

Редакція:

МИНИСТЕРСТВО ЭНЕРГЕТИКИ И ЭЛЕКТРИФИКАЦИИ СССР Управление по технике безопасности и промышленной санитарии

НАОП 1.1.10-1.09-81 (НПАОП 40.3-1.09-81)

ПРАВИЛА

ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ,
ОБМУРОВОЧНЫХ И АНТИКОРРОЗИОННЫХ РАБОТ

СОГЛАСОВАНО: Постановлением президиума
ЦК профсоюза рабочих электро-станций и
электротехнической промышленности Протокол
№ 7 от " 27 " мая 1981 г.

УТВЕРЖДАЮ: Начальник
Управления по технике
безопасности и промышленной
санитарии Минэнерго СССР

Р.А. ГАДЖИЕВ " 16 " июня 1981г.

ВВЕДЕНИЕ

Многообразие условий производства теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ, а также вредное воздействие на организм человека многих видов применяемых материалов налагают особую ответственность на инженерно-технических работников специализированных строительных и ремонтных организаций Министерства за организацию и обеспечение безопасных и безвредных условий труда работающих.

В настоящих переработанных Правилах учтены замечания специализированных организаций Министерства, а также использованы нормативные требования по технике безопасности, изложенные в ГОСТах Системы; стандартов безопасности труда.

В связи с выходом ГОСТ 12.3.016-79 "Антикоррозионные работы при строительстве. Требования безопасности" в Правила включен раздел "Антикоррозионные работы" и освещен вопрос техники безопасности при выполнении работ на действующих электростанциях.

С введением в действие настоящих Правил утрачивают силу "Правила техники безопасности при производстве теплоизоляционных и обмуровочных работ на строительных объектах Минэнерго СССР (М., Информ-энерго, 1978), утвержденные Минэнерго СССР и ЦК профсоюза рабочих электростанций и электротехнической промышленности 31 мая 1978 г.

Замечания и предложения по работе направлять по адресу: 443001, г.Куйбышев, ГСП-507, Самарская площадь, Куйбышевский филиал института "Оргэнерго-строй".

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие Правила распространяется на производство теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ и являются обязательными для всех специализированных строительно-монтажных и ремонтных организаций Минэнерго СССР, выполняющих эти работы.

1.2. Административно-технический персонал соответствующих строительно-монтажных и ремонтных специализированных организаций (начальники и главные инженеры управлений, начальники и главные инженеры участков, производители работ, механики и мастера) в своей практической работе должен руководствоваться настоящими Правилами и обеспечить строгое соблюдение их в процессе производства работ.

1.3. На основе настоящих Правил с учетом конкретных условий в соответствующих организациях Минэнерго СССР должны быть разработаны и утверждены Инструкции по технике безопасности при выполнении теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ.

1.4. При выполнении теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ должны соблюдаться требования ГОСТ 12.3.002-75 "Процессы производственные. Общие требования безопасности" и СНиП Ш-4-80 "Техника безопасности в строительстве".

1.5. Инструктаж, обучение и проверка знаний правил техники безопасности рабочих и инженерно-технических работников должны быть организованы в соответствии с "Руководящими указаниями по организации работы по технике безопасности с персоналом строительно-монтажных организаций и предприятий стройиндустрии Минэнерго СССР".

1.6. Рабочие, занятые на работах с вредными и опасными условиями труда, должны проходить предварительный и периодический медицинские осмотры в сроки, установленные Минздравом СССР (прил.1).

1.7. Организация и производство совмещенных и особо опасных работ должны осуществляться в соответствии с "Инструкцией по

безопасной организации и производству совмещенных и особо опасных работ на стройках Министерства энергетики и электрификации СССР" и требованиями, изложенными в разд.2 и 3 настоящих Правил.

1.8. Все несчастные случаи, происшедшие при производстве теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ, расследуются в соответствии с "Положением о расследовании и учете несчастных случаев на производстве".

1.9. Рабочие, занятые на обмуровочных, теплоизоляционных и антикоррозионных работах, должны быть обеспечены санитарно-бытовыми помещениями и устройствами (гардеробные, умывальные, душевые, туалеты, пункты для обогрева и приема пищи и др.), выполненными и оборудованными в соответствии с действующими санитарными и строительными нормативами и правилами.

Использование санитарно-бытовых помещений не по назначению запрещается.

1.10. К выполнению теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ разрешается приступать только при наличии проектов производства работ (ППР) или технологических карт, утвержденных главным инженером организации (предприятия), ведущей эти работы.

До начала работ все рабочие и линейные инженерно-технические работники должны быть ознакомлены с проектом производства работ.

1.11.Размещение рабочего оборудования и организация рабочих мест должны производиться с учетом действующих строительных норм, исходя из конкретных условий производственного процесса, конструктивных особенностей оборудования, безопасности его обслуживания, минимального использования ручного труда, а также обеспечения беспрепятственной эвакуации работающих при аварийных ситуациях.

1.12. Проезды, проходы, лестницы, а также все рабочие места должны быть освещены. Работа в неосвещенных местах или местах с недостаточным освещением запрещается и доступ людей к ним должен быть закрыт.

Искусственное освещение должно соответствовать "Нормам освещенности общего освещения строительных площадок, участков работ и рабочих мест" СН 81-70 (прил.2).

1.13. Рабочие места должны быть оборудованы необходимыми ограждениями, предохранительными устройствами и приспособлениями.

Приспособления, предназначенные для обеспечения удобства и безопасности работающих (лестницы, стремянки, трапы,сходни, мостики,леса,подмости, следи,накаты и др.) должны соответствовать требованиям ГОСТ 12.2.012-75 "Приспособления по обеспечению безопасного производства работ, Общие требования", а их безопасная эксплуатация - осуществляться в соответствии с требованиями действующих строительных норм и правил.

1.14. Рабочие места, расположенные над землей, полом, перекрытием здания вл сооружения, днищем оборудования на расстоянии 1,м и выше, а также подмости, леса, площадки должны иметь ограждения высотой не менее 1м, а при необходимости - защитные и предохранительные устройства (сетки, козырьки, настилы и др.).

1.15. Применяемые для выполнения работ леса и подмости должны быть,как правило, инвентарными, изготовленными по силовым проектам. Неинвентарные леса и подмости высотой более 4 м должны выполняться по проекту, утвержденному в установленном порядке.

1.16. Проемы и отверстия в перекрытиях, зданий и сооружений в зоне ведения работ должны быть закрыты сплошным прочным настилом или иметь ограждения с бортовыми досками высотой не менее 15 см по всему периметру.

1.17. При изоляции технологических трубопроводов ширина сплошного настила от его ограждения до боковой поверхности трубопровода, принимается не менее 1 м при симметричном расположении настила относительно оси трубопровода и 1,5 м - при несимметричном.

Ширина настила при изоляции оборудования должна быть не менее 1,5 м.

1.18. На лесах и подмостях должны быть вывешены плакаты со .схемами прохода и размещения работающих, а также с указанием величины допускаемой нагрузки.

Леса и подмости высотой до 4 м допускается к эксплуатации только после приемки их производителем работ, а свыше 4м - после технического освидетельствования их комиссией, назначенной приказом строительно-монтажной организации.

Акт технического освидетельствования лесов утверждается главным инженером этой организации. Бели работы ведутся на отдаленном участке (объекте) руководителю подразделения, ведущего работы на данном участке (объекте), приказом по организации может быть дано право утверждать акты технического освидетельствования лесов.

1.19. Средства подмащивания для выполнения работ на высоте должны соответствовать типам,предусмотренным в ППР.

1.20. Электропроводка, прокладываемая на лесах и подмостах, должна соответствовать требованиям Правил устройства электроустановок.

1.21. Зона установки и разборки лесов и подмостей должна быть ограждена. Допуск посторонних лиц в эту зону запрещается.

1.22. Леса должна разбираться под руководством прораба или мастера с соблюдением порядка, указанного в ПНР иди в техническом паспорте лесов.

1.23. Использовать действующие и монтируемые трубопроводы для опирания на нос подмостей и настилов запрещается.

1.24. При работе на высоте работающие должны пользоваться предохранительными поясами.

Место закрепления карабина предохранительного пояса должно быть указано каждому рабочему мастером или производителем работ.

1.25. Нагрузки на рабочие настилы, с которых ведутся работы на высоте, не должны превышать предельно допустимые, указанные в ППР.

1.26. Для переноски и хранения инструмента, мелких деталей и приспособлений лица, работающие на высоте, должны быть снабжены специальными ящиками или сумками.

1.27. Производство работ, а также нахождение рабочих под монтируемыми конструкциями и оборудованием запрещается.

1.28. Переходы на высоте с одного рабочего места на другое должны быть оборудованы монтажными лестницами, мостиками, трапами с поручнями или леерами.

1.29. Загромождение проездов, дорог, входов и выходов в здание, проходов в пожарному инвентарю, действующему оборудованию электросборкам и средствам связи строительными конструкциями, оборудованием и материалами запрещается.

1.30. Рабочие места, проходы и проезды к ним следует в зимнее время регулярно очищать от льда и снега, посыпать песком или шлаком, а в летнее время - периодически поливать водой.

1.31. Температура наружного воздуха и сила ветра в данном климатическом районе, при которых следует прекращать производство работ на открытом воздухе или организовывать дополнительные перерывы для обогрева рабочих, устанавливаются областными (краевыми, городскими) исполкомами Советов народных депутатов.

Работа на высоте при ветре, более 6 баллов, гололеде и сильном снегопаде запрещается.

1.32. Концентрация вредных газов, паров и пыли в воздухе рабочей зоны не должна превышать предельно допустимых концентраций по ГОСТ 12.1.005-76 "Воздух рабочей зоны. Общие санитарно-гигиенические требования" (прил.3).

Контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны должен осуществляться в соответствии с ГОСТ 12.1.007-56 "Вредные вещества.

Классификация и общие требования безопасности":

непрерывный - для веществ 1-го класса опасности;

периодический - для веществ 2,3 и 4-го класса опасности.

В отдельных случаях для веществ 1-го класса опасности по соглашению с органами Государственного санитарного надзора СССР допускается осуществление периодического контроля.

1.33. Контроль за содержанием в воздухе рабочей зоны пыли устанавливается администрацией организации (предприятия) в зависимости от местных условий.

1.34. Взрывобезопасность в зоне проведения работ должна обеспечиваться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.010-76 "Взрывобезопасность. Общие требования".

