

**ПРАВИЛА
ПО ОХРАНЕ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО
ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И
САМОХОДНЫХ МАШИН**

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1. Правила по охране труда при проведении технического обслуживания и ремонта автотранспортных средств и самоходных машин (далее – Правила) устанавливают государственные нормативные требования охраны труда, предъявляемые к организации и осуществлению работ, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом автотранспортных средств и самоходных машин¹ (далее – АТС и СМ).

2. Требования Правил обязательны для исполнения работодателями – юридическими лицами независимо от их организационно-правовых форм и форм собственности и физическими лицами (за исключением работодателей – физических лиц, не являющихся индивидуальными предпринимателями), осуществляющими техническое обслуживание и ремонт АТС и СМ.

3. Содержащиеся в Правилах требования устанавливают минимально допустимые уровни охраны и безопасности труда работников при проведении технического обслуживания и ремонта АТС и СМ, соответствующие положениям общепризнанных международных актов.

В локальных нормативных актах работодателями могут

¹Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения, утвержденные постановлением Совета Министров - Правительства Российской Федерации от 23 октября 1993 г. № 1090 (Собрание актов Президента и Правительства Российской Федерации, 1993, № 47, ст. 4531; Собрание законодательства Российской Федерации, 2015, № 17, ст. 2568).

Правила обеспечения безопасности перевозок пассажиров и грузов автомобильным транспортом и городским наземным электрическим транспортом, утвержденные приказом Министерства транспорта Российской Федерации от 15 января 2014 г. № 7 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 5 июня 2014 г., регистрационный № 32585).

Межотраслевые правила по охране труда на автомобильном транспорте, утвержденные постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 12 мая 2003 года № 28 (зарегистрированы в Министерстве юстиции Российской Федерации 19 июня 2003 года, регистрационный № 4734).

устанавливаться более высокие уровни требований охраны труда.

4. Правила действуют на всей территории Российской Федерации и должны учитываться при разработке технологий, организации и выполнении работ по ремонту, техническому и сервисному обслуживанию АТС и СМ.

5. Работодатель обязан обеспечивать безопасность работников при осуществлении производственных процессов, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом АТС и СМ, соответствие их требованиям нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, а также контроль за соблюдением требований Правил.

6. В соответствии с требованиями Правил и эксплуатационной документации изготовителей используемого оборудования работодателем в установленном порядке должна быть организована разработка инструкций по охране труда по профессиям и видам выполняемых работ, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом АТС и СМ, с учетом мнения выборного органа первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа (при наличии), которые утверждаются и вводятся в действие приказами работодателя.

В случае применения технологий и методов технического обслуживания и ремонта АТС и СМ, использования материалов, технологической оснастки, инструмента, инвентаря, оборудования, требования охраны труда к которым не регламентированы Правилами, работодателем должны быть разработаны и утверждены специальные мероприятия по охране труда в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда².

7. При техническом обслуживании и ремонте АТС и СМ на работников возможно воздействие следующих вредных и (или) опасных производственных факторов:

- 1) движущиеся машины и механизмы, незащищенные подвижные элементы производственного оборудования, передвигающиеся изделия; заготовки, материалы;
- 2) разрушающиеся конструкции;
- 3) острые кромки, заусенцы и шероховатость на поверхностях заготовок, инструментов и оборудования;
- 4) расположение рабочих мест вблизи перепада по высоте 1,8 м и более на расстоянии ближе 2 м от границы перепада по высоте в условиях отсутствия защитных ограждений либо при высоте защитных ограждений менее 1,1 м, а также при выполнении работ на высоте более 1,8 м при нахождении непосредственно на элементах конструкции или оборудования;
- 5) поднятые на высоту составные части ремонтируемых машин;
- 6) открытые вращающиеся и движущиеся части машин и

² Статья 211 Трудового кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 27, ст. 2878; 2009, № 30, ст. 3732).

оборудования;

7) неисправность или отсутствие осветительных и контрольных приборов;

8) подтекание топлива, масла, охлаждающей и других технологических жидкостей;

9) отсутствие или неисправность средств доступа на рабочее место и к местам обслуживания (подножки, лестницы, площадки, ограждения);

10) отсутствие зануления корпусов электрифицированных машин и оборудования (заземления);

11) повреждение (нарушение) изоляции электропроводки, токоподводящих проводов и ручного электрифицированного инструмента;

12) неисправность инструментов, приспособлений, тары и др.;

13) скользкие опорные поверхности;

14) повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны;

15) повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;

16) повышенная или пониженная влажность и подвижность воздуха в рабочей зоне;

17) повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования, материалов;

18) повышенные уровни шума и вибрации на рабочих местах;

19) повышенное напряжение в электрической цепи, замыкание которой может произойти через тело человека;

20) прямая и отраженная блескость, недостаточная освещенность;

21) высокое гидравлическое давление в гидравлических системах приводов;

22) высокая температура жидкости в системе охлаждения двигателей;

23) повышенное давление в шинах колес в сочетании с неисправностью замкового устройства обода колеса;

24) пожароопасность вследствие неисправности в системе питания двигателей, электрооборудования;

25) физические перегрузки;

26) нервно-психические перегрузки.

Фактическое наличие на рабочих местах работников, привлекаемых к техническому обслуживанию и ремонту АТС и СМ, указанных и иных вредных и (или) опасных производственных факторов, оценка их уровней и уровней связанных с ними профессиональных рисков устанавливаются работодателями при проведении мероприятий по контролю за состоянием условий труда, осуществляемому в соответствии с требованиями нормативных правовых актов и Правил.

При выявлении на рабочих местах вредных и (или) опасных производственных факторов, уровни которых превышают установленные нормативы, работодателем должны быть приняты меры по исключению или снижению уровня их воздействия до предельно допустимого значения.

При невозможности исключения или снижения уровней вредных и (или) опасных производственных факторов до предельно допустимых значений в связи с характером и условиями производственных процессов проведение работ без обеспечения работников соответствующими средствами индивидуальной защиты не допускается.

8. Работодатель обязан информировать работников об их персональной ответственности за последствия, обусловленные отклонением от безопасных методов и приемов выполняемых ими работ.

II. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И САМОХОДНЫХ МАШИН

9. Работники, занятые техническим обслуживанием и ремонтом АТС и СМ, должны иметь квалификацию, соответствующую характеру выполняемых работ. Уровень квалификации подтверждается документом о профессиональном образовании (обучении) и (или) повышении квалификации.

10. К самостоятельному проведению технического обслуживания и ремонта АТС и СМ допускаются работники, прошедшие в установленном порядке подготовку по охране труда³ и стажировку на рабочем месте продолжительностью не менее двух смен.

11. Работники, занятые на операциях, выполнение которых предусматривает совмещение профессий (должностей), должны пройти подготовку по охране труда по всем видам работ, предусмотренных совмещаемыми профессиями (должностями).

12. К отдельным профессиям работников и видам работ с вредными и (или) опасными условиями труда, обусловленными характером и условиями их проведения, предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда.

Работники, привлекаемые к проведению работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, должны проходить обучение по охране труда и проверку знания требований охраны труда не реже одного раза в год, не реже одного раза в три месяца должны проходить повторный инструктаж по охране труда на рабочем месте; в случае нарушения требований безопасности труда, при перерыве в работе более чем на 30 календарных дней, должны проходить внеплановый инструктаж.

Перечень профессий работников и видов работ, к которым предъявляются дополнительные (повышенные) требования охраны труда, порядок, форма, продолжительность проведения обучения, инструктажей по

³Порядок обучения по охране труда и проверки знаний требований охраны труда работников организаций, утвержденный постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации и Министерства образования Российской Федерации от 13 января 2003 г. № 1/29 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 12 февраля 2003 г., регистрационный № 4209).

охране труда работников, проверки знания и стажировки на рабочем месте устанавливаются работодателем по согласованию с первичной профсоюзной организацией или иным уполномоченным работниками представительным органом с учетом специфики выполняемых работ, требований Правил и иных нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда.

13. Работники, допускаемые к работам по техническому обслуживанию и ремонту АТС и СМ с вредными и (или) опасными производственными факторами, должны проходить в установленном порядке обязательные предварительные (при поступлении на работу) и периодические (в течение трудовой деятельности) медицинские осмотры⁴.

14. На отдельных работах, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом АТС и СМ с вредными и (или) опасными условиями труда, применение труда женщин и лиц в возрасте до восемнадцати лет запрещается⁵.

15. Работы с повышенной опасностью, связанные с техническим обслуживанием и ремонтом АТС и СМ, выполняемые в местах постоянного действия вредных и (или) опасных производственных факторов, должны организовываться и производиться в соответствии с письменным распоряжением работодателя или иного уполномоченного им должностного лица (нарядом-допуском), устанавливающим объемы работы, содержание, место, время и условия производства работ, необходимые меры безопасности, состав бригады и лиц, ответственных за безопасность выполняемых работ.

16. К работам с повышенной опасностью, связанных с техническим обслуживанием и ремонтом АТС и СМ, подлежащих выполнению с оформлением наряда-допуска, относятся:

- 1) ремонтные работы на высоте более 1,8 м от пола без инвентарных лесов и подмостей;
- 2) работы по подъему, спуску и перемещению тяжеловесных и крупногабаритных грузов при отсутствии машин соответствующей грузоподъемности;
- 3) электро- и газосварочные работы снаружи и внутри емкостей из-под

⁴ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 года № 302н "Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 октября 2011 года, регистрационный № 22111).

⁵ Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 года № 162 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда женщин» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1130).

Постановление Правительства Российской Федерации от 25 февраля 2000 г. № 163 «Об утверждении перечня тяжелых работ и работ с вредными или опасными условиями труда, при выполнении которых запрещается применение труда лиц моложе восемнадцати лет» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2000, № 10, ст. 1131; 2001, № 26, ст. 2685; 2011, № 26, ст. 3803).

горючих веществ, работы в цистернах, где возможно отравление или удушье работников;

4) работы по вскрытию сосудов и трубопроводов, работающих под давлением;

5) ремонтные работы, при выполнении которых возможно появление токсичных и (или) взрывопожароопасных газов;

6) работы, связанные с транспортировкой и уничтожением сильнодействующих и ядовитых веществ;

7) работы с применением грузоподъемных кранов в охранных зонах воздушных линий электропередач, газонефтепродуктопроводов, складов легковоспламеняющихся или горючих жидкостей, горючих или сжиженных газов.

Уточненный перечень работ с повышенной опасностью, выполняемых с оформлением наряда-допуска, порядок их проведения и форма наряда-допуска устанавливается работодателем в соответствии с требованиями нормативных правовых актов, содержащих государственные нормативные требования охраны труда, и Правил.

17. Руководитель работ с повышенной опасностью несет ответственность за безопасность производимых работ.

18. Наряд-допуск выдается ответственному исполнителю работ, который обязан перед началом работ ознакомить работников с мерами безопасности при проведении работ, провести с ними целевой инструктаж по охране труда с оформлением записи в наряде-допуске и обеспечить работников всеми полагающимися средствами индивидуальной защиты и предохранительными приспособлениями.

19. Наряд-допуск выдается на срок, необходимый для выполнения заданного объема работ. В случае возникновения в процессе производства работ опасных или вредных производственных факторов, не предусмотренных нарядом-допуском, работы следует прекратить, наряд-допуск аннулировать и возобновить работы только после выдачи нового наряда-допуска.

20. Руководитель работ с повышенной опасностью, выдавший наряд-допуск, обязан осуществлять контроль за выполнением предусмотренных в нем мероприятий по обеспечению безопасности производства работ.

21. Оформленные и выданные наряды-допуски регистрируются в журнале, который должен содержать следующие сведения:

- 1) название подразделения;
- 2) номер наряда-допуска;
- 3) дата выдачи;
- 4) краткое описание работ по наряду-допуску;
- 5) срок, на который выдан наряд-допуск;
- 6) фамилии и инициалы должностных лиц, выдавших и получивших наряд-допуск, заверенные их подписями с указанием даты;

7) фамилия и инициалы должностного лица, получившего закрытый по выполнению работ наряд-допуск, заверенные его подписью с указанием даты.

22. При выполнении работ с повышенной опасностью в охранных зонах сооружений или коммуникаций (газопроводов, электрических сетей и линий электропередач, водопроводных, тепловых и инженерных сетей) наряд-допуск должен выдаваться при наличии письменного разрешения организации, эксплуатирующей соответствующие сооружения или коммуникации, в порядке, установленном нормативными правовыми актами, утвержденными уполномоченными федеральными органами исполнительной власти.

23. При организации проведения работ работодателем должен быть установлен порядок осуществления, контроля и оценки состояния условий и охраны труда, предусматривающий:

1) постоянный контроль исправности используемых машин и технологического оборудования, приспособлений, инструмента, проверка наличия и целостности ограждений, защитного заземления и других средств защиты, осуществляемый работниками до начала работ и в процессе работы на своих рабочих местах;

2) оперативный контроль за состоянием условий и охраны труда, проводимый руководителями работ и подразделений совместно с полномочными представителями работников;

3) периодический контроль за состоянием условий и охраны труда в структурных подразделениях и на производственных участках, проводимый работодателем (его полномочными представителями, включая специалистов службы охраны труда) совместно с представителями первичной профсоюзной организации или иного представительного органа работников (при наличии), согласно утвержденным планам.

В случае выявления в ходе проводимого контроля угрозы жизни и здоровью работников непосредственные руководители обязаны прекратить проведение работ и принять меры по устранению опасности, а при необходимости, обеспечить эвакуацию работников в безопасное место.

24. Работодатели обязаны предоставлять работникам, привлекаемым к проведению работ с вредными и (или) опасными условиями труда, техническому обслуживанию и ремонту машин и технологического оборудования, средства индивидуальной защиты, обеспечивающие защиту работников от действия всех вредных и (или) опасных производственных факторов, обусловленных применяемой технологией и условиями работы либо возникающих при внезапных нарушениях производственных процессов.

Средства индивидуальной защиты должны предоставляться работникам бесплатно в соответствии с типовыми нормами и правилами, утвержденными федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке государственной политики и

нормативно-правовому регулированию в сфере труда⁶.

При заключении трудового договора работодатель обязан обеспечить информирование работников о полагающихся им средствах индивидуальной защиты, а работники обязаны правильно применять выданные им средства индивидуальной защиты.

Работники должны быть обучены правильному применению средств индивидуальной защиты.

25. Командированные лица и учащиеся образовательных организаций, прибывшие на производственную практику в организацию, принимающие участие в техническом обслуживании и ремонте АТС и СМ, должны обеспечиваться средствами индивидуальной защиты в установленном порядке.

26. Работодатель обязан обеспечить работников, участвующих в техническом обслуживании и ремонте АТС и СМ, санитарно-бытовыми помещениями (гардеробными, сушилками для одежды и обуви, душевыми, туалетами, помещениями для приема пищи, отдыха и обогрева) и устройствами обогрева, снабжения питьевой водой, горячей водой в соответствии с требованиями строительных норм и правил⁷, а также с учетом условий коллективного договора, соглашения.

27. Работодатель с учетом мнения первичной профсоюзной организации или иного уполномоченного работниками представительного органа должен разрабатывать и устанавливать режимы труда и отдыха работников.

Устанавливаемые режимы труда и отдыха должны соответствовать требованиям трудового законодательства Российской Федерации и закрепляться в правилах внутреннего трудового распорядка, коллективных договорах и соглашениях.

28. На участках проведения работ должны организовываться посты оказания первой помощи, обеспеченные аптечками для оказания первой помощи работникам, укомплектованными изделиями медицинского назначения в соответствии с требованиями, установленными уполномоченным федеральным органом исполнительной власти⁸.

⁶ Межотраслевые правила обеспечения работников специальной одеждой, специальной обувью и другими средствами индивидуальной защиты, утвержденные приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 1 июня 2009 года № 290н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 10 сентября 2009 года, регистрационный № 14742).

⁷ Свод правил СП 44.13330.2011 "Административные и бытовые здания" (актуализированная редакция СНиП 2.09.04-87*), утвержденный приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 27 декабря 2011 г. № 782

⁸ Приказ Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 5 марта 2011 года № 169н "Об утверждении требований к комплектации изделиями медицинского назначения аптечек для оказания первой помощи работникам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 апреля 2011 года, регистрационный № 20452).

III. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ТЕРРИТОРИЯМ (ПРОИЗВОДСТВЕННЫМ ПОМЕЩЕНИЯМ, ПЛОЩАДКАМ И УЧАСТКАМ ПРОИЗВОДСТВА РАБОТ) И ОРГАНИЗАЦИИ РАБОЧИХ МЕСТ, ИСПОЛЬЗУЕМЫМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ И САМОХОДНЫХ МАШИН

Требования к территории

29. Территория должна быть выровнена и спланирована так, чтобы обеспечить отвод сточных вод к водостокам от зданий, площадок, проездов и пешеходных дорожек.

30. Вход работников на территорию предприятия должен осуществляться через проходные помещения. Проход через транспортные ворота запрещается.

31. У въезда на территорию должен быть размещен схематический план движения автомобилей и персонала по территории организации с указанием разрешенных и запрещенных направлений движения, поворотов.

32. Территория предприятия должна быть обустроена дорогами с твердым покрытием для движения транспорта, техники и пешеходными дорожками, которые должны систематически очищаться от грязи и снега, а в темное время суток - освещаться, при обледенении посыпаться песком или обрабатываться антигололедными средствами.

33. Движение железнодорожных составов и отдельных вагонов, автомобильного и других видов транспорта по территории предприятия должно регулироваться дорожными знаками и указателями. Скорость движения транспорта должна обеспечивать безопасность работников.

34. При пересечении железнодорожных путей с пешеходными и автомобильными дорогами должны быть устроены переходы и проезды с предупредительными знаками и светозвуковой сигнализацией. Ширина пешеходной дорожки должна быть не менее 1,5 м.

35. На территории организации хранение различного металла, агрегатов и деталей должно быть организовано в специальных местах на стеллажах, подставках и приспособлениях, обеспечивающих их устойчивость и возможность удобного захвата, строповки при перемещении.

36. Для хранения машин, ремонтного фонда и других материалов на территории предприятия следует предусматривать специальные площадки.

37. Открытые площадки должны быть размечены несмываемой краской или другим способом для определения места установки техники и проездов.

38. Запрещается устройство площадок, складирование материалов, строительство различных помещений, стоянка машин в охранной зоне высоковольтной линии электропередачи.

39. Для предупреждения падения агрегатов и самопроизвольного перемещения подвижного состава необходимо устанавливать специальные упоры и подкладки.

40. Не допускается:

8) загромождать дороги, проходы, подъезды к пожарным водоемам, гидрантам, местам расположения пожарного инвентаря и оборудования;

9) устанавливать на открытых стоянках АТС и СМ в количестве, превышающем норму, а также нарушать установленный порядок расстановки;

10) беспорядочно размещать и хранить материалы, агрегаты, запчасти, шины и т.п. у элементов зданий, сооружений и оград, служащих препятствием для действий МЧС в случае возникновения пожаров.

41. Пожарные водоемы, траншеи, устраиваемые для производственных целей, необходимо закрыть или оградить, а в темное время суток обеспечить их освещение. Использование пожарных водоемов для купания и других целей запрещается.

Требования к производственным зданиям и помещениям

42. Объекты, размещаемые на производственной территории, должны соответствовать требованиям Технического регламента о безопасности зданий и сооружений⁹.

43. Над въездными воротами в помещения для технического обслуживания и ремонта АТС и СМ должны быть вывешены надписи (установлены знаки), указывающие максимально допустимый по условиям безопасности габарит АТС и СМ по высоте.

44. В помещениях, в которых производятся работы с применением токсичных, взрывопожароопасных веществ, не должны допускаться лица, не участвующие в непосредственном выполнении работ.

45. Если в производственном корпусе предусматриваются участки работ, на которых в соответствии с технологией происходит выделение вредных веществ (газа, пыли, паров и т.д.), а также тепла и шума, то они должны располагаться в отдельных помещениях, изолированных от других стенами до потолка.

46. Междуетажные проемы должны быть ограждены. Высота перил должна быть не менее 1,1 м при одном промежуточном горизонтальном элементе, низ перил должен иметь сплошную боковую обшивку шириной не менее 0,15 м.

47. Если медницко-жестяницкие работы выполняются работниками разных профессий (медником, жестящиком), то необходимо иметь отдельные помещения для выполнения этих работ.

⁹Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2010, N 1, ст.5; 2013, N 27, ст.3477).

48. Кузнечно-рессорный и сварочный участки должны размещаться в помещениях со стенами и полами, выполненными из негорючих материалов.

49. Если в помещении осуществляется передвижение АТС и СМ, полы в нем должны быть размечены несмываемой краской или другим способом для определения места установки техники и проездов.

Выезды и въезды

50. Подъемные ворота должны быть оборудованы ловителями (фиксаторами), обеспечивающими удержание ворот в поднятом положении при обрыве тросов или порче механизма подъема и спуска.

51. Наружные ворота помещений для проведения технического обслуживания и ремонта АТС и СМ в районах со средней месячной температурой наружного воздуха в самый холодный месяц года минус 15°C и ниже, следует оборудовать воздушно-тепловыми завесами при следующих условиях:

1) при количестве пяти и более въездов или выездов в час, приходящихся на одни ворота в помещениях технического обслуживания, ремонта и проверки технического состояния АТС и СМ;

2) при расположении постов технического обслуживания на расстоянии 4 и менее метров от наружных ворот;

3) при количестве двадцати и более въездов в час, приходящихся на одни ворота в помещении хранения АТС и СМ, кроме легковых автомобилей, принадлежащих гражданам;

4) при хранении в помещении пятидесяти и более легковых автомобилей, принадлежащих гражданам.

52. При температуре зимой ниже минус 25°C должны дополнительно устраиваться тамбуры-шлюзы.

53. Не допускается загромождать ворота запасных выездов как изнутри, так и снаружи.

Внутри помещений в непосредственной близости от запасных ворот могут на непродолжительное время размещаться технически исправные АТС и СМ.

Осмотровые каналы и эстакады

54. Размеры смотровых каналов определяются в зависимости от типа АТС и СМ, вида работ, применяемого технологического оборудования и должны соответствовать требованиям действующих нормативных актов.

55. Осмотровые каналы должны иметь направляющие для колес машин, а также лестницы с двух сторон. Полы и стены смотровых каналов облицовываются керамической плиткой или другим огнестойким материалом. В нишах смотровых каналов монтируется стационарное освещение напряжением 12 В. Ниши смотровых каналов использовать для хранения горюче-смазочных материалов запрещается.

