с последующей их обработкой на станции очистки и обеззараживания сточных вод (далее – станция ООСВ) или сдачей их на береговые очистные сооружения.

410. Объем сборных цистерн хозяйственно-бытовых и сточно-фекальных вод, при наличии на речных судах станции ООСВ, рассчитывается исходя из 1-3 суточного накопления. В этом случае оборудуется шламовая цистерна для сбора выделенных загрязнений объемом, достаточным для накопления шлама в течение не менее 5-15 суток.

411. Все речные суда должны быть оборудованы устройствами для раздельного сбора твердых коммунальных и пищевых отходов или установками для их уничтожения (инсинераторами).

412. Суммарная вместимость всех приемников твердых коммунальных и пищевых отходов рассчитывается исходя из двухсуточного накопления.

413. Сброс твердых коммунальных и пищевых отходов за борт для всех речных судов внутреннего плавания запрещается.

414. Воздухообмен в судовых помещениях должен рассчитываться в соответствии с действующими техническими нормативными правовыми актами.

415. Все воздухозаборные устройства должны располагаться в местах, исключающих попадание в них загрязненного воздуха, газов и воды.

416. Для размещения экипажа и пассажиров не разрешается использовать судовые помещения: не имеющие естественного освещения, вентиляции и отопления; предназначенные для механизмов и грузов; общественные, медицинские, санитарно-бытовые, хозяйственные, кладовые и т.п.; не изолированные от влияния высоких и низких температур, шума и вибрации, электромагнитных полей (радиоволн), проникновения воды, испарений, запахов и газов, выделяемых работающими двигателями, котельными и холодильными установками; примыкающие непосредственно к помещениям, предназначенным для хранения опасных и токсических материалов или грузов, влияющих на здоровье и жизнь людей;

417. Для всех жилых помещений экипажа полезный объем на 1 чел. должен быть не менее 6,0 м<sup>3</sup>.

418. Перевозка пассажиров на пассажирских речных судах может производиться в специально предназначенных для этой цели помещениях: в салонах, оборудованных сидячими местами; на открытых палубах, оборудованных местами для сидения, тентами и другими ограждениями.

419. Наружные (холодные) поверхности санитарно-бытовых помещений должны быть теплоизолированы и покрыты влагонепроницаемым материалом светлых тонов.

420. На пассажирских речных судах всех групп с экипажем более 5 чел. необходимо иметь отдельные санитарно-бытовые помещения для экипажа и пассажиров.

421. На каждом речном судне все помещения для экипажа, пассажиров и служебные помещения должны иметь достаточное естественное и искусственное освещение.

422. В целях защиты экипажа и пассажиров от воздействия электромагнитных полей, создаваемых аппаратурой радиосвязи и радиолокации, должны соблюдаться требования санитарных норм и правил, устанавливающих требования к электромагнитным излучениям радиочастотного диапазона.

423. В целях защиты экипажа речных судов от неблагоприятного воздействия инфракрасного излучения поверхностей оборудования, трубопроводов и ограждений, являющихся источниками такого излучения, эти поверхности должны быть изолированы (герметизация, теплоизоляция, экранирование, отведение тепла и т. д.).

424. При наличии на речных судах источников ионизирующих излучений, радиоактивных веществ, должны соблюдаться требования действующих санитарных норм и правил по радиационной безопасности.

425. Речные суда, предназначенные для перевозки пищевых грузов, должны подаваться под погрузку очищенными, тщательно вымытыми, при необходимости, прошедшими дегазацию, дезинфекцию и дератизацию.

426. Транспортировка сельскохозяйственных минеральных удобрений производится согласно требованиям санитарных норм и правил, устанавливающих требования к применению, условиям перевозки и хранения пестицидов (средств защиты растений), агрохимикатов и минеральных удобрений.

427. Перевозка токсических грузов производится только на грузовых или специальных речных судах.

428. При наличии на речных судах токсических грузов экипаж должен быть обеспечен необходимыми СИЗ.

429. При перевозке токсических грузов (аварийно-опасные химические соединения) посещение насосных отделений, танков, коффердамов и других помещений может допускаться только в случае, если концентрация токсических веществ в воздухе указанных помещений не превышает ПДК.

430. Для проведения дезинфекционных работ на речных судах необходимо иметь дезинфекционные средства и аппаратуру в соответствии с табелем снабжения.

431. В целях предупреждения появления на речных судах насекомых администрация судна обязана систематически проводить силами команды дезинсекционные мероприятия. На речном судне должен быть запас средств дезинсекции для борьбы с насекомыми.

432. При обнаружении на речных судах хотя бы единичных экземпляров грызунов должна быть организована тщательная дератизация.

## ГЛАВА 28 ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИИ ПИТАНИЯ РАБОТАЮЩИХ, САНИТАРНО-БЫТОВЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ

433. В организациях должны быть созданы условия для организации горячего питания работающих путем работы объекта общественного питания и (или) оборудования помещений для приема пищи и обеспечения полного набора санитарно-бытовых помещений.