1.35. Производственные помещения, участки, производственные площадки для выполнения работ должны быть оборудованы средствами

пожаротушения в соответствии с требованиями ГОСТ 12.4.009-75 "Пожарная техника для защиты объектов. Общие требования" и ведомственной нормативно-технической документации.

Для улучшения видимости пожарной техники элементы строительных конструкций (участки пола верха колонн ограждения, пола) у мест ее размещения следует обозначать полосами красного цвета шириной 200 - 400 мм.

Место расположения пожарного водоема должно быть обозначено световым указателем.

1.36. Рабочие места и рабочее оборудование, в процессе эксплуатации которого могут выделяться взрыво-и пожароопасные или вредные вещества, должны иметь местные отсосы.

1.37. Временные производственные и вспомогательные помещения, места производства теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ должны быть обеспечены вентиляцией, освещением (в том числе дежурным), а в зимнее время при необходимости дополнительно утеплены (оборудованы тамбурами и обеспечены отоплением).

1.38. Администрация строительно-монтажной организации (предприятия) обязана обеспечить рабочих спецодеждой, спецобувью и предохранительными приспособлениями соответствующих размеров и качества в соответствии с характером производимой работы и отраслевыми нормами бесплатной выдачи спецодежды, спецобуви и предохранительных приспособлений.

1.39. Средства индивидуальной защиты работающих, применяемые в процессе производства теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ, должны соответствовать видам выполняемых работ.

1.40. Места проведения изоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ должны быть оборудованы знаками безопасности и предупредительными плакатами по ГОСТ 12.4.026-76 "Цвета сигнальные и знаки безопасности".

Снятие запрещающих плакатов, знаков и ограждений разрешается только после окончания работ и полного удаления взрыво-и пожароопасных и вредных веществ и составов из производственного помещения (зоны).

1.41. На каждом объекте должны быть аптечки с медикаментами и другими средствами для оказания первой помощи при травмах, отравлениях, ожогах.

1.42. В случае возникновения на строительной площадке условий, угрожающих жизни и здоровью работающих, работы должны быть немедленно прекращены и об этом должно быть сообщено руководству организации. Возобновление работ разрешается только по разрешению мастера или производителя работ.

1.43. Погрузочно-разгрузочные работы должны осуществляться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76 "Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности", а также "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов".

1.44. Навалочные и сыпучие грузы следует перевозить в контейнерах или саморазгружающихся вагонах, а огнеупоры - в контейнерах или на специальных поддонах.

1.45. Теплоизоляционные, обмуровочные и антикоррозионные материалы следует подавать к месту производства работ в контейнерах, емкостях и других приспособлениях, исключающих самопроизвольное их раскрытие или опрокидывание.

1.46. Поступающие на склад штучные и тарные материалы и изделия должны быть уложены в штабеля и на поддоны.

Складирование и хранение материалов и конструкций для выполнения теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ должно производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации, а также с учетом нормативов, изложенных в прил.4 настоящих Правил.

1.47. Взрыво-и пожароопасные и вредные вещества и составы (растворители, клеи, лаки, эмали и др.) следует хранить в плотно закрытой таре, имеющей соответствующую маркировку (бирку или этикетку).

Хранить и транспортировать указанные вещества в открытой таре, а также открывать пробки и крышки тары инструментом, при пользовании которым может возникнуть искра, не допускается.

1.48. Открывание тары с химикатами и растворителями должно производиться в соответствии с требованиями технических условий или инструкций завода-изготовителя.

1.49. Взрыво-и пожароопасные материалы следует хранить:

непосредственно -в краско заготовительном отделении в количеств не более суточного расхода (но не свыше 300 кг);

текущий запас (не более трехсуточного расхода рабочих составов) в кладовой при заготовительном отделении;

в больших количествах в специальных складах легковоспламеняющихся жидкостей (ЛВЖ).

1.50. Вещества взаимно реагирующие должны храниться и транспортироваться отдельно.

1.51. Транспортирование взрыво-и пожароопасных и вредных веществ и составов к рабочим местам должно производиться в плотно закрытой небыющей таре.

1.52. Пылевидные материалы необходимо хранить в упаковке изготовителя или в ларях и других закрытых емкостях, предусматривая меры против пыления в процессе погрузки и выгрузки, а также от воздействия атмосферных осадков.

1.53. Эксплуатация строительных и дорожных машин должна производиться согласно требованиям заводской инструкции и другим действующим нормативным документам.

Запрещается применять строительные и дорожные машины не по назначению.

1.54. Установка, регистрация, освидетельствование, прием в эксплуатацию и работа грузоподъемных устройств должны осуществляться согласно требованиям "Правил устройства и безопасной эксплуатации лифтов", "Правил устройства и безопасной эксплуатации грузо подъемных кранов", утвержденных Госгортехнадзором СССР.

1.55. Эксплуатация машин ручных электрических и пневматических должна производиться в соответствии с ГОСТ 12.2.010-75 "Машины ручные пневматические. Общие требования безопасности" и ГОСТ 12.2.013-75 "Машины ручные электрические. Общие требования безопасности", действующими строительными нормами и правилами и "Правилами пользования инструментом и приспособлениями, применяемыми при ремонте и монтаже энергетического оборудования" Минэнерго СССР.

1.56. Во время выполнения изолировочных, обмуровочных и антикоррозионных работ запрещается подвешивать электрические провода на трубопроводы и случайные предметы, прокладывать их по влажным и горячим поверхностям и находиться в непосредственной близости от проводов и токоведущих частей оборудования.

1.57. Сбрасывать материалы и мусор с высоты запрещается.

1.58. Оборудование, подлежащее защите, металлические части машин и механизмов с электроприводом, вспомогательное оборудование (металлические леса, вентиляционные установки, столы для работы с резиной, пластмассами, клеями, лакокрасочными материалами, растворителями) должны быть заземлены в соответствии с "Правилами устройства электроустановок", "Инструкцией по устройству сетей заземления и зануления электроустановок", "Правилами защиты от статического электричества в производствах химической, нефтехимической и нефтеперерабатывающей промышленности", согласованными с Госстроем СССР и Госгортехнадзором СССР.

1.59. Осмотр и техническое обслуживание, ремонт машин и механизмов допускается только после их полной остановки. При этом вращающиеся и ходовые части должны быть застопорены.

1.60. Вращающиеся части применяемых в работе машин и механизмов должны быть ограждены.

1.61. Администрация строительно-монтажной и ремонтной организаций обязана:

разработать способы правильной строповки грузов, графическое изображение которых вывесить в местах производства работ;

поместить в кабине машиниста крана перечень наиболее часто перемещаемых грузов с указанием их масс и способов строповки;

определить и оборудовать места складирования грузов, проинструктировать крановщиков, стропальщиков и такелажников о правилах, порядке и габаритах складирования;

обеспечить своевременное периодическое испытание грузо подъемных механизмов и проверку исправности работы приборов без опасности.

1.62. Строительные подъемники должны быть оборудованы приборами безопасности (ловителями, концевыми выключателями, ограничителями, сигнализаторами) в соответствии с техническим

паспортом и инструкцией завода-изготовителя.

Категорически запрещается пользоваться неисправными подъемниками..

Подъем и спуск людей на строительных подъемниках категорически запрещается.

Грузовая платформа подъемников должна иметь ограждение.

1.63. Разгружать материалы и изделия, поднятые на грузовой площадке подъемника, разрешается только после его полной остановки. Во время разгрузки грузовая площадка подъемника должна находиться на одном уровне с площадкой приемного устройства.

1.64. Перевозить груз,поднятый автопогрузчиком на высоту более 1м, а также поднимать (кантовать) иди опускать груз во время движения автопогрузчика запрещается.

1.65. Движение автопогрузчика разрешается тогда, когда рама грузоподъемника отклонена назад, а груз приподнят над уровнем земли на 30-40 см, Поднимать груз,под которым нет свободного пространства ((просвета), запрещается. Кантовать груз при помощи авто погрузчика запрещается.

1.66. Устройство конвейеров и ленточных транспортеров должна производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.2.022. "Конвейеры. Общие требования безопасности".

1.67. Перемещать передвижные ленточные транспортеры (накатываать их на подмости или спускать в котлован) следует под непосредственным наблюдением руководителя работ (прораба, мастера).

1.63. Транспортеры, под которыми могут проходить люди, а также транспортеры, предназначенные для подачи штучных материалов (кирпича, скорлуп и т.п.), должны иметь бортовые ограждения.

1.69. Ленточные транспортеры необходимо устанавливать так, чтобы их верхняя часть перекрывала грузоподъемную площадку или последующий транспортер на длине не менее 0,5 м.

1.70. Проходы и проезды, над которыми расположены транспортеры, должны быть защищены навесами.

1.71.. Хождение по транспортной ленте, очистка барабанов и роликов транспортеров, а также устранение проскальзывания ленты во время работы транспортера запрещается.

1.72. При применении оборудования, работающего под давлением (окрасочное, компрессорное, дробеструйное, пескоструйное и пр.).

должны соблюдаться "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" Госгортехнадзора СССР.

1.73. Передвижные компрессоры следует устанавливать на ровных площадках и располагать не ближе 10 м от ацетиленовых генераторов.

Для предотвращения смещения компрессора под его колеса должны быть установлены упоры (башмаки).

1.74. Подсоединять и отсоединять машины, оборудование, пневматические и электрические машины и действующим установкам и коммуникациям должен персонал организаций, эксплуатирующей эти установки и коммуникации.

При работе на действующих предприятиях, и электрических станциях трансформаторы, различного вида машины, и механизмы с электроприводом

должны подсоединяться, и отсоединяться электрическим персоналом этого предприятия.

1.75. Напряжение переносных светильников в условиях выполнения теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ не должно превышать 42 В, а в особо опасных местах (металлические резервуары, котлы, особо сырые участки, траншеи и т.п.) - 12 В.

1.76. Переносные трансформаторы и преобразователи частоты тока следует устанавливать вне металлических емкостей, топок, котлов и т.п.

1.77. Вредные отходы производства антикоррозионных покрытий и обмуровочных работ не должны загрязнять производственные помещения, почву, водоемы.

1.78. При внезапной остановке приточно-вытяжной вентиляции при работе со взрыво- и пожароопасными и вредными веществами и смесями все работы должны быть немедленно прекращены, а работающие выведены из зоны работы.

1.79. При работе со взрывоопасными и вредными веществами и составами необходимо обеспечить нейтрализацию и уборку пролитых или рассыпанных материалов.