56. Длина, ширина, глубина и высота осмотровых канав и эстакад определяются в зависимости от конструкции АТС и СМ и технологического оборудования.

57. Вход в проездную осмотровую канаву поточных линий и выход из нее осуществляется через тоннель.

58. Осмотровые канавы, траншеи и тоннели должны иметь выход в помещение по ступенчатой лестнице шириной не менее 0,7 м. Количество выходов из осмотровых канав должно соответствовать требованиям нормативных актов, при этом расстояние до ближайшего выхода должно быть не более 25 м.

59. Выходы из траншей и тоннелей необходимо ограждать металлическими перилами высотой не менее 1,1 м.

60. Выход из одиночной тупиковой канавы должен быть со стороны, противоположной заезду АТС и СМ.

61. Лестницы из прямоточных канав, траншей и тоннелей не должны располагаться на путях движения АТС и СМ.

62. При наличии одного выхода из осмотровой канавы в ее стене должны быть вмонтированы скобы для запасного выхода.

63. Осмотровые канавы, соединяющие их тоннели и траншеи, а также ведущие в них лестницы должны быть защищены от сырости и грунтовых вод.

64. Стены осмотровых канав, траншей и тоннелей должны быть облицованы керамической плиткой светлых тонов. Полы в канавах, траншеях и тоннелях должны иметь уклон 2% вниз от основного входа для стока воды.

65. Осмотровые канавы и эстакады, за исключением канав, оборудованных ленточными конвейерами, должны иметь рассекатели и направляющие реборды по всей длине или другие устройства, предотвращающие падение АТС и СМ в канаву или с эстакады во время его передвижения. Высота рассекателей и реборд выбирается исходя из величины меньшего дорожного просвета. Реборды могут иметь разрывы для установки домкратов, роликовых тормозных стенов. Тупиковые осмотровые канавы и эстакады со стороны, противоположной заезду АТС и СМ, должны иметь стационарные упоры для колес (колесоотбойные брусья).

66. На рассекателях, ребордах и прилегающих зонах к осмотровым канавам должна быть нанесена сигнальная разметка, а в помещениях вывешены необходимые знаки безопасности, в том числе знак «Осторожно. Возможность падения с высоты»¹⁰. Нахождение посторонних лиц в зонах технического обслуживания, ремонта и проверки технического состояния не допускается.

67. Осмотровые канавы, траншеи и тоннели, полы, которых должны быть оборудованы деревянными стеллажами, должны содержаться в чистоте, не загромождаться деталями и различными предметами.

¹⁰ ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.

68. Для перехода через осмотровые канавы и эстакады должны предусматриваться съемные переходные мостики шириной не менее 0,8 м, высотой ограждений не менее 1,1 м и нижней сплошной боковой обшивкой шириной не менее 0,15 м.

69. Количество переходных мостиков должно быть на одно меньше количества мест, устанавливаемых на канаве АТС и СМ.

70. Длина тупиковой канавы зависит от размера ремонтируемого (осматриваемого) АТС и СМ, которое должно полностью устанавливаться на канаву, не закрывая входную лестницу и запасный выход.

71. Осмотровые канавы должны иметь освещение напряжением до 50 В.

72. Посты для технического обслуживания и ремонта АТС и СМ должны оснащаться специальными упорами (башмаками), устанавливаемыми под колеса, и козелками в соответствии с технологической потребностью.

73. Рабочие места и площадки (в т.ч. и эстакады), расположенные на высоте 1 м и более над уровнем пола, должны ограждаться перилами высотой не менее 1,1 м с одним средним промежуточным горизонтальным элементом и нижней сплошной боковой обшивкой шириной не менее 0,15 м.

74. При невозможности или нецелесообразности устройства ограждений рабочих мест на высоте рабочие должны быть обеспечены страховочной привязью.

Помещения для мойки автотранспортных средств и самоходных машин

75. Площадки наружной шланговой мойки АТС и СМ должны иметь твердое влагостойкое покрытие с уклоном в сторону приемных колодцев и лотков, расположение которых должно исключать попадание сточных вод (от мойки автомобилей) на территорию организации.

76. Помещения, в которых размещаются посты мойки АТС и СМ, агрегатов и деталей, должны отделяться от других постов глухими стенами.

77. Стены помещения, в котором размещен пост мойки АТС и СМ, должны быть облицованы керамической плиткой или другим влагостойким материалом.

78. Моечные отделения, участки и посты оборудуются моечными машинами, установками, специальными ваннами для промывки деталей и подъемными устройствами. Ванны закрываются крышками.

79. Моечные отделения, участки и посты, расположенные в помещениях, оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, а моечные ванны - вытяжными зонтами.

80. Наклонные площадки, трапы и дорожки, по которым перемещается мойщик при ручной мойке, должны иметь шероховатую (рифленую) поверхность.

81. Установки для механизированной мойки должны быть оборудованы водонепроницаемой кабиной.

82. Для безопасного въезда машин на эстакаду и съезда с нее устанавливаются передняя и задняя аппарели с углом выезда, не превышающим 10° , и колесоотбойные брусья. Эстакады на всю длину обустраиваются перилами высотой не менее 1,1 м с бортовой обшивкой высотой не менее 0,15 м.

83. Пост открытой шланговой (ручной) мойки следует располагать в зоне, изолированной от открытых токонесущих проводников и оборудования, находящихся под напряжением.

84. При открытой (ручной) и закрытой (механизированной) мойке источники освещения, проводка и силовые двигатели должны быть герметичными.

85. Электрическое управление агрегатами моечной установки должно быть низковольтным (12 В).

Аккумуляторные помещения

86. Для работы с кислотными и щелочными аккумуляторами следует предусматривать отдельные аккумуляторные участки, расположенные в трех сообщающихся между собой отдельных помещениях, изолированных от других помещений, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией, одно – для ремонта, другое – для зарядки, третье – для хранения кислот (щелочей) и приготовления электролита.

При одновременном заряде не более 10 аккумуляторных батарей допускается иметь только два помещения: для ремонта и приготовления электролита, при этом зарядку аккумуляторов следует проводить в помещении ремонта в вытяжных шкафах при включенной вытяжной вентиляции, сблокированной с зарядным устройством.

87. Вблизи помещения с кислотными аккумуляторами должны находиться умывальник, мыло, вата в упаковке, полотенце и закрытый сосуд с 5-10 %-ным нейтрализующим раствором пищевой соды. При эксплуатации щелочных аккумуляторов в качестве нейтрализующего раствора применяется 5-10 %-ный раствор борной кислоты или уксусной эссенции. Для промывания глаз следует применять более слабые (2-3 %-ные) соответствующие нейтрализующие растворы. На сосудах с электролитом, дистиллированной водой и нейтрализующими растворами должны быть четкие надписи (наименования).

88. Рабочие места аккумуляторного участка должны быть оборудованы вытяжными зонтами или местными отсосами, имеющими изолированный выход в атмосферу.

Выводить вентиляционные каналы в дымоходы или общую вентиляционную систему запрещается.

89. Верстаки, столы и рабочие места, на которых производятся удаление сульфата со свинцовых пластин, сборка пластин в полублоке, установка сепараторов и другие работы, связанные с выделением свинцовой

пыли, должны быть оборудованы вентиляцией с отсосом загрязненного воздуха из зоны рабочих пространств через перфорации, устраиваемые в крышках столов и верстаков.

Гальванические цехи

90. При размещении гальванических цехов и участков в многоэтажных зданиях должны быть проведены мероприятия, исключающие возможность попадания загрязненного воздуха из гальванических цехов в выше расположенные и смежные помещения.

91. Полы гальванических цехов и участков должны быть кислото- и щелочестойкими, не должны впитывать растворы электролитов и других химических веществ и иметь уклон в сторону стока жидкости в сливные устройства.

92. На полу у рабочих мест по всему ряду ванн должны быть уложены решетки, покрытые рифлеными резиновыми дорожками.

93. Электролизные ванны должны быть изолированы от земли, а сборные баки для отработанного электролита заземлены.

94. Для местного отсоса от ванн должны применяться двусторонние бортовые отсосы.

95. При ширине ванн более 1 м должны устанавливаться специальные укрытия с таким расчетом, чтобы ширина открытой поверхности раствора в ванне не превышала 0,9 м.

96. Пусковые и контрольные устройства ванн должны быть хорошо видны с рабочего места и иметь свободный доступ для их включения и выключения.

97. Высота стационарных ванн от уровня площадки обслуживания должна находиться в пределах 0,85...1 м.

98. Промежутки между ваннами должны закрываться козырьками во избежание попадания на пол растворов при переносе деталей.

99. Все отделения гальванического цеха должны быть оборудованы приточной и местной вытяжной вентиляцией вблизи от мест выделения газов, паров и пыли.

При неисправном состоянии вентиляции работа должна быть прекращена.

Окрасочные и сушильные цехи и камеры

100. Для выполнения окрасочных работ должны предусматриваться два помещения: одно – для постов окраски и сушки и второе – для приготовления красок.

101. Если окраска осуществляется без окрасочных камер, то проемы ворот в окрасочное помещение (из смежного) должны быть оборудованы тамбур-шлюзом длиной, равной половине ширины ворот, увеличенной на 0,2 м.

102. Размеры окрасочной камеры должны обеспечивать удобный подход работника к окрашиваемому изделию. Проходы между стенкой камеры и окрашиваемым изделием должны иметь ширину не менее 1,2 м.

103. Склады для хранения лакокрасочных материалов, растворителей, разбавителей, отвердителей, полуфабрикатов для приготовления моющих, обезжиривающих и полировочных составов должны размещаться в отдельно стоящих зданиях.

104. Окрасочные цехи, камеры, краскозаготовительные отделения и склады лакокрасочных материалов должны быть обеспечены приточно-вытяжной вентиляцией. Их эксплуатация без вентиляционных устройств запрещается.

105. Для хранения текущих запасов лакокрасочных материалов при краскозаготовительных отделениях должна быть выделена изолированная кладовая, оборудованная вентиляцией.

106. Помещения, предназначенные для проведения окрасочных работ и консервации АТС и СМ, оборудуют двумя выходами.

107. Помещение, в котором проводятся работы с полимерными материалами, должно быть оборудован приточно-вытяжной вентиляцией с местными отсосами для удаления вредных паров и газов из зоны их образования. Приточный воздух должен сначала поступать к работающему, затем к рабочему месту, а затем в вытяжную систему. Рециркуляция воздуха не допускается.

108. Выкидные трубы вытяжной вентиляции окрасочных цехов должны быть выведены не менее чем на 2 м над коньком кровли.

109. Конструкция вентиляторов, регулирующих и вытяжных устройств вентиляционных систем при эксплуатации должна исключать возможность искрообразования.

110. Напряжение на лампах светильников стационарного освещения, а также светильников общего освещения при высоте их подвеса над уровнем пола или рабочей площадки менее 2,5 м должно быть не более 50 В. Для переносного освещения должно применяться напряжение не выше 12 В. Рубильники, понижающие трансформаторы и штепсельные розетки должны быть установлены за пределами помещения.

111. Система освещения, электроприводы и электроаппаратура этих устройств, размещаемые в цехе, должны быть закрытого типа, а внутри окрасочных и сушильных камер - во взрывозащищенном исполнении.

112. Ванны для окраски способом погружения вместимостью до 0,5 м³ должны быть оборудованы бортовыми отсосами и плотно закрываться крышками во время перерывов в работе.

113. При применении окрасочных ванн вместимостью свыше 0,5 м³ должно быть предусмотрено их укрытие в специальные камеры, оборудованные вентиляцией.

114. Ванны должны возвышаться над уровнем пола не менее чем на 0,8 м. При расположении их ниже этого уровня они должны иметь ограждения на высоту не менее 0,8 м от пола.

115. В ваннах вместимостью более 1 м³ перемешивание лакокрасочных материалов должно быть механизировано.

116. Воздушные шланги в местах соединений должны прочно закрепляться хомутами.

117. На участках окраски крупногабаритных изделий должны быть оборудованы передвижные подмости и специальные лестницы с площадками, огражденными перилами высотой не менее 1,1 м.

Помещения сварочных участков

118. Помещение для постоянной установки ацетиленового генератора должно быть изолированным, одноэтажным, без чердачных и подвальных помещений.

119. Полы сварочных участков должны быть огнестойкими, нескользкими, ровными и малотеплопроводными.

120. Деревянные перегородки, находящиеся ближе 5 м от сварочных постов и двери - должны быть облицованы несгораемыми материалами.

121. Помещения сварочных участков оборудуются приточно-вытяжной вентиляцией, а каждый сварочный пост - местными отсосами

122. На входной двери помещения для ацетиленового генератора должна быть надпись «Посторонним вход воспрещен».

123. Сварочные посты оборудуются приспособлениями для укладки электрододержателей, стойкой с крючком или вилкой для подвески потушенных горелок и резаков во время перерывов в работе.

124. Участки, где систематически производится сварка изделий массой более 20 кг, оборудуются подъемно-транспортными механизмами.

125. Постоянное рабочее место сварщика оборудуется столом или приспособлением для удержания и перемещения обрабатываемого изделия, а также регулируемым по высоте сиденьем со спинкой.

126. Над сварочными установками, находящимися на открытом воздухе, должны быть навесы из несгораемых материалов. При невозможности устройства их электросварочные работы во время дождя или снегопада прекращаются.

Прочие помещения

127. Рабочие места осмотра, приемки, разборки и сборки АТС и СМ, их узлов должны быть оборудованы подъемно-транспортными устройствами и расположены так, чтобы исключался случайный наезд на работающих.

128. Рабочие места в зависимости от вида работ оборудуются верстаками, стеллажами, столами, шкафами, тумбочками, при потребности -

сиденьями и другими устройствами для удобного и безопасного выполнения работ, хранения инструмента, приспособлений и деталей.

129. Верстаки, стеллажи, столы, шкафы, тумбочки и другое оборудование должны быть прочными и надежно закрепленными на полу, удобной для работы высоты.

130. Размеры полок стеллажей должны соответствовать габаритам укладываемых деталей и иметь уклон вовнутрь.

131. Рабочие места, на которых по условиям технологии производятся опасные для окружающих работы, должны иметь ограждения.

132. Для выполнения работ в положении лежа рабочие места должны быть оборудованы матами или лежаками.

133. Рабочее место слесаря должно быть обеспечено верстаком, легко очищаемым от пыли и отходов. Верстак должен быть расположен так, чтобы свет от окон падал с левой стороны, должен быть прочно прикреплен к полу.

134. Расстояние между тисками на верстаках - не менее 1 м. При двустороннем расположении верстаков для защиты от отлетающих осколков в середине их устанавливается сетка, при одностороннем - со стороны, обращенной к другим рабочим местам или проходам.

135. Во всех случаях, когда это возможно по условиям производства, работа должна выполняться сидя, для этого рабочее место снабжается удобным столом с регулируемым по высоте сиденьем.

136. При выполнении работ стоя в помещениях с холодными (асфальт, бетон) или сырыми полами рабочие места должны быть оборудованы подножными решетками.

137. Для ухода за оборудованием, уборки стружки и других отходов рабочие места должны быть оборудованы щетками, крючками, совками и обтирочным материалом и т.д. Для хранения использованных обтирочных материалов устанавливаются металлические ящики (контейнеры) с крышками.

138. Рабочее место моториста и подъемная лебедка должны быть расположены в специально оборудованном помещении с прочными стенами и потолками, гарантирующими невозможность пробоя отлетающими осколками.

139. Рабочее место моториста (крановщика) и копровая площадка должны быть оборудованы хорошо действующей двусторонней сигнализацией, установленной в безопасных местах.

140. В помещении для выполнения кузнечно-прессовых работ местоковки металла со стороны наковальни должно ограждаться переносными щитами. Во времяковки металла запрещается находиться в зоне движения кувалды.

141. Для охлаждения ручного инструмента емкости с водой должны устанавливаться у наковальни.

142. Для закалки деталей в воде или масле должен быть бак объемом не менее чем в 4,5 раза больше объема загружаемых в него деталей. Масляный бак закрывают крышкой.

143. Для остывания вынутых из печей электрических машин должно быть оборудовано и ограждено специальное место.

144. Вращающиеся части станков намотки секций, реставрации и изоляции проводов должны быть ограждены защитными ограждениями.

145. Столы и верстаки для укладки секций обмоток должны быть снабжены боковыми буртами (выступами), предотвращающими скатывание кондукторов с закрепленными статорами.

146. Кислотные ванны для электрической обработки концов обмоточного материала должны иметь вытяжную вентиляцию.

147. Ванны для полуды концов обмоток ламелей и других частей электрических машин должны быть оборудованы вентиляцией и контрольными приборами для определения температуры расплавленного припоя.

148. Удаление сухой пыли, уловленной фильтрами или пылеотделителями, не должно сопровождаться вторичным пылеобразованием. Удаление шлама из пылеотделителей должно быть механизировано.

149. Воздуховоды, транспортирующие пылевоздушную смесь, должны быть снабжены герметически закрывающимися люками для очистки от осевшей пыли.

150. В районах с жарким климатом следует принимать меры для защиты рабочих, занятых на горячих и физически тяжелых работах, от прямых солнечных лучей.

151. Деревообрабатывающие цехи и участки должны быть расположены в отдельных изолированных помещениях, оборудованных вентиляцией, освещением и отоплением. Светильники должны быть в закрытом исполнении.

152. Помещение для производства вулканизационных работ должно быть изолированным и оборудовано приточно-вытяжной вентиляцией. Помещения, в которых установлены вулканизационные аппараты с самостоятельной топкой, должны быть изолированы от помещений, где применяется бензин или резиновый клей.

153. Столы и верстаки, на которых работают с эпоксидными составами, покрывают бумагой, которую по окончании работы сжигают.

154. В помещениях для работы с эпоксидными смолами должны быть установлены раковины с холодной и горячей водой. При умывальниках обязательно наличие мыла, щеток и бумажных полотенец или салфеток.

155. На участках ведения шиномонтажных работ столы должны быть покрыты ровным и гладким листовым оцинкованным железом. Кромка стола со стороны рабочего места оббивается полосой мягкой резины толщиной 6...8 мм.

156. Для уменьшения тепловыделения и предохранения обслуживающего персонала от ожогов вся горячая часть нерабочей поверхности вулканизационных аппаратов и паропроводов должна быть теплоизолирована.

157. Пост накачки шин должен быть оборудован ограждением для предотвращения травмирования работников отлетающими элементами колеса в случае аварии.

158. Вентиляторы вытяжных систем, обслуживающих технологическое оборудование, должны быть во взрывобезопасном исполнении.

159. Испытание и обкатка двигателей, топливных насосов, насосов гидросистем и других агрегатов должны производиться в специально выделенных изолированных от других цехов помещениях, оборудованных приточно-вытяжной вентиляцией.

160. Осветительная аппаратура испытательных цехов и отделений должна быть в закрытом, а в испытательном отделении топливной аппаратуры - во взрывобезопасном исполнении.

161. Помещения для окраски машин, агрегатов или деталей, зарядки аккумуляторов, газогенераторов, столярные, обойные, ремонта топливной аппаратуры не должны сообщаться со сварочными, литейными, кузнечными, термическими и жестяно-медницкими цехами и отделениями.

162. При размещении в одном помещении различных производств следует предусмотреть мероприятия по предупреждению взрыва и распространения очага возгорания (герметизация оборудования, местные отсосы, автоматические локальные средства пожаротушения, проведение взрыво- и пожароопасных работ в изолированных камерах и др.).

163. Участок подготовки деталей для лазерного термоупрочнения должен иметь технологическую связь (конвейер, внутризаводской транспорт) с участком лазерной обработки.

164. Участок лазерного термоупрочнения должен располагаться на первом этаже, его площадь должна быть не менее 60 м², пульт управления или вся установка размещается в отдельном помещении.

165. Внутренние поверхности помещения и находящиеся на участке лазерной обработки предметы окрашиваются в матовый цвет, обеспечивающий максимальное рассеивание излучения. Стены следует окрашивать полностью, двери и оконные рамы - в цвет стен.

166. Перед лазерным участком и в местах с повышенной интенсивностью лазерного излучения должны быть вывешены предупреждающие знаки с надписью "Осторожно! Лазерное излучение".

167. Санитарно-бытовые помещения при литейных цехах должны располагаться в пристройке или отдельном здании, размещенном вблизи цеха и соединенном с ним отапливаемым переходом. При этом входение в цех из бытовых помещений и движение основных рабочих во время пересмен не должны происходить через заливочное, выбивное, обрубное и очистное отделения (участки), если они на этих участках не работают.

168. Литейные цехи должны быть обеспечены питьевой водой.

169. Рабочие литейных производств должны обеспечиваться подсоленной газированной водой с содержанием соли 0,5% (5 г соли на 1 л воды) из расчета 4-5 л на одного человека в смену.

170. Участки обдирки (зачистки) литья ручными инструментами с абразивными кругами должны быть оборудованы местной вытяжной вентиляцией через боковые пылеприемники, решетку в полу или отверстия.

171. Рабочие места обрубщиков должны быть ограждены друг от друга постоянно установленными или переносными щитами для защиты рабочих соседних участков от отлетающих обрубков и осколков литья.

172. Помещения и рабочие места для паяльных работ оборудуются огнестойкими материалами, позволяющими тщательно очищать их от свинцовой пыли.

173. Нагревательные печи необходимо располагать так, чтобы обслуживающие их рабочие не подвергались действию лучистого тепла одновременно от загрузочных окон двух или более нагревательных печей и обеспечивался приток свежего воздуха к рабочим местам у каждой печи.

174. Расположение нагревательных печей должно исключать необходимость подачи нагретого металла по проходу или проезду.

175. Рабочие места для пайки и лужения оборудуются вытяжными зонтами.

176. Помещения, где производится пайка или лужение, должны быть оборудованы умывальниками. Возле умывальников независимо от места их расположения предусматриваются бачки с 1%-ным раствором уксусной кислоты для предварительного обмывания рук.

177. Испытательные станции, лаборатории, испытательные поля и контрольные пункты цехов должны быть ограждены постоянными или временными ограждениями при проведении испытаний с напряжением, превышающим:

- 1) 65 В - в помещениях без повышенной опасности;
- 2) 42 В - в помещениях с повышенной опасностью;
- 3) 12 В - в помещениях особо опасных.

