Федеральное агентство по образованию (Рособразование)

Архангельский государственный технический университет

Кафедра безопасности технологических процессов и производств

Задание на контрольную работу

Студенту заочного факультета 3 курса

Специальности 0608 «Экономика и управление на предприятии лесного хозяйства и лесной промышленности»

По дисциплине «БЖД»

Вариант 17

Исходные данные:

Алексеева Л.В., Щепеткина Е.Н., Попов М.В, Безопасность жизнедеятельности: Методические указания к выполнению контрольных работ. –

Архангельск: Изд-во АГТУ, 2003. – 15 с.

Выдано\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Срок сдачи\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СОДЕРЖАНИЕ

Часть 1

4. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания………………………………………………………………………………….5

17. Безопасность жизнедеятельности при устройстве и эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение. Меры безопасности…………………………………………………………………………...8

40.Приведите классификацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера………………………………………………………....12

Часть 2

Вариант 2 – Организация рабочего места оператора ПЭВМ………….16

4. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непроизводственных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания.

Микроклимат— комплекс физических факторов внутренней среды помещений, оказывающий влияние на тепловой обмен организма и здоровье человека. К микроклиматическим показателям относятся температура, влажность и скорость движения воздуха, температура поверхностей ограждающих конструкций, предметов, оборудования, а также некоторые их производные (градиент температуры воздуха по вертикали и горизонтали помещения, интенсивность теплового излучения от внутренних поверхностей).

Под микроклиматом производственных помещений понимается климат окружающей человека внутренней среды этих помещений, который определяется действующими на организм человека сочетаниями температуры, влажности и скорости движения воздуха, а также температуры окружающих его поверхностей.

Нормы производственного микроклимата установлены системой стандартов безопасности труда ГОСТ 12.1.005-88 "Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны" и СанПиН 2.24.548-96 "Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений". Они едины для всех производств и всех климатических зон с некоторыми незначительными отступлениями.

В этих нормах отдельно нормируется каждый компонент микроклимата в рабочей зоне производственного помещения: температура, относительная влажность, скорость воздуха в зависимости от способности организма человека к акклиматизации в разное время года, характера одежды, интенсивности производимой работы и характера тепловыделений в рабочем помещении.

Для оценки характера одежды (теплоизоляции) и акклиматизации организма в разное время года введено понятие периода года. Различают теплый и холодный период года. Теплый период года характеризуется среднесуточной температурой наружного воздуха +10oС и выше, холодный -ниже +10oС.

При учете интенсивности труда все виды работ, исходя из общих энергозатрат организма, делятся на три категории: легкие, средней тяжести и тяжелые. Характеристику производственных помещений по категории выполняемых в них работ устанавливают по категории работ, выполняемых 50% и более работающих в соответствующем помещении.

К легким работам (категории I) с затратой энергии до 174 Вт относятся работы, выполняемые сидя или стоя, не требующие систематического физического напряжения (работа контролеров, в процессах точного приборостроения, конторские работы и др.). Легкие работы подразделяют на категорию Iа (затраты энергии до 139 Вт) и категорию Iб (затраты энергии 140... 174 Вт).

К работам средней тяжести (категория, II) относят работы с затратой энергии 175...232 Вт (категория IIа) и 233. ..290 Вт (категория IIб). В категорию IIа входят работы, связанные с постоянной ходьбой, выполняемые стоя или сидя, но не требующие перемещения тяжестей, в категорию IIб - работы, связанные с ходьбой и переноской небольших (до 10 кг) тяжестей (в механосборочных цехах, текстильном производстве, при обработке древесины и др.).

К тяжелым работам (категория III) с затратой энергии более 290 Вт относят работы, связанные с систематическим физическим напряжением, в частности с постоянным передвижением, с переноской значительных (более 10 кг) тяжестей (в кузнечных, литейных цехах с ручными процессами и др.).

По интенсивности тепловыделений производственные помещения делят на группы в зависимости от удельных избытков явной теплоты. Явной называется теплота, воздействующая на изменение температуры воздуха помещения, а избытком явной теплоты - разность между суммарными поступлениями явной теплоты и суммарными теплопотерями в помещении.

Явная теплота, которая образовалась в пределах помещения, но была удалена из него без передачи теплоты воздуху помещения (например, с газами от дымоходов или с воздухом местных отсосов от оборудования), при расчете избытков теплоты не учитывается. Незначительные избытки явной теплоты - это избытки теплоты, не превышающие или равные 23 Вт на 1 м3 внутреннего объема помещения. Помещения со значительными избытками явной теплоты характеризуются избытками теплоты более 23 Вт/м3.