1.80. При организации работ должны быть предусмотрены меры по предотвращению воздействия шума и вибрации на работающих в соответствии с требованиями ГОСТ 12.1.003-76 "Шум. Общие требования безопасности" и ГОСТ 12.4.046-78 "Методы и средства вибрационной защиты. Классификация".

1.81. На действующих предприятиях мероприятия по предотвращению воздействия шума и вибрации на персонал, выполняющий теплоизоляционные, обмуровочные и антикоррозионные работы, должны осуществляться администрацией этих предприятий.

2. ПРОИЗВОДСТВО ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫХ И ОБМУРОВОЧНЫХ РАБОТ

2.1. Теплоизоляционные и обмуровочные мастерские

2.1.1. Помещения теплоизоляционных и обмуровочных мастерских должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией.

2.1.2. Доставка со склада и хранение в мастерской шамота, асбозурита, диатомита, цемента и других сыпучих материалов должно осуществляться в контейнерах.

2.1.3. Приготовление растворов и мастик должно выполняться централизованно в соответствии с технологической картой.

2.1.4. Рабочим, занятым на дроблении и просеве заполнителей для теплоизоляционных и огнеупорных бетонов, следует пользоваться респираторами и защитными очками с небьющимися стеклами.

2.1.5. Очищать работающие дробилки от случайно попавших предметов и завалов, а также проталкивать куски материалов ломом или другими предметами запрещается. Очищать работающие дробилки следует при полной их остановке.

2.1.6. Загружать и очищать барабаны и корыта смесительной машины во время ее работы запрещается.

2.1.7. Очищать бетономешалки или растворомешалки разрешается при их полной остановке, обесточивании электропривода и удалении предохранителей из цепи электродвигателей. На пусковых устройствах должен быть вывешен плакат "Не включать, работают люди".

2.1.8. Во время работы скипового подъемника поправлять трос и ковши запрещается.

Во время чистки приемка скиповый подъемник должен находиться в крайнем верхнем положении и удерживаться специальными накидными крючками. Находиться под поднятым и незакрепленным ковшом скипового подъемника запрещается.

2.1.9. Скиповые подъемники должны быть закрыты защитными металлическими кожухами для устранения пыления, а направляющие загрузочного ковша должны иметь снизу и с боков сетчатое ограждение.

2.1.10. Механизированные операции по заготовке и обработке арматурной стали (выпрямление, резка, гнутье и т.д.) должны выполняться в отдельном помещении или на специально оборудованном участке.

2.1.11. Механические ножницы и ножовки для резки металла должны иметь надежные зажимные приспособления для крепления обрабатываемого материала, а также предохранительные устройства рабочих органов.

2.1.12. При работе на гильотинных ножницах перемещать обрабатываемые, заготовки в момент резания запрещается.

Гильотинные ножницы должны быть оборудованы столом с неподвижной предохранительной линейкой, устройство которой позволяет видеть место разреза. Конструкция ножниц должна исключать самопроизвольное опускание верхнего ножа.

2.1.13. Закладывать арматурные стержни в станки для гнутья арматуры допускается только при остановленном гибочном диске.

Запрещается по ходу заменять упоры и изгибающие пальцы станка.

2.1.14. Резку стальной сетки на станке, а также распиловку теплоизоляционных материалов и изделий при помощи циркулярной пилы могут выполнять только специально обученные рабочие.

2.1.15. Запрещается резать арматурную сталь на части длиной менее 30 см на приводных станках без соответствующих приспособлений, предупреждающих разлет нарезаемых стержней.

2.1.16. Перед пуском станка для резки арматуры необходимо проверить исправность тормозных и пусковых устройств, зубчатых сцеплений, наличие, защитных кожухов и правильность установки ножей. Зазор между плоскостями подвижного и неподвижного ножей не должен превышать 1 мм.

Управление тормозными устройствами и пусковые устройства станка должны быть расположены непосредственно на рабочем месте.

2.1.17. При гнутье арматуры на станках держать руки ближе 20 см от поддерживающего ролика не допускается.

2.1.18. Рубить арматурную сталь при помощи зубил запрещается.

2.1.19. При работе на заточном станке необходимо, чтобы зазор между краем подручника и рабочей поверхностью наждачного круга был не более 3 мм, а верхняя плоскость подручника совпадала с центром круга. Края подручников со стороны круга не должны иметь выбоин, сколов и других дефектов.

2.1.20. Складирование изготовленной арматуры, заготовок кожухов должно производиться на специально предназначенных для этого местах, удаленных от станков и верстаков.

2.2. Укладка бетонной смеси

2.2.1. Производить какие-либо работы на раствороводах, находящихся под давлением, запрещается.

2.2.2. Продувка раствороводов сжатым воздухом разрешается только после удаления всех людей из рабочей зоны на расстояние не менее 10 м.

Продувка растворовода должна выполняться в защитных очках.

2.2.3. В местах проходов и проездов растворовода должны быть защищены от механических повреждений.

2.2.4. Элементы опалубки должны быть прочными, надежно закрепляться и не допускать вытекания раствора.

2.2.5. При работе с электровибраторами необходимо: снабжать рукоятки вибраторов амортизаторами, обеспечивающими вибрацию не выше предельно допустимых норм для ручного инструмента;

не прижимать руками поверхностные вибраторы;

производить ручное перемещение вибраторов при помощи гибких тяг.

Перемещение вибраторов за питающие электрокабели запрещается;

выключать электровибраторы при перерывах в работе, а также при переходах бетонщиков с одного места на другое.

После работы вибраторы и шланговые провода следует очистить от бетонной смеси и грязи, насухо протереть, провода сложить в бухты и сдать в кладовую. Запрещается обмывать электровибраторы водой.

Лица, работающие с электровибраторами, должны проходить периодически медицинское освидетельствование в сроки, установленные Минздравом СССР.

2.2.6. Суммарное время работы с ручными вибраторами не должно превышать 2/3 рабочей смены с перерывами в работе через каждые 15-20 мин.

2.2.7. Наброс и уплотнение набивных торкрет-масс на ошипованные поверхности котла должны производиться в защитных очках, резиновых перчатках и респираторе.

2.2.8. При подаче команды на пуск торкрет-машины оператор должен направить соплораспылителя на обрабатываемую поверхность.

2.2.9. При торкретировании в случае повышения давления выше 0,6 МПа (6 кгс/см²) или его резкого снижения до 0,3 МПа (3 кгс/см²) работа должна быть прекращена.

2.2.10. В радиусе 10 м от места проведения торкретных работ не должны находиться лица, не связанные с этими работами.

2.2.11. При приготовлении и применении арзамит-замазки, серного и кислотоупорного цемента следует соблюдать меры безопасности, изложенные в подразделах 3.3, 3.4 и 3.5 настоящих Правил.

2.2.12. Очистка изолируемых поверхностей ручными и механическими щетками, пескоструйными аппаратами, щелочно-кислотными составами должна производиться в защитных очках, резиновых сапогах, антикислотных фартуках и перчатках. Брюки и рукава спецодежды должны быть надеты на выпуск (на сапоги и перчатки).

2.2.13. Щиты (блоки), подлежащие обмуровке, при укладке на тележки не должны выходить за размеры поддонов.

2.2.14. Соединение гибких шлангов со штуцерами растворонасосов должно производиться при помощи стяжных хомутов и болтов.

2.3. Монтаж тепловой изоляции и обмуровки

2.3.1. Максимально возможный объем обмуровочных и теплоизоляционных работ должен выполняться на укрупнительно-сборочных площадках в процессе сборки монтажных блоков.

2.3.2. Тепловую изоляцию следует выполнять с преимущественным применением полносборных комплектных конструкций, элементов, исключаяющих мокрые

процессы при производстве теплоизоляционных работ.

2.3.3. Монтаж теплоизоляционных конструкций и покровных оболочек должен начинаться от фланцевых соединений, криволинейных участков (отводов) и фасонных частей (тройников, крестовин) и производиться в сторону, противоположную уклону, а на вертикальных изолируемых поверхностях - снизу вверх.

При выполнении указанной операции рабочие должны быть удалены из опасной зоны, определяемой ППВ или программой испытаний.

2.3.5. Доводочные работы по тепловой изоляции (заделку сварных швов, изоляцию фланцев и арматуры) следует производить после гидравлических испытаний, щелочения и кислотной промывки.

2.3.6. При работе с минеральной, шлаковой и стеклянной ватой и изделиями из них следует пользоваться комбинезоном с плотно прилегающим воротником, завязывать рукава у запястья, носить брюки навыпуск, применять защитные очки, респиратор и рукавицы из плотной ткани.

2.3.7. В помещениях, где производится заготовка теплоизоляционных материалов из минеральной ила стеклянной ваты, должна быть устроена приточно-вытяжная вентиляция, а от рабочих мест - местные отсосы.

2.3.8. Работы с жидким стеклом и материалами, в состав которых входит жидкое стекло, а также нанесение изоляции и штукатурки с использованием извеотково-асбоцементных, вермикулитовых растворов и мастик должны производиться в резиновых перчатках и защитных очках.

2.3.9. Резка теплоизоляционных изделий должна быть механизирована. В исключительных случаях разрешается ручная распиловка изделий.

Резка изделий циркулярной пилой должна производиться при включенной вытяжной вентиляции.

2.3.10. Концы проволочных каркасов изоляции и крепежных деталей должны быть загнуты и закрыты изоляционным или отделочным слоем.

Оставлять концы проволоки незагнутыми, а также применять неотожженную проволоку запрещается.

2.3.11. При изоляции поверхностей оборудования длинноразмерными минераловатными матами, свернутыми в рулон, полотнища матов должны разворачиваться сверху вниз.

2.3.12. Производство наружных теплоизоляционных работ, не связанных с мокрыми процессами, а зимнее время допускается при температуре воздуха не ниже минус

20° С. Производство теплоизоляционных работ, связанных с мокрыми процессами, допускается только в закрытых помещениях (теплицах) при температуре не ниже плюс 5° С.

2.3.13. Операции по обработке (рубка, теска, резка) кирпича и формованных теплоизоляционных изделий, как правило, должны производиться за пределами зоны производства теплоизоляционных работ.

2.3.14. Для удержания скорлуп на изолируемой поверхности в процессе монтажа должны применяться, инвентарные монтажные хомуты (бандажи).