178. Постоянные ограждения, открытые сверху, должны быть высотой не ниже 1,7 м, а временные ограждения - не ниже 1,1 м. Конструкция ограждений должна исключать возможность случайных прикосновений к токоведущим частям.

179. Двери постоянных ограждений должны открываться наружу или раздвигаться. Замки дверей должны быть самозапирающимися, а двери должны открываться изнутри без ключа с помощью рукоятки.

180. Блокировка должна устанавливаться на дверях ограждений испытательного поля, открывающихся и объемных элементах ограждений (двери крышки и т.п.) всего испытательного оборудования, расположенного в производственных помещениях.

181. Блокировка ограждений испытательного поля должна удовлетворять следующим требованиям:

- 1) при открытии дверей должно полностью сниматься напряжение с испытательного поля (стенда);
- 2) при закрытии дверей напряжение должно восстанавливаться после повторного включения пускового устройства.

182. На испытательном пульте и распределительном щите должно быть предусмотрено устройство для отключения всех источников питания испытательной схемы или клеммовых колонок стенда.

183. У дверей испытательных полей должны быть установлены хорошо видимые сигнальные фонари с красными стеклами или с предостерегающей надписью "СТОЙ! НАПРЯЖЕНИЕ!".

184. Полы в цехах должны быть плотными, с твердым и гладким покрытием, удобным для очистки и ремонта. В помещениях с холодными полами места постоянного пребывания рабочих должны быть покрыты теплоизолирующими нескользкими настилами. В помещениях, где производится открытый разбор воды, полы должны иметь уклоны для стока 1°. Каналы и углубления в полах должны быть плотно закрыты или ограждены.

185. Дверные проемы производственных и вспомогательных помещений должны быть без порогов и выступов, а двери - открываться наружу. Въездной уклон - не более 5°.

186. Входные двери производственных зданий и помещений при расположении постоянных рабочих мест вблизи дверей или ворот, открывающихся чаще 5 раз или не менее чем на 40 мин. в смену, а также открытые технологические проемы отапливаемых зданий и сооружений, расположенных в районах с расчетной температурой наружного воздуха для холодного периода года - 15 °С и ниже, при отсутствии тамбуров или шлюзов оборудуются воздушно-тепловыми завесами. Двери тамбуров снабжаются безопасными устройствами для самозакрывания.

Требования, предъявляемые к размещению технологического оборудования

187. Размещение производственного оборудования должно отвечать требованиям действующих нормативных документов и Правил, не должно представлять опасности для лиц, находящихся на производственной территории.

188. Стационарное оборудование должно устанавливаться в соответствии с требованиями завода-изготовителя. Опасные места должны ограждаться.

189. Движущиеся части оборудования (передаточные механизмы, зубчатые, цепные и ременные передачи, соединительные муфты и т.п.), с которыми возможно соприкосновение обслуживающего персонала, должны иметь надежные и исправные ограждения или должны быть снабжены другими средствами защиты, обеспечивающими безопасность работ. В случаях, если исполнительные органы или движущиеся части оборудования представляют опасность для людей и не могут быть ограждены или снабжены другими средствами защиты из-за их функционального назначения, должны быть предусмотрена сигнализация, предупреждающая о пуске оборудования в работу, и средства остановки и отключения от источников энергии.

190. Ограждения, открываемые вверх, должны фиксироваться в открытом положении. В конструкции ограждений, открываемых вниз, должны быть приспособления для их удержания в закрытом (рабочем) положении.

Включение оборудования должно производиться только после его осмотра, а также после осмотра ограждающих устройств (при их наличии).

191. Ограждения и защитные устройства оборудования должны быть установлены на соответствующие места, закреплены.

Не допускается работать на оборудовании со снятым, незакрепленным или неисправным ограждением.

192. Устройства для остановки и пуска оборудования должны располагаться так, чтобы ими можно было удобно пользоваться с рабочего места и исключалась возможность самопроизвольного их включения.

193. Пуск в эксплуатацию нового или прошедшего капитальный ремонт оборудования производится только после приема его комиссией с участием работников службы охраны труда организации и представителя профсоюзного органа.

194. Контрольно-измерительные приборы должны монтироваться на щитах, специальных панелях и стенах таким образом, чтобы их шкалы и элементы световой сигнализации были отчетливо видны с рабочего места.

195. На неисправное оборудование руководитель участка вывешивает табличку, указывающую, что работать на данном оборудовании не разрешается. Такое оборудование должно быть отключено (например, обесточено, выключен привод).

196. Во время работы оборудования запрещается его ремонт и обслуживание.

197. Осмотр, ремонт, проверка, испытание и техническое освидетельствование инструмента и приспособлений должны производиться в соответствии с установленными требованиями¹¹.

198. Рабочие места должны обеспечивать удобство работы, свободу движений, минимум физических напряжений и безопасные высокопроизводительные условия труда.

199. При размещении производственного оборудования должно учитываться устройство транспортных проездов для доставки к рабочим местам агрегатов, узлов, деталей и материалов.

Ширина проезда устанавливается в зависимости от габаритов транспортируемых объектов и транспортных средств и должна соответствовать действующим нормативным актам.

200. Пути транспортировки материалов, деталей, узлов и агрегатов должны быть кратчайшими, исключаяющими встречные и пересекающиеся грузопотоки.

¹¹ Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 17 августа 2015 года N 552н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 октября 2015 года, регистрационный N 39125).

201. Ширина основных проходов на рабочем месте должна определяться с учетом габаритов ремонтируемых агрегатов и обрабатываемых изделий.

202. Рабочие места, проезды, проходы и оборудование должны быть свободными и не загромождаться материалами, агрегатами, деталями, отходами производства и тарой.

203. Инструмент, приспособления и комплектующие изделия должны располагаться в непосредственной близости от работающего: то, что берется левой рукой – слева от него, правой рукой – справа; исходя из этого размещают и вспомогательное оборудование (инструментальные шкафы, стеллажи и подобное).

204. Вспомогательное оборудование должно располагаться так, чтобы оно не выходило за пределы установленной для рабочего места площадки.

205. Материалы, детали, агрегаты, готовые изделия у рабочего места должны укладываться на стеллажи способом, обеспечивающим их устойчивость и удобство захвата при использовании грузоподъемных механизмов.

206. Верстаки для слесарных работ должны иметь жесткую и прочную конструкцию, быть подогнаны по росту работающих с помощью подставок под них или подставок для ног. Ширина верстака должна быть не менее 750 мм, высота 800-1000 мм. Для защиты людей, находящихся вблизи, от возможных ранений отлетающими кусками обрабатываемого материала верстаки следует оборудовать предохранительными сетками высотой не менее 1 м и с размером ячеек не более 3 мм.

При двухсторонней работе на верстаке щиты должны ставиться в середине, а при односторонней – со стороны, обращенной к рабочим местам, проходам, окнам.

Верстаки должны иметь местное стационарное освещение, соответствующее видам выполняемых работ. Лампы должны иметь приспособление, позволяющее их регулировать по высоте и длине, а также изменять угол их наклона. Светильники должны иметь сетчатое ограждение и непросвечивающиеся отражатели, направляющие световой поток на обрабатываемый материал.

При работе на асфальтированном или бетонном полу у верстака для предупреждения простудных заболеваний располагают деревянную решетку.

207. Устанавливать верстаки вплотную к стенам можно лишь в том случае, если там не размещены радиаторы отопления, трубопроводы и прочее оборудование.

208. При размещении стационарного оборудования необходимо предусматривать свободные проходы для его обслуживания и ремонта. Ширину проходов следует определять как расстояние от выступающих конструкций (коммуникационных систем) до наиболее выступающих частей оборудования.

209. Поперечные и продольные проходы, связанные непосредственно с эвакуационными выходами на лестничные клетки или в смежные

помещения, а также проходы между группами машин и станков должны быть шириной не менее 1,0 м, а между отдельными машинами и станками - шириной не менее 0,8 м.

210. Ширина прохода в помещениях между стеллажами, полками, шкапами - не менее 1 м.

211. Расстояние между ремонтируемыми машинами, их боковыми сторонами и торцами, а также между машиной и стеной или стационарным оборудованием - не менее 1,2 м.

212. Расстояние между машиной и колонной здания - не менее 0,7 м.

213. Расстояние между машиной и наружными воротами, расположенными против рабочих мест, - не менее 2 м.

214. Ширина проезжей части помещения для ремонта - на 1,4 м больше ширины машины.

IV. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ПРОЦЕССОВ И ЭКСПЛУАТАЦИИ ТЕХНОЛОГИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

Техническое обслуживание и ремонт автотранспортных средств и самоходных машин в ремонтных мастерских и на ремонтных предприятиях.
Общие требования безопасности

215. Техническое обслуживание и ремонт АТС и СМ производится в специально отведенных местах (постах), оснащенных необходимыми оборудованием, устройствами, приборами, приспособлениями и инвентарем.

216. АТС и СМ, направляемые на посты технического обслуживания и ремонта, должны быть вымыты, очищены от грязи и снега. Постановка АТС и СМ на посты осуществляется под руководством ответственного работника (мастера, начальника участка, контролера технического состояния АТС и подобных).

217. Въезд (выезд) АТС и СМ в производственное помещение станций и пунктов технического осмотра оператора технического осмотра и их постановку на рабочие посты проверки должны осуществлять технические эксперты, которые должны иметь соответствующие удостоверения водителя транспортного средства соответствующей категории.

218. После постановки АТС и СМ на пост необходимо затормозить его стояночным тормозом, выключить зажигание (перекрыть подачу топлива в автомобиле с дизельным двигателем), установить рычаг переключения передач (контроллера) в нейтральное положение, под колеса подложить не менее двух специальных упоров (башмаков). На рулевое колесо должна быть повешена табличка с надписью «Двигатель не пускать – работают люди!». На АТС и СМ, имеющих дублирующее устройство для пуска двигателя, аналогичная табличка должна вывешиваться и у этого устройства.

Присутствие людей в полосе движения АТС и СМ при въезде, выезде или маневрировании в производственном помещении запрещается.

219. При обслуживании АТС и СМ на подъемнике (гидравлическом, электромеханическом) на пульте управления подъемником должна быть вывешена табличка с надписью «Не трогать – под автомобилем работают люди!».

220. В рабочем (поднятом) положении плунжер гидравлического подъемника должен надежно фиксироваться упором (штангой), гарантирующим невозможность самопроизвольного опускания подъемника.

221. В помещениях технического обслуживания с поточным движением АТС и СМ обязательно устройство сигнализации (световой, звуковой или другой), своевременно предупреждающей работающих на линии обслуживания (в осмотровых канавах, на эстакадах и других), о моменте начала перемещения АТС с поста на пост.

222. Включение конвейера для перемещения АТС и СМ с поста на пост разрешается только после включения сигнала (звукового, светового) диспетчером или специально выделенным работником, назначаемым приказом по организации. Посты должны быть оборудованы устройствами для аварийной остановки конвейера.

223. Пуск двигателя АТС и СМ на постах технического обслуживания или ремонта разрешается осуществлять только водителю-перегонщику, бригадиру слесарей или слесарю, назначаемым приказом по организации и прошедшим инструктаж при наличии у них удостоверения водителя АТС и СМ.

224. Перед проведением работ, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания (перекрытие подачи топлива для дизельных автомобилей), нейтральное положение рычага переключения передач (контроллера), освободить рычаг стояночного тормоза.

После выполнения необходимых работ АТС и СМ следует затормозить стояночным тормозом.

225. При вывешивании части автомобиля, прицепа, полуприцепа подъемными механизмами (домкратами, таями и т.п.), кроме стационарных, необходимо вначале подставить под неподнимаемые колеса специальные упоры (башмаки), затем вывесить АТС, подставить под вывешенную часть козелки и опустить на них АТС.

226. Ремонт, замена подъемного механизма кузова автомобиля-самосвала, самосвального прицепа или долив в него масла должны производиться после установки под поднятый кузов специального дополнительного упора, исключающего возможность падения или самопроизвольного опускания кузова.

227. При ремонте и обслуживании верхней части АТС и СМ, когда это невозможно делать с пола (земли), работники должны быть обеспечены подмостями или лестницами-стремянками. Применять приставные лестницы не разрешается.

Для проведения данных работ оформляется наряд-допуск на проведение работ повышенной опасности.

228. Убирать рабочее место от пыли, опилок, стружки, мелких металлических обрезков разрешается только с помощью щетки или пылесоса.

229. При работе на поворотном стенде (опрокидывателе) необходимо предварительно надежно укрепить на нем АТС и СМ, слить топливо из топливных баков и жидкость из системы охлаждения и других систем, плотно закрыть маслозаливную горловину двигателя и снять аккумуляторную батарею.

230. При снятии и установке деталей, узлов и агрегатов массой 30 кг мужчинами и 10 кг женщинами (до двух раз в час) и 15 кг мужчинами и 7 кг женщинами (более двух раз в час) необходимо пользоваться подъемно-транспортными механизмами.

231. При снятии и установке агрегатов и узлов, которые после отсоединения от АТС могут оказаться в подвешенном состоянии, нужно применять страхующие (фиксирующие) устройства и приспособления (тележки-подъемники, подставки, канатные петли, крюки и другие), исключающие самопроизвольное смещение или падение снимаемых и устанавливаемых агрегатов и узлов.

232. Не допускается:

1) работать лежа на полу (земле) без лежака;
2) выполнять какие-либо работы на автомобиле (прицепе, полуприцепе), вывешенном только на одних подъемных механизмах (домкратах, таях и других), кроме стационарных;

3) выполнять какие-либо работы без подкладывания козелков (упора или штанги под плунжер) под вывешенные АТС и СМ на передвижные (в том числе канавные) подъемники и подъемники, не снабженные двумя независимыми приспособлениями, одно из которых – страховочное, препятствующее самопроизвольному опусканию их рабочих органов;

4) оставлять АТС и СМ после окончания работ, вывешенными на подъемниках;

5) подкладывать под вывешенные АТС и СМ вместо козелков диски колес, кирпичи и другие случайные предметы;

6) снимать и ставить рессоры на автомобили (прицепы, полуприцепы) всех конструкций и типов без предварительной разгрузки от массы кузова путем вывешивания кузова с установкой козелков под него или раму АТС;

7) проводить техническое обслуживание и ремонт АТС и СМ при работающем двигателе, за исключением отдельных видов работ, технология проведения которых требует пуска двигателя;

8) поднимать (вывешивать) АТС и СМ за буксирные приспособления (крюки) путем захвата за них тросами, цепями или крюком подъемного механизма;

9) поднимать (даже кратковременно) грузы, масса которых превышает указанную на табличке подъемного механизма;

10) снимать, устанавливать и транспортировать агрегаты при зачаливании их стальными канатами или цепями при отсутствии специальных устройств;

11) поднимать груз при косом натяжении тросов или цепей;

12) работать на неисправном оборудовании, а также с неисправными инструментами и приспособлениями;

13) оставлять инструменты и детали на краях осмотровой канавы;

14) работать с поврежденными или неправильно установленными упорами;

15) производить ремонтные работы под поднятым кузовом автомобиля-самосвала, самосвального прицепа без предварительного его освобождения от груза и установки дополнительного упора;

17) проворачивать карданный вал при помощи лома или монтажной лопатки;

18) сдувать пыль, опилки, стружку, мелкие обрезки сжатым воздухом.

233. Перед снятием узлов и агрегатов систем питания, охлаждения и смазки АТС и СМ, когда возможно вытекание жидкости, необходимо предварительно слить из них топливо, масло и охлаждающую жидкость в специальную тару, не допуская их проливание.

234. Разлитое масло или топливо необходимо немедленно удалять с помощью песка или опилок, которые после использования следует сыпать в металлические ящики с крышками, устанавливаемые вне помещения.

235. Автомобили-цистерны для перевозки легковоспламеняющихся, взрывоопасных, токсичных и т.п. грузов, а также резервуары для их хранения перед ремонтом необходимо полностью очистить от остатков вышеуказанных продуктов.

236. Для проведения работ внутри цистерны или резервуара оформляется наряд-допуск на проведение газоопасных работ, с проведением всех подготовительных и организационных мероприятий.

Работник, производящий очистку или ремонт внутри цистерны или резервуара (емкости) из-под бензина, легковоспламеняющихся и ядовитых жидкостей, должен быть обеспечен соответствующей спецодеждой, спецобувью, шланговым противогазом, спасательным поясом со страховочным тросом; вне емкости должны находиться два специально проинструктированных помощника.

Шланг противогаза должен быть выведен наружу через люк (лаз) и закреплен с наветренной стороны.

К поясу работника внутри емкости прикрепляется страховочный трос, свободный конец которого должен быть выведен через люк (лаз) наружу и надежно закреплен. Помощники, находящиеся наверху, должны наблюдать за работником, держать страховочный трос, страхуя работающего в емкости.

237. Ремонтировать топливные баки, заправочные колонки, резервуары, насосы, коммуникации и тару из-под легковоспламеняющихся и ядовитых жидкостей можно только после полного удаления их остатков и обезвреживания.

238. Работы по техническому обслуживанию и ремонту холодильных установок автомобилей-рефрижераторов должны выполняться в соответствии с инструкциями завода-изготовителя.

239. Для перегона АТС и СМ на посты проверки технического состояния, обслуживания и ремонта, включая посты проверки тормозов, должен быть выделен специальный водитель (перегонщик) или другой работник, назначаемый приказом по организации.

240. В зоне технического обслуживания и ремонта АТС и СМ не допускается:

1) протирать АТС и мыть их агрегаты легковоспламеняющимися жидкостями (бензином, растворителями и другими);

2) хранить легковоспламеняющиеся жидкости и горючие материалы, кислоты, краски, карбид кальция и т.д. в количествах, превышающих сменную потребность;

3) заправлять АТС топливом;

4) хранить чистые обтирочные материалы вместе с использованными;

5) загромождать проходы между осмотровыми канавами, стеллажами и выходы из помещений материалами, оборудованием, тарой, снятыми агрегатами и подобными;

6) хранить отработанное масло, порожнюю тару из-под топлива и смазочных материалов.

142. И использованные обтирочные материалы (промасленные концы, ветошь и подобное.) должны немедленно убираться в металлические ящики с плотными крышками, а по окончании рабочего дня удаляться из производственных помещений в специально отведенные места.

143. Настоящие Правила должны также соблюдаться при техническом обслуживании или ремонте АТС и СМ, проводимых вне организации.

241. Техническое обслуживание и ремонт АТС и СМ проводить только при неработающем двигателе, за исключением операций, требующих его работы.

242. При ремонте и обслуживании машин с высоким расположением узлов и деталей рабочие места должны быть оборудованы помостами или лестницами-стремянками со ступенями шириной не менее 150 мм. Применять приставные лестницы запрещается.

243. На участках, где невозможно использование подъемно-транспортных механизмов, транспортирование должно производиться с использованием тележек, которые оборудуются стойками и упорами, предохраняющими грузы от самопроизвольного перемещения.

244. Под колеса машины, установленной для ремонта или технического обслуживания, в целях предупреждения ее самопередвижения необходимо подложить противооткатные башмаки, включить передачу, ручной тормоз, выключить зажигание и перекрыть подачу топлива.

245. При выполнении операций по техническому обслуживанию, требующих работы двигателя машины, выхлопная труба должна быть

присоединена к вытяжным средствам, а при их отсутствии приняты меры по удалению из помещения отработавших газов.

246. При работах, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, необходимо дополнительно проверить выключение зажигания, подачу топлива, поставить рычаг переключения передачи в нейтральное положение, освободить рычаг ручного тормоза. После выполнения необходимых работ следует затянуть ручной тормоз и вновь включить низшую передачу.

247. Перед снятием двигателя, коробки передач, заднего моста, радиатора, топливного бака и других агрегатов и деталей, связанных с системами охлаждения, смазки и питания двигателя, необходимо предварительно слить масло, охлаждающую жидкость и топливо в специальные резервуары, не допуская пролива жидкостей.

248. В процессе ремонта должны восстанавливаться узлы и детали, влияющие на безопасность труда:

- 1) каркасы и панели кабин, их уплотнители, шумовиброзащита;
- 2) контрольно-измерительные и осветительные приборы;
- 3) система тормозов;
- 4) блокировка запуска двигателя;
- 5) защитные ограждения, защитные кожухи карданных валов;
- 6) удаляются масляно-грязевые пленки с внутренних панелей кабин.

249. Запрещается:

- 1) выполнять какие-либо работы на машине, вывешенной только на одних подъемных механизмах (домкратах, таях и т.д.);
- 2) устанавливать машину вместо специальных подставок на случайные предметы;
- 3) снимать и ставить рессоры на машинах (прицепах) всех конструкций и типов без надежных подставок;
- 4) снимать, устанавливать и транспортировать агрегаты и узлы при зачаливании их тросом и канатами без специальных захватов.

Дополнительные требования при техническом обслуживании и ремонте
автотранспортных средств и самоходных машин, работающих на газовом
топливе

250. Техническое обслуживание и ремонт АТС и СМ, работающих на газовом топливе, могут производиться в одном помещении с находящимися там АТС, работающими на нефтяном топливе (бензин, дизельное топливо).

251. АТС и СМ, работающие на газовом топливе, могут въезжать на посты технического обслуживания, ремонта и проверки технического состояния только после перевода их двигателей на работу на нефтяном топливе.

252. Для перевода работы двигателя на нефтяное топливо необходимо перевести переключатель вида топлива из положения «Газ» в нейтральное положение, выработать газ из системы питания до полной остановки

двигателя, закрыть расходные вентили на баллонах, включить переключатель топлива в положение «Бензин (Дизельное топливо)» и завести двигатель на нефтяном топливе.

253. В соответствии с требованиями действующих нормативных актов разрешается автомобилям, работающим на газовом топливе, с герметичной газовой системой питания въезд на посты без перевода двигателя на работу на нефтяном топливе, если его работа на нефтяном топливе невозможна, при условии, что расход газа будет производиться из одного рабочего баллона при рабочем давлении газа в нем не более 5,0 МПа (50 кгс/см²). Вентили остальных баллонов должны быть закрыты.

Расходные вентили не следует оставлять в промежуточном состоянии: они должны быть или полностью открыты, или полностью закрыты.

254. Перед въездом АТС и СМ, работающих на газовом топливе, в помещение необходимо проверить на специальном посту газовую систему питания на герметичность. Въезжать в помещения с негерметичной газовой системой питания запрещается.

