

Редакція:

29.09.1958

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ОРГАНИЗАЦИЙ
МАШИНОСТРОЕНИЯ

НПАОП 29.2-1.01-58

(Загальні правила техніки безпеки та виробничої санітарії для підприємств та організацій
машинобудування)

НПАОП 29.2-1.01-58

"Загальні правила техніки безпеки та виробничої санітарії для підприємств
та організацій машинобудування"

ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ
И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ САНИТАРИИ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
И ОРГАНИЗАЦИЙ МАШИНОСТРОЕНИЯ

(Утверждены постановлением Президиума ЦК профсоюза
рабочих, машиностроения 29 сентября 1958 г. Согласованы с Главной
Государственной санитарной инспекцией СССР 27 сентября 1958 г.)

I. Общие положения

1. Настоящие правила распространяются на все предприятия и организации, входящие в профсоюз рабочих машиностроения, и вводятся в действие с 1 января 1959 г. С изданием настоящих Правил теряют силу все ранее изданные Общие правила техники безопасности и промышленной санитарии для предприятий машиностроения, судостроения и ВМФ.
2. Вводимые в эксплуатацию новые и реконструированные предприятия, цехи и производственные участки должны полностью отвечать требованиям настоящих Правил, а также Правил техники безопасности и производственной санитарии, издаваемых в установленном порядке для отдельных видов производств, работ и оборудования.
3. Выполнение на действующих предприятиях требований настоящих Правил, связанных с необходимостью крупных капиталовложений, осуществляется в сроки, согласованные с Советом профсоюзов.
4. Весь административно-технический персонал предприятий и организаций должен хорошо изучить настоящие Правила, руководствоваться ими в своей практической работе и обеспечить строгое соблюдение их в процессе производства.
5. Все издаваемые и действующие на предприятиях инструкции по выполнению отдельных видов работ, эксплуатации оборудования и инструкции по технике безопасности и производственной санитарии должны соответствовать настоящим Правилам.

II. Территория предприятия

6. Территория предприятия и расположение зданий на ней должны удовлетворять технологическому процессу производства и требованиям Санитарных норм проектирования промышленных предприятий и Противопожарным нормам строительного проектирования промышленных предприятий и населенных мест. Территория судостроительного завода должна граничить с акваторией, имеющей достаточную площадь и глубину, необходимую для спуска судов со стапелей и слипов, и обеспечивать удобство выхода построенных судов на глубокую воду.
7. Территория предприятия должна быть ровной. Ямы и другие углубления, устраиваемые для технических целей, должны быть плотно и прочно закрыты или надежно ограждены.
8. Дороги и проходы на территории предприятия должны быть, как правило, прямолинейными и должны отвечать технологическим требованиям и противопожарным нормам. Ширина дорог должна соответствовать применяемым транспортным средствам, перемещаемым грузам и интенсивности движения, а также должно учитываться наличие встречных перевозок. Проезжая часть дорог должна иметь твердые покрытия в виде асфальта, бетона или вымощена булыжным или колотым камнем.
9. Железнодорожные пути на территории предприятия должны располагаться в соответствии с габаритом № 2 С, предусмотренным ОСТ/ВК. С 6435 «Габариты подвижного состава и приближения строений железных дорог широкой колеи. Классификация и основные размеры». Расстояния между осями параллельных путей должны быть не менее 4,8 м.
10. Для погрузки грузов в железнодорожные вагоны и выгрузки из них должны устраиваться площадки, как правило, на прямых и без уклона участках пути.

11. В местах выходов из зданий железнодорожные пути должны быть расположены не менее чем в 6 м до оси пути. В случаях невозможности выполнения этого требования у выходов должны быть установлены предохранительные ограждения и сигналы, предупреждающие людей о проходе железнодорожных составов.
12. Эксплуатация железнодорожного транспорта на территории предприятия должна производиться в соответствии с правилами технической эксплуатации железных дорог СССР и правилами техники безопасности, издаваемыми МПС.
13. В местах пересечения рельсовых путей дорогами и тротуарами должны устраиваться переезды и переходы, охраняемые или оборудованные сигнализацией, обеспечивающей безопасность движения. В местах особо интенсивного железнодорожного движения и на основных путях движения людей должны устраиваться мосты-переходы над рельсовыми путями, либо тоннели под путями.
14. Эксплуатация автомобильного транспорта на предприятиях должна производиться в соответствии с правилами для автотранспортных предприятий по технической и линейной эксплуатации автомашин.
15. Для передвижения людей на территории предприятий должны устраиваться тротуары достаточной ширины, но не менее 1,5 м, покрытые твердыми материалами. Тротуары не должны располагаться ближе 3 м от ближайшего рельса железнодорожных путей до края тротуара.
16. Дороги и тротуары должны содержаться постоянно в исправном состоянии и не иметь выбоин и ям.
17. С наступлением темноты или плохой видимости места движения людей, а также места работ и движения транспорта должны быть обеспечены искусственным освещением, согласно нормам, предусмотренным главой II В-6 Строительных норм и правил*, а также световыми предупредительными сигналами.
18. Движение транспорта и людей на территории предприятия должно регулироваться знаками движения и сигнальными устройствами, установленными в соответствии с действующими правилами.
19. Для отвода атмосферных осадков территория предприятия должна быть обеспечена надлежащими стоками. Устройство стоков должно обеспечить свободное и безопасное движение людей и транспорта по территории завода.
20. Территория предприятия должна содержаться в чистоте. Свободные участки территории должны быть озеленены. В местах выполнения работ, движения людей и транспорта должна производиться систематическая уборка мусора и отходов производства; в зимнее время эти места должны очищаться от снега и льда и посыпаться песком, а в летнее время должна производиться поливка этих мест водой. Мусор и отходы производства должны собираться в специальные ящики, размещенные в отведенных для них местах. Ящики должны своевременно очищаться от мусора, а последний — сжигаться или вывозиться с территории предприятия. Вывозка мусора должна быть организована так, чтобы не загрязнять почвы и не распространять зловония и пыли.
21. Материалы, детали, изделия и прочие грузы на территории предприятия должны храниться на специально подготовленных для этого площадках и разгружаться и укладываться согласно инструкции, разработанной администрацией завода. Загромождение проездов, проходов и беспорядочная укладка материалов запрещаются.

22. Складирование материалов, деталей, изделий и прочих грузов вдоль железнодорожных путей разрешается производить не ближе 2 м от головки рельса.

23. При уборке и погрузке-разгрузке сыпучих материалов (грунт, уголь, шлак и т.п.) выбирать эти материалы подкопом запрещается.

24. Резервуары, баки и другие емкости для хранения горючих и взрывоопасных жидкостей должны быть расположены на территории завода в соответствии с действующими правилами хранения этих жидкостей.

III. Помещения цехов

25. Помещения цехов должны удовлетворять требованиям Санитарных норм проектирования промышленных предприятий с дополнениями, предусмотренными в дальнейших статьях настоящих Правил и специальных Правилах по технике безопасности и производственной санитарии, издаваемых для отдельных видов оборудования, работ и производств.

26. В помещениях с холодными и скользкими полами места постоянного пребывания рабочих должны быть перекрыты теплоизолирующими эластичными и нескользкими настилами. Все каналы и углубления в полах должны быть плотно и прочно закрыты или ограждены. Полы должны содержаться в исправном и чистом состоянии. В каждом цехе должен быть установлен определенный порядок уборки помещений с учетом характера производства.

27. Внутрицеховые железнодорожные пути должны иметь контррельсы и не должны иметь выступающих за уровень пола головок рельсов. Все промежутки между рельсами и полом должны быть заделаны заподлицо с уровнем пола.

28. Проезды и проходы внутри цехов должны иметь ясно обозначенные габариты, очерченные белыми линиями или заменяющими их знаками шириной не менее 50 мм, и не должны загромождаться.

29. Дверные проемы для цеховых транспортировок должны соответствовать габаритам применяющихся транспортных средств и должны обеспечивать свободные проходы по обе стороны от этих габаритов размером по ширине не менее 0,7 м. Проемы для транспортировок при помощи рольгангов должны обеспечивать свободную подачу материала и должны иметь огнестойкие заслонки (откидные дверцы), автоматически открывающиеся для пропуска материала и захлопывающиеся после его прохода. Конструкция заслонки должна обеспечивать плотное закрывание проемов и не должна вызывать ранений рабочих, обслуживающих рольганги.

30. Стены помещений должны удовлетворять требованиям удобной очистки. По мере загрязнения стен, но не реже одного раза в год, должна производиться их побелка с внутренней стороны.

31. Крыши помещений должны иметь ограждения по краям и содержаться в исправном состоянии. В зимнее время крыши и карнизы зданий должны очищаться от снега и льда.

IV. Естественное освещение

32. Естественное освещение производственных и вспомогательных помещений должно удовлетворять требованиям, предусмотренным главой II. В-5 Строительных норм и правил*.

33. У окон, обращенных на солнечную сторону, должны быть приспособления для защиты от прямых солнечных лучей (козырьки, шторы или побелка остекления на летнее время).

34. Стекла окон и фонарей должны очищаться от пыли и грязи не менее двух раз в год, а в помещениях со значительным производственным выделением дыма, пыли, копоти и т. п. — не реже четырех раз в год. Для удобства и безопасности очистки стекол подходы к ним должны быть обеспечены специальными приспособлениями, облегчающими доступ к стеклам изнутри и снаружи цеха (постоянные или переносные ходы и лестницы, передвижные тележки и т.п.). При проведении очистки стекол должны быть приняты меры защиты рабочих от падающих осколков стекла. Процесс очистки стекол рекомендуется механизировать.

35. Укрепление стекол в рамах должно быть сделано способом, исключающим возможность выпадения их из рам.

36. Окна и другие световые проемы запрещается загромождать изделиями, инструментом, материалами и другими предметами.

V. Искусственное освещение

37. Искусственное освещение в производственных, служебных и вспомогательных помещениях должно удовлетворять нормам, предусмотренным главой II. В-6 Строительных норм и правил. Искусственное освещение создается лампами накаливания и люминесцентными лампами в виде

общего освещения с равномерным или локализованным размещением светильников и комбинированного (общего плюс местного) освещения. Применение одного местного освещения не допускается. Для безопасного продолжения работы или выхода людей из помещений при внезапном отключении освещения должно иметься аварийное освещение.

38. Все виды искусственного освещения цехов и участков должны выполняться в точном соответствии с утвержденными проектами освещения.