2.4. Нанесение тепловой изоляции методом напыления

2.4.1. В соответствии с проектом производства работ до начала работ по напылению следует:

подготовить площадки для установки оборудования и размещения расходных складов материалов;

выполнить разводку труб для подачи воздуха и связующих материалов к местам производства работ;

подвести к местам работ сжатый воздух, воду, электроэнергию, а также смонтировать переносное освещение;

оборудовать звуковую и световую сигнализацию при отсутствии прямой видимости между оператором и персоналом, обслуживающим установку;

выполнить ограждение зоны производства работ и установить знаки безопасности;

смонтировать леса, подмости и другие необходимые приспособления.

2.4.2. При размещении оборудования и организации рабочих мест должен быть обеспечен свободный проход к оборудованию шириной не менее 1 м.

2.4.3. Каждая установка для напыления изоляции должна иметь паспорт завода-изготовителя и инструкцию по эксплуатации.

До начала работ установка должна быть закреплена, заземлена, а ее колеса заторможены.

2.4.4. Работы по напылению изоляции в машинном зале должны выполняться в шатре, оборудованном вытяжной вентиляцией.

2.4.5. При выполнении изоляции напылением на открытом воздухе рабочее место оператора должно быть ограждено экраном.

2.4.6. Пуск и включение установки в работу (подача сжатого воздуха с включением электродвигателей) должны выполняться машинистом по команде оператора.

При подаче команды оператор должен держать пистолет-распылитель направленный на изолируемый предмет.

2.4.7. Рабочие, обслуживающие установку для напыления изоляции, должны работать в резиновых перчатках и фартуке. При работе с составами, содержащими алюмохромофосфат, рабочие должны пользоваться шлемом с принудительной подачей чистого воздуха.

2.4.8. При работе с пистолетом-распылителем оператору запрещается:

выпускать из рук пистолет до полного падения давления в шлангах;

ремонтить или прочищать пистолет от засорения при включенной установке и наличии давления в шлангах.

2.4.9. Алюмохромофосфатное связующее для приготовления изоли ровочных составов и растворов следует разбавлять до необходимой концентрации в специальных установках путем его подачи, (вливания) в воду при непрерывном перемешивании.

Разведение алюмохромофосфатного связующего ручным перемешиванием не допускается.

2.4.10. Не допускается работа установки по напылению изоляции;

при неплотном соединении шлангов (рукавов);

без заземления корпуса и своевременной проверки сопротивления заземления;

без предварительной проверки исправности установки на холостом ходу;

без проверки наличия и исправности системы вентиляции и плотности шатра над оборудованием, подлежащим изоляции;

при неисправных контрольно-измерительных приборах.

2.4.11. Очистка установки и кордоленты во время работы запрещается.

2.5. Тепловая изоляция трубопроводов в траншеях, каналах и котлованах

2.5.1. Основной объем тепловой изоляции трубопроводов должен выполняться на смонтированных плетях до их укладки в котлованы, каналы и траншеи.

2.5.2. К выполнению тепловой изоляции трубопроводов, уложенных в траншеях, разрешается приступать только после их раскрепления на опорах и опрессовки.

Перед допуском рабочих к производству теплоизоляции трубопроводов в траншеях и котлованах прораб (мастер) должен до начала каждой смены проверить устойчивость откосов и прочность крепления стен внемов, в которых производятся работы.

2.5.3. Для спуска работающих в котлованы и траншеи должны быть установлены стремянки шириной не менее 0,6 м с перилами или приставные лестницы.

Спуск рабочих в траншеи по распоркам креплений запрещается.

2.5.4. Производство работ в котлованах и траншеях, разработанных с откосами (без крепления), но подвергшихся увлажнению, после полной или частичной выемки грунта допускается при условии:

предварительного обрушения грунта в местах, где имеются "козырьки" и трещины на бровках и откосах выемок;

уменьшения крутизны откоса на участках, где производство работ в выемке является неотложным.

2.5.5. Для перехода через траншеи (глубиной более 2 м) или трубопроводы должны быть устроены переходные мостики или ходы шириной не менее 0,6 м с перилами высотой 1 м.

2.5.6. Теплоизоляционные материалы следует подавать в траншеи, непроходные и проходные каналы механизированным способом или по желобам и эстакадам с наклонными плоскостями.

2.5.7. Пребывание людей в траншее во время спуска в нее труб и других элементов оборудования запрещается.

2.6. Защитные покрытия изолированных поверхностей. Отделка изоляции

2.6.1. При раскатке рулоны листового алюминия не должны ставиться на торец. При транспортировке их следует закрепить от самопроизвольного перемещения.

2.6.2. Надевать металлический кожух на изоляцию, имеющую дефект узлов крепления, запрещается.

2.6.3. Оштукатуривать изолированные поверхности или выполнять другие виды покрытий по изоляции лежа под изолируемыми трубопроводами запрещается.

2.6.4. На изолированной поверхности, подготовленной под покрытие (штукатурку), не должно быть выступающих наружу концов про-волоки. Их необходимо срезать или заглубить в слой изоляции.

2.6.5. При производстве окрасочных работ следует выполнять требования, изложенные в подразделе 3.6 настоящих Правил.

2.7. Ремонт обмуровки и изоляции на действующих предприятиях

2.7.1. Организационные мероприятия по обеспечению безопасного выполнения ремонта тепловой изоляции и обмуровки на действующих электростанциях следует осуществлять в соответствии с гл.7 "Правил техники безопасности при эксплуатации теплосилового оборудования электростанций" Минэнерго СССР.

2.7.2. Перед допуском рабочих на рабочие места допускающий и ответственный руководитель работ должны убедиться, что меры безопасности, предусмотренные нарядом-допуском, выполнены полностью и условия настоящих работ не требуют принятия дополнительных мер.

2.7.3. При допуске к работам в действующих цехах электро станций (предприятия) допускающий должен проинструктировать рабочих и линейных инженерно-технических работников по технике безопасности, пожарной безопасности и ознакомить их с конкретной обстановкой в цехе, работой кранов и устройств сигнализации и т.д.

2.7.4. Места разборки тепловой изоляции и обмуровки должны быть ограждены и обозначены предупредительными знаками безопасности на всех отметках.

На нижних отметках, на границе опасной зоны, выставляется наблюдающий.

2.7.5. Разоорка старой тепловой изоляции и обмуровки должна производиться в защитных очках и респираторе.

2.7.6. Разборка арочных сводов должна производиться с подмостей, расположенных над сводами. Разборку следует начинать с замка. Стоять на сводах во время их разборки запрещается.

2.7.7. При разборке тепловой изоляции и обмуровки запрещается производить удары по трубопроводам и оборудованию.

Для предупреждения пылевыведения разбираемую обмуровку и изоляцию следует увлажнять.

2.7.8. Выполнять работы против смотровых лючков действующего котла, водоуказательных стекол, зольных бункеров во время спуска золы, у предохранительных клапанов, фланцевых соединений и арматуры без предварительного устройства защитных ширм запрещается.

2.7.9. К разборке обмуровки котла можно приступить только после его отключения от действующих трубопроводов и расшлаковки.

2.7.10. При аварийных ремонтах запрещается допуск рабочих в топку котла при наличии в ней глыб шлака, повреждений футеровки стен и сводов, грозящих обрушением.

2.7.11. Работы внутри котлов могут производиться только при остановленном и охлажденном котле.

До начала работ должно быть произведено тщательное удаление из топок, газоходов и других загзованных элементов котла вредных газов, а также снижение температуры воздуха путем использования местных вентиляционных установок.

2.7.12. Аварийный ремонт котлов в горячем состоянии (восстановление поврежденных участков обмуровки) должен производиться после остановки котла

при температуре на рабочем месте не выше 60 °С.

При температуре 50 - 60 °С время пребывания рабочего в топке или газоходе не должно превышать 20 мин, с последующим 20-минутным отдыхом на свежем воздухе.

Замер температуры внутри котла следует производить на расстоянии 0,5 м от стенки топки на высоте 1,5 м от уровня настила, с которого ведутся работы.

2.7.13. На работы внутри топок, газоходов, каналов, боровов, колодцев и т.п. должны направляться тщательно проинструктированные опытные рабочие.

Звено должно состоять не менее чем из двух человек, при этом один должен постоянно находиться вне котла (у лаза, люка), наблюдая за работающим внутри котла, чтобы в случае необходимости немедленно оказать ему помощь. На участки с повышенной опасностью обрушения.

а также возможного появления газа следует направлять не менее трех человек, из которых два должны находиться вне котла.

При выполнении указанных работ рабочий обязан пользоваться шланговым противогазом и лягочным предохранительным поясом с несгораемым страховочным канатом. Другой конец каната должен быть закреплен за прочную неподвижную опору вне котла, камеры, канала, колодцев и т.д. вблизи от наблюдающих, или находиться непосредственно в руках у одного из них.

2.7.14. Работа внутри топок, газоходов, воздухопроводов и т.п. объектов должна производиться с применением переносных электрических светильников напряжением 12 В, запитанных из разных источников.

Для освещения рабочей зоны работ в топке котла могут временно применяться электрические светильники напряжением 127-220 В при условии расположения проводки и светильников на высоте, исключающей возможность прикосновения к ним людей, но не ниже 2,5 м от рабочего настила.

2.7.15. При работах в гонках и газоходах должны быть приняты меры, исключающие возможность включения дутьевых вентиляторов и дымососов без специального разрешения ответственного руководителя работ. При необходимости включения дымососов для усиления вентиляции из газохода должны быть предварительно выведены все рабочие.

2.7.16. По окончании работ ответственный руководитель работ обязан лично удостовериться, что все рабочие, выполняющие работы внутри котла, выведены наружу.

2.7.17. Работы по ремонту изоляции в камерах, каналах, колодцах при температуре воздуха выше 50 °С не допускаются.

2.7.18. Перед допуском рабочих на объекты с возможным появлением вредных газов необходимо предварительно проверить загазованность рабочей зоны.

Загазованные участки следует провентилировать и произвести повторную проверку наличия газов.

При обнаружении признаков загазованности работы следует немедленно прекратить, а рабочих вывести из опасной зоны.

Непрерывная работа в противогазе в загазованной среде должна продолжаться не более 15 мин и чередоваться с отдыхом на чистом воздухе в течение 15 мин.

2.7.19. Рабочим при выполнении тепловой изоляции на горячих поверхностях технологического оборудования и трубопроводах запрещается открывать какие-либо вентили, клапаны, задвижки.

3. АНТИКОРРОЗИОННЫЕ РАБОТЫ

3.1. Общие требования

3.1.1. При выполнении антикоррозионных работ следует руководствоваться ГОСТ 12.3.016-79 "Антикоррозионные работы на строительстве. Требования безопасности" и требованиями настоящих Правил.