255. При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо:

1) выполнить работы по снятию, установке и ремонту газовой аппаратуры с помощью специальных приспособлений, инструмента и оборудования; агрегаты газовой аппаратуры разрешается снимать только в остывшем состоянии (при температуре поверхности деталей не выше 60°С);

2) проверить герметичность газовой системы питания сжатым воздухом, азотом или иными инертными газами при закрытых расходных и открытом магистральном вентилях;

3) предохранять газовое оборудование от загрязнения и механических повреждений;

4) крепить шланги на штуцерах хомутиками.

256. Газ из баллонов автомобиля, работающего на газовом топливе, на котором должны проводиться сварочные, окрасочные работы, а также работы, связанные с устранением неисправностей газовой системы питания или ее снятием, перед капитальным ремонтом, должен быть предварительно полностью слит (выпущен) на специально отведенном месте (посту), баллоны продуты сжатым воздухом, азотом или другим инертным газом.

257. Регулировку приборов газовой системы питания непосредственно на автомобиле следует производить в отдельном, специально оборудованном помещении, изолированном от других помещений перегородками (стенами).

258. При любой неисправности элементов газовой системы питания необходимо перекрыть подачу газа, а неисправные элементы снять с автомобиля и направить на проверку и ремонт в специальную мастерскую (на специализированный участок).

259. При проведении технического обслуживания, ремонта и проверки технического состояния АТС и СМ, работающих на газовом топливе, не допускается:

- 1) подтягивать резьбовые соединения и снимать с автомобиля детали газовой аппаратуры и газопроводы, находящиеся под давлением;
- 2) выпускать (сливать) газ вне установленного места;
- 3) скручивать, сплющивать и перегибать шланги и трубки, использовать замасленные шланги;
- 5) применять дополнительные рычаги при открывании и закрывании магистрального и расходных вентилях;
- 6) использовать для крепления шлангов проволоку или иные предметы.

260. При техническом обслуживании, ремонте, проверке технического состояния и заправке газовой аппаратуры, работающей на газе сжиженном нефтяном (ГСН), необходимо соблюдать меры предосторожности от попадания струи газа на открытые части тела.

261. После замены или заправки газовых баллонов, а также устранения любых неисправностей газовой системы питания на газобаллонных автомобилях следует проверить ее герметичность.

Доставка машин на машинный двор

262. АТС и СМ, поступающие на ремонтное предприятие своим ходом, должны соответствовать установленным требованиям¹².

263. Доставка АТС и СМ буксированием должна проводиться энергетическими средствами, мощность которых равна или превышает мощность буксируемой машины. За рулем буксируемой машины должен быть водитель. Буксировка осуществляется с учетом установленных требований¹³.

264. Погрузка и перевозка на ремонтное предприятие или машинный двор машин, орудий, оборудования на грузовых автомобилях, тракторных прицепах должны производиться под наблюдением ответственного лица. Машины, орудия и т.д., установленные в кузов автомобиля или прицепа, должны быть надежно закреплены.

265. Ответственное лицо за перевозку грузов обязано ознакомить водителя буксирующего средства с маршрутом движения от места погрузки к месту разгрузки.

266. Скорость движения машин на подъездных путях и проездах машинного двора или ремонтного предприятия не должна превышать 10 км/ч, а в производственных помещениях - 2 км/ч.

267. При буксировке на гибкой или жесткой сцепках запрещается перевозка людей в буксируемом автобусе и в кузове буксируемого грузового автомобиля, а при буксировке путем частичной погрузки - нахождение

¹² Основные положения по допуску транспортных средств к эксплуатации и обязанности должностных лиц по обеспечению безопасности дорожного движения (утв. постановлением Совета Министров - Правительства РФ от 23 октября 1993 г. N 1090).

¹³ Постановление Правительства РФ от 23.10.1993 N 1090 (ред. от 24.03.2017) "О Правилах дорожного движения".

людей в кабине или кузове буксируемого средства, а также в кузове буксирующего.

268. Буксировка запрещается:

- 1) на гибкой сцепке в гололедицу;
- 2) при общей длине поезда, сцепленных транспортных средств, превышающей 24 м;
- 3) более одного механического средства (как исключение, по согласованию с ГИБДД допускается буксировка двух механических средств на жесткой сцепке или методом частичной погрузки);
- 4) если фактическая масса буксируемого транспортного средства с неисправной тормозной системы превышает половину фактической массы буксирующего.

Диагностика технического состояния узлов и механизмов

269. Перед диагностированием АТС и СМ должна быть надежно заторможена от самопроизвольного перемещения и закреплена на посту диагностики.

270. Присоединять диагностические приборы к АТС и СМ, а также осуществлять диагностические операции, не требующие ее работы, только при неработающем двигателе.

271. Двигатель АТС и СМ для диагностирования должен запускаться только после выключения или перевода в нейтральное положение рычагов управления рабочими органами машин (рычаги КПП, ВОМ, гидросистемы).

272. При испытании форсунок, топливной аппаратуры необходимо принять меры по предотвращению возможного попадания распыленного топлива на кожу рук и в зону дыхания работников, проводящих диагностику.

273. Диагностические работы крупногабаритных машин, при выполнении которых водитель (тракторист) и мастер-наладчик находятся вне поля зрения друг друга, должны проводиться с участием третьего работника, который видит водителя (тракториста) и мастера-наладчика и передает команды одному другому.

274. При диагностировании машин не допускается нахождение на посту диагностики лиц, не участвующих непосредственно в процессе диагностики.

Мойка машин, агрегатов, узлов и деталей

275. Машины, подлежащие ремонту, должны быть очищены от грязи, технологических продуктов, вымыты и высушены, а топливо, масло, охлаждающие и технические жидкости - слиты.

276. Устанавливать машину на пост мойки разрешается только под руководством ответственного лица.

277. При мойке агрегатов, узлов и деталей АТС требуется соблюдение следующих условий:

- 1) концентрация щелочных растворов должна быть не более 2-5%;
- 2) после мойки щелочным раствором обязательна промывка горячей водой;
- 3) агрегаты и детали массой более 30 кг, переносимые мужчинами, и 10 кг - женщинами до двух раз в час и 15 кг и 7 кг, соответственно, постоянно в течение рабочей смены, необходимо доставлять на пост мойки и загружать в моечные установки механизированным способом.

278. Моечные ванны, в которых предусмотренными технологией моющие средства используются на основе легко воспламеняющихся жидкостей, по окончании мойки необходимо закрывать крышками. Электрооборудование и освещение помещения, где установлены такие моечные ванны, должно быть выполнено во взрывозащищённом исполнении.

279. Стенки моечных ванн, камер, установок для мойки деталей и агрегатов должны иметь теплоизоляцию, ограничивающую температуру нагрева наружных стенок не выше 50°C.

Уровень моющих растворов в загруженной моечной ванне должен быть на 10 см ниже ее краев.

280. Установки для мойки деталей, узлов и агрегатов должны иметь блокирующее устройство, отключающее привод при открытом загрузочном люке.

281. Не допускается:

- 1) пользоваться открытым огнем в помещении мойки горючими жидкостями;
- 2) применять бензин для протирки АТС и СМ и мойки деталей, узлов и агрегатов.

282. Для безопасного въезда АТС и СМ на эстакаду и съезда с нее эстакада должна иметь переднюю и заднюю аппарели с углом въезда, не превышающим 10°, реборды и колесоотбойные брусья. Аппарели, трапы и проходы на постах мойки должны иметь шероховатую (рифленую) поверхность. При наличии только передней аппарели в конце эстакады должен быть установлен колесоотбойный брус, размеры которого принимаются в зависимости от категории АТС.

283. Автоматические бесконвейерные моечные установки должны быть оснащены на въезде световой сигнализацией (светофорного типа).

284. По окончании работы мойщик должен вымыть руки с мылом, принять душ.

285. Доочистку от грязи машины вручную проводят в рукавицах с применением специальных скребков и волосяных щеток. Открывать двери моечной камеры, установки или камерной машины разрешается спустя 3.-5 мин. после окончания очистки и включения вентиляционного устройства.

286. Сальниковые и вентильные устройства моечных машин и установок должны быть исправными и не допускать течи, испарения воды и моечного раствора.

287. Мелкие детали поступают на мойку в специальной таре. Запрещается класть круглые детали навалом выше бортов тары.

288. Детали, узлы и агрегаты, имеющие полости, устанавливаются на специальные приспособления, обеспечивающие полное удаление воды или моющего раствора.

289. В моечных машинах агрегаты и детали промывают также и от моющего раствора. Запрещается выпускать из моечного отделения агрегаты и узлы с налетом агрессивных составляющих растворов.

290. Производить какую-либо работу над ваннами, наполненными моющим раствором, запрещается.

291. При очистке сопел моечных машин и установок электроприводы насосов и другое электрооборудование должны быть отключены.

292. Ультразвуковые установки для очистки деталей устанавливаются в отдельных помещениях или закрываются специальными раздвижными укрытиями.

293. Все операции, связанные с работой при открытых звукоизолирующих крышках (ручная загрузка и выгрузка деталей), производятся при выключенных источниках излучения.

Разборочно-сборочные, слесарные и смазочные работы

294. При проведении разборочно-сборочных работ с применением инструмента и приспособлений необходимо руководствоваться установленными Правилами¹⁴.

295. При работе гаечными ключами необходимо подбирать их соответственно размерам гаек, правильно накладывать ключ на гайку. Нельзя поджимать гайку рывком.

296. Проверять соосность отверстий в соединениях агрегатов, узлов и деталей разрешается при помощи конусной оправки, а не пальцем.

297. Снятые с АТС и СМ детали, узлы и агрегаты следует устанавливать на специальные устойчивые подставки, а длинные детали – на стеллажи.

Снятие и установка деталей, узлов и агрегатов, требующие больших физических усилий или связанные с неудобством и опасностью, производятся с помощью специальных съемников и других приспособлений, предотвращающих внезапные их действия (нанесение травм работнику).

Размеры конструкции съемников должны соответствовать размерам снимаемых деталей.

298. Запрессовку и выпрессовку деталей с тугой посадкой следует выполнять прессами, винтовыми и гидравлическими съемниками. Прессы должны быть укомплектованы набором оправок для различных

¹⁴Правила по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями, утвержденные постановлением Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 17 августа 2015 года N 552н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 2 октября 2015 года, регистрационный N 39125).

выпрессовываемых или напрессовываемых деталей. Применение случайных предметов запрещается. В отдельных случаях можно применять выколотки и молотки с наконечниками и оправками из мягкого металла.

299. При прекращении подачи электроэнергии или перерыве в работе электроинструмент должен быть отсоединен от электросети.

300. Перед тем, как пользоваться переносным светильником, необходимо проверить, есть ли на лампе защита от механических повреждений, исправны ли штепсельная вилка, кабель и его изоляция.

301. При работе пневматическим инструментом подавать воздух разрешается после установки инструмента в рабочее положение.

302. Соединять шланги пневматического инструмента и разъединять их разрешается после отключения подачи воздуха.

303. При проверке уровня масла и жидкости в агрегатах запрещается пользоваться открытым огнем.

304. При замене или доливе масел и жидкостей в агрегаты сливные и заливные пробки необходимо отворачивать и заворачивать только предназначенным для этой цели инструментом.

305. Для подачи смазки в высокорасположенные масленки необходимо пользоваться стандартной подставкой под ноги в осмотровой канаве.

306. Для работы спереди и сзади АТС и для перехода через осмотровую канаву необходимо пользоваться переходными мостиками. Запрещено перепрыгивать через осмотровые канавы.

Для спуска в осмотровую канаву и подъема из нее следует пользоваться специальными лестницами.

307. Не допускается:

1) подключать электроинструмент к электросети при отсутствии или неисправности штепсельного разъема;

2) переносить электрический инструмент, держа его за кабель, а также касаться рукой вращающихся частей до их остановки;

3) направлять струю воздуха на себя или на других при работе с пневматическим инструментом;

4) устанавливать прокладку между зевом ключа и гранями гаек и болтов, а также наращивать ключ трубой или другими рычагами, если это не предусмотрено конструкцией ключа.

308. Разборка и сборка машин, агрегатов и узлов производятся на специально отведенных площадках с использованием средств малой механизации и подъемно-транспортных механизмов.

309. При разборке следует снимать узлы, требующие ремонта, узлы, препятствующие снятию их, а также те, которые по условиям безопасности нельзя оставлять на машине при дальнейшей разборке.

310. Отсоединенные круглые или длинномерные составные части машин размещаются на специальных подставках или стеллажах.

311. Работы под поднятыми кузовами машин проводятся только при установленной упорной штанге, предотвращающей их опускание.

312. Пружины сжатия снимаются и устанавливаются специальными съемниками.

313. Стружки, опилки и обрезки металла должны удаляться щетками, скребками, крючками или другими приспособлениями. Сдвигание их или сгребание незащищенной рукой запрещается.

314. При работе в производственных цехах по ремонту и установке оборудования слесарь обязан:

- 1) следить за наличием ограждений опасных зон на рабочих местах;
- 2) правильно пользоваться приспособлениями, предназначенными для удобства работы и безопасности работающих (переносными лестницами, стремянками, которые должны отвечать требованиям настоящих Правил);
- 3) не находиться на оборудовании при его перемещении и подъеме;
- 4) не оставлять инструменты, метизы, струбцины и др. на оборудовании и конструкциях;
- 5) при пользовании средствами малой механизации следить за их исправностью, правильной установкой и креплением.

315. Реечные и винтовые домкраты необходимо устанавливать с поддомкратными и наддомкратными прокладками. Прокладки должны быть установлены перпендикулярно к оси домкрата, которая должна совпадать с направлением перемещения груза; форма опорной поверхности домкрата должна исключать возможность соскальзывания (смещения) поднимаемого или передвигаемого груза. Применение домкратов, не имеющих стопорных приспособлений, исключающих выход рейки или винта из обоймы домкрата, запрещается.

316. Реечные домкраты и лебедки должны быть снабжены устройствами, исключающими возможность самопроизвольного опускания груза при снятии усилия с рычага или рукоятки.

317. Производить укрупненную сборку частей оборудования и связанные с ней работы (нарезка резьбы, подгонка стыков, гибка, рубка металлических изделий и подобные) на переносных лестницах или стремянках запрещается.

Электросварочные и газосварочные работы

318. При выполнении электросварочных и газосварочных работ следует руководствоваться требованиями установленных Правил¹⁵.

319. При временных работах допускается установка в рабочем помещении не более одного переносного газогенератора при следующих условиях:

- 1) максимальная зарядка карбида кальция - 10 кг;
- 2) количество одновременно используемых горелок - не более двух;

¹⁵Правила по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ, утв. приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 декабря 2014 года N 1101н (зарегистрировано в Министерстве юстиции Российской Федерации 20 февраля 2015 года, регистрационный N 36155).

- 3) суммарная мощность горелок - не более 2000 л газа в час;
- 4) устанавливать переносные газогенераторы в котельных и кузницах, а также вблизи воздухозаборников, вентиляторов, воздуходувок и компрессоров запрещается.

320. Водяные затворы ацетиленовых генераторов необходимо содержать в исправном состоянии, прочно закреплять на корпусе генератора и устанавливать в строго вертикальном положении. Ежедневно не реже 2 раз в смену и обязательно перед работой, а также после обратного удара проверяется уровень жидкости в водяном затворе. Эксплуатация генераторов без затворов запрещается.

321. Не разрешается работать от переносного газогенератора, расположенного на одной тележке с кислородным баллоном. Расстояние между кислородными и ацетиленовыми баллонами и газогенераторами - не менее 10 м.

Устанавливать ацетиленовые газогенераторы в проходах, проездах, на лестничных площадках, а также в местах скопления людей и неосвещенных местах запрещается.

322. При эксплуатации переносных газогенераторов на открытом воздухе или в неотопливаемых помещениях при температуре ниже 0 °С необходимо защищать их от замерзания.

323. По окончании работы должен быть полностью доработан карбид кальция в газогенераторе, слит ил, корпус и реторты промыты водой.

324. Карбидный ил, удаляемый при перезарядке переносного генератора, необходимо выгружать в приспособленную для этого тару и сливать в иловую яму или специальный бункер (ящик), установленный в безопасном в пожарном отношении месте.

325. Помещение, в котором был установлен действующий переносной газогенератор, по окончании работы должно быть тщательно проветрено.

326. Сбрасывать или наносить удары по барабанам с карбидом кальция при погрузке (разгрузке), а также курить вблизи мест погрузки и разгрузки запрещается.

327. Вскрытие барабанов с карбидом кальция, развеска его, отсев мелочи, пыли и отбор ферросилиция проводятся в специальных помещениях с помощью инструмента из неискрящих материалов.

Применять инструмент из меди и ее сплавов, содержащих более 70% меди, запрещается.

328. Вскрытые, но не полностью использованные барабаны с карбидом кальция закрывают крышками, обеспечивающими герметизацию. Хранение на складе поврежденных барабанов с карбидом кальция не допускается.

329. Ремонт или модернизация корпусов баллонов, за исключением правки специальным контрольным метчиком конической резьбы на горловине баллона, запрещается.

330. Разрешается транспортировка кислородных и ацетиленовых баллонов в вертикальном положении, закрепленных в специальных

контейнерах. Установка порожних и заполненных баллонов в один контейнер не допускается.

331. В летнее время баллоны должны быть защищены от попадания прямых солнечных лучей.

332. При питании сварочных постов ацетиленом и кислородом баллоны устанавливаются в вертикальном положении в специальных стойках и прочно закрепляются хомутами или цепями.

333. Если из-за неисправности вентилях баллонов газ не может быть использован, баллоны подлежат отправке заводу (цеху) с надписью мелом "Осторожно, полный!".

334. Редуктор присоединяется к баллону специальным ключом, постоянно находящимся у сварщика.

335. Газосварочные шланги, составленные из различных отрезков, использовать запрещается.

336. Шланги на соединительных ниппелях аппаратуры (горелок, резаков, редукторов и т.д.) надежно закрепляют, на ниппели водных затворов плотно надевают, но не закрепляют.

337. Газосварочные работы с использованием жидкого горючего разрешается проводить только на открытых площадках.

338. Использование на газосварочных работах заменителей ацетилена, в составе которых имеются токсические составляющие, допускается только по согласованию с органами санитарного и технического надзоров.

339. При использовании сжиженных газов в холодные периоды года разрешается применять подогрев баллонов до +30 °С горячей водой или пропустить газ через специальный испаритель.

340. Допускается установка переносных ацетиленовых генераторов для выполнения временных газопламенных работ:

- 1) на территории предприятий,строек, во дворах жилых домов;
- 2) в рабочих помещениях при условии, что их объем не менее 300 куб. м на каждый генератор и помещения могут проветриваться, или 100 куб. м, если генератор установлен в одном, а газосварочные работы выполняются в другом (смежном) помещении;
- 3) в горячих цехах (кузнечных, термических, литейных и т.д.) на расстоянии до 10 м от открытого огня и нагретых предметов, но только в тех местах, где нет опасности нагревания генератора.

341. Шланги должны применяться в соответствии с их назначением. Не допускается использование кислородных шлангов для подачи ацетилена или наоборот.

342. Минимальная длина отрезков стыкуемых шлангов - не менее 3 м, количество стыков в шлангах - не более двух.

343. Применение пропан-бутановой смеси для работ в замкнутых объемах допускается только при обеспечении рабочей зоны надежными средствами и вентиляции под наблюдением ответственного лица.

344. Горючие газы без запаха запрещается применять для газосварочных работ.

345. Шланги, редукторы, водяные затворы и прочее газовое оборудование, имеющее газопропуски (неплотности), должны немедленно заменяться исправными, предварительно испытанными на газонепроницаемость.

346. Газопроводы, арматура, аппаратура и приборы, используемые для газов - заменителей ацетилена в целях своевременного обнаружения и устранения утечек газов и других дефектов, должны осматриваться не реже одного раза в смену.

347. При обнаружении утечки горючих газов из баллонов или трубопроводов в помещении работы с открытым огнем немедленно приостанавливаются. Они могут возобновляться только после устранения неплотностей, тщательной проверки мест утечки и проветривания (вентилирования) помещений.

348. Запрещается:

- 1) устанавливать ацетиленовые генераторы внутри жилых помещений и под ними;
- 2) пользоваться самодельными ацетиленовыми аппаратами;
- 3) выполнять работы от одного генератора несколькими горелками или резаками;
- 4) оставлять без надзора переносной генератор во время работы;
- 5) выполнять сварочные работы на расстоянии менее 10 м от легковоспламеняющихся и огнеопасных материалов;
- 6) хранить в сварочном помещении и на расстоянии менее 10 м от места сварки легковоспламеняющиеся материалы;
- 7) сваривать трубопроводы и резервуары, находящиеся под давлением, независимо от того, каким газом или жидкостью они заполнены;
- 8) переносить баллоны на руках без носилок, приспособлений и на плечах;
- 9) применять для кислорода редукторы и шланги, использовавшиеся ранее для работы со сжиженным газом.

349. Подключение и отключение от сети электросварочных агрегатов, наблюдение за их исправным состоянием в процессе эксплуатации должны осуществлять аттестованные электромонтеры.

350. Проходы между сварочными агрегатами, а также с каждой стороны стеллажа или стола для выполнения ручных сварочных работ устанавливаются шириной не менее 1,5 м.

351. Передвижные сварочные агрегаты во время перемещения отключаются от питающей сети.

352. Длина проводов между питающей сетью и передвижным сварочным агрегатом не должна превышать 10 м. Применение электросварочного кабеля с поврежденной изоляцией, замена его проводом другой марки запрещаются.

353. В передвижных сварочных агрегатах обратный провод изолируется так же, как и провод, присоединенный к электрододержателю.

Это не распространяется на те случаи, когда свариваемое изделие является обратным проводом.

354. Перед проведением сварочных работ на АТС и СМ с резиновыми колесами, их корпуса, а также корпуса переносных сварочных трансформаторов необходимо надежно заземлить.

355. На участках, где применяются передвижные сварочные установки, устанавливаются рубильники закрытого типа, заблокированные зажимами, предназначенными для подключения сварочных агрегатов. Блокировка должна исключать возможность присоединения проводов от агрегатов к зажимам, когда последние находятся под напряжением.

356. Кабели электросварочных машин не должны соприкасаться или пересекаться с трубопроводами кислорода, ацетилен и других горючих газов.

357. Присоединение провода к электрододержателю и обратного провода к свариваемому изделию должно быть надежным и осуществляться механическими зажимами. Место присоединения провода к электрододержателю изолируется.

358. Сварочные провода соединяются горячей пайкой, сваркой или с помощью муфт с изолирующей оболочкой. Места паяных и сварных соединений тщательно изолируются.