434. Состав, размеры и оборудование объектов общественного питания, помещения для приема пищи, санитарно-бытовых помещений должны соответствовать требованиям технического кодекса установившейся практики «Административные и бытовые здания. Строительные нормы проектирования» (ТКП 45-3.02-209-2010 (02250), утвержденного приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 15 июля 2010 г. № 267 «Об утверждении и введении в действие технических нормативных правовых актов в строительстве», и настоящим Санитарным нормами и правилами, а также санитарным нормам и правилам, устанавливающим требования для торговых объектов общественного питания.

435. Объекты общественного питания могут размещаться в составе бытовых помещений или в отдельно стоящих строениях организации. Число посадочных мест рассчитывается с учетом количества работающих в организации в наиболее многочисленную смену.

436. У входа в объект общественного питания должны быть предусмотрены:

- вешалки для санитарной одежды работающих организации;
- умывальные раковины для мытья рук с подводкой горячей и холодной воды через стационарный смеситель;
- дозатор с жидким мылом;
- полотенца разового использования или электросушилка для рук.

При необходимости у входа в объект общественного питания оборудуются гардеробные с числом крючков, соответствующим числу посадочных мест.

437. Площадь помещения для приема пищи следует принимать из расчета 1 м<sup>2</sup> на одного работающего, но не менее 12 м<sup>2</sup>. Комната приема пищи оборудуется умывальником (допускается его размещение в шаговой доступности) с подводкой горячей и холодной воды, нагревательными устройствами, холодильником, посудой, мебелью, питьевой бутилированной водой. При количестве работающих в наиболее многочисленной смене до 10 человек допускается совмещение мест приема пищи с гардеробным помещением с установкой стола. Прием пищи на рабочих местах запрещается.

438. Работающие с разъездным характером труда и работающие на необустроенных объектах обеспечиваются бутилированной водой.

439. Наниматель организует обеспечение работающих молоком в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 27 февраля 2002 г. № 260 «О бесплатном обеспечении работников молоком или равноценными пищевыми продуктами при работе с вредными веществами» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 29, 5/10048), постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 19 марта 2002 г. № 34/12 «Об утверждении перечня вредных веществ, при работе с которыми в профилактических целях показано употребление молока или равноценных пищевых продуктов» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2002 г., № 43, 8/7942).

440. Наниматель организует обеспечение работающих лечебно-профилактическим питанием в соответствии с постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 23 октября 2007 г. № 1386 «О бесплатном обеспечении лечебно-профилактическим питанием работников, занятых на работах с вредными и (или) опасными условиями труда» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 261, 5/26025), постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 23 ноября 2007 г. № 152/123 «О некоторых мерах по реализации постановления Совета Министров Республики Беларусь от 23 октября 2007 г. № 1386» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г., № 302, 8/17641).

441. Использование бытовых помещений не по назначению категорически запрещается.



442. В организациях, имеющих рабочие места для физически ослабленных лиц, инвалидов, во всех бытовых зданиях следует предусматривать систему горизонтальных и вертикальных пешеходных и транспортных коммуникаций, а также оснащение, обеспечивающее возможность их использования данным контингентом работающих.

443. Все санитарно-бытовые помещения должны после каждой смены убираться и проветриваться.

444. Уборочный инвентарь маркируется и применяется отдельно для туалетов, душевых, преддушевых комнат и других помещений.

445. В душевых должны быть вешалки для одежды и полочки для банных принадлежностей, резиновые (пластмассовые) коврики. Применение в местах общего пользования деревянных решеток не допускается.

446. Резиновые либо пластиковые коврики, индивидуальная банная обувь должны ежемесячно подвергаться дезинфекции дезинфицирующими средствами, разрешенными для применения в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь, в соответствии с инструкциями по их применению.

447. Душевые должны обеспечиваться душевыми кабинами с горячей водой в количестве, достаточном для работающих.

448. При умывальниках должны быть моющие средства, электро- или индивидуальные полотенца.

449. Помещения для личной гигиены женщин предусматриваются при санитарно-бытовых помещениях. Количество санитарных приборов в помещениях для личной гигиены женщин определяется из расчета 75 женщин, работающих в наиболее многочисленной смене, на 1 установку.

## ГЛАВА 29 ТРЕБОВАНИЯ ПО ОБЕСПЕЧЕНИЮ РАБОТАЮЩИХ СРЕДСТВАМИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ ЗАЩИТЫ. МЕДИКО-САНИТАРНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОТАЮЩИХ

450. Работавшие обеспечиваются СИЗ в соответствии с Инструкцией о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты, утвержденной постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 30 декабря 2008 г. № 209 «Об утверждении Инструкции о порядке обеспечения работников средствами индивидуальной защиты» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2009 г., № 68, 8/20390). СИЗ должны соответствовать характеру производственной деятельности и находиться в

исправном состоянии. Работа без предусмотренных СИЗ и специальной одежды запрещается.