Интенсивность теплового облучения работающих от нагретых поверхностей технологического оборудования, осветительных приборов, инсоляции на постоянных и непостоянных рабочих местах не должна превышать 35 Вт/м2 при облучении 50 % поверхности человека и более, 70 Вт/м2 - при облучении 25...50 % поверхности и 100 Вт/м2 - при облучении не более 25 % поверхности тела.

Интенсивность теплового облучения работающих от открытых источников (нагретого металла, стекла, открытого пламени и др.) не должна превышать 140 Вт/м2, при этом облучению не должно подвергаться более 25% поверхности тела и обязательно использование средств индивидуальной защиты.

В рабочей зоне производственного помещения согласно ГОСТ 12.1.005-88 могут быть установлены оптимальные и допустимые микроклиматические условия.

Оптимальные микроклиматические условия - это такое сочетание параметров микроклимата, которое при длительном и систематическом воздействии на человека обеспечивает ощущение теплового комфорта и создает предпосылки для высокой работоспособности.

Допустимые микроклиматические условия - это такие сочетания параметров микроклимата, которые при длительном и систематическом воздействии на человека могут вызвать напряжение реакций терморегуляции и которые не выходят за пределы физиологических приспособительных возможностей. При этом не возникает нарушений в состоянии здоровья, не наблюдаются дискомфортные теплоощущения, ухудшающие самочувствие и понижение работоспособности. Оптимальные параметры микроклимата в производственных помещениях обеспечиваются системами кондиционирования воздуха, а допустимые параметры - обычными системами вентиляции и отопления.

17. БЖД при устройстве и эксплуатации электрических сетей и электроустановок. Воздействие электрического тока на человека, напряжение прикосновения, шаговое напряжение, Меры безопасности.

Электрический ток — это упорядоченное движение электрических зарядов. Сила тока в участке цепи прямо пропорциональна разности потенциалов, т.е. напряжению на концах участка и обратно пропорционально сопротивлению участка цепи.

Прикоснувшись к проводнику, находящемуся под напряжением, человек включает себя в электрическую цепь, если он плохо изолирован от земли или одновременно касается объекта с другим значением потенциала. В этом случае через тело человека проходит электрический ток. Характер и глубина воздействия электрического тока на организм человека зависит от силы и рода тока и времени его действия, пути прохождения через тело человека, физического и психологического состояния последнего. Так, сопротивление человека в нормальных условиях при сухой неповрежденной коже составляет сотни килоом, но при неблагоприятных условиях может упасть до 1 килоома.

Пороговым(ощутимым) является ток около 1 мА. При большем токе человек начинает ощущать неприятные болезненные сокращения мышц, а при токе 12-15 мА уже не в состоянии управлять своей мышечной системой и не может самостоятельно оторваться от источника тока. Такой ток называется неотпускающим. Действие тока свыше 25 мА на мышечные ткани ведет к параличу дыхательных мышц и остановке дыхания. При дальнейшем увеличении тока может наступить фибрилляция (судорожное сокращение) сердца. Ток 100 мА считают смертельным.

Переменный ток более опасен, чем постоянный. Имеет значение то, какими участками тела человек касается токоведущей части. Наиболее опасны те пути, при которых поражается головной или спинной мозг (голова — руки, голова — ноги), сердце и легкие (руки — ноги). Любые электроработы нужно вести вдали от заземленных элементов оборудования (в том числе водопроводных труб, труб и ра-диаторов отопления), чтобы исключить случайное прикосновение к ним.

Характерным случаем попадания под напряжение является соприкосновение с одним полюсом или фазой источника тока. Напряжение, действующее при этом на человека, называется *напряжением прикосновения*. Особенно опасны участки, расположенные на висках, спине, тыльных сторонах рук, голенях, затылке и шее.