359. Рукоятка электрододержателя должна иметь экран, предохраняющий руку от искр и соскальзывания. Она изготавливается из диэлектрического теплоизолирующего материала.

360. Автоматы для сварки в среде защитных газов оборудуются местной вытяжной вентиляцией с нижним отсосом воздуха.

361. Электропроводка к подвижным или подвесным машинам контактной сварки выполняется изолированными гибкими проводами в защитном шланге.

362. Педальные пусковые устройства контактных сварочных машин должны быть надежно заземлены и иметь сверху сплошное прочное ограждение.

363. Шкафы, пульты и станины контактных сварочных машин, внутри которых расположена электроаппаратура с открытыми токоведущими частями, находящимися под первичным напряжением, должны иметь дверцу с блокировкой, обеспечивающей отключение напряжения при ее открытии.

364. Для предупреждения повышенной концентрации аэрозоля и газов, выделяющихся при полуавтоматической и автоматической сварке, флюс должен быть сухим и незагрязненным.

365. При выборе флюса помимо технологических показателей нужно учитывать и гигиенические, применять флюс с минимальным содержанием и выделением вредных веществ.

366. При одновременной работе сварщиков на различных высотах на одной вертикали предусматриваются средства, защищающие от падающих брызг металла, возможного падения огарков электродов и других предметов.

367. Электросварочные агрегаты трансформаторов или электродвигатели генераторов включаются в сеть только посредством включающих устройств.

368. При однопостовой сварке предусматриваются индивидуальные щиты, оборудованные вольтметром и сигнальной лампочкой, указывающей сварщику на наличие или отсутствие напряжения в сварочной установке.

369. Запрещается:

- 1) выполнять сварочные работы на расстоянии менее 10 м от легковоспламеняющихся, взрывоопасных и огнеопасных материалов;
- 2) хранить в сварочном помещении и на расстоянии менее 10 м от места сварки легковоспламеняющиеся материалы;
- 3) выполнять электросварку без заземления сварочных агрегатов, сварочных плит, столов и изолированных свариваемых деталей, использовать для заземления голые алюминиевые провода;
- 4) вести электросварку при плохой изоляции проводов, идущих от сварочных машин к щитам и от них к местам сварки;
- 5) прикасаться голой рукой к электрододержателю;
- 6) оставлять включенной электросварочную установку по окончании работы или при временном уходе;
- 7) сваривать трубопроводы и резервуары, находящиеся под давлением, независимо от того, каким газом или жидкостью они заполнены.

Кузнечно-прессовые работы

370. Организация кузнечно-прессовых работ и эксплуатация кузнечнопрессового оборудования должны соответствовать требованиям настоящих Правил и других действующих нормативных правовых актов.

371. Наковальня для ручнойковки должна быть укреплена на деревянной подставке, усиленной железным обручем, и установлена так, чтобы ее рабочая поверхность была горизонтальной.

372. Клещи для удержания обрабатываемых поковок следует выбирать по размеру так, чтобы при захвате поковок зазор между рукоятками клещей был не менее 45 мм.

Для прочного удержания обрабатываемых заготовок на рукоятки клещей следует надевать зажимные кольца (шпандыри).

373. Перед ковкой нагретый металл надо очищать от окалины металлической щеткой или скребком.

374. Заготовку необходимо класть на середину наковальни так, чтобы она плотно прилегала к наковальне.

375. Кузнец должен держать инструмент так, чтобы рукоятка находилась не против него, а сбоку.

376. Команду молотобойцу «Бей» может подавать только кузнец. По команде «Стой», кем бы она не была подана, молотобоец должен немедленно прекратить работу.

377. При рубке металла в том направлении, куда могут отлететь обрубаемые куски металла, должны устанавливаться переносные щиты.

378. При изгибе полосового материала или изготовлении ушков на рессорных листах должны применяться специальные приспособления (стенды), снабженные зажимными винтами для крепления полос.

379. Гидравлические струбцины для клепки должны надежно подвешиваться к потолку или специальному устройству.

380. Горячие поковки и обрубки металла необходимо складывать в стороне от рабочего места.

381. Перед началом работы на молоте следует проверить холостой ход педали, исправность ограждения (блокировки), а также прогреть бойки молота куском горячего металла, зажимаемого между верхним и нижним бойками. При проведении профилактических и ремонтных работ остановить молот (пресс), отключить привод (перекрыть кран подачи пара, воздуха), зафиксировать пусковой рычаг (педаль), бабу молота (траверсу пресса), опустить в крайнее нижнее положение или на специальную подставку. То же самое сделать при перерывах в работе.

382. Рихтовку рессор производить на специальной установке, которая должна иметь концевой выключатель реверсирования электродвигателя.

Рихтовку рессор вручную, как исключение, производить на специально отведенном участке с применением необходимого оборудования и защитных устройств.

383. Не допускается:

- 1) обрубать ненагретые листы рессор;
- 2) ставить вертикально у стены листы рессор, рессоры и подрессорники;
- 3) поправлять заклепку после подачи жидкости под давлением в цилиндр струбцины;
- 4) работать на станке для рихтовки рессор, не имеющем концевого выключателя реверсирования электродвигателя;
- 5) ковать черные металлы, охлажденные ниже $+800^{\circ}\text{C}$;
- 6) ковать металл на мокрой или замасленной наковальне;
- 7) применять неподогретый инструмент (клещи, оправки);
- 8) прикасаться руками (даже применяя средства защиты рук) к горячей заготовке во избежание ожогов;
- 9) устанавливать заготовку под край бойка молота;
- 10) допускать холостые удары верхнего бойка молота о нижний;
- 11) вводить руку в зону бойка и класть поковку руками;
- 12) работать инструментом, имеющим наклеп;
- 13) стоять напротив обрубаемого конца поковки;
- 14) выполнять ремонт рам, вывешенных на подъемных механизмах и установленных на ребро. Поднимать, транспортировать и переворачивать автомобильные рамы следует только при помощи подъемных механизмов;
- 15) скапливать на рабочем месте горячие поковки и обрубки металла.

384. Заготовки, поковки и отходы следует укладывать в тару, на стеллажи или в штабеля. Высота штабелей при наличии упоров (столбиков) и стеллажей - не более 2 м, при отсутствии упоров (столбиков) - 1 м.

385. На стеллажах на видном месте указывается допустимая нагрузка. Перегрузка их не допускается.

386. При выполнении наладочных и ремонтных работ следует пользоваться устройствами, удерживающими траверсы (бабы) молотов и гидравлических прессов в верхнем положении.

387. При штамповке мелких деталей небольшими партиями заготовки подаются в штамп с применением средств малой механизации (лотков, шиберов или других устройств с механической или ручной подачей). Для удаления деталей и отходов из рабочей зоны штампа предусматриваются надежные средства, обеспечивающие безопасность.

388. Застрявшие в штампе детали и отходы удаляются только с помощью соответствующего инструмента при выключенном прессе.

389. Во избежание образования на штампуемых деталях заусенцев, вызывающих порезы рук, применение матриц и пуансонов с затупленными режущими кромками не допускается.

390. Смазка штампов осуществляется с помощью специальных приспособлений, исключающих необходимость ввода рук в зону движущейся части.

391. Рубка или ломка металла в холодном состоянии на молотах запрещается.

392. На пусковые устройства наносятся четкие надписи, обозначающие наименование механизмов.

393. Продукты очистки, извлеченные из боровов, использовать для дальнейшей переработки не разрешается. Они должны немедленно удаляться с территории в места, согласованные с органами санитарного надзора.

394. Выгрузка заготовок из печи и подача их к молотам и прессам должны быть механизированы (краны со специальными захватами, захватные клещи на монорельсах, спускные желоба и др.).

395. В цехе должны быть схемы трубопроводов (магистрального и у каждой печи) жидкого топлива, газа, пара, воздуха с указанием номеров вентилях, задвижек и мест их расположения. Для удобства обслуживания и надзора трубопроводы окрашивают в соответствующие цвета.

396. Ручная подача заготовок в штамп и ручное удаление отштампованных деталей допускаются только при наличии на штампе эффективных защитных устройств, исключающих травмирование рабочих.

397. На небольших штампах, применяемых на прессах с малым ходом ползуна, для исключения травмирования пальцев предусматриваются зазоры безопасности между подвижными и неподвижными их частями.

398. Применяя необходимые средства индивидуальной защиты, запрещается заправлять куртку под брюки, а брюки в сапоги.

399. Во избежание самовозгорания использованного обтирочного материала хранение его должно быть организовано вдали от источников

тепла и нагретых предметов в плотно закрывающихся металлических ящиках.

Жестяно-медницкие работы

400. Жестяно-медницкие работы выполняются в изолированных помещениях, оборудованных общей приточно-вытяжной вентиляцией и водопроводом.

401. Организация медницких работ должна осуществляться в соответствии с требованиями настоящих Правил и других действующих нормативных правовых актов.

402. Выполнять медницкие работы только в специально отведенных для этой цели местах, при включенной местной вентиляции.

403. Перед ремонтом и пайкой емкости из-под легковоспламеняющихся и ядовитых жидкостей необходимо обработать ее любым способом (в том числе промывкой горячей водой с каустической содой, пропаркой, просушкой горячим воздухом и подобными) до полного удаления следов этих жидкостей с последующим анализом воздушной среды в емкости с помощью газоанализатора. Пайку производить при открытых пробках (крышках).

404. Разрешается производить пайку емкостей из-под горючих и легковоспламеняющихся жидкостей без предварительной обработки, наполнив емкость нейтральным газом, при этом в процессе пайки газ должен подаваться в емкость непрерывно в течение всего времени пайки. Пайку емкостей следует производить при открытых пробках (крышках).

405. Пять радиаторы, топливные баки и другие крупные детали необходимо на специальных подставках (стендах), оборудованных поддонами для стекания припоя.

406. Прочищая трубки радиатора шомполом, не следует держать руки с противоположной стороны трубки. Запрещается вводить шомпол в трубку до упора рукоятки.

407. Давление сжатого воздуха при испытании радиатора не должно превышать величины, указанной в руководстве по капитальному ремонту АТС конкретных марок.

408. Испытывать отремонтированные радиаторы на герметичность сжатым воздухом в ванне с водой. При испытании радиаторов давление не должно превышать величины, указанной в Руководстве по капитальному ремонту автомобилей конкретных марок.

409. Травление кислоты должно производиться в небьющейся кислотоупорной емкости и только в вытяжном шкафу. Запрещается при травлении опускать в соляную кислоту одновременно большое количество цинка.

410. Во время работы с кислотой или щелочью проявлять особую осторожность. Для переливания кислоты пользоваться только специальным приспособлением.

411. Транспортировку емкостей с кислотой производить в таре, надежно укрепленной на тележке или на носилках. Переноска емкостей в руках, на плечах, прижатыми к груди запрещается.

412. Допускается хранить на рабочем месте кислоту в количестве не более суточной потребности.

Каустическую соду и кислоты хранить только в запирающемся шкафу.

413. Хранить расходуемый припой в специальных металлических ящиках.

414. Хранить флюс и материал для приготовления флюсов только в вытяжном шкафу в количестве, не превышающем суточную потребность.

415. Свинец и цветные металлы плавить только в вытяжном шкафу.

416. Каждая паяльная лампа должна иметь паспорт с указанием результатов заводского гидравлического испытания и допускаемого рабочего давления, не реже одного раза в месяц проверяться на прочность и герметичность с занесением результатов в специальный журнал, не реже одного раза в год проходить контрольные гидравлические испытания.

417. Паяльные лампы должны снабжаться пружинными предохранительными клапанами, отрегулированными на заданное давление, а лампы емкостью 3 литра и более - манометрами.

418. Заправка и разжигание паяльных ламп должны производиться в специально выделенных местах, очищенных от горючих материалов, а находящиеся на расстоянии менее 5 м конструкции из горючих материалов должны быть защищены экранами из негорючих материалов.

419. При работе с паяльной лампой необходимо соблюдать следующие правила:

- 1) перед разжиганием проверить ее исправность;
- 2) резервуар лампы не должен иметь трещин и запаек легкоплавким припоем;
- 3) пробка наливного отверстия должна быть завернута до отказа;
- 4) разбирать паяльную лампу можно лишь после стравливания сжатого воздуха;
- 5) гасить пламя паяльной лампы следует только запорным вентиляем.

420. Не допускается:

- 1) повышать давление в резервуаре паяльной лампы при накачке воздуха более допустимого рабочего давления, указанного в паспорте;
- 2) разжигать неисправную паяльную лампу;
- 3) заливать паяльную лампу топливом более чем на 3/4 емкости ее резервуара;
- 4) заправлять паяльную лампу топливом, выливать топливо или разбирать паяльную лампу вблизи открытого огня;
- 5) наливать топливо в неостывшую паяльную лампу;
- 6) отворачивать запорный вентиль и пробку заливной горловины паяльной лампы, пока лампа горит или еще не остыла;
- 7) работать с паяльной лампой вблизи легковоспламеняющихся и горючих веществ;

8) разжигать паяльную лампу, наливая топливо в поддон розжига лампы через ниппель горелки;

9) работать с паяльной лампой, не прошедшей периодической проверки.

421. При обнаружении неисправностей паяльной лампы (подтекание резервуара, просачивание топлива через резьбу горелки, деформация резервуара и т.п.) нужно немедленно прекратить работу с лампой.

422. В помещениях для производства медницких работ должны всегда находиться кислотонейтрализующие растворы.

423. Работы, связанные с выделением вредных испарений, а также по зачистке деталей перед пайкой или лужением проводятся под панелями вытяжной вентиляции.

424. Паяльные лампы необходимо содержать в полной исправности и не реже одного раза в месяц проверять их на прочность и герметичность с занесением результатов и даты проверки в специальный журнал. Кроме того, не реже одного раза в год должны проводиться контрольные гидравлические испытания давлением.

425. Наполнять паяльную лампу горючим разрешается не более 3/4 объема резервуара.

426. По окончании работы горючее сливают и лампы сдают в кладовую.

427. Травление кислоты проводится в небьющейся кислотоупорной емкости и только в вытяжных шкафах. Опускать в кислоту цинк нужно небольшими порциями.

428. Флюс и материал для его приготовления (кислоты, щелочи и т.д.) хранятся в специальной кладовой с исправной вентиляцией или в вытяжных шкафах. Бутылки с кислотой хорошо закупоривают и хранят в исправной таре.

429. На рабочем месте кислоту и флюсы помещают в удобную стеклянную или фарфоровую посуду с притертыми пробками в количестве, не превышающем потребность одной смены.

430. Переноска, правка и резка листового металла осуществляется только в рукавицах.

431. При изготовлении ремонтных деталей и заплат из листовой стали, а также при вырезке поврежденных мест острые углы, края и заусенцы следует затупить.

432. Емкости из-под горючих материалов ремонтируются после предварительной очистки, промывки и пропарки до полного удаления паров и горючих материалов. Сварка или пайка - при открытых пробках (крышках).

433. Пайка изделий проводится на специальных подставках, оборудованных поддонами для сбора припоя.

434. Перед принятием пищи и после окончания работы рабочие обязаны чистить зубы и полоскать рот. В умывальной комнате устанавливают шкафчики с индивидуальными местами (гнездами) для хранения зубного порошка, пасты, щеток и стакана.

435. После рабочей смены на участке пайки моют полы. Сухие способы уборки запрещаются. Не реже одного раза в две недели проводится влажная уборка всего рабочего помещения.

436. Использованная ветошь, содержащая свинец, собирается в ящики с крышками и после смены сжигается. Повторное использование ее не допускается.

437. Если посты, на которых производится пайка, чередуются в поточной линии с другими рабочими местами, необходимо соблюдать весь перечень требований, предъявляемых к участкам пайки.

438. Ванны для проверки сердцевины радиатора на герметичность должны быть устойчивыми и удобно расположенными для работников.

439. Для доставки на рабочие места свинца, свинцового сплава и изделий из них необходимо применять легкообмываемую и удобную тару.

440. Плавка баббита и припоя производится в тиглях, устанавливаемых в отдельных помещениях с приточно-вытяжной вентиляцией.

441. При размещении тиглей или плавке баббита в общих помещениях они оборудуются местными отсосами.

442. Для хранения расходуемого припоя служат специальные металлические ящики с плотно закрывающимися крышками.

443. Правка крыльев и других деталей осуществляется на специальных подставках или оправках. Править детали, находящиеся на весу, запрещается.

444. Запрещается:

- 1) подключать вентиляционную систему рабочих мест пайки в общую вентиляционную сеть;
- 2) охлаждать нагретый паяльник в жидкости;
- 3) проверять степень нагрева паяльника пальцами на ощупь;
- 4) хранить одежду в помещениях, где производится пайка.

445. Организация жестяницких работ должна осуществляться в соответствии с требованиями настоящих Правил и других действующих нормативных правовых актов.

446. Работы по зачистке деталей должны выполняться при включенных местных вытяжных вентиляциях.

447. Ремонтируемые кабины и кузова устанавливать и надежно закреплять на специальных подставках (козелках).

448. Перед правкой крыльев и других деталей из листовой стали очищать их от ржавчины металлическими щетками. Выполнять эту операцию с применением средств защиты лица и глаз, средств защиты рук. Очистку, а также работы, связанные с выделением вредных веществ производить у включенного местного отсоса.

449. Постоянно следить за чистотой рабочего места. Обрезки складывать в специально отведенные для этой цели места (ящики).

450. Осуществлять правку деталей только с использованием специальных оправок.

451. При изготовлении деталей и заплат из листовой стали, а также при вырезке поврежденных мест зачищать острые углы, края и заусенцы.

452. Резать на механических ножницах и гнуть на гибочных станках разрешается металл, толщина которого не превышает допустимую величину для данного оборудования.

453. При вырезке заготовок и обрезке деталей больших размеров на механических ножницах и другом оборудовании необходимо применять поддерживающие устройства (откидные крышки, роликовые подставки и подобные).

454. При разрезке листового металла на механических ножницах подавать металл таким образом, чтобы руки не находились против режущих роликов.

455. При косом срезе листового металла начинать резать с той стороны, где угол между линией среза и краем металла ближе к прямому углу.

456. Перед подачей воздуха для работы пневматического резака установить резак в рабочее положение.

457. При работе с листовым металлом (правка, резка, перемещение, складирование) пользоваться средствами защиты рук.

458. Производить крепление абразивных кругов на оправках зачистных машинок двумя ключами.

459. Во время рихтовки деталей на роликовом станке соблюдать осторожность, чтобы пальцы рук не попадали в пространство между роликами станка.

460. При прокатывании листов металла через ручные или механические вальцовочные станки остерегаться прижатия пальцев рук к неподвижным частям станка.

461. При ручной рубке металла соблюдать осторожность, пользоваться защитными очками, а на зубило надевать защитную шайбу. Разрубаемый металл прочно закреплять в тисках или плотно укладывать на плиту, чтобы он не упал на ноги.

462. В процессе работы обрезки металла необходимо складывать в специально отведенные места (ящики).

463. Убирать рабочее место от мелких металлических отходов щеткой. Использованную ветошь складывать в металлический ящик с крышкой.

Термические работы

464. Пуск в работу новой печи и после капитального ремонта разрешается только после тщательной сушки и проветривания внутреннего пространства.

465. Для нагревательных печей должно применяться газообразное топливо или электрическая энергия. Использование твердого и жидкого топлива допускается в технически обоснованных случаях.

466. На отводе газопровода от газового коллектора к каждой печи должно быть установлено отключающее устройство, кроме имеющихся непосредственно у горелок.

467. Газопроводы перед пуском в эксплуатацию должны быть испытаны на прочность и плотность. В дальнейшем герметичность соединений газопроводов должна проверяться мыльным раствором не реже одного раза в 10 дней.

468. Горелки должны работать устойчиво без отрыва пламени и проскока его внутрь горелки.

469. При применении горелок, в которых воздух подается от дутьевых устройств, необходимо обеспечить автоматическое прекращение подачи газа в горелки в случае падения давления при прекращении подачи воздуха.

470. В ванну должны загружаться только предварительно просушенные соли. Уровень расплавленных солей не должен превышать 3/4 высоты ванны.

471. Эксплуатация электротермических установок при снятом ограждении, наружном экранировании и блокировке запрещается.

472. В помещении, где находится электротермическая установка, или вблизи на видном месте должны быть вывешены:

- 1) инструкции по эксплуатации установки и технике безопасности;
- 2) правила оказания первой помощи пострадавшим при поражении электрическим током.

473. Осмотр установок производится дежурным электромонтером. Результаты осмотра и принятые меры по ликвидации неисправностей заносятся в эксплуатационный журнал.

При осмотрах должно обращать внимание на безотказность работы всех блокирующих устройств, обеспечивающих безопасность работы персонала, надежность заземления, исправность ограждений и экранирования отдельных блоков.

474. Ремонтные работы на электротермических установках производятся специальными ремонтными бригадами, в которые может входить также дежурный персонал. Объем и качество выполняемых работ фиксируются в эксплуатационном журнале.

475. Квалификация лиц, производящих ремонт или осмотры установок, должна быть не ниже четвертой группы по электробезопасности.

476. Работы по осмотру и ремонту электрических установок должны производиться только после их отключения от питающей сети. При этом необходимо:

- 1) обеспечить видимый разрыв между установкой и питающей электросетью (видимое отключение рубильников или разъединителей);
- 2) установить изоляционные прокладки в разрыве контактов рубильника или разъединителя, если не предусмотрена специальная механическая блокировка;
- 3) вывесить плакат "Не включать! Работают люди!".

477. Включение электротермической установки после окончания ремонта производится лицом, руководящим ремонтными работами, или, по его распоряжению, электромонтером и только после того, как все работники будут выведены в безопасное место.

478. Механизмы управления и обслуживания печи следует располагать в таких местах, где рабочие не подвергались бы воздействию высокой температуры и вредных газов.

479. Уравновешивающие грузы заслонок, а также приводы механизмов печей должны быть ограждены.

480. Дверцы и заслонки рабочих отверстий нагревательных печей должны снабжаться теплоизолирующими устройствами, обеспечивающими температуру на их наружной поверхности не выше 45 °С.

481. Резервуары для хранения запаса жидкого топлива следует размещать вне зданий цехов в отдельных наземных и полуподземных помещениях - хранилищах.

482. Топливные баки, используемые при выполнении термических работ, должны быть плотно закрыты крышками и иметь указатель уровня топлива, спускной кран и трубки для сообщения с наружной атмосферой. На спускной трубке около вентиля должна быть надпись "Открыть при пожаре".