39. Применяемое освещение должно обеспечить такую освещенность на рабочих поверхностях и на вспомогательных площадях помещений и проходах, которая была бы не менее предусмотренных в табл. 1 и 2 норм искусственного освещения в главе II. В-6 Строительных норм и правил. Освещенность для производственных процессов постройки и ремонта судов на судостроительных предприятиях должна соответствовать нормам, указанным в приложении 1 к настоящим Правилам. Лампы накаливания и люминесцентные лампы, применяемые как для общего, так и для местного освещения, должны быть снабжены отражателями. Применение открытых ламп без отражателей запрещается.

40. При одновременном действии рабочего и аварийного освещения нормированные освещенности создаются совместным действием этих видов освещения.

41. Аварийное освещение должно обеспечивать необходимую освещенность для безопасного выхода людей из помещений при внезапном отключении рабочего освещения.

42. Светильники аварийного освещения должны быть присоединены к сети, независимой от сети рабочего освещения.

43. Аварийное освещение должно быть включено на все время действия рабочего освещения или должно автоматически включаться при внезапном выключении рабочего освещения.

44. Общее освещение цеховых помещений должно быть устроено так, чтобы не ослеплять крановщиков, находящихся в кабинах кранов. Для борьбы с затенением рабочих мест мостовыми кранами на крановых фермах должны устанавливаться светильники дополнительного освещения на эластичных подвесках.

45. Общее освещение территории предприятия, стапелей, набережных постройки судов, слипов и доков допускается с помощью прожекторов и светильников с применением напряжения до 120 В при условии, что электропровода и арматура будут расположены в таких местах и на такой высоте, при которых исключалась бы всякая возможность соприкосновения с ними людей, а также механическое повреждение их кранами, листами, деталями и т. п.

46. Светильники общего равномерного верхнего освещения должны иметь концентрированное светораспределение.

47. Светильники общего локализованного (бокового) освещения должны располагаться на стенах или колоннах с ориентацией на рабочее место и иметь концентрированное или среднее светораспределение.

48. Местное освещение рабочих поверхностей должно быть устроено так, чтобы светильники можно было устанавливать с необходимым направлением света.

Местный светильник должен быть конструктивно связан с рабочим местом так, чтобы исключить необходимость перемещения его во время движения мостовых кранов. Светильники местного освещения в цехах и светильники общего освещения, подвешенные ниже 2,5 м от пола, должны иметь напряжение не выше 36 В.

49. Ручные переносные светильники в помещениях «с повышенной опасностью» должны иметь напряжение не выше 36 В, а в помещениях «особо опасных» — не выше 12 В.

50. Питание светильников при напряжении 12—36 В должно производиться от трансформаторов с отдельными обмотками первичного и вторичного напряжения; один из выводов вторичной обмотки должен заземляться. Применение автотрансформаторов запрещается.

51. Светильники должны быть так расположены, чтобы была обеспечена возможность их безопасного обслуживания, либо обслуживание их должно производиться с помощью механизированных средств.

52. Для поддержания постоянной освещенности должна быть организована систематическая, не реже двух раз в месяц, очистка арматуры светильников и ламп от пыли и грязи, а в помещениях со значительными выделениями пыли, дыма и копоти — не реже четырех раз в месяц.

53. Проводку, перекидку, ремонт и наблюдение за исправным состоянием проводов и арматуры осветительных сетей, включение и выключение рубильников общего назначения, смену светильников, арматуры, предохранителей, штепсельных розеток и прочие электротехнические работы, а также чистку светильников, арматуры, ламп и приборов должен производить обученный и проинструктированный дежурный электромонтер, прикрепленный к данному цеху или участку.

Прочие лица, в обязанность которых не входит обслуживание проводов и электроприемников осветительных сетей, не имеют права исправлять, заменять что-либо в проводах и электроприемниках. Всякое перемещение и обесточивание проводов и

электроприемников осветительных электрических сетей допускается только с разрешения администрации цеха или участка и с соблюдением электротехнических правил.

54. Перегоревшие лампы, разбитая и поврежденная арматура должны заменяться немедленно. В светильниках общего и местного освещения должны применяться лампы той мощности, на которую светильники рассчитаны.

VI. Отопление и вентиляция

55. Производственные и вспомогательные помещения должны быть оборудованы вентиляцией и отоплением, обеспечивающими равномерную температуру и состояние воздушной среды в соответствии с требованиями Санитарных норм проектирования промышленных предприятий.

56. Во всех помещениях на видных местах на расстоянии 15—20 м от ворот и входных дверей должны быть установлены термометры.

57. При центральном отоплении должна быть обеспечена возможность регулирования степени нагрева помещения, а также возможность независимого включения и выключения отопительных секций.

58. Нагревательные приборы парового отопления должны быть защищены металлическими кожухами, которые должны регулярно очищаться от пыли.

59. Конденсационные горшки систем парового отопления должны находиться в исправном состоянии. Выведенные трубки для отвода конденсата должны быть направлены вертикально вниз. Применять горизонтально направленные отводные трубки запрещается.

60. Ворота, входные двери и другие проемы в капитальных стенах, сделанные для разных целей, должны быть утеплены. Все двери должны иметь приспособления для принудительного закрывания (пружины, пневматические затворы и т. п.). В воротах, служащих для прохода людей, должны иметься калитки. Открывание и закрывание тяжелых и больших ворот должно быть механизировано.

61. У входных дверей, а также у ворот, через которые происходит транспортировка материалов и изделий, должны иметься отапливаемые тамбуры или шлюзы. Входные двери и проходные калитки с тамбурами не должны мешать движению транспорта. В случаях невозможности устройства тамбуров должны быть устроены воздушные тепловые завесы, которые оборудуются в соответствии с требованиями Санитарных норм проектирования промышленных предприятий.

62. Рамы окон, форточки, фрамуги, световые фонари, двери и тамбуры к ним, устройства тепловых завес и тенты должны находиться в исправном состоянии, особенно к моменту наступления зимы. К этому времени рамы должны быть промазаны.

63. Для вентиляции производственных и вспомогательных помещений может использоваться естественное проветривание или применение искусственных вентиляционных установок. Применение той или другой вентиляции должно быть обосновано расчетом, подтверждающим обеспечение воздухообмена, температуры и состояние воздушной среды, предусмотренных Санитарными нормами проектирования промышленных предприятий.

64. Все имеющиеся на предприятиях вентиляционные установки должны быть приведены в соответствие с проектами. Перед пуском в эксплуатацию новые установки должны быть

приняты специальными комиссиями с составлением актов, с проведением технического и санитарно-гигиенического испытания их в соответствии с указаниями, предусмотренными в приложении 2 к настоящим Правилам.

65. Участки цехов, где по технологическому процессу происходит образование пыли, газа и пара, должны быть размещены в особых, изолированных от общего помещения отделениях, оборудованных соответствующей вентиляцией. В местах образования пыли, газа и пара должны быть устроены местные отсосы.

66. При изменении технологического процесса, а также при перестановке производственного оборудования действующие на данном участке вентиляционные установки должны быть приведены в соответствие с новыми условиями.

67. Помещения для хранения и выдачи вредных, легковоспламеняющихся и огнеопасных веществ должны быть оборудованы эффективной вентиляцией для удаления паров и газов и должны соответствовать Санитарным нормам проектирования промышленных предприятий и Противопожарным нормам проектирования промышленных предприятий и населенных мест.

68. В производственных помещениях, имеющих естественную вентиляцию и тепловыделения, превышающие 20 кал/м куб. ч, открывание створок переплетов фонарей и отверстий шахт должно производиться по специально разработанной на предприятии инструкции с учетом времени года и направлений ветров.

69. Для открытия и регулирования фрамуг окон, створок, фонарей, отверстий шахт должны иметься удобные приспособления, управляемые с пола, или открывание их должно быть механизировано.

70. Каждая эксплуатируемая искусственная вентиляционная установка или система должна иметь паспорт (примерная форма паспорта приводится в положении 3 к настоящим Правилам), инструкцию по эксплуатации и журнал для записи дефектов и неполадок с оборудованием и о проведенном ремонте.

71. Сроки пуска, продолжительность эксплуатации, время остановки и очистки вентиляционных установок должны устанавливаться в соответствии с инструкциями, разрабатываемыми предприятием. Изменение регулировки вентиляционной установки, изменение ее элементов и присоединение дополнительного оборудования допускаются только с разрешения лица, ответственного за действие вентиляционных установок на предприятии. Все изменения, введенные в вентиляционную установку, должны быть внесены в основной первоначальный проект, в паспорт и в инструкцию по эксплуатации.

72. Ремонт, обслуживание и наблюдение за исправным состоянием и эффективностью работы вентиляционных установок должен производить специально выделенный, обученный и проинструктированный персонал.

73. Устройства как для естественной, так и искусственной вентиляции должны постоянно находиться в полной исправности. Вентиляционные установки должны подвергаться планово-предупредительному ремонту, а также периодическому техническому и санитарно-гигиеническому испытанию в соответствии с приложением 2.

74. Приточно-вентиляционные центры должны находиться в специально выделенных помещениях и доступ к ним должен разрешаться только лицам, ответственным за действие и эксплуатацию данной вентиляционной установки.

75. Вентиляционные камеры должны быть обеспечены естественным или искусственным освещением.

76. Вентиляционные установки, регулирующая и запорная аппаратура систем отопления должны быть установлены в местах, легко доступных для обслуживания.

77. При производстве работы внутри сосудов, вагонов, цистерн, строящихся и ремонтируемых судов устройство вентиляции должно предусматриваться технологическим процессом с указанием способов и типов вентиляции.

VII. Санитарно-бытовое обслуживание рабочих

78. Состав бытовых помещений для различных видов производства, а также устройство, размеры и оборудование их должны удовлетворять требованиям Санитарных норм проектирования промышленных предприятий. Использование бытовых помещений не по назначению запрещается.

79. В цехах на местах, указанных врачом, должны находиться санитарные носилки и аптечка. Наблюдение за состоянием и содержанием аптечек должно быть поручено специально выделенному лицу.

80. В цехах должна быть доброкачественная (отвечающая санитарным требованиям) питьевая вода. Температура питьевой воды должна быть в пределах от 10 до 15° С.

Все элементы питьевой системы должны находиться в исправном состоянии, обеспечивающем доброкачественность воды и непрерывность действия системы. Питьевые бачки должны иметь плотно пригнанные и запертые на замок крышки, закрываться футлярами и должны быть оборудованы кранами-фонтанчиками и сливными ведрами. Содержать и переносить питьевые приборы при открытых крышках запрещается. Вода в питьевых бочках должна заменяться ежедневно.