3.1.2. При выполнении антикоррозионных работ запрещается: в зоне радиусом 25 м от места ведения работ, а также по вертикали курить, разводить огонь, выполнять сварочные и другие работы, которые могут вызвать образование искр и воспламенение паров растворителей;

работать инструментом, который при пользовании может вызвать искру;

иметь при себе спички, зажигалки, а также металлические предметы, которые при падении могут вызвать искру;

работать в обуви со стальными гвоздями и подковами на подошвах;

обогревать производственные помещения и защищаемые объекты электроприборами не во взрывобезопасном исполнении;

лицам, не участвующим непосредственно в выполнении данных работ, находиться в рабочей зоне.

3.1.3. Для быстрой эвакуации работающих закрытые объекты, подлежащие антикоррозионной защите взрыво- и пожароопасными и вредными веществами или смесями, кроме наличия отверстий и проемов для подачи материалов и подключения вентиляции, должны иметь:

объекты диаметром или размером сторон до 2 м при высоте не более 2 м - съемную крышку или перекрытие;

объекты диаметром или размером сторон до 2 м при высоте до 6м- съемную крышку и один люк или лаз,или не менее двух люков или лазов при отсутствии съемной крышки;

объекты диаметром или размером сторон до 8 м - не менее двух люков или лазов,расположенных из расчета один люк или лаз на 4 м высоты защищаемой поверхности объекта. Один из люков или лазов должен быть расположен на расстоянии не более 800 мм от его нижней

кромки до внутренней поверхности днища. В закрытых защищаемых объектах, размеры которых больше вышеуказанных, расположение и количество эвакуационных люков должно быть предусмотрено проектом производства работ, исходя из условия расстояния люка или лаза от наиболее удаленного места производства работ не более 8 м ;

газоходы, воздуховоды и трубопроводы диаметром, до 1000 мм должны быть выполнены сборными из секций длиной не более 2 м;

газоходы, воздуховоды, закрытое горизонтальное защищаемое оборудование и трубопроводы диаметром более 1000 мм при сварных соединениях, а также тоннели сечением 1,2х1,8 м и более должны иметь люки или лазы через каждые 10 - 12 м длины.

Эвакуационные люки и лазы должны быть диаметром не менее 800 мм.

Непроходные каналы должны иметь съемные плиты перекрытия; ширина каналов и заглублений должна быть:

не менее 0,6 м .ори глубине от 0,6 до 0,8 м

то же	0,8 м	то же	1,5 м
_"	1,2 м	_"	3 м
-"	2 м	-"	более 3 м

Антикоррозионные работы в защищаемых объектах, не отвечающих изложенным требованиям, должны проводиться по специально разработанному проекту производства работ, согласованному с учреждениями санэпидемиологической службы, технической инспекцией труда профсоюза или органами пожарного надзора.

3.1.4. Антикоррозионная защита технологического оборудования и сооружений (газоходы, грубы и пр.), как правило, должна производиться до их установки в проектное положение.

3.1.5. Полы производственных помещений, при падении предметов на которые может возникнуть искра, должны быть покрыты материалами,не дающими искр (настилы деревянных досок, обработанных огнезащитными составами, резиновые коврики и т.п.).

3.1.6. Во избежание распространения паров взрыво-и пожароопасных невредных веществ, применяемых при антикоррозионных работах, по лоткам, каналам, тоннелям, газоходам и подобным конструкциям за пределы зоны работ необходимо перекрывать их специальными устройствами.

3.1.7. Все машины, механизмы и другое оборудование не во взрывобезопасном исполнении, находящиеся в производственном помещении или в зоне проведения антикоррозионных работ, должны быть обесточены.

3.1.8. Все деревянные конструкции, расположенные в зоне проведения антикоррозионных работ, должны быть обработаны огнезащитными составами или защищены другими несгораемыми материалами.

3.1.9. Производство антикоррозионных работ должно быть максимально механизировано, при этом должны быть предусмотрены средства локализации и удаления опасных и вредных производственных факторов и меры, обеспечивающие защиту работающих от воздействия этих факторов.

3.1.10. Антикоррозионные работы и работы с применением токсичных и взрыво- и пожароопасных веществ в закрытых защищаемых объектах (емкостях, каналах, газоходах и других закрытых помещениях) должны выполняться с предоставлением работающим в течение смены перерывов в работе через каждые 20 мин. Продолжительность перерывов определяется ответственным руководителем работ в зависимости от условий производства работ и применяемых при этом материалов. На время перерыва все работающие должны быть выведены за пределы объекта.

3.1.11. При работах в закрытых защищаемых объектах снаружи у входа в объект должны быть выставлены не менее двух дежурных (наблюдающих).

3.1.12. Между работающими внутри закрытых защищаемых объектов и наблюдающими должна поддерживаться связь (звуковая, световая или при помощи каната, один конец которого выводится наружу и прикрепляется к прочной неподвижной опоре, а другой - к предохранительному поясу работающего внутри объекта).

Наблюдающие должны быть обеспечены таким же снаряжением (средства защиты и пр.) как и у работающего внутри объекта.

3.1.13. В процессе производства работ внутри закрытых объектов должно быть обеспечено постоянное наблюдение за поведением работающих, исправностью их средств защиты, сигналами, которые они подают.

При обнаружении каких-либо нарушений технологического процесса, отключения вентиляции, неисправности средств индивидуальной защиты или отклонений в поведении работающих работы должны быть немедленно прекращены и люди выведены из опасной зоны.

3.1.14. Сварочные, футеровочные работы, а также работы, связанные с образованием искр, должны производиться после удаления из зоны работ взрыво- и пожароопасных веществ, их паров и газов, что должно подтверждаться анализом воздушной среды.

3.1.15. Перед началом и после окончания работ производственное помещение и защищаемые объекты должны быть проветрены.

3.1.16. После окончания антикоррозионных работ, а также при перерывах в работе доступ людей в закрытые защищаемые объекты должен быть прекращен.

3.1.17. На все работы по приготовлению и нанесению антикоррозионных составов и покрытий должны быть технологические карты, утвержденные в установленном порядке.

При изготовлении антикоррозионных составов не допускается изменять порядок введения компонентов, предусмотренный нормативно-технической документацией.

3.1.18. К работам с импортными материалами разрешается приступать только при наличии официального документа (регламента) по их безопасному применению, хранению и транспортировке.

3.1.19. Обтирочный материал, использованный при работе, должен складываться в металлические ящики с плотно закрывающимися крышками. По окончании каждой смены использованный обтирочный материал необходимо выносить в специально отведенные места и обезвреживать.

3.1.20. Хранение закупоренной порожней тары и отходов производства из-под взрыво- и пожароопасных и вредных веществ и составов, а также их очистка должна производиться на специально отведенных и оборудованных площадках, устроенных и расположенных по согласованию с пожарной охраной строительного объекта.

Не допускается оставлять освободившуюся тару в зоне работ, а также бросать ее при выгрузке и разгрузке.

3.1.21. Ширина основных проходов при проведении антикоррозионных работ должна быть не менее 1 м.

Ширина прохода к одиночным рабочим местам должна быть не менее 0,8 м.

3.1.22. При выполнении антикоррозионных работ на действующих предприятиях необходимо соблюдать требования техники безопасности, изложенные в подразделе 2.7 настоящих Правил.

3.2. Очистка поверхностей

3.2.1. При работе с пескоструйными и дробеструйными аппаратами должны выполняться "Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением" Госгортехнадзора СССР.

3.2.2. Между рабочими местами оператора пескоструйного или дробеструйного аппаратов и подсобного рабочего, находящегося возле аппарата, должна быть предусмотрена звуковая или световая сигнализация.

3.2.3. Пескоструйные работы должны вестись на расстоянии 80-100 м от зоны производства других строительно-монтажных работ.

Место производства пескоструйных работ следует ограждать и около него вывешивать соответствующие предупредительные знаки и надписи.

3.2.4. Применение сухой пескоструйной очистки для обработки внутренней поверхности закрытых сосудов и замкнутых трубопроводов запрещается.

3.2.5. О времени и месте выполнения пескоструйных работ должно быть сообщено санэпидстанции и технической инспекции труда профсоюза.

3.2.6. Оператор пескоструйного аппарата должен быть снабжен скафандром или шлемом с принудительной подачей чистого воздуха не менее 120 л/м, а подсобный рабочий - защитными очками и респиратором.

Без указанных средств индивидуальной защиты выполнять пескоструйные работы запрещается.

3.2.7. Вход в огражденную зону или в закрытые защищаемые объекты, в которых производятся пескоструйные работы, без защитных средств запрещается.

3.2.8. Одновременное выполнение работ по очистке защищаемой поверхности и работ с применением взрыво- и пожароопасных веществ на объектах обработки, подключенных к одной вентиляционной системе, не разрешается.

3.2.9. Воздуховоды, использовавшиеся для отсоса воздуха при дробеструйных работах, перед началом работ со взрыво- и пожароопасными веществами должны быть очищены и обеспылены.

3.2.10. Администрация строительно-монтажной организации обязана периодически проверять пескоструйный аппарат, а результаты проверки заносить в паспорт аппарата.

3.2.11. Процессы загрузки и возврата дроби в стационарные установки для дробеструйной и гидropескоструйной очистки, включение и выключение подачи сжатого воздуха, песка и пульпы должны быть механизированы.

Применение сухого кварцевого песка для очистки поверхностей не допускается.

3.2.12. Рабочие, занятые на очистке поверхностей металлическими щетками и другими инструментами и приспособлениями, должны быть обеспечены защитными очками и респираторами.

3.2.13. При химической очистке металлических поверхностей (разбавленными кислотами) и нанесении грунтовок-преобразователей ржавчины необходимо соблюдать следующие требования:

работать только в очках, резиновых перчатках, резиновых сапогах и в спецодежде из шерстяной или другой кислотостойкой ткани;

при разбавлении кислоты водой кислоту следует вливать в воду тонкой струей при непрерывном перемешивании. Запрещается наливать воду в кислоту;

пролитую кислоту нейтрализовать кальцинированной содой или известью;

попавшую на кожу работающего кислоту нейтрализовать раствором соды.

3.2.14. До начала и во время работы кислотами в закрытых строительных конструкциях, оборудовании, емкостях и сооружениях должна быть устроена приточно-вытяжная вентиляция в химически стойком исполнении.

Воздухопроводы, использовавшиеся для отсоса воздуха при работах с кислотами, перед началом работ с взрывоопасными веществами, в состав которых входят перекиси и гидроперекиси, должны быть промыты водой и высушены.