Вместимость аварийного резервуара должна соответствовать общей вместимости расходных баков.

483. Вентили, регулирующие подачу топлива и воздуха к форсункам, или приводы для управления ими должны устанавливаться в стороне от форсунок во избежание ожогов пламенем.

484. Подача топлива в расходные баки должна быть механизирована.

485. В целях снятия зарядов статического электричества система труб и аппаратура для перекачки жидкого топлива должны быть надежно заземлены.

486. Газопроводы, прокладываемые в каналах, должны иметь минимальное количество сварных стыков.

487. Устанавливаемая на газопроводах арматура должна быть легко доступна для управления, осмотра и ремонта.

488. Газопроводы должны иметь продувочные свечи, обеспечивающие продувку любого участка. Свечи должны присоединяться в наиболее высоких точках газопроводов. Продувка газопроводов через топки печей запрещается.

489. Продувочные свечи должны выводиться из здания не менее чем на 1 м выше конька крыши.

Концы продувочных свечей должны быть защищены от попадания атмосферных осадков.

490. Помещения и воздуховоды от местных отсосов должны очищаться от пыли, чтобы количество взвешенной в воздухе и осевшей пыли не могло образовать взрывоопасную пылевоздушную смесь в объеме более 1% объема помещения.

491. Загрузка изделий в ванны должна производиться с применением приспособлений с длинными и прочными рукоятками.

492. Закалочные ванны не рекомендуется устанавливать вблизи цеховых проходов или в углублениях пола.

493. Операции загрузки закаливаемых изделий в ванну и выемки из ванны должны быть механизированы.

494. Масляные закалочные ванны должны оборудоваться специальными спускными кранами, устанавливаемыми в нижней части ванны для отвода воды в случае ее попадания в ванну.

495. Объем маслосборочных резервуаров должен быть на 30% больше объема масла в системе.

496. Установка, питающая одновременно несколько рабочих мест (нагревательных постов), должна быть снабжена общим пультом управления; при этом для дистанционного отключения установки на каждом рабочем месте должны быть аварийные кнопки.

497. Для обеспечения видимого разрыва в цепи питания установки от цеховой электросети должен быть рубильник, автоматический выключатель или разъединитель, расположенный вне установки.

498. Вода для охлаждения деталей установки, нормально находящихся под напряжением (генераторные лампы, конденсаторы, согласующие трансформаторы, индукторы и т.п.), должна подаваться и отводиться через изоляционные шланги.

499. Все токоведущие части нагревательных постов (рабочие конденсаторы, редукторы и т.п.) должны быть ограждены и размещены таким образом, чтобы исключить возможность случайного прикосновения к токоведущим частям при нормальной эксплуатации установки.

500. Размеры рабочих мест у электротермических установок определяются технологическими требованиями и размерами обрабатываемых изделий.

501. Вращающиеся преобразователи частоты (машинные генераторы, производящие шум выше 80 дБА) должны устанавливаться в звуконепроницаемых помещениях.

502. Конденсаторные батареи в общем помещении устанавливаются в шкафу из листового металла или металлической сетки с дверцей, снабженной блокировкой, обеспечивающей снятие напряжения с конденсаторов при открытии дверцы и невозможность подачи напряжения на батарею конденсаторов при открытой дверце.

503. Для снижения уровня электромагнитных полей на рабочих местах все части схемы установки, несущие токи высокой частоты, должны быть экранированы.

Экранирование элементов генератора электромагнитных полей осуществляется листами алюминия или стали толщиной не менее 0,5 мм. Защитные экраны, во избежание сильного нагрева, устанавливаются на расстоянии не менее одного радиуса индуктора или трансформатора. Экранирование линии, подводящей высокочастотный ток к рабочим

контурам, должно осуществляться металлическими трубами с толщиной стенок не менее 0,5 мм.

Максимальный уровень электромагнитного поля на рабочем месте не должен превышать действующие санитарные нормы напряженности поля.

504. Эксплуатация установок при отсутствии технической документации (паспорта с указанием конструктивных и эксплуатационных параметров, электрических схем и инструкций по обслуживанию установки) не допускается.

505. Измерения напряженности электромагнитного поля высокой частоты на рабочих местах должны производиться в режиме максимальной мощности как при вводе установки в эксплуатацию, так и при любых изменениях экранирования установки. Результаты измерений должны заноситься в эксплуатационный журнал.

506. Работы по настройке и регулировке высокочастотных установок производятся специально обученным персоналом по особой инструкции, утвержденной руководством данного предприятия. Работа должна осуществляться не менее чем двумя лицами, причем одно из них должно иметь квалификационную группу не ниже третьей.

507. При автоматическом отключении установки включение ее вновь может быть произведено только после выявления и устранения причин отключения. Сведения об автоматическом отключении установки и принятых мерах заносятся в эксплуатационный журнал.

Лазерные работы

508. К обслуживанию установок допускаются лица, окончившие специальные курсы, ознакомленные с технической документацией заводоизготовителей и имеющие соответствующие удостоверения.

509. Работать на лазерной установке следует только в защитных очках с соблюдением мер предосторожности от поражения излучением.

510. Регулярно должна проверяться надежность ограждений на пути прохождения излучения оптически квантового генератора (ОКГ), а также исправность блокировок.

511. Прежде чем снять или открыть защитную панель (даже при наличии блокировки), необходимо отключить установку от сети и по контрольным приборам проверить отсутствие напряжения на ее токоведущих частях.

512. После окончания работы необходимо отключить ОКГ от сети, поставить все тумблеры в положение "Отключено", при этом стрелки приборов, показывающие напряжение питания, высокое напряжение тока разряда, должны установиться в нулевое положение. Перекрыть вентили подачи газовых рабочих смесей в разрядные трубки ОКГ (для газовых лазеров). Отключить подачу воды в систему охлаждения и рубильник на щите питания.

513. При обнаружении неисправности оборудования в процессе эксплуатации необходимо отключить подачу энергии на блок питания и сообщить руководителю работ.

514. В случае производственной травмы пострадавшему необходимо немедленно оказать первую (доврачебную) помощь, как при тепловом ожоге, вызвать врача или доставить пострадавшего в лечебное учреждение.

515. Запрещается:

- 1) закорачивать блок-контакты, выключать систему блокировки;
- 2) работать на установке со снятыми кожухами, крышками оптического блока, открытыми дверками блока питания;
- 3) проводить визуальную настройку ОКГ (нарушение этого требования может привести к полной потере зрения, а при попадании излучения на участок открытой кожи - к сильному ожогу);
- 4) работать в режимах, не указанных в паспорте установки;
- 5) оставлять установку без наблюдения при эксплуатации.

Гальванические работы

516. Промывка и протирка органическими растворителями деталей должны быть максимально механизированы и проводиться в специально оборудованных устройствах и на столах с вытяжным зонтом и другими вентиляционными устройствами.

517. Рабочие, занятые на промывке деталей органическими растворителями, должны быть проинструктированы о токсических свойствах применяемых растворителей и о пожарной безопасности.

518. Температура в помещениях гальванических цехов должна быть в пределах 18-22 °С.

519. Полировально-шлифовальные отделения и участки должны быть размещены в отдельных изолированных помещениях.

520. Сливные воды гальванических цехов должны отводиться в специальный коллектор и после их обезвреживания сливаться в канализацию или другие приемники.

521. Канализационные трубы, расположенные в подвальном канале, должны прокладываться ниже водопроводных труб не менее чем на 10 см.

522. Спуск кислот и щелочных растворов должен производиться по отдельным каналам или трубопроводам.

523. Ванны травления малых габаритов с концентрированными кислотами следует помещать в вытяжные шкафы.

524. Операции загрузки деталей в травильные ванны и выгрузки их во избежание ожогов кислотой должны быть механизированы. При электролитическом травлении эти операции должны производиться только при снятом напряжении.

525. Корзины и другие приспособления, служащие для погружения деталей в травильную ванну, должны систематически осматриваться и по мере их изнашивания заменяться.

526. При больших объемах работ травильное отделение должно быть оборудовано установками централизованной подачи кислоты. Переливание кислоты должно осуществляться насосами.

527. При переливании кислоты из бутылки должно применяться приспособление для постепенного наклона бутылки и приспособление, предотвращающее разбрызгивание кислоты.

528. Вентиляция гальванических цехов и участков не должна допускать загрязнения воздуха газами, парами и пылью выше предельно допустимых действующих санитарных норм.

529. Вытяжные вентиляционные установки гальванических отделений следует оборудовать устройствами, сигнализирующими о нормальной работе установки.

530. Приток воздуха не должен нарушать правильной работы бортовых отсосов.

531. Каждый полировально-шлифовальный станок должен быть оборудован местной вытяжной вентиляцией.

532. Вытяжные установки от ванн обезжиривания органическими растворителями и от полировально-шлифовальных станков должны быть выполнены для каждого вида оборудования отдельно.

533. Вытяжку из гальванического цеха необходимо компенсировать притоком наружного чистого воздуха в течение всего года. В холодное время года приточный воздух должен подогреваться до температуры не ниже 18 °С.

534. Забор наружного воздуха для приточной вентиляции должен производиться из озелененных или незагрязненных зон. В случае необходимости приточный воздух должен очищаться от пыли. Рециркуляция воздуха не допускается.

535. Вентиляторы должны быть установлены в отдельных хорошо звукоизолированных помещениях на звукопоглощающих устройствах.

536. Помещения и воздуховоды от местных отсосов по мере необходимости должны систематически очищаться от пыли, чтобы количество взвешенной в воздухе и осевшей пыли не могло образовывать взрывоопасную пылевоздушную смесь (1% объема помещений).

537. При всяком изменении технологического процесса, оборудования, вентиляции, используемых материалов, концентрации растворов и электролитов и условий применения их в производстве должен быть проведен анализ воздушной среды.

538. Для уменьшения выброса в атмосферу туманообразных электролитов от хромовых ванн и ванн оксидирования на воздуховодах должны устанавливаться спецуловители.

539. Воздух, выбрасываемый от полировально-шлифовальных станков в атмосферу, должен очищаться.

540. Во избежание образования ядовитого и самовоспламеняющегося моноклорэтилена соприкосновение трихлорэтилена с крепкими щелочами и минеральными кислотами не допускается.

541. Приготовление растворов и электролитов должно производиться в отдельных оборудованных помещениях, имеющих вытяжную вентиляцию, под руководством и в присутствии мастера.

542. Очистка оборудования, контактов, шлангов и анодных крючков должна производиться только влажным способом специально выделенными и обученными работниками с применением резиновых перчаток и других защитных средств.

После окончания работы все инструменты и индивидуальные средства защиты, применявшиеся во время очистки, должны быть обезврежены и промыты.

543. Каустик, трифосфат, сода и другие подобные вещества при дроблении их должны закрываться плотной тканью, не допускающей пыления.

544. Едкие щелочи должны растворяться небольшими порциями при непрерывном помешивании.

545. Для предупреждения выброса раствора из ванн оксидирования во время корректировки их пополнения должны применяться специальные приспособления.

546. Для извлечения упавших в ванну деталей на гальваническом участке должны быть специальные приспособления или инструменты - магниты, щипцы, совки.

547. Отходы анодов от ванн с кислыми и другими вредными и ядовитыми электролитами перед сдачей на склад или в переработку должны быть обезврежены и тщательно промыты водой.

548. Лица, не имеющие отношения к производству металлопокрытий, без разрешения администрации в гальванический цех (участок) не допускаются.

549. Хранение растворителей в помещении для промывки допускается в количестве не более суточной потребности и в герметически закрытой таре. Пустая тара должна освобождаться от паров горючих растворителей.

550. В помещениях, где для промывки используются легковоспламеняющиеся жидкости, применение печного отопления или отопления газовыми и электрическими приборами, а также открытого огня запрещается.

551. С целью предотвращения искрообразования и возможного взрыва электродвигатели, пусковые устройства, вентиляторы и другие устройства должны быть во взрывобезопасном исполнении.

552. Ванны для щелочного оксидирования должны быть теплоизолированы. Загрузка в ванны и выгрузка из них деталей должны быть максимально механизированы.

553. Уровень раствора в ванне оксидирования должен быть не менее чем на 300 мм ниже верхнего края ванны.

554. К работе на ваннах оксидирования с расплавленной селитрой и нагретым маслом не должны допускаться рабочие без защитных очков или специальной маски.

555. Прием пищи и курение в гальванических цехах (на участках) должны быть запрещены, а работники проинструктированы об обязательном мытье рук перед принятием пищи и курением.

556. В случае появления у рабочего тошноты, головокружения, порезов и ожогов рук его необходимо отстранить от работы на период до получения от врача разрешения на ее продолжение.

557. Вытяжная вентиляция на всех участках гальванических цехов должна выключаться не раньше чем через 15 мин. после окончания работы смены.

Работы с полимерными материалами

558. Процессы с применением полимерных материалов должны производиться в изолированных помещениях.

559. При использовании эпоксидных смол в небольших количествах допускается проведение работ в общем помещении, на специально выделенных и оборудованных местной вытяжной вентиляцией постах.

560. Хранение синтетических смол, клеев и других полимерных материалов должно быть организовано в соответствии с требованиями к каждому из этих химикатов в отдельности.

561. На таре, в которой хранится полимерный материал, должна быть ясная надпись, включающая в себя название материала, номер партии и дату получения.

562. В производственных помещениях разрешается хранить полимерные материалы и растворители в небольших количествах и в хорошо закрытой таре под вытяжным зонтом.

563. Все приборы и аппараты, предназначенные для обработки деталей в псевдосжиженной среде, должны быть заземлены.

564. Все работы, связанные с разогреванием, взвешиванием и приготовлением компонентов и составов на основе эпоксидных смол, должны проводиться в специальном вытяжном шкафу. Работать в вытяжных шкафах с отсутствующей тягой, а также подогревать полимерные материалы открытым пламенем запрещается.

565. Выпаривание отвердителя производить только в вытяжном шкафу с вакуум-насосом. Открывать дверцы вытяжного шкафа разрешается не ранее чем через 5 мин. после выключения подогрева.

566. Наносить эпоксидные смолы на обрабатываемые детали следует только инструментом - шпателем или лопаточкой.

567. Снимать излишки и подтеки эпоксидной смолы с деталей следует бумагой, а затем ветошью, смоченной ацетоном или другим растворителем, применяемым для этих целей.

568. Посуду и приспособления отмывать от эпоксидных составов следует ацетоном сразу же после окончания работы.

569. Уборка рабочих мест и помещения должна производиться ежедневно, пыль должна удаляться влажным способом.

570. Для хранения полимерных материалов и растворителей должны быть выделены специальные изолированные помещения, оборудованные вентиляцией.

571. Запрещается хранить полимерные материалы вблизи отопительных приборов, сушильных камер и электродвигателей.

572. Электроосвещение и электроустановки производственных помещений должны быть во взрывобезопасном исполнении.

573. При попадании отвердителя на незащищенную кожу следует промыть ее теплой водой с мылом и натереть мыльной пастой; при попадании эпоксидной смолы - осторожно смыть ее ацетоном. Запрещается применять для этой цели бензол, толуол, четыреххлористый углерод и другие токсичные растворители.

Литейные работы

574. Организация рабочих мест и производство литейных работ должны отвечать требованиям действующих стандартов и настоящих Правил.

575. Рабочие литейных цехов и участков должны проходить при поступлении на работу предварительный, а затем периодический медицинский осмотр.

576. Рабочие литейных цехов и участков должны своевременно обеспечиваться спецодеждой, спецобувью и другими средствами индивидуальной защиты по действующим нормам.

577. Прожигание летки в вагранке с применением кислорода должно производиться по специальной инструкции, утвержденной главным инженером предприятия.

578. После каждой плавки открывание днища и выбивка корки должны производиться рабочими при обязательном присутствии мастера или начальника участка. Выбитая масса должна убираться после охлаждения ее до 50-60 °С.

579. Ремонт вагранок допускается только после их охлаждения сжатым воздухом или естественной тягой до температуры воздуха внутри шахты, не превышающей 40 °С. Рабочие должны работать периодами с отдыхом снаружи через каждые 20 мин.

580. Разделка металлического лома, бракованных отливок (козлов) и др. производится только на копровых дворах и специально отведенных и огороженных территориях.

581. Работы, связанные с необходимостью спуска людей в бункера с сыпучими материалами, должны производиться только в присутствии старшего в смене с разрешения руководителя работ и только при условии применения предохранительного пояса со спасательной веревкой.

582. Сушка форм и стержней должна производиться способами, исключающими выделение в рабочее помещение газов, пыли и большого количества тепла.

583. Транспортирование расплавленного металла к месту заливки и возврат опорожненных ковшей и тиглей должны производиться по заранее установленным направлениям. При ручной переноске расплавленного металла в ковшах и тиглях должны быть устроены проходы шириной не менее 2 м, а между рядами опок - не менее 1 м.

584. Ручная переноска расплавленного металла в ковшах допускается при вместимости ковша не более 60 кг (600 Н), причем на каждого рабочего, несущего ковш с металлом, должно приходиться не более 30 кг (300 Н).

585. Каждый раз перед разливкой металла литейные ковши и носилки должны осматриваться мастером для проверки исправного состояния всех частей. Перед наполнением металлом ковши должны быть хорошо просушены и подогреты.

586. В литейных цехах работы по выбивке, транспортировке литья и выбитой (горелой) земли должны быть механизированы и автоматизированы.

587. Очистка отливок должна производиться в гидрокамерах, гидropескoкамерах, на дробеструйных и дробеметных установках.

588. При работе внутри гидроочистных и гидropескoочистных камер (осмотр, ремонт) применение электрических ламп освещения напряжением выше 12 В запрещается.

589. Рабочие, обслуживающие агрегаты, оборудование и работающие на участках повышенной опасности, должны проходить специальное обучение и проверку знаний с выдачей им соответствующих удостоверений. Не реже одного раза в квартал администрация обязана проводить повторный инструктаж рабочих по технике безопасности.

590. Для переворачивания заформованных тяжелых опок, поднятых краном, должны применяться специальные приспособления.

591. Почвенная формовка без кессонов допускается только в цехах с глубоким залеганием грунтовых вод, но не менее 3 м от уровня пола, расстояние от самой нижней точки до высшего уровня вод должно быть не менее 1,5 м.

592. Питание формовочных машин землей должно производиться через бункеры. Рычаг бункерного затвора должен располагаться на рабочем месте формовщика в удобном для обслуживания месте.

593. Формовочная машина с опрокидывающимися или поворачивающимися столами должна иметь приспособления для прочного и надежного крепления модельных плит и опок к столу.

594. Нарращивание ковшей даже на одну плавку запрещается. Цапфы ковшей должны быть стальные, кованые; кольцо и цапфы обязательно должны отжигаться; производить приварку отдельных частей кольца или цапф запрещается.

595. В тех случаях, когда санитарно-техническими мероприятиями, средствами механизации не обеспечиваются надлежащие микроклиматические условия на горячих работах (заливка, выбивка и др.), должны быть оборудованы кабины для кратковременного отдыха рабочих.

596. Все выбивные решетки должны быть оснащены местным механическим отсосом пыли. При полном вскрытии выбивных решеток следует применять отсос из кожуха укрытия.

597. При проектировании выбивных решетко-установок для электрогидравлической выбивки стержней и др. должны быть приняты меры по снижению шума при их работе до величин, указанных в санитарных нормах и правилах.

598. В литейных цехах плацевой формовки (рассеянного литья) перед началом выбивки полы выбивного участка и опоки должны быть орошены водой, распыляемой специальными приспособлениями.

599. Удаление холодильников и проволочных каркасов из отливок должно производиться на выбивном участке с применением специальных инструментов или приспособлений.

600. Обдувка выбитых отливок сжатым воздухом в рабочем помещении запрещается. В случаях технологической необходимости при сложной конфигурации внутренних полостей отливок обдувку сжатым воздухом допускается производить только в специальных камерах, оборудованных механическим отсосом пыли.

Шиноремонтные работы

601. Шины перед ремонтом должны быть очищены от пыли, грязи, льда.

602. Станки для шероховки (зачистки) поврежденных мест должны оборудоваться местной вытяжной вентиляцией для отсоса пыли, надежно заземляться и иметь ограждение привода абразивного круга.

603. Работу по шероховке следует проводить в защитных очках и при включенной местной вытяжной вентиляции.

604. Вынимать камеру из струбцины после вулканизации можно только после того, как отремонтированный участок остынет.

605. При вырезке заплат лезвие ножа нужно передвигать от себя (от руки, в которой зажат материал), а не на себя. Работать можно ножом, имеющим исправную рукоятку и острое лезвие.

606. Емкости с бензином и клеем следует держать закрытыми, открывая их по мере необходимости. На рабочем месте вулканизаторщика разрешается хранить бензин и клей в количестве, не превышающем сменной потребности. Бензин и клей должны находиться на расстоянии не ближе 3 метров от топки парогенератора.

607. Подавать сжатый воздух в варочный мешок только после закрепления шины и бортовых накладок струбцинами.

608. Вынимать варочный мешок из покрышки только за тканевую петлю мешка после выпуска из него воздуха.

609. Производить установку и снятие шин большегрузных АТС и СМ с вулканизационного оборудования с помощью подъемных механизмов или двумя рабочими одновременно.

610. Не допускается:

- 1) работать на неисправном вулканизационном аппарате;
- 2) покидать рабочее место работнику, обслуживающему вулканизационный аппарат, во время его работы и не допускать к работе на нем посторонних лиц.

611. Демонтаж и монтаж шин в организации должны осуществляться на участке, оснащенном необходимым оборудованием, приспособлениями и инструментом.

612. Перед снятием колес АТС и СМ должно быть вывешено на специальном подъемнике или с помощью другого подъемного механизма. В последнем случае под неподнимаемые колеса необходимо подложить специальные упоры (башмаки), а под вывешенную часть АТС и СМ – специальную подставку (козелок).

613. Перед отворачиванием гаек крепления спаренных бездисковых колес для их снятия следует убедиться, что на внутреннем колесе покрышка не сошла с обода. В противном случае в условиях специализированного участка организации необходимо снимать оба колеса вместе, а на линии перед отворачиванием гаек выпускать воздух из обеих шин.

614. Перед демонтажем шины с диска колеса воздух из камеры должен быть полностью выпущен. Демонтаж шины должен выполняться на специальном стенде или с помощью съемного устройства. Монтаж и демонтаж шин в пути необходимо производить монтажным инструментом.