Повышенную опасность представляют помещения с металлическими, земляными полами, сырые. Особенно опасные — помещения с парами кислот и щелочей в воздухе. Безопасными для жизни является напряжение не выше 42 В для сухих, отапливаемых с токонепроводящими полами помещений без повышенной опасности, не выше 36 В для помещений с повышенной опасностью металлические, земляные, кирпичные полы, сырость, возможность касания заземленных элементов конструкций), не выше 12 В для особо опасных помещений, имеющих химически активную среду или два и более признаков помещений с повышенной опасностью. В случае, когда человек оказывается вблизи упавшего на землю провода, находящегося под напряжением, возникает опасность поражения шаговым напряжением. *Напряжение шага* — это напряже-ние между двумя точками цепи тока, находящимися одна от другой на расстоянии шага, на которых одновременно стоит человек. Такую цепь создает растекающийся по земле от провода ток. Оказавшись в зоне растекания тока, человек должен соединить ноги вместе и не спеша выходить из опасной зоны так, чтобы при передвижении ступня одной ноги не выходила полностью за ступню другой. При случайном падении можно коснуться земли руками, чем увеличить разность потенциалов и опасность поражения.

Действие электрического тока на организм характеризуется основными поражающими факторами:

— электрический удар, возбуждающий мышцы тела, приводящий к судорогам, остановке дыхания и сердца;

— электрические ожоги, возникающие в результате выделения тепла при прохождении тока через тело человека; в зависимости от параметров элект-рической цепи и состояния человека может возникнуть покраснение кожи, ожог с образованием пузырей или обугливанием тканей; при расплавлении металла происходит металлизация кожи с проникновением в нее кусочков металла. Действие тока на организм сводится к нагреванию, электролизу и механическому воздействию. Это может служить объяснением различного исхода электротравмы при прочих равных условиях. Особенно чувствительна к электрическому току нервная ткань и головной мозг. Механическое действие приводит к разрыву тканей, расслоению, ударному действию испарения жидкости из тканей организма.

При термическом действии происходит перегрев и функциональное расстройство органов на пути прохождения тока. Электролитическое действие тока выражается в электролизе жидкости в тканях организма, изменении состава крови. Биологическое действие тока выражается в раздражении и перевозбуждении нервной системы.

Средства безопасности:

В соответствии с государственными стандартами по электробезопасности и Правилами устройства электроустановок (ПУЭ) номенклатура видов защиты от поражения электрическим током включает в себя следующие способы и средства.

* При прямых прикосновениях необходимо:

- применение защитных оболочек и ограждений

- расположение токоведущих неизолированных частей вне зоны досягаемости

- применение изоляции (рабочей, дополнительной, усиленной) токоведущей частей

- использование малого напряжения

- защитное отключение

- блокировка опасных зон (пространств)

- применение предупредительной сигнализации, знаков безопасности

- использование во время работ на сетях или электрооборудовании под напряжением средств индивидуальной защиты

- контроль и изоляция

* При косвенных прикосновениях необходимо:

- зануление с использованием защитных проводников

- заземление

- уравнивание потенциалов

- защитное отключение

- применение двойной изоляции

- использование малого напряжения

- контроль изоляции

- электрическое разделение сети

Технические способы и средства защиты применяют раздельно или в комплекса, так чтобы получилась оптимальная защита.

Для предотвращения случайного соприкосновения человека с неизолированными токоведущими частями или приближения к ним на опасное расстояние они должны располагаться в недоступном месте (в нише, внутренних полостях строительных конструкций и т.п.) или на досягаемой высоте (выше уровня рабочей зоны). В том случае, если это не удается сделать, токоведущие части закрываются ограждениями или заключаются в оболочки.

Первая помощь пострадавшему от тока:

При поражении человека электрическим током нужно освободить пострадавшего от проводника с током. В первую очередь следует обесточить провод ник. Если отключить его невозможно, надо срочно отделить от него пострадавшего, используя сухие палки, веревки и другие средства. Можно взять по страдавшего за одежду, если она сухая и отстает от тела, не прикасаясь при этом к металлическим пред метам и частям тела, не покрытым одеждой. При оказании помощи надо изолировать себя от «земли», встав на непроводящую ток подставку (сухая доска, сухая резиновая обувь и т. п.), и обернуть руки сухой тканью. Пострадавшему обеспечить покой и наблюдение за пульсом и дыханием. С тех пор, как была установлена возможность возникновения при электротравме клинической смерти, необходимо при отсутствии пульса и дыхания осуществлять реанимационные мероприятия — искусственную вентиляцию легких (наиболее эффективно — способом изо рта в рот) и непрямой, или закрытый, массаж сердца. Эти мероприятия необходимо проводить до восстановления работы сердца и самостоятельного дыхания, до оказания квалифицированной медицинской помощи, или до появления трупных пятен (т. е. непосредственных признаков биологической смерти). При наличии изменений тканей в месте воздействия электрического тока, накладывают сухую асептическую повязку на пораженную часть туловища.