451. Специальная одежда должна храниться в отделении шкафов в гардеробных для специальной одежды и обуви.

452. Стирка и ремонт специальной одежды производятся централизованно по мере загрязнения и износа, но не реже 1 раза в месяц, а в производствах, связанных с воздействием вредных веществ и инфицированных материалов, специальная одежда должна обеззараживаться в соответствии с требованиями санитарных норм и правил, устанавливающим требования дезактивации основных и дополнительных средств индивидуальной защиты в спецпрачечных.

453. При работе с веществами, вызывающими раздражение кожи рук, работающим должны выдаваться защитные пасты и мази, а также смывающие и обезвреживающие средства.

454. В каждом цехе, а также в гардеробных должна быть аптечка первой медицинской помощи универсальная с перечнем вложений, утвержденных постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 15 января 2007 г. № 4 «Об утверждении перечней вложений, входящих в аптечки первой медицинской помощи, и порядке их комплектации» (Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2007 г. № 68, 8/15904).

Содержание лекарственных средств с истекшим сроком годности в аптечке запрещено.

455. Руководители структурных подразделений организаций несут ответственность за своевременное обеспечение работающих СИЗ и осуществляют контроль за их применением.

456. Работающие должны проходить обязательные медицинские осмотры в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

457. Организация прохождения медицинского осмотра работающих возлагается на нанимателя в порядке, установленном законодательством Республики Беларусь.

458. На рабочих местах беременных женщин должны быть обеспечены оптимальные (микроклимат, тяжесть и напряженность трудового процесса) и допустимые условия труда (химический и физический фактор).

## ГЛАВА 30 ОРГАНИЗАЦИЯ ЛАБОРАТОРНОГО КОНТРОЛЯ ЗА СОСТОЯНИЕМ ФАКТОРОВ УСЛОВИЙ ТРУДА

459. В организациях должен осуществляться периодический лабораторный контроль за состоянием факторов условий труда на рабочих местах, а так же производственный контроль в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающих требования к организации и проведению производственного контроля за соблюдением санитарных правил и выполнением санитарно-противоэпидемических и профилактических мероприятий.

460. Перечень производственных факторов, точек отбора проб, измерений и периодичность лабораторного контроля согласовывается с органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарный надзор, и утверждается руководителем организации.

461. В организациях, где по результатам лабораторных и инструментальных исследований установлены несоответствия уровней факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса гигиеническим нормативам, по данным медицинских осмотров выявляются общие заболевания, препятствующие продолжению работы, или профессиональные заболевания, а также регистрируются высокие уровни заболеваемости с временной утратой трудоспособности, нанимателем не реже 1 раза в 5 лет проводится комплексная гигиеническая оценка условий труда, в соответствии с санитарными нормами и правилами, устанавливающими классификацию условий труда.

462. Организация работ и выполнение комплексной гигиенической оценки условий труда возлагается на нанимателя.

463. Контроль и правильность выполнения комплексной гигиенической оценки условий труда работающих осуществляется органами и учреждениями, осуществляющими государственный санитарный надзор.

464. По результатам комплексной гигиенической оценки условий труда работающих наниматель обязан разработать план мероприятий с указанием сроков выполнения и ответственных лиц по улучшению условий труда работающих (приведению к гигиеническим нормативам) и копию предоставить в территориальный центр гигиены и эпидемиологии.

465. Контроль за соблюдением параметров микроклимата должен осуществляться в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов, но не реже двух раз в год (в холодный и теплый период года), а также после проведения реконструкции, модернизации производства; при расследовании случаев профессиональных заболеваний; после проведения мероприятий по улучшению условий труда.

466. Контроль за соблюдением показателей естественного и искусственного освещения, аэроионизации, уровней шума, вибрации

(общей и локальной), инфразвука, ультразвука, неионизирующего, электрического и электромагнитного излучения, лазерного излучения, ультрафиолетового излучения на рабочих местах должен осуществляться в соответствии с требованиями технических нормативных правовых актов, но не реже 1 раза в год, а также после проведения реконструкции, модернизации производства; при расследовании случаев профессиональных заболеваний; после проведения мероприятий по улучшению условий труда.

467. Контроль за содержанием вредных химических веществ и пыли в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с техническими нормативными правовыми актами с периодичностью в зависимости от класса опасности химического вещества, а также после проведения реконструкции, модернизации производства, после введения новых технологий, оборудования; при установлении связи заболевания с профессией; при расследовании случаев профессиональных заболеваний.

468. Оценка характера трудовой деятельности (показатели тяжести и напряженности трудового процесса) должна осуществляться 1 раз в 5 лет при проведении комплексной гигиенической оценки условий труда, а также после ввода организации в эксплуатацию, проведения реконструкции, модернизации производства в соответствии с техническими нормативными правовыми актами.