615. Перед монтажом шины необходимо тщательно очистить от грязи и ржавчины обод, бортовое и замочное кольца, проверить исправность их и шины.

616. Замочное кольцо при монтаже шины на диск колеса должно надежно входить в выемку обода всей внутренней поверхностью.

617. Накачку шин следует вести в два этапа: вначале до давления 0,05 МПа (0,5 кгс/см²) с проверкой положения замочного кольца, а затем до давления, предписываемого соответствующей инструкцией.

В случае обнаружения неправильного положения замочного кольца необходимо выпустить воздух из накачиваемой шины, исправить положение кольца, а затем повторить ранее указанные операции.

618. Подкачку шин без демонтажа следует производить, если давление воздуха в них снизилось не более чем на 40% от нормы и есть уверенность, что правильность монтажа не нарушена.

619. Накачивание и подкачивание снятых с автомобиля шин в условиях организации должно выполняться шиномонтажником только в специально отведенных для этой цели местах с использованием предохранительных устройств, препятствующих вылету колец.

620. На участке накачивания шин должен быть установлен манометр или дозатор давления воздуха.

621. Во время работы на стенде для демонтажа и монтажа шин редуктор должен быть закрыт кожухом.

622. Для осмотра внутренней поверхности покрышки необходимо применять спредер (расширитель).

623. Для изъятия из шины посторонних предметов следует пользоваться клещами.

624. При работе с пневматическим стационарным подъемником для перемещения покрышек большого размера обязательна фиксация поднятой покрышки стопорным устройством.

625. Не допускается:

- 1) выбивать диск кувалдой (молотком);
- 2) при накачивании шины воздухом исправлять ее положение на диске постукиванием;
- 3) монтировать шины на диски колес, не соответствующие размеру шин;
- 4) во время накачивания шины ударять по замочному кольцу молотком или кувалдой;
- 5) накачивать шину свыше установленной заводом-изготовителем нормы;
- 6) перекатывать вручную колеса, диски и шины (следует пользоваться для этой цели специальными тележками или тельферами);
- 7) применять при монтаже неисправные и заржавевшие замочные и бортовые кольца, ободы и диски колес.

626. Производственный запас бензина и клея необходимо хранить в специальном складе. В производственном помещении на рабочем месте допускается иметь лишь небольшое количество бензина и клея, не превышающее трехчасовой потребности.

627. Хранят бензин и клей в металлической плотно закрывающейся посуде и открывают ее только при необходимости.

628. Клей наносят кистью, ручка которой имеет отражатель, предохраняющий пальцы.

629. Раскрой материала на заготовки и вырезку повреждений необходимо проводить с помощью специальных ножей и шаблонов. Нож должен иметь исправную рукоятку и остро заточенное лезвие.

630. В помещениях для вулканизационных работ применяют только медный, латунный и деревянный инструмент.

631. Накачивание шин осуществляют в специальном ограждении.

632. Эксплуатацию вулканизационных аппаратов необходимо проводить в строгом соответствии с действующими "Правилами устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением".

633. При работе парогенераторов, применяемых для питания паром вулканизационных установок, необходимо постоянно наблюдать за уровнем воды в котле, давлением пара по манометру и действием предохранительного клапана.

634. Шины к рабочим местам должны доставляться подъемно-транспортными средствами, конвейерами, транспортерами или специальными тележками.

635. Мыть шины следует в изолированном помещении в специальных моечных машинах. Помещение должно быть оборудовано канализацией для отвода загрязненной воды.

636. Сушка шин должна проводиться в специальном помещении, оборудованном стеллажами и подъемными механизмами.

637. Осмотр и вырезку местных повреждений покрышек необходимо проводить на спредере.

638. Расслоение покрышек для изготовления манжет следует производить на специальном станке.

639. Нерабочая часть ножа на машинах, применяемых для среза скосов краев манжет, должна быть ограждена.

640. Сушку промазанных клеем покрышек проводить в закрытых сушильных камерах. Сушильные камеры оборудуют принудительной вытяжной вентиляцией с притоком нагретого воздуха.

641. Для опрессовки покрышек при вулканизации следует применять воздушные мешки, варочные камеры, размеры которых должны соответствовать размерам вулканизируемых покрышек. Замена одного мешка варочной камеры другим запрещается. Использовать варочные камеры для вулканизации покрышек в секторных формах запрещается.

642. Габаритные размеры и наружный профиль воздушного мешка (варочной камеры) должны соответствовать внутреннему профилю вулканизированной покрышки, угол охвата прессующей части мешка не должен превышать угла охвата секторной формы более чем на 5°.

643. Воздушный мешок и варочная камера должны иметь клеймо завода-изготовителя и дату изготовления.

644. Перед началом работы на кольцевом вулканизаторе необходимо проверять исправность фиксирующего устройства, удерживающего крышку вулканизационного аппарата в верхнем положении, действие предохранительного приспособления (предохранительной штанги) и исправность аварийного выключателя. При неисправности вышеуказанных устройств производить работу на вулканизационном аппарате запрещается.

645. Извлечение воздушного мешка из покрышки проводят с помощью петель, а варочных камер - специальными приспособлениями.

646. На каждый воздушный мешок (варочную камеру), находящийся в эксплуатации, должна вестись учетная карточка, в которую ежедневно записываются количество часов работы и обнаруженные технические неисправности.

647. Загрузка форм с изделиями в вулканизационный котел производится с помощью приспособлений (тележки), а выгрузка - специальными крючками. Пар в вулканизационный котел необходимо пускать после проверки правильности закрытия крышки.

648. Оборудование, применяемое для вулканизации варочных мешков (заготовок) с использованием пара, должно быть снабжено устройством для регулирования подачи пара, термометром и манометром.

649. После изготовления варочные мешки должны пройти проверку на герметичность и прочность.

650. Варочные мешки хранятся на стеллажах не более чем в два ряда по высоте, в затемненном помещении при температуре не ниже +20 °С и относительной влажности воздуха 50...60%, на расстоянии не менее 1 м от отопительных приборов. Не разрешается хранить варочные мешки совместно с веществами, разрушающими резину.

Кузовные работы

651. Снятые с АТС и СМ кабины и кузова для ремонта должны устанавливаться и надежно закрепляться на специальных подставках (стендах).

652. Работы, связанные с зачисткой деталей, должны выполняться при включенных местных вытяжных вентиляциях.

653. Детали, подлежащие правке, должны устанавливаться на специальные оправки.

654. Перед правкой крыльев и других деталей из листовой стали их следует очистить от ржавчины металлической щеткой.

655. Переносить, править и резать детали из листового металла необходимо с применением средств защиты рук.

656. В процессе работы обрезки металла необходимо складывать в специально отведенные места (ящики).

657. При изготовлении деталей и заплат из листовой стали, а также при вырезке поврежденных мест зачищать острые углы, края и заусенцы.

658. При совместной работе с газозлектросварщиком пользоваться защитными очками.

Работники, обслуживающие сварочные процессы совместно с электросварщиками, должны обеспечиваться теми же видами спецодежды и другими средствами индивидуальной защиты. В случае выполнения ими только подготовительных операций на время сварки они должны покидать рабочее место.

659. При необходимости предварительного нагрева мест повреждения непосредственно на автомобиле во избежание пожара предварительно снять близлежащие материалы и детали, которые могут воспламениться.

660. При работе с электроинструментом необходимо пользоваться диэлектрическими перчатками, выдаваемыми совместно с электроинструментом.

661. Подключать ручной электроинструмент к электросети только при помощи вилки, имеющей удлиненный заземляющий контакт.

662. При переносе пневмо- и электроинструмента держать его за рукоятку корпуса, а воздушный шланг, электропровод или кабель - свернутым в кольцо.

663. Производить смену режущего инструмента только при

выключенном от сети электро - или пневмоинструменте.

664. Приступая к обработке заготовки или детали, убедиться, что заготовка или деталь надежно закреплена и не может повернуться во время обработки.

665. При работе с пневмо- и электроинструментом остерегаться захвата им специальной одежды.

666. Закреплять абразивный инструмент в шлифовальной машинке следует двумя ключами, если конструкцией не предусмотрено других способов фиксации ведущего вала шлифовальной машинки; запрещается для этой цели зажимать шлифовальную машинку в тиски.

667. При прекращении подачи электроэнергии или перерыве в работе необходимо отсоединить электроинструмент от электросети.

668. Присоединяя шланг к воздушной магистрали, убедиться, что он надежно закреплен на штуцере.

669. Для продувки шланга воздухом предварительно присоединить его к сети, при этом струю воздуха направлять только вверх.

670. Присоединение шланга к сети и к пневматическому инструменту, а также его отсоединение производить только после закрытия вентиля на воздушной магистрали. Соединять и закреплять шланги на штуцерах только хомутиками.

671. Перед подачей воздуха для работы пневматического резака необходимо установить резак в рабочее положение.

672. Следить, чтобы не было утечки воздуха в местах соединения шланга.

При прекращении подачи воздуха или перерыве в работе, даже на короткое время, необходимо перекрыть вентиль на воздушной магистрали.

673. При обнаружении неисправности пневмо- и электроинструмента, а также в случае подозрения на их неисправность немедленно прекратить работу и сдать инструмент на проверку или в ремонт.

674. При ремонте кузовов, кабин на большой высоте применять подмости или переносные лестницы-стремянки. Подмости должны быть устойчивыми и иметь поручни и лестницу.

675. Не допускается:

- 1) придерживать руками вырезаемые части поврежденных мест при вырезке их газовой резкой;
- 2) работать абразивным кругом без защитного кожуха;
- 3) держать руки против режущих роликов при резке листового металла на механических ножницах;
- 4) править детали на весу.

Окрасочные работы

676. В окрасочном цехе (участке) запас лакокрасочных материалов должен храниться в закрытой таре и не превышать сменной потребности.

677. При работе с пульверизаторами воздушные шланги должны быть надежно соединены. Разъединять шланги разрешается после прекращения подачи воздуха.

678. Во избежание излишнего туманообразования и в целях уменьшения загрязнения рабочей зоны аэрозолями, парами красок и лаков при пульверизационной окраске краскораспылитель следует держать перпендикулярно к окрашиваемой поверхности на расстоянии не более 350 мм от нее.

679. Лакокрасочные материалы, в состав которых входят дихлорэтан и метанол, разрешается применять только при окраске кистью.

При работе с нитрокрасками и лакокрасочными материалами, в состав которых входят дихлорэтан и метанол следует проявлять осторожность, так как они легко воспламеняются, а пары растворителей, смешиваясь с воздухом, образуют взрывчатые смеси.

680. Переливание лакокрасочных материалов из одной тары в другую должно производиться на металлических поддонах с бортами не ниже 50 мм.

681. Окраска в электростатическом поле должна осуществляться в окрасочной камере, оборудованной приточно-вытяжной вентиляцией. Весь процесс окраски должен производиться автоматически, вручную можно только навешивать и снимать изделия вне камеры.

682. Электроокрасочная камера должна ограждаться, дверцы должны быть заблокированы с высоковольтным оборудованием (т.е. при открывании дверок камеры напряжение автоматически снимается).

Для аварийного отключения электроокрасочной камеры следует устанавливать аварийную кнопку «СТОП», располагая ее вне пункта, но вблизи камеры. Расположение кнопки должно быть известно всем работникам, обслуживающим участок электроокрашивания.

Каждую электроокрасочную камеру необходимо оборудовать автоматической установкой пожаротушения (углекислотной, аэрозольной и т.п.).

683. Перед сушкой в камере газобаллонного автомобиля необходимо полностью выпустить или слить газ из баллонов и продуть их инертным газом до полного устранения остатков.

684. Окрасочные камеры необходимо ежедневно очищать от осевшей краски после тщательного проветривания, а сепараторы – не реже чем через 160 часов работы.

685. Рукоятки малярных инструментов (шпателей, кистей, ножей) должны ежедневно по окончании работы очищаться влажным способом.

686. При окраске кузовов автобусов, крупных емкостей и высоко расположенного оборудования необходимо пользоваться прочно установленными подмостями с поручнями и необходимыми приспособлениями, а также лестницами-стремянками.

687. Окрасочные работы в зонах технического обслуживания и ремонта следует проводить при работающей приточно-вытяжной вентиляции.

688. Окраска внутри АТС и СМ или крупногабаритных изделий должна предусматривать соответствующие установки для вентилирования внутреннего пространства в дополнение к вентиляционным устройствам; работникам следует выдавать индивидуальные средства защиты органов дыхания: шланговые противогазы, маски и другие защитно-изолирующие средства.

689. Разлитые на пол краски и растворители необходимо немедленно убрать с применением песка или опилок и удалить из окрасочного помещения.

690. Перед приемом пищи или курением необходимо тщательно вымыть руки с мылом в теплой воде.

После работы с красками, содержащими свинцовые соединения, необходимо предварительно обмыть руки 1% раствором кальцинированной соды, а затем вымыть их с мылом (возможно ализариновым мылом), потом вымыть лицо теплой водой с мылом, прополоскать рот и почистить зубы. По окончании работы принять душ.

691. На окрасочных участках и в краскоприготовительных отделениях, местах хранения окрасочных материалов и тары из-под них не допускается:

1) производить работы с лакокрасочными материалами и растворителями без применения СИЗ;

2) курить и пользоваться открытым огнем (паяльными лампами, электрогазосварочными аппаратами и т.п.);

3) пользоваться для очистки камер, рабочих мест и тары инструментом, дающим искру при ударе;

4) содержать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в открытой таре;

5) хранить пищевые продукты и принимать пищу;

6) хранить пустую тару из-под красок и растворителей;

7) оставлять использованный обтирочный материал на ночь;

8) производить работы при выключенной или неисправной вентиляции;

9) использовать краски и растворители неизвестного состава;

10) выполнять окрасочные работы в одной камере разнородными лакокрасочными материалами одновременно или без перерывов на очистку камеры;

11) повышать давление выше рабочего в красконагнетательном бачке;

12) применять для пульверизационной окраски эмали, краски, грунтовые и другие материалы, содержащие свинцовые соединения.

692. Работы по нанесению защитных консервационных покрытий и по восстановлению разрушенных лакокрасочных и мастичных покрытий должны проводиться в отдельных помещениях, оборудованных принудительной приточно-вытяжной вентиляцией и средствами пожарной защиты.

693. Процесс окраски в камере должен быть таким, чтобы маляр во время окраски находился на рабочем месте в потоке поступающего чистого воздуха.

694. Температурный режим сушильных камер должен контролироваться термометрами или термопарами, исправность которых должна систематически проверяться. Контрольно-измерительная аппаратура должна располагаться в местах, легкодоступных для наблюдения.

695. Нагревательные приборы электросушильных камер должны быть защищены от возможного попадания в них капель краски с окрашенных изделий и соприкосновения с лакокрасочной пленкой.

696. Перед очисткой и ремонтом краскораспылителей, баков и других емкостей для красок, эмалей, растворителей и разбавителей проводится тщательная их пропарка, промывка и проветривание. Чистка производится инструментом, не дающим искрения.

697. Тара, в которой содержатся лакокрасочные материалы в кладовых и на рабочих местах, должна быть исправной, плотно закрывающейся и небьющейся.

698. К каждой таре с краской, эмалью, лаком, грунтовкой, шпаклевкой, растворителем и разбавителем привязывают бирку или наклейку с наименованием соответствующего лакокрасочного материала.

699. Для отвода статического электричества резиновые шланги, употребляемые для промывки деталей растворителями, должны иметь заземленные наконечники из цветного металла.

700. Для снижения туманообразования и загрязнения рабочей зоны аэрозолями, парами красок и лаков при окраске машин пульверизатором краскораспылитель располагают перпендикулярно к окрашиваемой поверхности на расстоянии не более 350 мм от нее.

Для работы на окрасочных участках или в краскозаготовительных отделениях, где производится окраска и приготовление красок, одновременно направляют не менее 2 человек.

701. Лакокрасочные материалы, в состав которых входят дихлорэтан и метанол, разрешается применять только при окраске кистью.

Особую осторожность следует проявлять при работе с нитрокрасками, так как они легко воспламеняются, а пары растворителей, смешиваясь с воздухом, образуют взрывчатые смеси.

702. Кисти и щетки хранят в плотно закрытой таре в вентилируемых металлических запирающихся шкафах.

703. Обтирочные концы, ветошь и вату после употребления складывают в металлические ящики с крышками и по окончании каждой смены выносят из производственных помещений в специально отведенные места.

704. Тару из-под лакокрасочных материалов очищают мягкими скребками и щетками (медными или алюминиевыми), не дающими искрение, и промывают растворителем.

Обслуживание и ремонт аккумуляторов

705. К самостоятельной работе по ремонту и обслуживанию аккумуляторных батарей допускаются лица не моложе 18 лет, имеющие соответствующую квалификацию, прошедшие проверку знаний по электробезопасности (III группа), обученные безопасным приемам и методам работы.

706. Для перемещения аккумуляторных батарей по территории и в помещениях организации следует пользоваться специальной тележкой, платформа которой исключает возможность падения батарей, или специальным приспособлением для переноски.

707. Приготавливать кислотный электролит нужно в специальных сосудах (керамических, пластмассовых и т.п. (исключающих возможность растрескивания сосуда при резком повышении температуры)), при этом необходимо сначала налить дистиллированную воду, а затем лить в нее кислоту тонкой струей. Переливать кислоту из бутылей следует только с помощью специальных приспособлений (качалок, сифонов и подобных).

708. При приготовлении щелочного электролита сосуд со щелочью следует открывать осторожно, без применения больших усилий. Чтобы облегчить открывание сосуда, пробка которого залита парафином, разрешается прогревать горловину сосуда тряпкой, смоченной горячей водой.

709. Большие куски едкого калия необходимо дробить, прикрывая их чистой тканью, для предупреждения разлета мелких частиц. В чистый стальной (фарфоровый, пластмассовый) сосуд сначала наливают дистиллированную воду, затем при помощи стальных щипцов (пинцета, металлической ложки) кладут куски раздробленного едкого калия и перемешивают его до полного растворения стеклянной или эбонитовой палочкой.

710. Аккумуляторные батареи, устанавливаемые для зарядки, должны соединяться между собой проводами с наконечниками, плотно прилегающими к клеммам батарей и исключающими возможность искрения.

711. Присоединение аккумуляторных батарей к зарядному устройству и отсоединение их должно проводиться при выключенном зарядном оборудовании.

712. Контроль за ходом зарядки аккумуляторов должен осуществляться при помощи специальных приборов (амперметра, вольтметра, термометра, нагрузочной вилки, ареометра и подобных).

713. Зарядка аккумуляторных батарей должна проводиться (в отдельном помещении) при открытых пробках аккумуляторов и включенных приточно-вытяжной и местной вентиляции.

714. Для осмотра аккумуляторных батарей и контроля зарядки необходимо пользоваться переносными светильниками во взрывобезопасном исполнении напряжением не более 50 В.

715. Плавка свинца и заполнение им форм при отливке деталей аккумуляторов, а также плавка мастики и ремонт аккумуляторных батарей должны производиться на рабочих местах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

716. Все сосуды с кислотой, электролитом, щелочью и дистиллированной водой должны иметь надписи с названием находящихся в них веществ, нанесенные непосредственно на сосуды.

717. При попадании кислоты, щёлочи или электролита на открытые части тела, необходимо немедленно промыть этот участок тела сначала нейтрализующим раствором, а затем водой с мылом.

При попадании кислоты, щёлочи или электролита в глаза, необходимо промыть их нейтрализующим раствором, затем водой и немедленно обратиться к врачу.

718. Электролит, пролитый на стеллаж, верстак и т.п., нужно вытереть ветошью, смоченной в 5-10% нейтрализующем растворе (для кислотного электролита – раствор пищевой соды, для щелочного – раствор уксусной кислоты), а электролит, пролитый на пол, сначала посыпать опилками, собрать их, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть насухо.

719. После окончания работ необходимо тщательно вымыть с мылом лицо, руки и принять душ.

720. Не допускается:

- 1) входить в зарядную с открытым огнем;
- 2) пользоваться в зарядной электронагревательными приборами (электрическими плитками и подобными);
- 3) хранить в помещениях аккумуляторного отделения бутылки с серной кислотой или сосуды со щелочью в количестве, превышающем их суточную потребность, а также порожние бутылки и сосуды (их необходимо хранить в специальном помещении);
- 4) совместно хранить и заряжать кислотные и щелочные аккумуляторные батареи в одном помещении;
- 5) пребывание людей в помещении для зарядки аккумуляторных батарей, кроме обслуживающего персонала;
- 6) готовить электролит в стеклянной посуде, за исключением промышленных установок, изготовленных из химически стойкого стекла;
- 7) переливать кислоту вручную, а также вливать воду в кислоту;
- 8) брать едкий калий руками без применения стальных щипцов, пинцета или металлической ложки;
- 9) проверять аккумуляторную батарею коротким замыканием;
- 10) хранить продукты питания и принимать пищу в помещении аккумуляторного отделения.

721. При дроблении кускового едкого калия или едкого натрия следует пользоваться защитными очками, резиновыми перчатками, фартуком, совками и мешковиной.

В помещениях для хранения кислоты или щелочи, кроме приготовления электролита, производить какие-либо другие работы запрещается.

722. Бутили с кислотой или электролитом переносят вдвоем на специальных носилках, исключаящих их падение, или перевозят, прочно закрепив их на тележках. Пробки на бутылках должны быть плотно закрыты. Перед поднятием бутылей с кислотой или электролитом необходимо убедиться в прочности оплетки или каркаса.

723. На сосуды с кислотой, щелочью или электролитом навешивают или наклеивают соответствующие этикетки.

724. Для соединения аккумуляторных батарей в группы и подключения к зарядным устройствам применяют многопроволочные изолированные провода с плотно прилегающими (пружинными) оцинкованными зажимами (для кислотных аккумуляторов), имеющими надежный электрический контакт, исключаящий возможность искрения.

725. Для осмотра аккумуляторных батарей используют переносные электролампы во взрывобезопасном исполнении напряжением до 42 В.

726. Заливку электролита и дистиллированной воды в аккумуляторные банки проводят резиновой грушей.

727. Работы по пайке пластин в аккумуляторном помещении допускаются при следующих условиях:

1) пайка разрешается не ранее чем через 2 ч после окончания заряда; батареи, работающие по методу постоянного подзаряда, должны быть за 2 ч до начала работ переведены в режим разряда, а помещение до начала работ должно быть провентилировано;

2) во время пайки производится непрерывная вентиляция;

3) место пайки ограждается от остальных батарей огнестойкими щитами;

4) во избежание отравления свинцом и его соединениями принимаются специальные меры предосторожности и определяется режим рабочего дня в соответствии с инструкцией по эксплуатации и ремонту аккумуляторных батарей.