Чтобы избежать поражения электрическим током, необходимо все работы с электрическим оборудованием и приборами проводить после отключения их от электрической сети.

40. Приведите классификацию чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.

Положение о классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (утв. постановлением Правительства РФ от 13 сентября 1996 г. N 1094)

Настоящее Положение, разработанное в соответствии с Федеральным законом "О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера", предназначено для установления единого подхода к оценке чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера (далее именуются - чрезвычайные ситуации), определения границ зон чрезвычайных ситуаций и адекватного реагирования на них.

Чрезвычайные ситуации классифицируются в зависимости от количества людей, пострадавших в этих ситуациях, людей, у которых оказались нарушены условия жизнедеятельности, размера материального ущерба, а также границы зон распространения поражающих факторов чрезвычайных ситуаций.

Чрезвычайные ситуации подразделяются на локальные, местные, территориальные, региональные, федеральные и трансграничные.

К локальной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало не более 10 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности не более 100 человек, либо материальный ущерб составляет не более 1 тыс. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы территории объекта производственного или социального назначения.

К местной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало свыше 10, но не более 50 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 100, но не более 300 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 1 тыс., но не более 5 тыс. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы населенного пункта, города, района.

К территориальной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 300, но не более 500 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 тыс., но не более 0,5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации не выходит за пределы субъекта Российской Федерации.

К региональной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало свыше 50, но не более 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 500, но не более 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 0,5 млн., но не более 5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации охватывает территорию двух субъектов Российской Федерации.

К федеральной относится чрезвычайная ситуация, в результате которой пострадало свыше 500 человек, либо нарушены условия жизнедеятельности свыше 1000 человек, либо материальный ущерб составляет свыше 5 млн. минимальных размеров оплаты труда на день возникновения чрезвычайной ситуации и зона чрезвычайной ситуации выходит за пределы более чем двух субъектов Российской Федерации.

К трансграничной относится чрезвычайная ситуация, поражающие факторы которой выходят за пределы Российской Федерации, либо чрезвычайная ситуация, которая произошла за рубежом и затрагивает территорию Российской Федерации.

Ликвидация чрезвычайной ситуации осуществляется силами и средствами предприятий, учреждений и организаций независимо от их организационно-правовой формы (далее именуются - организации), органов местного самоуправления, органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, на территориях которых сложилась чрезвычайная ситуация, под руководством соответствующих комиссий по чрезвычайным ситуациям.

Классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного

характера

(Постановление Правительства РФ от 13.09.96 г. № 1094)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Показатели  ЧС | Локальные  ЧС | Местные  ЧС | Территориаль-  ные  ЧС | Региональные  ЧС | Федеральные  ЧС | Транс-  граничные  ЧС |
| Количество  пострадавших,  чел | 1-10 | 11-50 | 51-500 | 51-500 | более 500 | Поражающие факторы Чс выходят за пределя РФ, либо ЧС произошла за рубежом и затрагивает территорию РФ |
| Нарушены условия жизнедеятель-  ности людей, чел | 1-100 | 101-300 | 301-500 | 501-1000 | более 1000 |
| Материальный  ущерб: минимальный размер оплаты  труда (МРОТ) | До 1 тыс. | 1-5 тыс. | 5-500 тыс. | 500тыс.-5 млн. | более 5 млн. |
| ЗонаЧС | Не выходит за пределы территории  Объекта | Не выходит за пределы населенного пункта, города, района | Не выходит за пределы субъекта РФ | Охватывает территорию двух субъектов РФ | Выходит за пределы более чем двух субъектов РФ |
| Силы и средства для ликвидации ЧС | Организаций | Органов местного самоуправления | Органов исполнительной власти субъекта РФ | Органов исполнительной  Власти субъекта РФ, оказавшихся в зоне ЧС | Органов исполнительной власти субъекта РФ, оказавшихся в зоне ЧС | По решению Правительства РФ |

Часть 2

Вариант 1 – Анализ условий труда на рабочем месте

1. Краткая характеристика производства на рабочем месте.