81. Рабочие горячих цехов и горячих участков должны обеспечиваться газированной подсоленной водой с содержанием до 5 г поваренной соли на 1 л воды, из расчета 4—5 л воды на человека в смену. Сатураторные бачки должны соответствовать действующим правилам.

Обслуживающий персонал должен иметь удостоверение на право обслуживания сатураторных установок. Киоски для раздачи газированной подсоленной воды должны содержаться в чистоте, иметь устройства для споласкивания стаканов, сливные раковины или специальные приемники для сливания воды. Сатураторные бачки и все бачки для раздачи воды должны периодически лудиться или покрываться другим составом, разрешенным Главной Госсанинспекцией.

82. На каждом заводе должна быть разработана инструкция по питьевому водоснабжению. Инструкция должна быть согласована с врачом, осуществляющим санитарный надзор на предприятии.

83. На персонал, обслуживающий установки по питьевому водоснабжению (киоски, кубовые, бачки и т. п.), распространяются все санитарные требования, установленные для работников общественного питания.

84. Развешивание одежды в помещениях цеха запрещается. Домашняя и рабочая одежда и обувь должны храниться в специально отведенных местах (гардеробных).

85. Душевые должны бесперебойно обеспечиваться горячей и холодной водой. Для пользования душевыми администрация должна составлять графики для рабочих отдельных

смен и цехов. Трубы горячего водоснабжения, доступные для прикосновения, во избежание ожогов должны быть изолированы.

86. Умывальники, к которым подведена горячая вода, должны быть обеспечены индивидуальными смесителями. У умывальников должно находиться в достаточном количестве мыло и чистые сухие полотенца или заменяющие их устройства. В необходимых случаях работающим должны предоставляться для очистки рук смывающие, дезинфицирующие и смягчающие кожу средства.

87. Курительные комнаты должны быть обеспечены урнами.

88. Прием пищи разрешается только в специально отведенных для этого помещениях.

89. Все санитарно-бытовые помещения и находящееся в них оборудование должны содержаться в исправном состоянии и чистоте.

90. Выдача молока рабочим, занятым на работах с вредными условиями труда, должна производиться в столовых завода или в специально оборудованных раздаточных пунктах.

VIII. Внутрицеховой транспорт

91. Расположение складов, кладовых инструмента и вспомогательных материалов должно соответствовать направлению производственного потока и способствовать сокращению внутрицеховых транспортировок. Площади кладовых и складских помещений должны соответствовать запасу материалов и готовых изделий, обеспечивающему нормальный технологический процесс производства. Способы хранения материалов и готовых изделий должны быть согласованы с пожарной охраной.

92. Цехи в зависимости от их расположения и величины грузовых потоков изделий и материалов (их характера, размера, веса) должны иметь необходимые подъездные пути и внутрицеховые подъемно-транспортные устройства и соответствующие проезды.

93. Для транспортирования в цех и из цеха, для подачи к местам работы тяжелых и громоздких деталей, листов, полуфабрикатов, реек, шаблонов, каркасов и т. д. должны быть предусмотрены подъемно-транспортные средства.

94. Транспортирование особо громоздких и тяжелых деталей в цех и из цеха должно производиться по возможности в нерабочее время. Застропливание и отстропливание грузов, а также подачу сигналов к постам управления подъемно-транспортных устройств должны производить только обученные и проинструктированные лица, имеющие соответствующее удостоверение на право производства этих работ. К управлению, ремонту и обслуживанию подъемно-транспортных устройств должны допускаться только специально назначенные, обученные и проинструктированные лица.

95. Подъемно-транспортные устройства и вспомогательные приспособления при них, применяющиеся на предприятии, должны отвечать требованиям Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов и Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов.

96. Подъемно-транспортные устройства, вспомогательные приспособления и инструмент для стропальных и такелажных работ должны быть испытаны и должны иметь клейма, марки, таблички или бирки с ясно указанной на них датой испытания, грузоподъемностью и

инвентарным номером. Балансиры для застропливания грузов должны иметь четко написанные числа: длины плеч.

97. Подвесные транспортирующие приспособления (монорельсы, конвейеры и т. п.), как правило, не должны располагаться над рабочими местами, но если по условиям производства такое расположение необходимо, то в этих местах снизу должны быть сплошные ограждения. Устройство транспортирующих приспособлений над проходами допускается при условии, если грузы будут сопровождать обученный рабочий. Перемещать грузы над людьми, а также проходить под поднятым грузом запрещается.

98. Грузовые люки и шахты грузовых подъемников, балконы кранов и наружные площадки под ними должны быть надежно ограждены и освещены во время работы.

Управление входными дверями и люками грузовых шахт и шахтных подъемников должно быть заблокировано так, чтобы во время движения груза все двери и люки оставались закрытыми.

99. Подъемно-транспортное оборудование, имеющее электрические устройства, должно быть надежно заземлено и иметь исправную изоляцию токоведущих частей.

100. Все части подъемно-транспортных устройств должны находиться в исправном и безопасном для работающих состоянии. Рольганги, краны и другие подъемно-транспортные устройства и приспособления, инструмент для стропальных и такелажных работ перед началом работы должны быть тщательно осмотрены и проверены на холостом ходу.

Превышение грузоподъемности подъемно-транспортных устройств, приспособлений и инструмента, подъем людей или грузов, для которых они не предназначены, производство работ при неисправности подъемно-транспортных устройств, приспособлений и инструмента для стропальных и такелажных работ запрещается.

101. Тара для перемещения грузов должна быть исправной.

102. Тара для перемещения грузов подъемными механизмами (контейнерного типа) должна изготавливаться в соответствии с действующими правилами и нормами. Техническое освидетельствование этой тары должно производиться администрацией не реже чем через каждые шесть месяцев. Тара должна иметь следующие надписи: дата освидетельствования, предельно-допускаемая грузоподъемность, заводской номер.

IX. Оборудование и рабочее место

1. Общие требования

103. Все эксплуатируемое оборудование должно находиться в полной исправности. Работа на неисправном оборудовании запрещается. Оборудование (станки, механизмы, прессы и т. п.) должно быть установлено на прочных фундаментах или основаниях, тщательно выверено и закреплено. В случае установки станков на междуэтажных перекрытиях или галереях, последние должны быть рассчитаны на действие динамических нагрузок.

104. Вновь устанавливаемое оборудование может быть пущено в работу только с разрешения начальника цеха и инженера по технике безопасности, а оборудование, выходящее из капитального ремонта, — с разрешения начальника цеха.

105. Рабочие места должны быть оборудованы стеллажами для хранения приспособлений, инструмента, проверочных шаблонов, прокладок, штампов и т. п. Стеллажи по своим размерам должны соответствовать наибольшим габаритам укладываемых на них изделий.

Изделия, уложенные на стеллажи, не должны иметь выступающих или свешивающихся концов.

106. Верстаки, столы и стеллажи должны быть прочными, устойчивыми, надежно закрепленными на полу, высотой, удобной для работы. Поверхности верстаков, столов и стеллажей должны быть гладкими, без выбоин, заусениц, трещин и тому подобных дефектов. Верстаки должны быть покрыты листовой сталью. Верстаки и рабочие столы должны иметь полки и ящики для укладки и хранения инструмента и чертежей.

107. На стеллажах и столах, предназначенных для укладки изделий и материалов, должны быть четко нанесены указания о предельно допустимых для них нагрузках.

108. Детали, поступающие на обработку, должны укладываться на верстаке отдельно от инструмента или на специальных столах, в ящиках и тому подобных местах около верстака. Укладка этих деталей должна быть выполнена так, чтобы они не загромождали рабочего места и не могли рассыпаться и падать. Инструмент должен быть заготовлен до начала работы и заранее уложен так, чтобы он всегда был под руками и не мог упасть. Обрабатываемое изделие должно быть прочно и надежно закреплено или установлено в соответствующих приспособлениях.

109. Планирование расположения оборудования в цехах должно соответствовать характеру производства и технологическому процессу, а также должно обеспечивать безвредные и безопасные условия труда.

110. Расстояние между производственным оборудованием, ширина проходов и проездов должны устанавливаться согласно действующим нормам.

111. Расположение станков, механизмов, верстаков, столов, козел, стеллажей и т. п. при транспортировании обрабатываемых материалов и деталей не должно создавать петель, встречных, перекрещивающихся и возвратных движений. При расположении оборудования должен учитываться вес и габариты обрабатываемых изделий, характер работы и тип оборудования, обеспечивая прямолинейность движений и безопасность работ.

112. Проходы между рядами оборудования должны соответствовать интенсивности потоков людей и грузов, размерам транспортируемых деталей и габаритам транспортных средств. Ширина главного прохода должна устанавливаться с учетом транспортировки в одну или обе стороны прохода (встречное движение) или в зависимости от того, какое из этих движений будет иметь место. Загромождать проходы не разрешается. Они должны быть обозначены на полу помещения ясно выраженными линиями при помощи краски, утопленных кнопок и тому подобных указателей.

113. Рабочие места должны находиться вне линии движения грузов, переносимых грузоподъемными средствами. У рабочих мест должны быть предусмотрены площади для подачи материалов, необработанных деталей и складывания их на период обработки. Эти площади должны быть обозначены по габаритам краской. Складывание необработанных и обработанных деталей должно производиться только на отведенных для этой цели площадях, причем листовые детали складываются пачками, с прокладками, а сортовые — в замок.

114. Оборудование, работающее с выделением пыли (очистные барабаны и др.), должно быть выделено в отдельное помещение, изолированное от прочих помещений цеха глухими пыле- и шумонепроницаемыми переборками. В этих отделениях должны быть предусмотрены общая приточная вентиляция и пылеотсасывание от каждого места выделения пыли.

115. Рабочие места электросварки, находящиеся в помещении цеха, должны быть ограждены постоянными или переносными щитами-экранами высотой 2 м, а многопостовые

трансформаторы и умформеры должны быть ограждены переборками высотой 2,5 м, исключающими доступ посторонних лиц к оборудованию.

116. Перед направлением рабочих для выполнения работ внутри резервуаров, котлов, цистерн и тому подобных замкнутых объемах, а также в колодцах администрация должна обеспечить предварительное вентилирование этих емкостей и колодцев и убедиться в отсутствии в них вредных газов. Рабочий при работе в замкнутом объеме или колодце обеспечивается предохранительным поясом и веревкой достаточной прочности и длины, свободный конец которой должен быть у другого рабочего, находящегося снаружи объема или на поверхности колодца. В случае срочной необходимости выполнения работ в указанных объемах или колодцах рабочим должны выдаваться соответствующие противогазы или другие индивидуальные защитные средства с подачей свежего воздуха и должен быть обеспечен надзор за применением их рабочими.