728. Мастику необходимо разогревать в специальных ламповых, индукционных или других печах. Запрещается разогревать мастику паяльной лампой или другими приспособлениями с открытым огнем.

729. Печи для разогрева заливочной мастики должны иметь приспособления для отсоса паров и газов разогретой мастики.

730. Для съема крышек аккумуляторов следует применять исправные специальные съемники.

731. Разборка полублоков аккумуляторных пластин должна производиться только после их промывки.

732. Заливка мастики должна производиться при помощи специальных ковшей. Ковши должны быть исправными, сухими и подогретыми.

733. Формы для отливки выводных клемм, межэлементных соединений, бареток, прутков и других деталей должны быть сухими, подогретыми, с нанесенной на внутреннюю поверхность эмульсией.

734. Для заливки свинца в формы должны применяться исправные сухие и подогретые ковши. Следует брать ковшом расплавленного свинца столько, чтобы его хватило на заливку только одной формы. Образовавшиеся при заливке наплески должны быть убраны.

735. Баки с обмывочной водой и нейтрализующим раствором окрашивают в яркие тона и устанавливают на специальные подставки на доступную высоту. На одной из сторон бака отличительной окраской наносят надписи: "Обмывочная вода", "Применять для других целей ЗАПРЕЩАЕТСЯ", "Пить нельзя", "Применять для нейтрализации кислоты".

Обойные работы

736. Обойные работы в организации должны производиться в помещении, оборудованном приточно-вытяжной вентиляцией и оснащенном необходимым оборудованием, приспособлениями и инструментом.

737. Разборка, сборка сидений и спинок сидений должны производиться на столах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

738. При ремонте сидений и спинок сидений сжатие пружин должно производиться обойными щипцами или другими специальными приспособлениями.

739. При проведении работ по снятию обивки потолков и дверей АТС и СМ рекомендуется пользоваться пылесосами.

740. Раскрой материалов должен производиться на раскройных столах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

741. Удалять нити, куски тканей и других предметов, попавших в приводной механизм, а также производить чистку и смазку швейной машины можно только при выключенном электродвигателе.

742. Заправлять нить в иглу и производить замену иглы в швейной машинке следует при выключенном электродвигателе.

743. При работе на швейной машине не допускается:

- 1) наклонять голову близко к машине;
- 2) касаться движущихся частей работающей машины;
- 3) снимать предохранительные приспособления и ограждения;
- 4) бросать на пол сломанные иглы;
- 5) класть ножницы и другие предметы около вращающихся частей

машины.

744. При ручном шитье необходимо пользоваться наперстком. По окончании работы иглы следует класть на отведенное место (коробка и т.п.). Запрещается оставлять иглу, воткнутую в ткань, на рабочем месте.

Деревообрабатывающие работы

745. При работе с топором (тесание лесоматериала) работник должен становиться так, чтобы обрабатываемый лесоматериал находился между его ног. Ногу, расположенную со стороны отески, нужно отставлять возможно дальше.

746. Отесываемый брусок или доску необходимо прочно закреплять на подкладках во избежание самопроизвольного их поворачивания.

747. Не разрешается оставлять топор на краю верстака, а также врубленным в вертикально поставленный материал.

748. При работе ручной пилой материал должен быть уложен на верстак и прочно закреплен.

749. Для направления пилы следует пользоваться деревянным брусом.

750. Не допускается:

1) придерживать материал рукой в непосредственной близости от места реза;

2) направлять пилу пальцами рук;

3) производить распиловку материала положив его на колено;

4) очищать рубанок от стружки со стороны подошвы рубанка;

5) придерживать рукой обрабатываемую деталь непосредственно перед лезвием стамески.

751. Стружки, опилки и отходы, полученные при ручной и механической обработке древесины, следует убирать от рабочего места по мере их накопления в течение рабочей смены и по окончании работы.

752. На участке обработки древесины для удаления древесной пыли следует применять местные отсосы.

753. При продольной распиловке на однопильном станке позади пилы в одной плоскости с нею должен быть установлен расклинивающий нож толщиной, равной ширине пропила, на расстоянии 10 мм от диска.

754. При работе на фрезерном станке с направляющей линейкой обрабатываемый материал должен быть прижат приспособлениями к линейке и к столу.

755. Фрезерование деталей сечением меньше 40 x 40 мм без специальных приспособлений запрещается.

756. При фрезеровании обрабатываемый материал должен подводиться к режущему инструменту при помощи приспособлений.

757. Для установки фрез у фрезерных станков должен быть набор колец с внутренними диаметрами, соответствующими диаметру шпинделя.

758. Строгание заготовок длиной меньше 400 мм, или шириной меньше 50 мм, или толщиной меньше 300 мм на фуговальном станке при ручной подаче должно производиться только с помощью специальных колодок-толкателей.

759. Для закрепления и натяжения рамных пил должны применяться механические устройства (шарнирные, винтовые, кулачковые, эксцентриковые), обеспечивающие нормальное натяжение.

760. При обработке деталей на станках в шаблонах или цулагах последние должны быть обеспечены надежными зажимами и рукоятками.

761. Зачистка выточенных деталей шкуркой должна производиться при помощи специальных колодок. Зачистка деталей прижатием шкурки руками запрещается.

762. Перед каждой установкой на станок режущего инструмента должна производиться тщательная проверка его технического состояния и оградительных устройств.

763. Заготовки материалов у станков и рабочих мест должны быть выложены в устойчивые штабеля и не превышать дневной потребности. Оставлять обрабатываемый материал на станке запрещается.

764. Древесные материалы, имеющие гниль, глубокие поперечные пропилы, металлические включения, не подвергшиеся необходимой технологической обработке, не должны обрабатываться на станках и машинах, если это может повлечь поломку режущего инструмента и привести к несчастным случаям с работающими.

765. При несквозном фрезеровании или фрезеровании с середины у направляющей линейки на стороне, противоположной фрезе, должны устанавливаться ограничительные упоры, соответствующие длине фрезеруемого участка.

766. При отсутствии специального крепления режущего инструмента применение реверсивных пускателей запрещается.

767. Криволинейное фрезерование должно производиться только с применением специальных цулаг.

768. При обработке деталей небольших диаметров и длиной свыше 300 мм необходимо применять соответствующий люнет.

769. При шлифовании мелких, криволинейных или фасонных деталей станочники должны обеспечиваться перчатками.

770. При использовании на 2-дисковом шлифовальном станке только одного диска неработающий диск должен быть закрыт.

771. Торцовка деталей (заготовок) длиной менее 30 мм на станках с ручной подачей производится специальными приспособлениями, оборудованными зажимными устройствами.

772. При обработке заготовок, длина которых более рабочего стола, спереди и сзади станка должны устанавливаться опоры в виде подставки с роликами.

773. На четырехвальцовых лесопильных рамах допускается распиловка бревен длиной 3 м и более. Для распиловки короткомерных бревен должны быть установлены дополнительные вальцы, специальные хомуты, ударогасители и другие приспособления, предотвращающие подбрасывание распиливаемых бревен.

774. Распиловка бревен (кряжей) длиной менее 1,5 м допускается только на специальных восьмивальцовых рамах (коротышках).

775. Пространство между рельсами рамных путей должно быть застлано заподлицо с головкой рельсов.

776. По обе стороны рельсового пути должен быть настлан дощатый пандус от уровня головки рельсов к полу.

777. Применять сжатый воздух для очистки станков и рабочих мест от опилок и пыли запрещается.

778. Запрещается:

1) Применять дисковые пилы с трещинами на диске или зубьях, с двумя выломанными зубьями, выпучинами на диске и с зубьями, прижженными при заточке.

2) Устанавливать на станки пильные диски с диаметром отверстий, большим диаметра вала (шпинделя), а также применять вставные кольца (втулки) для уменьшения диаметра отверстия в диске.

3) На станках с ручной подачей распиливать доски хвойных пород толщиной более 100 мм и лиственных толщиной более 80 мм, а также заготовки короче 300 мм или уже 300 мм без специальных шаблонов.

Обкатка машин, агрегатов и узлов

779. Обкатываемые и испытываемые агрегаты, узлы и машины должны прочно укрепляться на стендах.

780. Обкатка АТС и СМ проводится по утвержденному маршруту или на огражденной площадке, недоступной для посторонних лиц.

781. Обкатка производится лицами, имеющими удостоверение на право управления этими машинами.

Во время обкатки и испытания нахождение посторонних лиц в кабинах или кузовах машин запрещается. Установленный для обкатки на машине контрольный груз надежно закрепляется.

782. Агрегаты и арматура высокого давления во время испытаний должны быть закрыты защитными устройствами.

783. Вращающиеся части испытательных стендов ограждают защитными кожухами, а корпуса стендов заземляют.

784. Испытания тормозных устройств машин проводятся на специальных стендах или площадках.

Регулировать тормоза машин разрешается только при неработающем двигателе.

785. Перед пуском стенда для обкатки двигателей агрегатов и узлов проверяют надежность их крепления и наличие ограждения опасных мест.

786. При испытании и регулировке топливной аппаратуры применяются приспособления, не допускающие распыления топлива в окружающую среду.

787. Двигатели, агрегаты и другие узлы, поступающие на испытания, устанавливают на специальные подставки, предохраняющие их от падения.

788. Стенды для обкатки двигателей оснащаются средствами отвода отработавших газов.

789. Запрещается:

- 1) запускать двигатель при наличии течи в топливных, масляных и газовых трубопроводах;
- 2) оставлять без присмотра работающие стенды;
- 3) работать на обкаточно-испытательном участке без средств индивидуальной защиты;
- 4) находиться на участке посторонним лицам;
- 5) касаться рукой нагретых частей машины.

Ремонт и техническое обслуживание в полевых условиях

790. Для проведения технического обслуживания агрегатов АТС и СМ должна быть выделена автопередвижная мастерская или оборудованная необходимым инструментом и приспособлениями специальная автомашина.

791. Не допускается обслуживание и ремонт АТС и СМ, находящихся в движении.

792. Следует определять безопасные маршруты движения передвижных средств технического обслуживания к месту работы.

793. Техническое обслуживание машин в полевых условиях проводится в светлое время суток. Допускается проведение технического обслуживания в ночное время при условии достаточного искусственного освещения. В этом случае работы выполняются не менее чем двумя работниками.

794. Все операции технического обслуживания, за исключением операций, оговариваемых заводскими инструкциями по эксплуатации, выполняются при остановленной машине, неработающем двигателе и выключенном вале отбора мощности.

795. При техническом обслуживании навесные машины и орудия опускаются на землю, педаль тормоза устанавливают в заторможенное положение.

796. Агрегат технического обслуживания размещается в наиболее удобном по отношению к обслуживаемой машине месте.

797. Перед выполнением операций технического обслуживания и ремонта детали, узлы и агрегаты очищают от загрязнений.

798. При очистке машин сжатым воздухом следует пользоваться защитными очками и респиратором, а струю воздуха направлять от себя.

799. Перед поддомкрачиванием машину или орудие размещают на ровной горизонтальной площадке. Под основание домкрата укладывают прочные подкладки размером, не допускающим утопание домкрата в грунт. Рядом с домкратом устанавливают надежную подставку, обеспечивающую устойчивость машины или орудия.

800. Присоединение передвижной электросварочной установки к буксирному устройству передвижной ремонтной мастерской проводят подтягиванием ее. Подъезжать автомастерской задним ходом к сварочной установке не разрешается.

801. При переводе электросварочного агрегата в рабочее состояние его заземляют, фиксируют раму опорой, а под колеса подкладывают противооткатные башмаки.

802. Запрещается:

- 1) работать с неисправной лебедкой грузоподъемного устройства;
- 2) устанавливать и перевозить в кузове мастерской ацетиленовые генераторы в заряженном состоянии;
- 3) вносить изменения в схемы электрооборудования мастерской;
- 4) пользоваться открытым огнем в мастерской;
- 5) откручивать и подтягивать штуцера и гайки маслопроводов и шлангов при поднятом навесном орудии, а также при работающем двигателе машины;
- 6) пользоваться случайными подставками;
- 7) снимать крышку бункера солидолонагнетателя, не убедившись в отсутствии в нем избыточного давления;
- 8) применять канаты, тросы и цепи, не прошедшие испытаний, для буксировки неисправных АТС и СМ;
- 9) сливать горячую воду и масла из систем при работающем двигателе.

803. В передвижной ремонтной мастерской допускается:

- 1) перевозить газовые баллоны, установленные и закрепленные в специальном приспособлении;
- 2) перевозить ацетиленовый генератор в очищенном и закрепленном состоянии;
- 3) поднимать груз массой свыше 500 кг только с использованием опорного устройства.

804. Работы под АТС и СМ проводятся на специальном настиле или брезенте.

805. К ремонту и техническому обслуживанию платформ в поднятом состоянии следует приступать после установки упора.

V. ТРЕБОВАНИЯ ОХРАНЫ ТРУДА, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫЕ К ХРАНЕНИЮ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ ИСХОДНЫХ МАТЕРИАЛОВ, СЫРЬЯ, ЗАГОТОВОК, ПОЛУФАБРИКАТОВ, ГОТОВОЙ ПРОДУКЦИИ И ОТХОДОВ ПРОИЗВОДСТВА

Общие положения

806. Хранение материалов должно быть организовано с учетом их совместимости и обеспечения пожарной безопасности.

Взаимно реагирующие вещества следует хранить отдельно.

807. Отдельные помещения должны предусматриваться для хранения:

- 1) смазочных материалов;
- 2) лакокрасочных материалов и растворителей;
- 3) химикатов;

4) шин и резинотехнических изделий.

808. Для хранения и приготовления моющих и дезинфицирующих растворов, используемых для санитарной обработки АТС и СМ, должно быть выделено помещение, закрываемое на замок, ключ от которого должен храниться у работника, ответственного за санитарную обработку АТС и СМ.

809. Отработанное масло должно сливаться в металлические бочки или подземные цистерны и храниться в специальных огнестойких помещениях.

810. Не допускается в помещениях, где хранятся или используются горючие и легковоспламеняющиеся материалы или жидкости (такие, как бензин, керосин, сжатый или сжиженный газ, краски, лаки, растворители, дерево, стружки, вата) пользоваться открытым огнем.

811. Карбид кальция должен храниться на складе в специальной таре в количестве, не превышающем 3000 кг.

812. Синтетический обойный материал, обладающий резким запахом, должен храниться в помещениях обойных работ в специальных шкафах или на стеллажах, оборудованных местной вытяжной вентиляцией.

813. Односменные запасы клея, флюсы и материалы для изготовления флюсов должны храниться в производственных помещениях в вытяжных шкафах.

814. Детали, узлы, агрегаты, запасные части, отремонтированные изделия и другие материалы должны храниться в помещениях на стеллажах.

815. Баллоны с газом должны храниться в отдельном, проветриваемом и неотапливаемом помещении, в вертикальном положении с наверху колпаками и заглушками на штуцерах вентилях. Они должны быть прочно закреплены хомутами или цепями и защищены от попадания солнечных лучей и воздействия нагревательных приборов и устройств.

816. Не допускается совместное хранение:

1) ацетиленовых баллонов и баллонов со сжиженным газом с кислородными баллонами;

2) кислотных аккумуляторных батарей со щелочными аккумуляторными батареями;

3) карбида кальция с красками и маслами.

817. Пустая тара из-под нефтепродуктов, красок и растворителей должна храниться в отдельных для этого помещениях или на открытых площадках и иметь бирки (ярлыки) с точным названием содержащегося в ней материала.

Хранение материалов и ремонтного фонда в складах

818. Помещение материального технического склада должно быть сухим, проветриваемым, отапливаемым, обеспечивающим температуру от 5°C до 30°C.

819. Склад оборудуют стеллажами-поддонами с указанием их предельной грузоподъемности и ящиками для хранения ремонтного фонда.

Места хранения на стеллажах должны иметь нумерацию (маркировку), соответствующую хранимым материалам.

820. Доставка ремонтного фонда для хранения на склад должна быть механизирована.

821. Сборочные единицы и детали должны храниться и укладываться на стеллажи так, чтобы тяжелые располагались на нижних полках, а легкие на верхних. Свисание со стеллажей деталей и изделий, расположение их на краю стеллажа запрещается.

822. Крупногабаритные части (такие, как рамы, картеры) следует хранить отдельно от деталей малых размеров.

823. Втулочно-роликовые цепи, крепежные детали (метизы) должны храниться в ящечной таре вместимостью до 250 кг. Тара устанавливается на три нижних полки стеллажей при высоте не более 1,5 м.

824. Аккумуляторные батареи хранят в отдельном помещении, в котором запрещается курить, использовать электронагревательные приборы. Температура в помещении должна быть в пределах от $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $0\text{ }^{\circ}\text{C}$. Аккумуляторные батареи следует транспортировать на специальных тележках, а при переносе вручную только с использованием специальных захватов и приспособлений.

825. Баллоны со сжиженными газами должны храниться в помещениях, защищающих от прямых солнечных лучей, с кирпичными или железобетонными стенами с отверстиями, расположенных на расстоянии не менее 50 - 100 м от других зданий.

826. Баллоны должны храниться в помещениях в стойках в вертикальном положении, закрепленными от случайного падения. Не реже одного раза в неделю баллоны должны быть проверены на отсутствие повреждений и утечки газа.

827. Барабаны с карбидом кальция хранятся в закрытом сухом помещении. Хранение барабанов с карбидом кальция в подвалах запрещается. Их укладывают в штабеля, ширина проходов между которыми - не менее 1,5 м.

828. Склады для хранения карбида кальция оборудуются противопожарными средствами.

829. Тара из-под карбида хранится на специальных огражденных площадках вне производственных помещений.

830. Хранение на складах и транспортировка вместе баллонов кислородных, ацетиленовых и со сжиженным газом запрещается, за исключением транспортировки двух баллонов на специальной тележке к рабочему месту.

831. Лакокрасочные и антикоррозионные материалы, кислоты, щелочи необходимо хранить в отдельном от основного помещения отсеке склада с несгораемыми стенами. Отсек должен иметь выход наружу для приема материалов.

832. На каждой бочке или банке с лакокрасочными материалами должна быть наклейка или бирка с названием материала.

833. Кислоты и щелочи должны храниться в стеклянной посуде, защищенной от ударов.

Погрузочно-разгрузочные работы

834. Организация погрузочно-разгрузочных работ и их проведение должны отвечать требованиям соответствующих Правил по охране труда¹⁶ и настоящих Правил.

835. Для обеспечения безопасности погрузочно-разгрузочных работ необходимо назначить старшего - ответственного лица.

836. Место производства работ по подъему и перемещению грузов во время работы должно иметь достаточное освещение.

837. При недостаточном освещении места работы, сильном снегопаде или тумане, а также в других случаях, когда крановщик плохо различает сигналы стропальщика или перемещаемый груз, работа крана должна быть прекращена.

838. На месте производства работ по подъему, а также на грузоподъемных машинах не допускается нахождение лиц, не имеющих прямого отношения к производимой работе.

839. Запрещаются погрузочно-разгрузочные работы при помощи механизмов при силе ветра более 12 м/с.

840. Проходы для перемещения грузов должны быть свободными и соответствовать нормам складирования.

841. Эстакады, с которых сбрасывают грузы автомобили-самосвалы (самосвальные прицепы), должны быть прочно ограждены с боков и оборудованы предохранительными брусками.

842. На площадках для погрузки и выгрузки тарных, штучных грузов (тюков, мешков, бочек, рулонов, двигателей, агрегатов и др.), хранящихся на складах, необходимо устраивать платформы, эстакады, ramпы высотой, равной высоте пола кузова автомобилей (прицепов), предназначенных для перевозки этих грузов.

843. При перемещении грузов трапы, подмости, платформы, пути прохода должны быть сухими, чистыми.

844. Переносить грузы на носилках по приставным лестницам (стремянкам) запрещается.

845. Переносить длинномерные материалы на ломах, деревянных брусках и т.п. не допускается.

846. Для погрузки и разгрузки бочек, рулонов, катушек кабеля и т.п. грузов должны применяться специальные приспособления - слезы (покаты).

¹⁶ Правила по охране труда при погрузочно-разгрузочных работах и размещении грузов, утвержденные приказом Минтруда России от 17 сентября 2014 года N 642н (зарегистрировано в Минюсте России 05.11.2014 N 34558).

847. Перед началом погрузочно-разгрузочных работ автотранспортное средство, поставленное под погрузку (разгрузку), должно быть надежно заторможено, а его двигатель заглушен.

848. При укладке грузов в кузов (прицеп) автомобиля необходимо соблюдать следующие правила:

1) при погрузке навалом груз не должен возвышаться над бортами кузова (стандартными или наращенными) и должен располагаться по всей площади пола;

2) штучные грузы, возвышающиеся над бортами кузова, нужно увязывать крепкими и исправными канатами, веревками. Пользоваться металлическим канатом и проволокой не разрешается. Рабочим, увязывающим грузы, находиться непосредственно на грузе запрещается.

849. Высота погрузки не должна превышать высоту проездов под мостами и путепроводами, встречающимися на пути следования.

850. Штучный груз следует укладывать плотно, без промежутков так, чтобы при движении (резком торможении, трогании и крутых поворотах) он не мог перемещаться на полу кузова. При наличии промежутков между местами груза надо вставлять прочные деревянные прокладки и распорки.

851. Погрузка АТС и СМ на большегрузные прицепы (трейлеры), а также в кузова грузовых автомобилей, с учетом их грузоподъемности, может производиться своим ходом или с применением подъемных средств.

852. Для заезда (съезда) АТС и СМ на платформу транспортного средства должны устанавливаться надежные трапы (аппарели) с колесоотбойными брусками.

853. К управлению для заезда (съезда) АТС и СМ на платформу транспортного средства допускаются лица, имеющие соответствующее удостоверение на право управления АТС и СМ.

854. Движение машины по трапам (аппарелям) должно быть только прямолинейным. Транспортные средства, на которые грузится АТС и СМ, должны быть надежно заторможены.

855. Погруженные АТС и СМ должны быть прочно закреплены на платформе транспортного средства не менее чем в четырех точках.

856. Погрузка машин и их крепление на железнодорожных платформах производятся в соответствии с Правилами перевозки грузов железнодорожным транспортом.