3.2.15. При обезжиривании поверхностей растворителями:

запрещается применять этилированный бензин и тетраэтилсвинец;

бензин и другие растворители и материалы на их основе к рабочему месту следует подносить в специальной алюминиевой или оцинкованной закрытой таре в количестве, не превышающем односменного запаса;

перед началом и во время работы должна быть обязательно включена приточно-вытяжная вентиляция. При внезапной остановке вентиляции рабочие должны быть немедленно удалены из защищаемого оборудования или из помещения, которые затем подлежат проветриванию.

3.3. Гуммировочные и полиизобутиленовые работы

3.3.1. Помещение для выполнения гуммировочных работ, подготовки резин и полиизобутилена, приготовления клеев должно быть:

изолировано от других помещений и запирается на замок;

оборудовано общей приточно-вытяжной вентиляцией и освещением во взрывобезопасном исполнении.

При внезапном останове приточно-вытяжной вентиляции запрещается продолжать работы по приготовлению клеев и раскрою резин и полиизобутилена.

Рабочие должны быть немедленно удалены из помещения, которое затем подлежит проветриванию.

3.3.2. Во время приготовления клеев запрещается курить, пользоваться открытым огнем и выполнять работы, которые могут вызвать искрообразование.

3.3.3. Для приготовления клеев необходимо пользоваться нетоксичными растворителями. Запрещается без разрешения мастера или производителя работ применять растворители, отличные от предусмотренных соответствующей технологической инструкцией.

При выдаче растворителя со склада ответственный по складу обязан сообщать марку отпускаемого растворителя, а на тару повесить бирку с его наименованием.

3.3.4. Раскатывать рулоны резины и полиизобутилена, промазывать клеем, дублировать и раскраивать следует на специальном столе (верстаке), обитом алюминиевым или оцинкованным листом.

Запрещается работать на верстаке, обитом стальным листом и стальными гвоздями. Металлическая поверхность стола должна быть заземлена.

3.3.5. Ножи, ролики, щетки должны иметь деревянные или изолированные резиной металлические ручки.

3.3.6. При оклейке аппаратуры листовой резиной или поли-изобутиленом необходимо:

заземлять аппаратуру и вспомогательное оборудование перед началом производства работ;

устраивать приточно-вытяжную вентиляцию во взрывобезопасном исполнении;

использовать для освещения аппаратов переносные электрические светильники напряжением не выше 12 В во взрывобезопасном исполнении. Включающие и выключающие устройства всех токоприемников должны быть во взрывобезопасном исполнении или вынесены из аппарата (емкости) на расстояние не менее 6 м.

3.3.7. Перед вулканизацией изделие, склеенное сырой резиной, должно быть выдержано в помещении (на месте) гуммирования до полного удаления паров растворителя.

3.3.8. Во время работы по гуммированию, а также оклейке аппарата полиизобутиленом должен быть выделен дежурный для связи с работающим, а на аппарате вывешены предупредительные знаки и надписи. При необходимости рабочие обеспечиваются шланговыми противогазами.

3.3.9. В процессе производства гуммировочных работ с применением клеев и бензина запрещается применять инструменты из углеродистых сталей.

3.3.10. Работающим в закрытых аппаратах и в емкостях предоставляется каждый час перерыв на 10 мин для отдыха в зоне чистого воздуха,

3.4. Работа с битумными мастиками и серными составами

3.4.1. Приготовление битумной мастики и серного цемента должно производиться в соответствии с техническими условиями или инструкцией по производству работ на специально отведенной для этой цели площадке, удаленной от огнеопасных строений и складов не менее чем на 50 м и не менее 15 м от бровок траншей и котлованов. Устройство и расположение площадки должно быть согласовано с местными органами пожарного надзора.

3.4.2. Котлы для приготовления горячих мастик должны иметь закрывающиеся крышки из несгораемого материала. Заполнение котлов допускается не более чем на $\frac{3}{4}$ их емкости. Загружаемые в котел материалы должны иметь влажность в пределах установленных для них нормативов. Приготовление серного состава в котлах должно производиться на песчаной бане.

При воспламенении заложенных в котел материалов необходимо немедленно прекратить подачу топлива, а котел плотно закрыть крышкой.

3.4.3. Доставку горячих мастик и серного цемента к рабочим местам необходимо производить в специальных металлических термосах или бачках, имеющих форму усеченного конуса, обращенного широкой частью вниз, с плотно закрывающимися крышками. Крышки должны иметь запорные устройства, не допускающие открывания и при случайном падении бачка. Переноска мастики в открытой таре не допускается.

Бачки должны быть заполнены мастикой не более чем на $\frac{3}{4}$ их объема и установлены в местах, исключающих их опрокидывание.

3.4.4. Рабочие, обслуживающие варочные котлы, и переносчики расплавленных мастик и серного цемента должны выпускать брюки спецодежды поверх сапог, а рукава куртки завязывать тесемками поверх рукавиц.

3.4.5. При установке варочного котла на открытом воздухе над ним должен быть устроен несгораемый навес.

Заправочные горловины топливных баков варочных котлов должны быть закрыты специальными крышками с "дыхательными" (вентиляционными) отверстиями.

Персоналу, непосредственно не связанному с обслуживанием варочных котлов, приближаться к ним на расстояние менее 10 м запрещается.

Если котел для варки серного цемента установлен в закрытом помещении, над ним следует устраивать вытяжной зонт.

Места варки битума и серного цемента должны быть обеспечены средствами пожаротушения.

Варить мастики в котле, имеющем трещины или другие дефекты, не разрешается.

3.4.6. Рабочие, занятые приготовлением и применением битумных мастик и серного цемента, должны быть обеспечены защитными очками или скафандрами и респираторами.

При работе должно быть исключено попадание горячего битума и серного цемента на кожный покров рабочего.

3.4.7. Запрещается пользоваться открытым огнем в радиусе менее 50 м от места смешивания битума с растворителями (бензин, скипидар и др.).

При приготовлении праймера не разрешается вливать бензин в разогретый битум, разводить праймер этилированным бензином или бензолом и пользоваться металлическими мешалками для его перемешивания.

3.4.8. У рабочих мест по приготовлению вяжущих составов на основе серных компонентов должны быть умывальники с горячей водой.

3.4.9. При заливке расплавленного серного цемента в швы футеровки рабочий должен пользоваться противогазом со шлангом, выведенным в зону чистого воздуха.

3.4.10. При нанесении грунтовки из битумного лака нельзя применять стальной инструмент. Перед началом работ следует убедиться, что в помещении нет открытого огня и не производятся сварочные работы.

3.4.11. Склеивание рулонными материалами на горячем битуме должно выполняться двумя рабочими. При наклейке рулонных материалов на вертикальную поверхность надо раскатывать рулон снизу вверх.

3.4.12. Работы по затирке битумной шпаклевки горячим песком должны выполняться в защитных очках.

3.4.13. При работе в аппаратах запрещается ставить контейнер (бидоны) с горячими битумными мастиками и серным цементом, а также класть штучные материалы (кирпич, плитки) и инструмент на борта аппарата.

3.5. Футеровочные работы

3.5.1. Футеровочные работы, связанные с образованием искр, должны производиться после удаления взрывоопасных паров и веществ из зоны работы.

3.5.2. В крупногабаритные аппараты материалы следует подавать в контейнерах кранами или лебедкой.

Подачу штучного материала вручную разрешается производить только в нижние люки (лазы) аппарата.

3.5.3. Для подачи материалов в защищаемое оборудование строительные конструкции и сооружения должны иметься выходы на каждом ярусе лесов. При спуске (подаче) материалов в аппарат следует выставлять сигнальщика.

Подача штучных материалов к рабочим местам на глубину до 1,5 м разрешается по наклонному лотку (желобу).

3.5.4. При футеровке горизонтальных аппаратов на каждом ряду сводов должны быть установлены кружала.

Снятие опалубки и кружал при футеровочных работах должно производиться по указанию производителя работ, после достижения материалами прочности, предусмотренной проектом.

3.5.5. При подготовке (подколка, теска) штучных материалов (кирпич, плитка) вручную необходимо пользоваться рукавицами и защитными очками.

3.5.6. Футеровочные и облицовочные работы нельзя выполнять одновременно с другими работами, связанными с применением извести, щелочей, кислот, портландцемента, масел, а также в условиях повышенной влажности (более 80%).

3.5.7. Арзамит-мука должна храниться в таре с герметически закрывающимися крышками, а арзамит-раствор - в плотно закрытых бутылках. Указанные материалы должны храниться в отдельном закрытом помещении при температуре не ниже 10 °С и не выше 30 °С.

3.5.8. Арзамит-замазку следует приготавливать с помощью растворомешалки в хорошо вентилируемом помещении при температурах 20-25 °С. В отдельных случаях, при небольших объемах работ, как исключение, разрешается приготовление арзамит-замазки вручную.

3.5.9. При работе с арзамит-замазкой в закрытых емкостях, газоходах, тоннелях, закрытых аппаратах и помещениях необходимо выполнять требования, указанные в подразделе 3.1. настоящих Правил.

3.5.10. Все рабочие до начала работ с арзамит-замазкой должны наносить на кожу рук и лица защитные пасты (прил.5), а после окончания работы обязательно принимать душ.

3.5.11. Запрещается работа с арзамит-замазкой без защитных перчаток и очков. Рабочие должны пользоваться хлопчатобумажными и резиновыми медицинскими перчатками, причем вторые надеваются на первые.

3.5.12. Без заключения врача-дерматолога допуск рабочих к работе с составами, содержащими арзамит, не разрешается.

3.5.13. При работе с пластическими массами следует соблюдать требования подраздела 3.1. настоящих Правил.

3.5.14. В помещениях, где производится механическая обработка и сварка винипласта, запрещается выполнять работы, связанные с выделением взрыво- и огнеопасных газов.

3.5.15. Рабочие места у станков, где производится механическая обработка винипласта, а также помещение сварочного отделения должны быть оборудованы местными отсосами вытяжной вентиляции.

3.5.16. Запрещается механическая обработка винипласта при температуре ниже 5°С.

3.5.17. При работе с циркульной пилой необходимо соблюдать требования п.1.60 настоящих Правил.

3.5.18. При выполнении сварочных работ в металлических емкостях или сырых помещениях сварщик должен пользоваться диэлектрическим ковриком.

3.5.19. При сварке пластика газовой горелкой с электроподогревом напряжение источника подогрева не должно превышать 42 В.