Погрузка, выгрузка и внутрискладская переработка грузов - сортировка, укладка, переноска, перевеска, фасовка и т.д. вручную с применением простейших погрузочно-разгрузочных приспособлений и средств транспортировки: тачек, тележек, транспортеров и других подъемно-транспортных механизмов. Установка лебедок, подъемных блоков, устройство временных скатов и других приспособлений для погрузки и выгрузки грузов. Крепление и укрытие грузов на складах и транспортных средствах. Переноска щитов и трапов. Подкатка (откатка) вагонов в процессе работы. Открывание и закрывание люков, бортов, дверей подвижного состава. Очистка подвижного состава после произведенной выгрузки груза. Чистка и смазка обслуживаемых погрузочно-разгрузочных приспособлений и средств транспортировки.

Должен знать: правила погрузки и выгрузки грузов; правила укладки, крепления, укрытия грузов на складе и транспортных средствах; правила применения простейших погрузочно-разгрузочных приспособлений и средств транспортировки; условную сигнализацию при погрузке и выгрузке грузов подъемно-транспортными, механизмами; допустимые габариты при погрузке грузов на открытый железнодорожный подвижной состав и автомашины, при разгрузке грузов из железнодорожных вагонов и укладке их в штабель; расположение складов и мест погрузки и выгрузки грузов.

1. Анализ опасных и вредных производственных факторов, присутствующих на рабочем месте

**Опасные и вредные физические факторы:**

Движущиеся машины и механизмы; различные транспортно- подъемные устройства и перемещение грузов; незащищенные подвижные элементы производственного оборудования; электрический ток;

Вредными для здоровья физическими факторами являются: повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны; высокие влажность и скорость движения воздуха; запыленность и загазованность рабочей зоны; недостаточная освещенность рабочих мест, проходов и проездов; работа с гибрицидами.

Психофизиологические опасные и вредные производственные факторы: физические перегрузки (статические и динамические), и нервно-психические перегрузки (умственное перенапряжение, перенапряжение органов зрения, слуха, и др.

3.Меры и средства защиты от опасных и вредных факторов.

3.1 Применение промышленных противогазов:

Промышленные фильтрующие противогазы являются индивидуальным средством защиты органов дыхания, глаз, лица человека от воздействия вредных газов, пыли, паров, дыма и тумана, присутствующих в воздухе.

Применение фильтрующих противогазов возможно только в атмосфере содержащей не менее 18 % объемных свободного кислорода и не более 0,5 % объемных вредных примесей.

Противогазы применяются при температуре от минус 300 С до плюс 500С.

Не рекомендуется применять противогаз для защиты от газов и паров неизвестного состава.

3.2 Меры безопасности с электрическим инструментом:

Грузчики работающие с электрическим инструментом, должны пройти обучение и проверку знаний с присвоением первой квалификации группы по технике безопасности.

До начала работы с электрическим инструментом необходимо осмотреть и привести в порядок личную одежду. Во время работы части одежды не должны касаться инструмента.

Корпус электрического инструмента при работе должен быть занулен (соединен с нулевым выходом передвижной электростанции) через четвертую жилу подводящего и магистрального кабелей. Работа электрическим инструментом допускается только с четырехжильным кабелем.

Ремонт и регулировку электрического инструмента разрешается проводить после полной остановки и отключения инструмента от питающей сети.

При переноске электрического инструмента запрещается держать его за рабочие части.

Грузчик должен немедленно отключить электрический инструмент, если почувствует хотя бы слабое воздействие тока, и сообщить об этом руководителю работ.

3.3 Меры безопасности при работе с ядохимикатами:

Грузчики, привлекаемые для работы с гербицидами (ядохимикатами), должны пройти медицинское освидетельствование, инструктаж, сдать санитарно-технический минимум по работе с ядохимикатами и получить разрешение работать с ними. Лица, не обученные мерам безопасности, к работе не допускаются.

Продолжительность работ по погрузке, разгрузке ядохимикатов не должна превышать 6 часов.

Грузчики, работающие с ядохимикатами, обеспечиваются двумя комплектами индивидуальных средств защиты на удвоенный срок носки. Носить защитную спецодежду и спецобувь можно только во время работы с ядохимикатами.

Спецодежда, в которой проводится работа с гербицидами, должна ежедневно проветриваться на расстоянии не ближе 100 м от жилья и не реже двух раз в месяц дегазироваться.

Перед едой необходимо тщательно вымыть руки и лицо, прополоскать рот, а по окончании работ принять душ.

1. Разработка инструкции по охране труда для вида работ или для профессии.