117. Расположение, устройство и количество пожарных кранов, стволов и огнетушителей должны соответствовать требованиям Противопожарных норм проектирования промышленных предприятий. Воспрещается загромождать доступы и проходы к противопожарному инвентарю, кранам, сигналам и огнетушителям. Использование противопожарного инвентаря не по назначению запрещается.

118. Для хранения сменного запаса чистого обтирочного, а также для складывания использованного материала должны быть установлены в удобных местах специальные, закрытые крышками железные ящики, очищаемые по мере их заполнения, но не реже чем один раз в смену.

119. Выдача легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов (бензин, керосин, спирт, лаки, краски, масла и т. п.), а также наполнение ими соответствующей посуды, приборов и т. п. должны производиться вне рабочих помещений цеха, в специально отведенном для этой цели месте, безопасном в пожарном отношении.

120. Количество и способы хранения в цехе легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов должны быть согласованы с пожарной охраной. Запас этих материалов не должен превышать потребности одной смены. Хранить и оставлять указанные материалы в рабочем помещении цеха после работы запрещается. Класть и прислонять легковоспламеняющиеся, огнеопасные, горючие материалы к отопительным и электротехническим устройствам, а также к горячим предметам запрещается.

121. Для хранения и выдачи ядовитых веществ и материалов должны быть отведены специальные отдельные помещения, безопасные в пожарном отношении, изолированные одно от другого и от прочих помещений цеха. Ядовитые вещества должны храниться так, чтобы без соответствующего разрешения администрации и строгого учета всякая возможность получения их была бы исключена.

2. Организация рабочего места

122. Перед началом работы администрация обязана проверять оборудование, вспомогательные устройства, места работы и убедиться в полной их исправности и безопасности.

Администрация, поставленная рабочим в известность о замеченных неисправностях или опасностях, обязана устранить их.

123. Кроме инструктажа и проверки квалификации рабочих, администрация, поручая рабочим работу, обязана проинструктировать их о мерах безопасности при выполнении работы и должна периодически проверять знание рабочими инструкций о мерах безопасности при выполнении работ, наблюдать за исполнением этих инструкций, а также за соблюдением противопожарных правил. Поручая работу, администрация обязана снабдить рабочих: исправным и доброкачественным инструментом, соответствующим выполняемой работе; необходимыми средствами индивидуальной защиты; ручными переносными ящиками или сумками для инструмента и крепежных материалов. Лица, занятые на производстве, обязаны выполнять лишь ту работу, которая им поручена.

124. Оборудование и механизмы должны иметь все необходимые ограждения, установленные на место и прочно закрепленные.

125. Для складывания материалов и деталей, предназначенных под сборку, клепку, сварку и т. п., должны быть отведены специальные места так, чтобы сложенные на эти места предметы не стесняли прохода и свободного обслуживания верстаков, столов, стеллажей, механизмов и т. п.

126. Инструмент должен находиться в специальных инструментальных шкафах, столиках, расположенных рядом с оборудованием, механизмом или внутри их, если это представляется удобным, безопасным и предусматривается конструкцией.

127. Материал, подаваемый на обработку, должен соответствовать требованиям технологического процесса. Очистка материала перед подачей его на рабочее место должна производиться на специально отведенном участке, имеющем вентиляцию.

128. Деревянные рейки, щиты, шаблоны, каркасы и тому подобные изделия, применяемые в производстве, должны быть гладкими и ровно обстроганными, не должны иметь выступающих наружу шляпок и выступающих концов гвоздей или других крепежных материалов и предметов. Концы гвоздей должны быть загнуты заподлицо с деревом.

129. Проходы между штабелями материалов должны быть не менее 0,8 м шириной. Высота укладки в штабели должна назначаться в зависимости от рода материалов, устойчивости сложенных предметов, удобства обслуживания, допустимой нагрузки на единицу площади и должна исключать возможность развала штабеля. Против развала штабеля, падения и соскальзывания с него материалов должны применяться специальные приспособления в виде стоек, подкладок, прокладок, упоров.

130. Для укладки на рабочих местах и транспортирования по цеху мелких однотипных изделий, деталей, заготовок, а также отходов должна применяться соответствующая тара (ящики и т. п.).

131. Под ногами работающих не должно быть материалов, заготовок, готовых изделий, тряпок или отходов производства.

132. Загромождение цеха, проходов и рабочих мест готовой продукцией, материалами, деталями и отходами запрещается.

133. Отходы листового и сортового материала должны храниться в ящиках, закромах или на стеллажах.

134. На оборудовании, столах, механизмах и т. п. не должны находиться предметы, не требующиеся по условиям производства.

135. Во всех случаях, когда это возможно по условиям производства, работа должна выполняться сидя. В этих случаях рабочие места должны быть снабжены рационально и

гигиенично устроенными стульями с регулируемым по росту рабочего сиденьями.

3. Приводы

136. Оборудование и механизмы вновь строящихся и реконструируемых цехов должны иметь индивидуальные приводы. Имеющиеся трансмиссионные установки должны отвечать требованиям «Правил безопасности по устройству и эксплуатации трансмиссий».

137. Контрприводы должны быть в полной исправности. Конструкция контрприводов должна обеспечивать полную их надежность. Под валами контрприводов должны быть установлены приспособления (хомуты) для удержания контрприводов на случай обрыва и поломки кронштейна или вала.

138. В передачах с применением натяжного ролика должны быть установлены амортизаторы для гашения ударов, являющихся следствием перегрузки, резкой остановки станка или механизма.

4. Ограждения

139. Все агрегаты (машины, станки, аппараты, разные устройства и установки) должны быть надежно ограждены в опасных местах с тем, чтобы исключалась возможность увечья или ушиба работающих.

140. Оборудование должно окрашиваться в светлые цвета. Ограждения на станках и машинах окрашиваются в цвет оборудования; места, подлежащие закрытию, окрашиваются в красный цвет, ясно видимый при снятом ограждении.

141. Все передачи (ременные, канатные, цепные, шарнирные, тросовые, валиковые, зубчатые и др.) должны иметь прочные и удобные в эксплуатации предохранительные ограждения.

142. Все выступающие гайки, болты, шпонки и тому подобные элементы вращающихся частей оборудования и механизмов, находящихся на высоте 2,5 м от пола и ниже, должны быть надежно ограждены.

143. Состояние ограждений должно периодически проверяться администрацией цеха.

144. Передачи, размещенные внутри оборудования и агрегатов, должны быть закрыты со всех сторон. Устройства для доступа к этим передачам (крышки, дверцы и т. п.) должны быть открывающегося типа, а не съемные (если это позволяет конструкция агрегата).

Передачи, не заключенные в специальные коробки и не находящиеся внутри станка или механизма, должны быть закрыты со всех сторон и снабжены крышками, дверцами и створками, удобными для обслуживания оборудования. Фрикционные и шарнирные передачи должны быть закрытого типа. Подающие валики, ролики и тому подобные устройства должны быть снабжены предохранительными приспособлениями, препятствующими захвату одежды и пальцев рабочих.

145. У оборудования, имеющего размещенные не внутри его контргрузы, последние должны быть опущены в отверстия в полу так, чтобы движение их происходило ниже поверхности пола; в противном случае они должны быть закрыты прочными ограждениями.

146. Обрабатываемые движущиеся предметы, выступающие за габариты оборудования, должны быть ограждены и иметь надежные устойчивые поддерживающие приспособления.

147. Оборудование больших габаритов, требующее обслуживания на высоте 2 м и больше от пола, должно иметь специальные площадки с перилами для удобства обслуживания и трапы с поручнями для доступа на площадки.

5. Пуск и остановка оборудования и механизмов

148. Приспособления для остановки оборудования и механизмов должны быть расположены так, чтобы ими можно было удобно пользоваться с рабочего места и чтобы была исключена возможность самопроизвольного включения оборудования и механизмов.

149. Применение ручных переносных наводок допускается в соответствии с требованиями п.п. 31, 32, 33 «Правил безопасности по устройству и эксплуатации трансмиссий».

150. Приспособления для изменения числа оборотов и перемены хода оборудования или механизма должны быть прочными, надежными в действии и безопасными в эксплуатации. Передвижения ремня по ступеням шкивов допускаются только с применением соответствующих приспособлений (переводок).

151. Пусковые приспособления должны обеспечивать быстроту и плавность включения и выключения оборудования и удобства пользования. Наличие нескольких мест пуска, как правило, запрещается. Исключение может быть сделано для крупного оборудования. По управлению этим оборудованием должна разрабатываться специальная инструкция. В том случае, если оборудование обслуживается бригадой рабочих, распоряжение о пуске может исходить только от бригадира. Крупное и длиномерное оборудование (транспортёры, рольганги и т.д.) должно обеспечивать возможность остановки его из нескольких мест. Расположение органов управления (рукоятки, маховики, кнопки) должно быть удобным и безопасным для пользования и должно гарантировать минимум переходов у оборудования или механизма.

152. При кнопочном включении и выключении оборудования и механизмов кнопки включения должны быть утоплены на 3—5 мм за габариты пусковой коробки. Контакты кнопок должны быть защищены от попадания пыли и стружки, а также от воздействия на них эмульсий, масел и других жидкостей, употребляемых при работе. Кнопки останова должны быть красного цвета, иметь надпись «Стоп» и выступать над панелью на 3 мм.

153. Пусковые педали оборудования должны иметь надежные ограждения или предохранительные устройства, исключающие, возможность непреднамеренного включения оборудования от каких-либо случайных причин (падение предмета или случайное нажатие).

Ограждение пусковой педали должно быть прочным, не должно иметь острых краев и не стеснять движений ноги. Площадка пусковой педали должна быть прямой, нескользкой, с рифленой поверхностью, чистой от масла, должна иметь закругление в начале и упор для ноги — в конце. Ширина педали должна быть не менее 80 мм, а длина педали от упора 110—130 мм.

Возвышение педали над уровнем пола (перед включением) не должно превышать 120 мм, а прижатие ее (после включения) — 60 мм. Усилие при нажатии на педаль, необходимое для пуска оборудования в действие, не должно превышать:

а) при сидячем положении рабочего 2,7 кг;

б) при стоячем положении рабочего 3,5 кг.

154. При гидравлических передачах трубопроводы и их соединения, предохранительные клапаны, манометры, дроссельные клапаны и клапаны для измерения направления потока жидкости должны находиться в полной исправности. Рычаги и маховики, управляющие органами движения, должны быть сосредоточены в удобных для рабочего местах управления и снабжены соответствующими указателями.