3.5.20. При применении установок высокочастотной сварки необходимо соблюдать следующие требования:

заземлять корпус генератора тока высокой частоты; проверять перед включением сварочной установки исправность блокировок, высокочастотного кабеля, сварочного устройства.

3.5.21. Работать при открытых дверцах и крышке генератора высокой частоты, а также выводить из строя блокировочные устройства запрещается.

После подачи на сварочную установку высокочастотного напряжения прикасаться к его корпусу и электродам запрещается.

3.5.22. Сварку приклеенных полотнищ пластика допускается производить только после полного высыхания клея и при отсутствии в помещении паров растворителя.

3.5.23. Раскрой стеклоткани должен производиться в отдельном помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией, обеспечивающей 3-5-кратный воздухообмен в час.

3.5.24. Внутренняя отделка рабочих помещений должна быть выполнена так, чтобы можно было делать влажную уборку, мыть стены, потолок, пол и исключалась возможность накопления пыли и поглощения паров стирола. Влажная уборка помещений должна производиться ежесменно.

3.5.25. Столы, на которых производится раскрой стеклоткани, должны быть оборудованы вытяжными устройствами.

3.5.26. Рециркуляция воздуха при устройстве приточно-вытяжной системы в помещениях раскроя не допускается.

3.5.27. Помещения, в которых приготавливаются связующие составы, должны быть оборудованы приточно-вытяжной вентиляцией во взрывобезопасном исполнении.

3.5.28. Закрытые и открытые аппараты и сооружения разрешается оклеивать стеклопластиками только при непрерывной работе приточно-вытяжной вентиляции. Интенсивность работы вентиляционных установок должна обеспечивать подачу воздуха из расчета не менее 3000 м³/ч с 1 м² поверхности. Рабочие, занятые на данных работах, должны находиться с подветренной стороны.

3.5.29. Наносить связующие составы на защищаемую поверхность независимо от способа (кистью или методом распыления) следует, только с применением индивидуальных защитных средств (скафандры, противогазы).

3.5.30. Переносить заготовки стеклоткани на участки приклеивания следует в закрывающейся легкой таре.

3.5.31. Для сбора отрезков стеклоткани у рабочих мест должны быть установлены емкости с крышками.

3.5.32. Помещения, в которых производятся работы с стекло пластиками, следует убирать с помощью пылесосов.

3.5.33. Для защиты кожи рук рабочим следует применять защитный пасты (см. прил.5).

3.6. Лакокрасочные работы

3.6.1. Рабочие лакокрасочные составы должны приготавливаться централизованно и доставляться на объекты работ в готовом к употреблению виде.

3.6.2. Каждая партия поступающих на склады и в краскоприготовительные отделения лакокрасочных материалов, растворителей, разбавителей, отвердителей должна иметь сертификат или аналитический паспорт.

3.6.3. Тара, в которой находятся лакокрасочные материалы, растворители, разбавители и полуфабрикаты, должна иметь наклейки или бирки с точным наименованием и обозначением содержащихся материалов, а для материалов, имеющих в своем составе свинец и другие чрезвычайно опасные вещества - указание об их наличии. Тара должна быть исправной и иметь плотно закрывающиеся крышки.

Тару, рабочие емкости и окрасочный инструмент следует очищать и мыть только в специально оборудованных местах, снабженных местной вытяжной принудительной вентиляцией.

3.6.4. При выполнении окрасочных работ рабочие должны пользоваться респираторами и защитными очками.

Работы по нанесению составов на основе эпоксидных смол и их композиций должны выполняться в противогазах с принудительной подачей воздуха.

3.6.5. Для предохранения кожи рук от вредного воздействия лаков и растворителей необходимо пользоваться защитными пастами. Удаление пасты должно производиться теплой водой с мылом.

3.6.6. При выполнении окрасочных работ в закрытых аппаратах должны выполняться требования, изложенные в п.3.1.13 настоящих Правил.

3.6.7. При осмотре окрашенных поверхностей внутри емкостей, (каналов, газоходов, закрытых сооружений) запрещается пользоваться электрофонарями и открытым огнем.

Разрешается применять переносные электросветильники во взрывобезопасном исполнении.

3.6.8. Запрещается в помещениях, емкостях и аппаратах, где производятся окрасочные работы, зажигать огонь и выполнять сварочные работы.

3.6.9. При разведении составов с повышенной токсичностью (перхлорвиниловые, эпоксидные, а также составов с содержанием свинцового сурика) до рабочей консистенции рабочие должны пользоваться противогазами.

3.6.10. Работа в одном помещении, емкости или камере с нитро-целлюлозными и масляными или нитроцеллюлозными и алкидными лакокрасочными материалами запрещаются.

3.6.11. Лакокрасочные материалы должны храниться только в специально предназначенных для этой цели помещениях. Не допускается хранение в рабочих помещениях лакокрасочных материалов в количествах, превышающем сменную потребность.

Запрещается хранить и транспортировать материалы в открытой таре.

3.6.12. Во избежание искрообразования наполнять ведра, металлические окрасочные аппараты, краскотерки следует только алюминиевыми или оцинкованными кружками (черпаками).

3.6.13. Перемешивать и разбавлять лакокрасочные материалы следует в металлических емкостях с помощью механических или деревянных мешалок.

3.6.14. Окрасочные аппараты, работающие под давлением, а также шланги должны быть проверены до начала работ и испытаны на давление, превышающее в 1,5 раза рабочее. Результаты испытания должны быть оформлены актом.

3.6.15. Запрещается хранить и принимать пищу, а также хранить верхнюю одежду в местах приготовления лакокрасочных составов и выполнения окрасочных работ.

3.6.16. При очистке поверхностей следует выполнять требования подраздела 3.2 настоящих Правил.

3.6.17. При работе с эмалями и грунтовками необходимо учитывать взрыво- и пожароопасность, а также токсичность входящих в их состав растворителей (прил.6).

3.6.18. При окраске механизированным способом (распылителями) в закрытых аппаратах или сооружениях рабочие должны через каждый час работы иметь 10-минутный перерыв, проводя его на свежем воздухе.

3.7. Металлизация

3.7.1. При производстве металлизации поверхностей необходимо выполнять требования ОСТ 26-1102-74, ОСТ 95-432-76, нормативно-технической документации и настоящих Правил.

3.7.2. Устройство помещения для производства металлизации должно быть согласовано с местными органами пожарного надзора и санэпидстанцией.

3.7.3. Помещение для металлизации должно иметь местную и общую приточно-вытяжную вентиляцию.

3.7.4. При проведении металлизации в стационарных условиях для снижения вредного действия шума аппарат и установку следует размещать в изолированных помещениях или в закрытых огнестойких кабинах, потолок и стены которых должны быть облицованы звукоизолирующими материалами.

3.7.5. Вентиляционные системы, идущие от металлизационных постов, должны иметь пылеуловители.

3.7.6. Трубопроводы, отсасывающие металлическую пыль, должны быть оборудованы устройствами, позволяющими периодически производить очистку губ от накапливающейся в них пыли.

3.7.7. При очистке поверхностей перед металлизацией необходимо выполнять требования подраздела 3.2. настоящих Правил, а при использовании горелок для очистки поверхностей и газовых металлизационных аппаратов и установок требования "Правил техники безопасности при производстве ацетиленовых, кислородных и газопламенной обработки металла", утвержденных Президиумом ЦК профсоюза рабочих машиностроения и распространенных на предприятия Минэнерго СССР.

3.7.8. Постовой масловодоотделитель должен быть оборудован манометром. Его эксплуатация разрешается в соответствии с правилами Госгортехнадзора СССР.

3.7.9. Для защиты органов дыхания от вредного действия металлической пыли операторы должны пользоваться противопылевыми респираторами или шлемами с принудительной подачей воздуха для дыхания.

3.7.10. Для защиты тела от ожогов, ультрафиолетового излучения и пыли все работающие должны применять спецодежду из плотной пыленепроницаемой ткани.

Для защиты глаз необходимо применять защитные очки со светофильтрами в зависимости от типа металлизационной аппаратуры и вида выполняемых работ.

Для защиты от шума следует применять противошумные наушники.

ПРИЛОЖЕНИЕ I

СПИСОК

производств и профессий, для работы в которых обязательны предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в целях профилактики профессиональных заболеваний

(Выписка из прил.1 к приказу Минздрава СССР от 30 мая 1969 г.,№ 400) (Извлечение)

	Наименование производств и профессий
	I
1.11.	Малярные работы при постоянном применении свинцовых красок, в том числе при приготовлении красок
20.	Производство и систематическое применение сернистой, соляной, серной, азотной кислот и их ангидридов
33.1.	Производство и применение каменноугольных смол, пека, сланцевых смол
34.	Получение и применение эпоксидных смол
35.2.	Применение дихлорэтана и четыреххлористого углерода
35.4.	Применение хлорвинила, полихлорвиниловых и перхлорвиниловых смол, хромилена, бромэтилена и бромметила и других галоидопроизводных жирных кислот

Дерматовенерологом I раз в 6 мес.

41.6.	Производство и применение в качестве растворителей ароматических углеводородов-бензола, толуола, ксилола	I раз в 6 мес.
46.	Работы, связанные с выделением кварцевой, силикатной, угольной и	

	другой пыли	
	13. Пескоструйные, гидropескоструйные, дробеструйные и дробебетные работы	1 раз в 12 мес.
	18. Добыча, обогащение, переработка, применение асбеста	
	д) Применение асбеста в производстве асбестобетонных, электротеплоизоляционных, фрикционных и других материалов	1 раз в 24 мес.хх
21.	Производство и применение абразивных материалов и инструментов	1 раз в 24 мес.хх
24.	Производство и применение стеклянной ваты, минерального волокна, минеральной шерсти	1 раз в 24 мес.хх
26.	Электросварочные работы:	
	а) при работе в закрытых пространствах	1 раз в 12 мес.
	б) при работе в открытых пространствах	1 раз в 24 мес.
49.	Производственная вибрация, местная и общая	
	Систематическая работа с пневматическим инструментом и другим оборудованием, генерирующим местную или общую вибрацию	1 раз в 12 мес.ххх

хх) Первый осмотр через 3 года от начала работы в условиях воздействия пыли (с учетом работы на других предприятиях),

ххх) Отоларингологом 1 раз в 24 мес.