Инструкция № 72.7

ПО ОХРАНЕ ТРУДА

для грузчиков и водителей ПРЦ

(участок № 1, участок № 2, участок № 3)

при закрытии боковых и верхних люков вагона

1. Общие положения
   1. Работы по закрытию боковых и верхних люков проводятся на участках погрузки готовой продукции при обнаружении отсутствия крепления с внутренней стороны вагона, согласно ТУ погрузки и крепления груза.
   2. Работы по закрытию люков выполняют работники, производящие подготовку вагона под погрузку, грузчики и водители. Работы связанные с выходом на крышу выполняются сменным мастером.
   3. Необходимым условием безопасности являются: осторожность, внимательность в работе, строгое соблюдение правил техники безопасности, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры и не допускать нарушений требований безопасности труда. Работа должна проводиться в спецодежде и спецобуви.
   4. Работник обязан немедленно известить своего непосредственного руководителя о любой ситуации, угрожающей жизни и здоровью людей. О каждом несчастном случае, произошедшем на производстве. Об ухудшении своего здоровья, в т.ч. о появлении острого проф. Заболевания.
   5. За невыполнение требований данной инструкции работник несет ответственность согласно действующему законодательству.
2. Требования к рабочим во время работы.
   1. При проведении работ по закрытию боковых и верхних люков вагона пользоваться освещением переносной лампы (36 вольт), или освещением автопогрузчика.
   2. Верхние и боковые люка закрывать из вагона
   3. Закрытие люка производится согласно требований ТУ погрузки и крепления груза в вагоне при помощи проволочной увязки и деревянного бруска сечением 40\*40 мм, длиной 600 мм. Брусок по середине плотно притягивается к потолку проволокой диаметром не менее 4 мм в две нити, пропускаемой через корпус запорного устройства, расположенного на крышке люка. Проволока должна быть закручена в два-три оборота.
   4. При закрытии боковых и верхних люков использовать стремянку установленную на пол вагона.
   5. Требования при работе с приставными лестницами и стремянками.

2.5.1. Приставные лестницы и стремянки должны быть снабжены устройством, предотвращающим возможность сдвига и опрокидывания их при работе.

2.5.2. На нижних концах приставных лестниц и стремянок должны быть оковки с острыми наконечниками для установки на земле. При использовании лестниц и стремянок на гладких опорных поверхностях на них должно быть надеты башмачки из резины или другого нескользкого материала.

2.5.3. Стремянки должны быть снабжены приспособлениями (крючки, цепочки) не позволяющими им самопроизвольно раздвигаться во время работы с них. Уклон стремянок должен быть 1:3.

2.5.4. Работать с двух верхних ступенек стремянки не имеющей перил и упоров, не допускается.

2.5.5. Находиться на ступеньках стремянки более чем одному человеку запрещается.

2.5.6. Не допускается работать на стремянках:

2.5.6.1. Около и над вращающимися механизмами, работающими машинами;

2.5.6.2. С использованием электро- и пневмо инструмента;

2.5.6.3. При выполнении газа- и эл/сварочных работ.

2.5.7. Стремянки перед применением осматриваются сменным мастером, в его отсутствие бригадиром.

2.6. При необходимости, закрытия верхнего люка вагона осуществляется с крыши. На крышу вагона подниматься и опускаться по лестнице, имеющей у торцевой стороны вагона, передвигаться по крыше вагона можно только по деревянным мосткам, специально смонтированным на вагонах. При отсутствии деревянных мостиков закрытие люка вагона с крыши запрещено.

3. Требования безопасности в аварийных ситуациях.

3.1. При получении работником травмы во время работы немедленно сообщить об этом мастеру и обратиться в здравпункт комбината для оказания помощи.

4.Требования безопасности по окончанию работы.

4.1. Каждый рабочий должен убрать свое рабочее место.

4.2. О всех замечаниях, имевших свое место во время работы, должен доложить мастеру.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Безопасность жизнедеятельности: Учеб. Пособие для студ. Учреждений сред.проф. образования / Ю.Г. Сапронов, А.Б.Шахбазян. – М.: Издательский центр «Академия», 2002. – 320 с.
2. Типовая инструкция по охране труда для грузчиков и водителей ПРЦ / Главное управление пути МПС. – М.: Транспорт, 1999. 32 с.
3. Безопасность и охрана труда: Учебное пособие. 3-е изд., испр. и доп./Под ред. О.Н.Русака. – СПб.:Издательство «Лань», 2000.-448с., ил.
4. СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений.
5. ГОСТ Р 22.0.05-94 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Техногенные чрезвычайные ситуации. Термины и определения.
6. Д олин П.А. Основы техники безопасности и электроустановок. – М.: 1984 г.