155. Пусковые приспособления моторов должны быть снабжены нулевой защитой от внезапного возврата напряжения.

156. У оборудования и механизмов, работающих ударами, в зависимости от технических условий и конструктивных возможностей, допускаются фрикционные муфты, позволяющие быстро выключать оборудование или механизм.

157. Все оборудование и механизмы, как стационарные, так и переносные, должны обслуживаться только обученными или проинструктированными рабочими.

6. Установка и снятие обрабатываемых деталей

158. Для обслуживания оборудования, на котором обрабатываются тяжелые детали (весом более 20 кг), должны быть предусмотрены соответствующие подъемные приспособления или устройства (краны, стрелы, подвижные роликовые столы и т. п.), при помощи которых должны производиться установка и снятие обрабатываемых деталей.

159. К управлению подъемными механизмами и кранами, находящимися у оборудования и механизмов, могут допускаться рабочие, работающие на данном оборудовании, при условии проверки их знаний и практических навыков лицом, ответственным за безопасное действие подъемных механизмов.

160. Все применяемые к оборудованию дополнительные приспособления (кондукторы и т.п.) должны быть исправными, удобными и безопасными в эксплуатации.

7. Уборка, смазка и ремонт оборудования и механизмов

161. Уборка стружек, обрезков, пыли и грязи с оборудования или механизма, а также из опасной зоны около них должна производиться только работающими на данном оборудовании.

Уборка стружек, обрезков, пыли и грязи должна производиться с помощью крючков, щеток, сметок и т.п. Уборка без применения указанных приспособлений запрещается.

162. Уборка и чистка моторов, пусковых реостатов, коробчатых и иных выключателей и других частей оборудования и механизмов, а также арматуры и приборов, находящихся под напряжением, запрещается.

163. Смазка всех частей оборудования или механизма должна производиться тщательно и систематически, в зависимости от потребности, как перед началом работы, так и в течение смены.

Система смазки должна иметь устройства (щитки, сборники, коробки, противни, поддоны и т. п.), предупреждающие разбрызгивание и разливание масел. Все устройства, входящие в состав системы смазки, должны содержаться в исправном состоянии и быть безопасными в обслуживании.

164. Смазка приводов оборудования и механизмов во время работы запрещается.

Смазка отдельных частей механизма на ходу может быть допущена, если она не представляет опасности и производится при помощи соответствующих приспособлений.

165. Состав и качество применяемых охлаждающих смесей должны быть согласованы с санитарным надзором.

166. Рабочие, назначаемые на работы с применением охлаждающих смесей, должны быть осведомлены об особенностях данных работ и о необходимых мерах предосторожности.

Здравпункты обязаны установить систематический надзор за состоянием кожи рабочих, занятых на этих работах.

167. Для ухода за оборудованием рабочим должны выдаваться обтирочные материалы в достаточном количестве.

168. Ремонт и наладку оборудования и механизмов должен производить специально выделенный, обученный и проинструктированный персонал.

169. При ремонтных и монтажных работах использование конструкций перекрытий, колонн здания и оборудования цеха для закрепления на них подъемных приспособлений без письменного разрешения главного инженера завода запрещается.

170. Ремонт оборудования и механизмов во время их работы запрещается.

171. Перед ремонтом оборудование или механизм должны быть надежно выключены. Все приводные ремни должны быть сброшены с рабочих шкивов. Под пусковые педали должны быть поставлены соответствующие подкладки. Оборудование должно быть приведено в такое состояние, при котором никакая часть его не могла бы самопроизвольно прийти в действие от случайного сдвига пусковых приспособлений. У пусковых приспособлений и рубильников, подводящих ток, должны быть выставлены плакаты, указывающие, что станок или механизм находятся в ремонте и пуск их запрещен. Все снимаемые при ремонте части должны быть размещены на заранее выбранных местах, прочно и устойчиво уложены с применением подкладок. Круглые детали укладываются с применением упоров. Ставить снятые части у работающего оборудования не разрешается. Между снятыми частями и около ремонтируемого оборудования должны быть оставлены свободные проходы и рабочие площади, необходимые для выполнения ремонтных работ.

172. Для ремонта высокого оборудования должны быть устроены прочные леса с перилами на них. При производстве работ на этих лесах должны соблюдаться требования раздела XIII настоящих Правил.

173. Для снятия и установки тяжелых деталей должны применяться подъемные устройства соответствующей грузоподъемности или должны устанавливаться прочные козлы с навешенными на них самотормозящими таями надлежащей грузоподъемности. Снятие и установка тяжелых деталей должны производиться под руководством такелажника.

174. По окончании ремонта или наладки, перед пуском оборудования или механизма в ход, все снятые с места ограждения и приспособления должны быть поставлены на место, прочно и правильно закреплены. Испытание при снятых ограждениях допускается только с разрешения администрации цеха, после чего оборудование должно быть остановлено и ограждения поставлены на место.

Х. Электробезопасность

175. Устройство и техническая эксплуатация электроустановок, станций и подстанций, электрических сетей, воздушных линий высокого напряжения, а также электрооборудования и установок на предприятиях должны производиться согласно действующим правилам, утвержденным ЦК профсоюза рабочих электростанций и электропромышленности.

176. Устройство и эксплуатация временных электроустановок при строительстве и ремонте судов должны производиться в соответствии с Правилами по электробезопасности при электроснабжении строящихся и ремонтируемых судов.

177. Все доступные для прикосновения токоведущие части электрооборудования должны быть ограждены.

178. Все пусковые приспособления электродвигателей (рубильники, корбчатые выключатели, реостаты) должны быть такой конструкции, при которой все токоведущие части закрыты.

179. Рубильники и корбчатые выключатели должны быть мгновенного действия.

180. Щитки и рубильники должны устанавливаться в глухих металлических кожухах, запирающихся на замок, и иметь надписи о применяемом напряжении.

181. Ручки, рукоятки, маховики должны быть сделаны из изолирующих материалов. Металлические же с изолирующими покрытиями должны быть изолированы от токоведущих частей и заземлены.

182. Применение открытых рубильников, а также рубильников, имеющих кожухи с прорезями для движения ручки, запрещается.

183. Все электрооборудование, а также оборудование и механизмы, которые могут оказаться под напряжением (корпус электродвигателя, защитные кожухи рубильников и реостатов, металлическая броня кабелей и т. п.), должны быть надежно заземлены в соответствии с Правилами устройства электроустановок.

184. Металлические части переносных электрических печей и электрифицированный инструмент при напряжении свыше 36 в должны быть заземлены. Электропроводка и арматура силовой и осветительной сети должны быть надежно изолированы и защищены от влияния высокой температуры, механических повреждений и химических воздействий согласно Правилам устройства электроустановок.

185. Работы по ремонту оборудования и механизмов должны производиться только после полного отключения от сети электропитания, с обязательным вывешиванием в местах отключения предупредительных плакатов. Отключение и подключение электропроводов должно производиться дежурным электромонтером.

186. Контактные провода, подлежащие ремонту, должны быть предварительно отключены и заземлены.

187. Ручной инструмент, применяемый для электромонтажных работ (отвертки, плоскогубцы, кусачки и пр.), должен быть снабжен изолированными рукоятками.

188. Рабочие, работающие ручным переносным электроинструментом и приборами, должны быть снабжены испытанными резиновыми перчатками, галошами и диэлектрическими

резиновыми ковриками.

189. В местах работы вблизи открытых токоведущих частей должны быть установлены деревянные щиты, решетки, покрытые резиновыми ковриками.

190. Конструкция переносных ручных светильников должна удовлетворять следующим требованиям:

а) корпуса и рукоятки ручных светильников должны быть сделаны из теплостойких и влагостойких изолирующих материалов большой механической прочности; токоведущие части их должны быть закрыты от случайного прикосновения достаточно прочным защитным покрытием;

б) провода в местах присоединений не должны испытывать натяжения;

в) патроны с ключом не допускаются;

г) ввод проводов должен быть устроен так, чтобы возможность излома их в месте ввода была бы предотвращена;

д) металлические защитные сетки, рефлекторы, крючки или дужки для подвешивания должны укрепляться на изолирующих частях ручных светильников;

е) конструкция патрона должна исключать возможность прикосновения к токоведущим частям при замене ламп.

191. Во взрывоопасных помещениях должно устанавливаться взрывобезопасное электрооборудование.

192. Мастера, бригадиры и рабочие, обслуживающие электроустановки, должны быть обучены, иметь квалификационную группу, ежегодно проходить проверку знаний Правил технической эксплуатации электроустановок промышленных предприятий и Правил техники безопасности при эксплуатации электротехнических установок промышленных предприятий.

XI. Инструмент

193. Администрация обязана:

а) иметь исправный, неизношенный, правильно заточенный инструмент, соответствующий условиям производства, и снабжать им работающих;

б) обеспечить тщательный осмотр и отбор инструмента, хранящегося в кладовых;

в) следить за тем, чтобы инструмент использовался по его прямому назначению.

194. Изготовление, ремонт, затачивание и перетачивание всякого инструмента должны производиться преимущественно в централизованном порядке. К изготовлению, ремонту и затачиванию инструмента должен допускаться обученный и проинструктированный персонал. К выполнению работ ручным инструментом должны допускаться обученные и проинструктированные лица.

195. Для хранения и переноски инструмента, если это требуется по условиям работы, каждому рабочему должны быть выданы исправные легкие ручные переносные ящики или сумки. Для хранения инструмента и инструментальных ящиков каждому рабочему должно быть отведено специальное место.

196. Молотки и кувалды должны иметь поверхность бойка слегка выпуклую, гладкую, не сбитую, без заусениц, выбоин, вмятин, трещин и должны быть плотно заклинены мягким стальным заершенным клином на деревянной ручке. Молотки и кувалды, слабо насаженные на ручках, не должны применяться, а должны заменяться исправными. Ручки молотков и кувалд должны быть изготовлены из твердых и вязких пород сухого дерева (клен, молодой дуб, рябина) и насажены под прямым углом по отношению к оси бойка. Изготовление ручек из мягких или крупнослойных пород дерева (ель, сосна) запрещается. Ручка молотка и кувалды должна быть прямой, овального сечения, с незначительным утолщением к ее свободному концу. Поверхность ручки должна быть гладкой, ровно зачищенной, без трещин, заусениц и сучков.