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 НОРМЫ

освещенности общего освещения строительных площадок, участков и рабочих мест (СН 81-80) (Извлечение)

Номер позиция	Участки строительных площадок и виды работ	Наименьшая освещенность, лк	Плоскость, в которой нормируется освещенность	Уровень поверхности, на которой нормируется освещенность. Дополнительные указания
---------------	--	-----------------------------	---	---

1	2	3	4	5
3	Погрузка, установка, подъем, раз-грузка строительных конструкций, деталей и материалов грузоподъемными кранами	10	Горизонтальная	На площадках приема и подачи оборудования, деталей и материалов
		10	Вертикальная	На крюке крана во всех его положениях со стороны машиниста
4	Места немеханизированной разгрузки и погрузки конструкций, деталей, материалов и кантовка	2	Горизонтальная	На площадках приема и подачи грузов

Продолжение прил.2

1	2	3	4
7	Устройство траншей для фундаментов, коммуникаций и т.д.	10	Вертикальная
14	Стационарные сварочные аппараты, механические ножницы, гибочные станки для заготовки арматуры	50	Горизонтальная
16	Установка опалубки, лесов и ограждений	30	То же
		30	Вертикальная
22	Подходы к рабочим местам (лестницы, леса и т.п.)	5	Горизонтальная
25	Работа по устройству полов: бетонных, металлоцементных ксилолитовых покрытий и покрытий из плиток, настил линолеума	50	То же
27	Работы по гидроизоляции и теплоизоляции: на строительных площадках	30	Горизонтальная
		30	Вертикальная

	отдельных деталей конструкций (трубопроводов и др.)	50	Горизонтальная
28	Штукатурные работы: в помещениях	50	Горизонтал
		50	Вертикальн
	под открытым небом	30	Горизонтал
		30	Вертикальн
30	Малярные работы: шпаклевка, грунтовка, окраска	100	Горизонтал
43	Открытые склады: нерудных материалов	100 2	Вертикальн Горизонтал
45	Помещения для хранения сыпучих мате-	5	То же
	риалов (цемент, молотая известь)		
46	Помещения для хранения мелкого технологического оборудования и монтажных материалов	10	То же

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны

Наименование вещества	Величина предельно допустимой концентрации, мг/м	Класс опасности
I	2	3
Акролеин	0,2	2
Амилацетат	100	4
Ацетон	200	4
Бензин-растворитель (в пересчете на С)	300	4
Бензол	5	2

Бутилацетат	200	4
Бутиловый эфир акриловой кислоты	10	3
Гидроперекись изопропилбензола	1	2
Диметиламин	1	2
Динитробензол +	0,1	2
Диоксан +	10	3
Дихлоргидрит	5	3
Дихлорэтан +	10	2
Изопропилбензол (кумол)	50	4
Керосин (в пересчете на С)	300	4
Ксилол	50	3
Метилацетат	100	4
Метилэтилкетон	200	4
Нафталин	20	4
Серная кислота, серный ангидрид	1	2
Сернистый ангидрид	10	3
Сероводород +	10	2
Сероуглерод	1	2
Скипидар (в пересчете на С)	300	4
Сольвент-нафта (в пересчете на С)	100	4
Спирт метиловый +	5	3
Спирт этиловый	1000	4
Спирт пропиловый	10	3
Спирт амиловый	10	3
Спирт бутиловый	10	3
Стирол	5	3

Тетраэтилсвинец +	0,005	1
Толуол	50	3
Трихлорэтилен	10	3
Уайт-стрит (в пересчете на С)	300	4
Углеводороды алифатические предельные C1-C10 (в пересчете на С)	300	4
Фенол +	0,3	2
Формальдегид	0,5	2
Фурфулол	10	3
Хлорбензол +	50	3
Циклогексанон	10	3
Этилацетат	200	4
Этиловый эфир (цидеал)	0,15	2

Примечание. Знак плюс означает, что вещество опасно при поступления через кожу.

ПРИЛОЖЕНИЕ 4

Способы хранения и укладки материалов и изделий для теплоизоляционных, обмуровочных и антикоррозионных работ

Материалы и изделия	Место и способ хранения	Вид укладки
1	2	3
Кирпич шамотный и туго-плавкий нормальный и фасонный	Под навесом, крытый склад	Штабелем и навалом
Кирпич глиняный строительный	Под навесом	То же
Кирпич диатомовый и магнезитовый	То же	То же
Глина огнеупорная молотая	Закрытый склад	3 закромах
Глина огнеупорная комовая	Открытый склад	Навалом в э
Песок горный и речной	То же	То же
Диатомит молотый	То же	То же

Трепел комовой	То же	То же
Известь комовая	Закрытый склад	Навалом
Вата минеральная и стеклянная	Сухой закрытый склад	Рулоны или мягкой или таре
Минеральные прошивные маты	Сухой закрытый склад	Рулоны или
Войлок из минеральной ваты	То же	То же
Асбестовый картон	То же	То же
Асбестовый шнур	То же	То же
Асбозурит	Под навесом, в за крытом помещении	Навалом
Катанка в бухтах	Под навесом	Штабель

Продолжение прил.4

1	2	3
Проволока сварочная в бухтах	Закрытый склад	То же
Рубероид, толь	Навес, закрытый склад	В вертикальном положении
Металлическая сетка Тонколистовая сталь, алюминий и сплавы алюминия	Закрытый склад То же	Плашмя в рулонах навалом; в пачках
Известь молотая	Закрытый склад	В мешках,
Известь пушенка	То же	То же
Порошок шамотный, магнезитовый	-" -	В закромах
Щебень шамотный	-" -	В штабелях
Цемент	-" -	В мешках,
Хромитовый железняк в кусках	-" -	Навалом
Перлитокерамические плиты	-" -	Штабель
Известково-кремнеземистые плиты	-" -	Жесткая тара
Асбестовермикулитовые плиты	-" -	То же
Вулканитовые плиты	-" -	То же

Совелитовые плиты	Закрытый склад	Жесткая т.
Газобетон теплоизоляционный	То же	То же
Плиточные материалы (диабазовая плитка, кислотоупорная керамическая плитка и т.д.)	Закрытый склад	Штабель
Жидкое стекло	Закрытые склады, подземные хранилища	В резерву

Продолжение прил. 4

1	2	3
Рулоны резины	Закрытый склад (теплый)	На стеллажах
Кислоты	Теплое закрытое проветриваемое помещение	В стеклянных буты установленных в к мягкой подкладкой
Краски, лаки	Теплый, закрытый склад	Бочки, бидоны, фла
Битум	Под навесом, в специальных ямах	В плотных мешках, бочках, установлен штабель
Пиломатериалы	Открытый склад	Штабель. При рядс не более половины штабеля. При уклад не более ширины 1
Круглый лес	Открытый склад	Штабель

ПРИЛОЖЕНИЕ 5

Защитные пасты и мази

Вещества, от которых защищают кожу	Мази и пасты
Бензин, толуол, ксилол, сольвент-нафта и др.	Защитная мазь проф. Селисского
Ацетон, сложные эфиры (этил, бутил, амилацетат), скипидар	Паста ПМ-1 и ХИОТ-6
Смазочные и машинные масла, керосин, бензин, уайт-спирит	Паста ИЭР-1

Дихлорэтан, треххлорэтилен.четыреххлористый углерод и др.	Мазь "Миколан" паста ИЭР-1, ЯЛОТ, ХИОТ
Масляные эмали и лаки, лаки с применением органических растворителей	Паста "Миколан", мазь проф. Селисского.паста ИЭР-1, паста ПМ-1
Смолы, эпоксидные смолы	Силиконовые пасты .мазь проф Селисского, ХИОТ-6, паста "Миколан", ИЭР-1, биологические невидимые перчатки
Каменноугольный пек, битум, каменно-угольные смолы	Противопековая паста Харьковского НИИ охраны труда ВЦСПС
Водные растворы кислот, щелочей, солей, смазочно-охлаждающие водомасляные эмульсии	Силиконовые пасты. Паста ЛИОТ-ИГВ, цинкостеариновая мазь №1 и 2, паста проф.Чумакова, паста ИЭР-2

ПРИЛОЖЕНИЕ 6

Характеристика пожароопасности растворителей, входящих в состав
лакокрасочных материалов

Растворители	Температура оС		Область воспламенения (пределы взрываемости)		Пределы воспламенения (взрывоопасности)	
			% нижний	об. верхний	°С нижний	верхний
Ацетон	-18	465	2,2	13	-20	5
Бутилацетат	29	450	1,7	15	24	57
Ксилол	29	590	3	7,6	24	50
Скипидар	34	253	0,8	-	32	53
Сольвент	34	540	1,3	8	27	61
Спирт бутиловый	34	345	1,4	14,7	34	65
Спирт изобутиловый	28	390	1,84	7,3	26	50
Спирт	14	400	2	12	8	37

изопропиловый						
Спирт этиловый	13	365	3,6	19	11	41
Толуол	6,5	552	1,2	7	6	30
Тяжелый растворитель	25	590	0,9	9,5	-	-
Уайт-спирит	33	227	1,4	6	33	68
Циклогексанон	40	495	3,2	9	31	57
Этилацетат	2	400	3,5	16,8	1	31
Этилцеллозольв	52	235	1,8	15,7	36	75

СОДЕРЖАНИЕ

Введение

1. Общие положения

2. Производство теплоизоляционных и обмуровочных работ

2.1. Теплоизоляционные и обмуровочные мастерские

2.2. Укладка бетонной смеси

2.3. Монтаж тепловой изоляции и обмуровки

2.4. Нанесение тепловой изоляции методом напыления.

2.5. Тепловая изоляция трубопроводов в траншеях, каналах и котлованах

2.6. Защитные покрытия изолированных поверхностей. Отделка изоляции

2.7. Ремонт обмуровки и изоляции на действующих предприятиях

3. Антикоррозионные работы

3.1. Общие требования

3.2. Очистка поверхностей

3.3. Гуммировочные и полиизобутиленовые работы

3.4. Работа с битумными мастиками и серными составами

3.5. Футеровочные работы

3.6. Лакокрасочные работы

3.7. Металлизация

Приложения:

1. Список производства и профессий, для работы в которых обязательны предварительные при поступлении на работу и периодические медицинские осмотры в целях профилактики профессиональных заболеваний
2. Нормы освещенности общего освещения строительных площадок, участков ж рабочих мест (СН 81-80)
3. Предельно допустимые концентрации вредных веществ в воздухе рабочей зоны
4. Способы хранения и укладки материалов и изделий для теплоизоляционных, обмуровочных и анти-коррозионных работ
5. Защитные пасты и мази
6. Характеристика пожароопасности растворителей, входящих в состав лакокрасочных материалов