197. Напильники, стамески, долота, отвертки, шилья и другие ручные инструменты с заостренным нерабочим концом должны быть прочно закреплены в гладко и ровно зачищенной рукоятке. Рукоятки должны иметь длину в соответствии с размерами инструмента, но не менее 150 мм, и должны быть стянуты металлическими кольцами во избежание раскалывания. Работа напильниками и другими подобными инструментами без ручек или с неисправными ручками запрещается.

198. Брусовки и крупные напильники для опилки широких поверхностей должны быть снабжены специальными ручками, допускающими удобную обработку этих поверхностей.

199. Ударные инструменты (зубила, крейцмейсели, бородки, просечки, керны и т. п.) не должны иметь скошенных или сбитых затылков с заусеницами, вмятин, выбоин и трещин. При работах зубилом и крейцмейселем для защиты глаз рабочих от отлетающих осколков должны применяться защитные очки. Администрация обязана выдать эти очки рабочим и следить за их применением.

200. Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не должны иметь трещин, забоин и заусениц. Губки ключей должны быть параллельны. Для удаления ключа запрещается наращивать его контрключами, трубами и т. д.

201. Раздвижные ключи не должны иметь слабины в подвижных частях. Грани гаек и крепежных болтов и их резьба должна быть правильными и несработанными.

202. Верстачные тиски должны быть в полной исправности, прочно захватывать зажимаемое изделие и иметь на губках несработанную насечку.

203. Тиски на верстаках должны устанавливаться на расстоянии не менее 1 м одни от других. Ширина верстака должна быть не менее 0,75 м. Для защиты рабочих от отлетающих осколков должны быть поставлены мелкие сетки высотой не менее 1 м. При двусторонней работе на верстаке сетка ставится в середине, а при односторонней работе — со стороны, обращенной к рабочим местам, проходам и окнам.

204. Острогубцы и плоскогубцы не должны иметь выщербленных рукояток. Губки острогубцев должны быть острыми, не выщербленными и не сломанными, а плоскогубцев — с исправной насечкой.

205. Топоры должны иметь гладкие лезвия, несбитые, без заусениц, выбоин, вмятин и трещин. Топор должен быть прочно и плотно насажен на березовое топорище и закреплен на нем мягким стальным заершенным клином. Поверхность топорища должна быть гладкой, ровно зачищенной, без трещин, сучков и надломов.

206. Пёрки, зенкеры, сверла, отвертки и тому подобный вставной инструмент должны быть правильно заточены и не иметь трещин, выбоин, заусениц и прочих дефектов. Хвостовики этого инструмента не должны иметь неровностей, скосов, трещин и других повреждений,

должны быть плотно пригнанными и правильно центрированными. Вставной инструмент для работы должен прочно и плотно закрепляться. Ручки коловоротов и буравов должны быть точеные, гладко зачищенные.

207. Пилы (ножовки, поперечные, лучковые и т. п.) должны быть правильно разведены и хорошо заточены. Ручки пил должны быть правильно и прочно закреплены, гладко и ровно зачищены. Лучковые пилы должны иметь прочный остов и правильный натяг полотна.

208. Строгальный инструмент (медведки, шерхебели, рубанки, фуганки и т.п.) должны иметь гладкие, ровно зачищенные колодки. Задний конец колодки, приходящийся под руку, в верхней своей части должен быть закруглен. Рукоятки колодок должны быть гладко и ровно зачищены. Железки строгального инструмента должны быть правильно заточены, прочно и плотно пригнаны к деревянным колодкам и не должны иметь выбоин, вмятин, трещин и заусениц.

209. Пневматические машинки должны иметь упорные кольца или другие приспособления, не допускающие вылета бойка. Клапаны на рукоятках пневматических машинок должны легко и быстро открываться и закрываться, должны быть плотно пригнаны и не должны пропускать воздуха в закрытом положении. Инструмент к пневматическим машинкам должен иметь плотно пригнанные и правильно центрированные хвостовики без неровностей, скосов, выбоин, трещин и других пороков и повреждений.

210. Весь пневматический инструмент должен быть паспортизирован. Шланги к пневматическим машинкам должны быть по размеру штуцера или ниппеля из прорезиненного прочного материала и должны иметь паспорт завода-поставщика, указывающий, на какое давление их можно применять. Крепление шлангов к инструменту и трубопроводам должно быть выполнено способами, исключающими срыв шланга.

211. Штуцеры и ниппели шлангов должны иметь исправные грани и резьбы, должны обеспечивать прочное и плотное присоединение шлангов как к пневматическим машинкам, так и к воздушным магистралям. Соединение должно выполняться наворачиванием на полное число ниток. Резиновые шланги должны закрепляться на штуцеры способом, исключающим срыв шланга. Между собой шланги соединяются на завершенных ниппелях с обмоткой места соединения мягкой железной проволокой, уложенной в 4—5 рядов с каждого конца шланга. Взаимодействие всех частей, регулирование и проверка исправности пневматической машинки должны быть установлены опробованием в действии сжатым воздухом до выдачи машинки в работу. По окончании работы или смены пневматические машинки должны сдаваться для проверки.

212. Электрический ручной инструмент и переносные электрические приборы должны иметь надежную изоляцию токоведущих частей. Должна быть исключена возможность доступа к токоведущим частям и соприкосновения с ними вставного рабочего инструмента. Присоединение к электрической сети должно производиться при помощи штепсельных соединений. Регулирование и проверка исправности прибора или инструмента должны производиться опробованием их в действии электрическим током и замером изоляции до выдачи в работу. По окончании работы или смены электроинструмент или прибор должны сдаваться для проверки.

213. При работе с бензиновыми и керосиновыми паяльными лампами последние должны выдаваться из кладовой испытанными и исправными, причем лампы без предохранительного клапана, с пропуском воздуха или горючего не должны выдаваться в работу. Администрация должна следить, чтобы по окончании работы лампы немедленно тушились и сдавались в кладовую без горючего.

214. Разжигание лампы должно производиться на металлическом или каменном полу и пламя должно направляться на несгораемый предмет или же на асбестовый щит.

215. При работе с лампами воспрещается:

- а) наливать горячее в горячую или горящую лампу, а также заправлять лампу около огня;
- б) переполнять горючим чашечку лампы;
- в) разжигать лампу от горна;
- г) ударять и толкать горящую лампу.

216. Работа с нефтяными форсунками допускается при условии, если воздушные и нефтяные шланги герметичны и испытаны, а нефтяной бачок имеет манометр, клеймо и дату испытания. При работе с нефтяными форсунками должны быть соблюдены следующие требования по эксплуатации:

- а) до разжигания нефтяной форсунки продуть ее, затем закрыть воздух, открыть приток небольшого количества нефти, чтобы она воспламенилась от зажженного факела;
- б) зажигание должно производиться факелом на ручке длиной не менее 1 м, снабженной защитным щитком;
- в) разжигая форсунку, направлять ее вверх и следить за манометром на баке;
- г) при тушении форсунки необходимо сначала закрывать приток нефти.

XII. Индивидуальные защитные приспособления

217. Администрация обязана снабжать рабочих исправной и доброкачественной спецодеждой и спецобувью, отвечающей установленным стандартам, согласно действующим на предприятии нормам.

218. Рабочая одежда не должна иметь свисающих или развевающихся концов (полы, галстуки, косынки, передники и т. п.), должна быть наглухо застегнута, свисающие концы косынок, платков должны быть подобраны, манжеты рукавов должны плотно обхватывать руки около кистей.

219. Волосы мужчин и женщин должны быть закрыты плотно облегающим головным убором (берет, косынка и т. п.) и подобраны под него.

220. Рабочим, работающим на металлических поверхностях в лежачем, сидячем положении или с колена, должны быть выданы для обязательного пользования во время работы специальные маты или наколенники из материала низкой теплопроводности.

221. Рабочие, занятые на работах по очистке деталей или изделий от ржавчины, краски, грязи, должны быть снабжены защитными очками и в необходимых случаях респираторами.

222. Рабочие, участвующие в работах, при выполнении которых выделяются вредные газы, пыль, искры, или отлетают осколки, стружки и т. п., должны быть снабжены индивидуальными средствами защиты (очками, масками, шлемами, рукавицами и т. п.).

223. Рабочие, выполняющие работы, требующие применения респираторов, противогазов и защитных очков, обязаны пользоваться ими во время работы; администрация обязана следить за выполнением этого требования. Рабочим, имеющим ненормальное зрение, должны быть

выданы корректирующие очки за счет предприятия. Подбор корректирующих очков должен производиться врачами-окулистами.

224. Администрация предприятия должна обеспечивать стирку спецодежды и ремонт спецодежды и спецобуви (выдаваемых за счет предприятий), а также надлежащий уход за индивидуальными защитными приспособлениями (смена фильтров и респираторов и т. п.). Сроки стирки спецодежды должны устанавливаться по согласованию с профсоюзными организациями предприятий. В цехах, связанных со значительным запылением и с воздействием ядовитых или инфекционных веществ, спецодежда должна подвергаться обеспыливанию, дегазации и дезинфекции. На участке, где работа связана с промоканием спецодежды, должна быть организована ее сушка.

XIII. Работа на высоте и на лесах

225. К выполнению работ на высоте (высокие леса, крыши, мачты, столбы и т. д.) допускаются лица, прошедшие соответствующее медицинское освидетельствование.

226. Лица, посылаемые для работы на высоте, должны быть снабжены исправными предохранительными поясами и уметь пользоваться ими.

227. Администрация обязана требовать от лиц, работающих на высоте, выполнения следующих правил:

- а) пользоваться предохранительными поясами и привязываться к прочным предметам;
 - б) пользоваться инструментальными ящиками или сумками для переноски и хранения инструмента и крепежных материалов;
 - в) пользоваться веревками для подвязывания инструмента во время работы;
 - г) спускать вниз необходимые по ходу работы предметы по специально устроенным спускам, желобам или при помощи веревки;
 - д) предупреждать работающих внизу о производимой работе на высоте;
 - е) не оставлять и не раскладывать незакрепленными на высоте инструмент и крепежные материалы;
 - ж) применять только выданные и исправные предохранительные приспособления.
- Лица, работающие на высоте, не имеют права:
- а) бросать что-либо вниз;
 - б) обрабатывать режущим инструментом предметы, находящиеся на весу;
 - в) складывать инструмент над головой.

По окончании работы на высоте инструмент, детали, остатки материалов должны быть убраны.

228. Работа отдельных лиц или бригад друг над другом должна быть организована так, чтобы одновременная работа их была по возможности исключена; в противном случае должны быть устроены леса, навесы или брезенты, предохраняющие работающих внизу персонал от могущих упасть предметов. Лица, работающие как наверху, так и внизу, должны быть предупреждены о всех работах, выполняемых над и под ними.

229. Изготовление, устройство, наблюдение за исправностью, ремонт, пристройка и разборка лестниц, подмостей, лесов, люлек, беседок и плотов должны быть поручены специально выделенным для этой цели рабочим во главе с мастером, являющимся ответственным за исправное состояние указанных устройств.
230. При применении нестандартных лесов должен быть составлен проект, утверждаемый техническим руководителем. При высоте лесов более 15 м, а также при устройстве выпускных и передвижных лесов эти проекты должны утверждаться главным инженером предприятия.
231. Леса, подмости, козлы, трапы, переносные лестницы, люльки, беседки, плоты и тому подобные приспособления для пристройки к месту работы должны быть прочными и устойчивыми. Лесоматериал не должен быть косослойным, свилеватым, гнилым и сучковатым.
232. Для устройства каркаса металлических лесов не допускается применение погнутых, помятых или лопнувших труб. Монтаж узловых соединений разборных лесов должен исключать возможность перекосов и сдвигов их элементов.
233. Леса, трапы и другие приспособления до пристройки их к месту работы должны быть проверены расчетом на прочность. Все элементы лесов, трапов, подмостей и т. п. должны иметь сечения надлежащей прочности, рассчитанные на собственный вес и на максимальную временную нагрузку (люди, крепежный материал, детали, находящиеся на лесах; ветер и т. п.), необходимый запас прочности, а также должны быть проверены расчетом на достаточную устойчивость. На лесах и подмостях должна быть обозначена предельно допустимая нагрузка.
234. Вновь изготовленные леса, трапы и другие устройства, предназначенные для работы на высоте, должны быть изготовлены по чертежам, проверены и приняты комиссией с участием представителя органов техники безопасности.
235. Скопление людей и складывание материала на лесах, подмостях, трапах и т. п. в количествах, превышающих расчетные нагрузки, запрещается.
236. Материалы, инструмент, готовые изделия допускается складывать только в специально отведенных для этого местах. Неравномерная нагрузка и перегрузка настилов, подмостей и т. п., а также загромождение мест работы и проходов запрещается.
237. Стояки лесов должны быть изготовлены из бревен, брусьев, пластинного леса и должны быть прочно установлены на подошве; при установке на мягкой почве стояки должны быть поставлены на прокладки надлежащей опорной площади, определяемой расчетным путем. Стояки должны быть раскреплены откосами в продольном и поперечном направлениях.
238. Нарращивание лесов допускается при условии соединения их хомутами, стяжными болтами и накладками.
239. Трубчатые стойки металлических разборных лесов должны устанавливаться строго вертикально в башмак с креплением к опорным брусьям (подкладкам). Опорные брусья (подкладки) должны укладываться на предварительно спланированный и утрамбованный грунт.
240. Металлические леса должны быть заземлены.
241. Настил лесов должен предусматривать проход не менее 1 м шириной и наличие достаточного места для выполнения работ, установки оборудования и т. п.
242. Высота между ярусами лесов должна быть «в чистоте» не менее 1,8 м.

243. Доски настилов, подмостей и лесов должны быть уложены сплошь, без зазоров, промежутков, порогов, надежно пришиты гвоздями к прогонам, не должны прогибаться от нагрузок (толщина досок настила должна быть не менее 50 мм).

244. Настилы металлических разборных лесов должны состоять из отдельных щитов, плотно сбитых на планках. Щиты должны надежно крепиться к поперечинам лесов с таким расчетом, чтобы исключалась возможность их сползания или сдвига.

245. Концы досок настилов должны находиться на опорах и пришиваться к ним гвоздями. Если конец доски настила имеет свисающую часть, то она обязательно должна быть перекрыта другой доской, причем конец верхней доски должен лежать пришитым на опоре и кромка ее должна быть скошена.

246. Доски настилов с внутренней стороны должны подходить вплотную к объекту. Настилы лесов с наружной стороны должны быть ограждены перилами в три поручня. Доски поручней должны быть гладко остроганы, а верхняя кромка верхнего поручня — зачищена. Нижний поручень перил должен прилегать вплотную к настилу, должен иметь высоту, достаточную для задержания предметов от падения (не менее 150 мм). Планки, придающие жесткость настилу, должны быть подшиты снизу, а торчащие гвозди — загнуты.

247. Все отверстия на настилах лесов должны быть закрыты или ограждены.

248. На настилах, стойках, поручнях и т. п. не должно быть: торчащих, не загнутых концов и шляпок гвоздей, головок и гаек болтов, планок жесткости и других выступающих предметов, а также не пришитых досок.

249. Все острые кромки и углы, выступающие в проходы и выходы, должны быть закрыты или ограждены на высоту 1,8 м от уровня настила.

250. Все кабели, провода, газо-, воздухо- и водопроводы, проходящие в местах движения людей, должны быть надежно изолированы, закрыты щитами и не должны загромаздить и стеснять проходов.

251. Для передвижения по бимсам, флорам, стрингерам и тому подобным местам на судах должны быть устроены прочно скрепленные с ними настилы или щиты, снабженные ограждениями.

252. Настилы лесов, подмостей, лестницы и трапы должны регулярно очищаться от мусора, грязи, снега, льда, а при гололедице — посыпаться песком.

253. Трапы, лестницы и сходни, установленные по ярусам лесов и на судах, должны быть прочными, сделанными по расчету, устойчивыми (с уклоном не более 30—50°), достаточной ширины (не менее 1 м), должны иметь прочные бортовые перила в три поручня, установленные с обеих сторон и при входах. Ступеньки трапов должны быть врезными, а сходни на настилах — набивными. Лестницы, трапы и сходни не должны выступать выше настилов лесов и бортов судов. Лестницы и трапы лесов и подмостей должны быть установлены и прочно закреплены с наружной стороны лесов и подмостей так, чтобы проходы по лесам, подмостям и около них не были бы стеснены.

254. Лестницы, трапы и сходни не должны иметь сбитых ступенек, торчащих наружу головок гвоздей, гаек и головок болтов и других выступающих предметов. Переход с главного трапа на встречный должен быть снабжен площадкой с ограждением.

255. Лестницы и трапы для схода с лесов должны быть расположены на расстоянии не далее 50 м один от другого.

256. Стелюги и козлы должны соответствовать своему назначению, должны быть сделаны по расчету с учетом прочности и устойчивости и установлены на сплошном и прочном основании. Стелюги и козлы, стойки которых скреплены гвоздями, к работе не допускаются.

257. Подмости на козлах должны иметь поручни и лестницы (трапы). Применение подмостей на козлах допускается при высоте последних не более 3,5 м.

258. Деревянные переносные лестницы должны быть изготовлены из прочных сосновых брусьев так, чтобы при подъеме и спуске по ним они не прогибались и не скользили на месте установки.

259. Нижние концы лестниц должны иметь наконечники (резиновые для каменных полов и остроконечные металлические для деревянных полов).

260. Ступеньки лестниц должны быть врезными или вдолбленными в тетивы на шипах; запрещается применять лестницы с набивными ступеньками (пришитыми гвоздями к обочинам — тетивам), а также со сбитыми ступеньками. Тетивы должны иметь металлические стяжки.

261. Лестницы должны быть такой длины, чтобы можно было работать со ступеньки, отстоящей от верхнего конца лестницы на расстоянии не менее 1 м.

Удлинение лестниц путем наращивания обочин допускается только в исключительных случаях и при условии прочного соединения их металлическими скреплениями, стальными хомутами на накладках и болтах. В этих случаях лестницы должны быть подкреплены подкосами.

Наращивание лестниц при помощи гвоздей и другими ненадежными способами запрещается.

262. При работах с лестниц, установленных в общих проходах, где происходит движение людей и грузов, у нижнего конца лестницы должен быть выставлен рабочий для наблюдения за тем, чтобы лестницу не задевали проходящие.

263. Спуск или подъем по переносной лестнице разрешается только по одному человеку, причем запрещается держать инструмент и материал в руках. Для подъема и спуска инструментов и материала должны применяться либо веревки, либо сумки, перекинутые через плечо.

264. Применение переносных лестниц при постройке судна на стапеле разрешается в крайнем случае и при условии прикрепления верха и низа лестниц к прочным конструкциям.

265. Люльки и беседки разрешается применять в исключительных случаях только для кратковременных работ в неудобных местах. Подвеска люлек производится под наблюдением администрации.

266. Беседки, люльки и канаты должны быть изготовлены из доброкачественного материала и по своей конструкции должны обеспечивать прочность и надежность в работе при максимальной нагрузке, для которой они предназначены.

267. Люлька должна иметь сплошное дно без щелей, сплошные прочно укрепленные барьеры со всех сторон высотой не менее 1 м.

268. Крюки и блоки, на которых подвешивается люлька или беседка, должны иметь приспособления против соскальзывания канатов.

269. Канаты в местах присоединения их к люльке или беседке и к лебедке должны быть надежно закреплены без соприкосновения с острыми кромками. Канаты должны быть пропущены через блоки, надежно прикрепленные к соответствующей конструкции, могущей

выдержать всю подвешенную систему при максимальной нагрузке; вся система должна иметь необходимый запас прочности согласно действующим нормам.

270. Люльки, беседки, канаты к ним и вся их установка должны быть проверены администрацией при выдаче и перед пуском в работу.

271. Подъем и спуск люльки или беседки должны производиться при помощи лебедок и других механизмов, имеющих надежные двойные тормозные устройства. Во время работы с люлек или беседок у закрепленных нижних концов канатов должен находиться наблюдатель.

272. Подъем и спуск люльки с находящимися в ней рабочими может быть допущен только в том случае, если в самой люльке имеется специальный механизм для подъема и спуска ее, исключающий возможность падения люльки. Канаты для подъема и спуска этих люлек должны быть стальные. Под поднятыми люльками или беседками и во время их движения хождение людей и выполнение работ запрещается. Применение подъема на вальках не допускается.

273. При устройстве плотов для работ за бортом судна должно быть обращено внимание на их закрепление, грузоподъемность и устойчивость; перегрузка плотов людьми, материалами, деталями не допускается. Леса, устраиваемые на плотках, должны быть равномерно распределены на площади пловта и прочно скреплены с ним.

274. Плоты должны иметь плотные настилы и перила в три поручня, поставленные с наружных сторон пловта. Высота перил должна быть не менее 1 м.

275. Для сообщения с берегом при плотках должны быть рабочие шлюпки.

Шлюпки и плоты должны иметь концы для расчалки, багры или шесты, а также спасательные пояса, круги или шары. Рабочие шлюпки должны находиться в исправном состоянии и при полном вооружении; в них не должно быть воды выше уровня сланы. Шлюпки должны быть снабжены ковшами для отливания воды.

276. Установка плотов на месте работы, перестановка и уборка их, а также управление рабочей шлюпкой должны быть поручены специально выделенным опытным руководителям (такелажникам).

277. Всякие изменения в лесах и местные пристройки к ним должны производиться с разрешения администрации прикрепленными рабочими. Администрация обязана следить, чтобы рабочие других специальностей не производили снятия настилов, трапов, лестниц и поручней и не должна допускать использования случайных стелюг, лестниц и ящиков в качестве подмостей.

278. В случае производства работ при вскрытых настилах, вокруг вскрытых мест настилов и внизу под ними должны быть выставлены ограждения.

279. Майны и проруби во льду должны быть надежно ограждены перилами.

280. Подмащивание или пристройка при помощи случайных ящиков, подставок, столбиков, бочек, кирпичей и других неустойчивых оснований запрещается. Производство работ под лесами и подмостями, имеющими высоту менее 1,8 м, не допускается. Администрация должна следить, чтобы рабочие при подмащивании или пристройке к месту работы:

а) не лазили по фермам, колоннам и другим конструкциям;

б) не взбирались на агрегаты, станки, штабели материалов и деталей.

281. Разборка лесов должна производиться после окончания всех работ. Не допускается производство каких-либо других работ во время разборки лесов. В районе разборки лесов должны быть выставлены ограждения или назначены дежурные для предупреждения захода

людей в опасную зону. Разборка лесов должна производиться последовательно, начиная с верхнего яруса, под наблюдением администрации, в ведении которой эти леса находятся. Гвозди после разборки должны быть удалены или загнуты. Сбрасывание разбираемых материалов с высоты не допускается.

282. Настилы лесов, подмости и другие устройства перед разборкой должны быть тщательно очищены от посторонних предметов (болты, гайки, обрезки и т. п.) и от мусора.

283. Искусственное освещение при работе на высоте, на лесах и на стапелях должно быть выполнено в соответствии с п.п. 37—54 настоящих Правил, а для судостроительных предприятий и в соответствии с приложением 1.

284. Леса и подмости, как правило, должны быть инвентарные. Устройство лесов, подмостей, люлек и производство с них строительно-монтажных работ должно соответствовать Правилам техники безопасности для строительно-монтажных работ.

XIV. Инструктаж и обучение рабочих

285. Административно-технический персонал должен быть обучен правилам, положениям и инструкциям по технике безопасности и промышленной санитарии. По окончании обучения должна производиться проверка знаний специальной квалификационной комиссией и выдача соответствующего удостоверения.

286. Администрация должна назначать на работу лиц в соответствии с их профессией, специальностью и квалификацией.

287. К замещению должностей, связанных с обслуживанием сложных агрегатов, установок и механизмов или с выполнением других ответственных и опасных работ, могут допускаться только лица, прошедшие специальную подготовку (обучение), после проверки их знаний квалификационной комиссией предприятия и выдачи им соответствующего удостоверения.

288. При назначении на работу или при переходе с одной работы на другую администрация должна инструктировать каждого рабочего в отношении правильного и безопасного ведения работ, входящих в круг его новых обязанностей. Инструктаж должен производиться независимо от прохождения рабочим курсового обучения по технике безопасности и производственной санитарии. Инструктаж должен производиться в рабочее время и в нормальной производственной обстановке.

289. Инструктаж и обучение рабочих по технике безопасности должны производиться на основе:

- а) настоящих Правил и Правил по технике безопасности и производственной санитарии, действующих на предприятии;
- б) положения о проведении инструктажа и обучения рабочих;
- в) типовых инструкций по технике безопасности по профессиям;
- г) личного опыта администрации, в особенности по условиям работ, которые не охвачены правилами и типовыми инструкциями.

290. Во всех случаях, не предусмотренных настоящими Правилами, и в случаях, вызывающих сомнения в отношении мер безопасности, администрация должна получать консультацию у органов техники безопасности.

291. Администрация должна выдавать инструктируемому рабочему печатный экземпляр инструкции по технике безопасности по его профессии. Инструктаж и выдача инструкций по технике безопасности должны быть документально оформлены.

Администрация должна допускать к самостоятельной работе только тех лиц, знания которых по технике безопасности выполняемых работ проверены.

Администрация должна повседневно следить за соблюдением рабочими правильных и безопасных приемов работы, выполнением инструкций и за применением предохранительных приспособлений и средств.

Администрация должна периодически проверять знания рабочими правил техники безопасности и производственной санитарии. Результаты проверки должны документально оформляться.

292. На производственных участках, в цехах и на территории предприятия администрация обязана вывешивать соответствующие плакаты по технике безопасности и необходимые предупредительные надписи и регулярно проводить лекции и беседы по вопросам техники безопасности и производственной санитарии.

293. Администрация должна производить расследование и регистрацию несчастных случаев согласно «Положению о регистрации и учете несчастных случаев, связанных с производством». При расследовании администрация обязана устанавливать организационно-технические причины возникновения несчастных случаев и проводить мероприятия с целью предупреждения повторения подобных случаев в дальнейшем. Результаты расследования причин травматизма и профзаболеваний должны обсуждаться с рабочими участка.

XV. Заключительные положения

294. Ответственность за соблюдение настоящих Правил возлагается на администрацию предприятия — директоров и главных инженеров, начальников цехов и руководителей отдельных участков и работ.

295. Контроль за соблюдением настоящих Правил осуществляет техническая инспекция советов профессиональных союзов, обслуживающая предприятия машиностроения, а также комиссии охраны труда заводских комитетов и общественные инспектора в профгруппах.

296. Виновные в нарушении настоящих Правил привлекаются к ответственности согласно действующему законодательству.

НОРМЫ ИСКУССТВЕННОГО ОСВЕЩЕНИЯ ДЛЯ ПРЕДПРИЯТИЙ
МАШИНОСТРОЕНИЯ, ТОЧНОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ
И СУДОСТРОЕНИЯ
(Утверждены постановлением Президиума ЦК профсоюза рабочих
машиностроения 22 июня 1960 г. с изменениями, и дополнениями
от 26 августа 1965 г.)

(См. ДБН В.2.5-28-2006 "Інженерне обладнання будівель і споруд. Природне і штучне освітлення")

Техническое испытание вентиляционной установки

Перед каждым техническим испытанием должна производиться проверка качества монтажа вентиляционных установок. Проверкой устанавливаются:

- 1) правильность балансировки вентиляторов, наличие разъемных корпусов шарикоподшипников и тавотниц для смазки;
- 2) наличие двухрядных подшипников с закрепительными втулками у вентиляторов среднего давления;
- 3) плотность соединения воздуховодов;
- 4) устройства, обеспечивающие бесшумность работы установки (наличие гибких переходов воздуховодов к вентилятору, резиновых прокладок под вентилятор и электродвигатель и т. п.);
- 5) наличие разъемных кожухов у вентиляторов с диаметром колеса свыше 1 м;
- 6) качество теплоизоляции воздуховодов, перемещающих в теплых помещениях холодный воздух;
- 7) качество внутренней защитной окраски воздуховодов и других элементов оборудования вытяжных установок для предохранения их от коррозии или истирания;
- 8) удобство и безопасность обслуживания и ремонта установки (устройство ограждений, площадок, лестниц, проходов и т. п.);

9) качество регулирующих и измерительных приспособлений и удобство пользования ими.

При техническом испытании определяются:

1. Число оборотов вентилятора и электродвигателя.

2. Статическое, скоростное и полное давление.

3. Общая производительность вентилятора.

4. Распределение объемов воздуха по отдельным участкам установки (приточным или душирующим насадкам, проемам в ограждениях и т. д.).

5. Наличие подсоса или утечки воздуха по отдельным элементам установки (воздуховоды, фланцы, камеры, фильтры).

6. Температура и относительная влажность приточного и вытяжного воздуха.

7. Для проведения технического испытания вентиляционных установок должны иметься в комплекте следующие контрольно-измерительные приборы:

а) термометры со шкалой 50—100° С — 10 шт.;

б) психрометры простые с термометрами до 50° С — 2 шт.;

в) водяной U-образный манометр со шкалой до 300 мм — 1 шт.;

г) микроманометры (тягомеры) с наклонной шкалой — 2 шт.;

д) трубки пневмометрические — 2 шт.;

е) резиновые шланги (по 2 конца) длиной не менее 5 м каждый в комплекте соответствующего диаметра — 2 компл.;

ж) счетчик оборотов — 1 шт.;

з) анемометр чашечный — 1 шт.;

и) анемометр крыльчатый — 1 шт.;

к) секундомер — 1 шт.;

л) метр складной — 1 шт.

Контрольно-измерительные приборы (а, б, г, з, и, к) должны иметь поверочные свидетельства.

8. Результаты технического испытания сравниваются с проектом. При удалении ядовитой пыли и ядовитых газов, а также при пневматическом транспорте пыли отклонения в сторону уменьшения объема воздуха и скорости его перемещения по воздуховодам против проектных не допускаются.

Санитарно-гигиеническое испытание вентиляционных установок

1. Санитарно-гигиеническое испытание должно проводиться в цехах и в помещениях, в которых производственный процесс сопровождается выделением тепла, пыли, паров или газов в тех случаях, когда для полной оценки действия вентиляционной системы недостаточно технического испытания вентиляционных установок.

2. Санитарно-гигиеническое испытание должно проводиться в условиях, характерных при установленном для данного цеха технологическом процессе, при действии всех установок механической и естественной вентиляции, предусмотренных в эксплуатации в данный период года.

3. Для получения исчерпывающих данных, характеризующих эффективность действия вентиляционной системы, санитарно-гигиеническое испытание должно производиться дважды: в летнее (теплое) и в зимнее (холодное) время года.

При санитарно-гигиеническом испытании определяются:

1) заданный или требуемый санитарными нормами метеорологический режим в рабочем помещении и на рабочих местах (температура, влажность, подвижность воздуха);

2) снижение концентрации вредных веществ (газов, паров, пыли) в воздухе до величин не выше предельных концентраций, допускаемых санитарными нормами;

3) достаточная чистота и предусмотренная проектом температура и влажность поступающего в помещение приточного воздуха;

4) выброс в атмосферу воздуха с содержанием вредных веществ (газов, паров) в допускаемых санитарными нормами пределах.

Приложение 3

ПАСПОРТ
вентиляционной установки № -

(См. "Правила по безопасной эксплуатации систем вентиляции в химических производствах" НПАОП 0.00-1.27-09)