**Задания на 10.11.2021 преподаватель Дорош Алла Ивановна**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дисциплина | Учебная группа | Пара | Тема занятия | Задания | Домашнее задание |
| ОП.07  Охрана труда | 4ТЭМ | 3 | Производственная безопасность | 1. Ответить на контрольные вопросы. 2. Фото, скрины выполненных ответов на контрольные вопросы отправить на электронный адрес [alla\_12\_13@mail.ru](https://e.mail.ru/addressbook/view/u-vvhjariU)   в срок до 12.11.2021,  телефон для консультации 0713098432 | 1. Изучить  учебный материал.  2. Подготовка конспекта по вопросу: требования безопасности к специализированному оборудованию, приспособлениям. НПАОТ 0.00-1.62-19 глава 6 стр. 46-48 |

**Цель занятия:**

**образовательная:** усвоить теоретический материал по теме, научиться определять соответствие технического состояния инструментов и оборудования требованиям Правил охраны труда на автомобильном транспорте;

**развивающая:** развивать способности принятия решений в профессиональной деятельности при возникновении чрезвычайных ситуаций;

**воспитательная:** продолжить воспитывать у студентов чувство ответственности за личную и коллективную безопасность, самостоятельность, трудолюбие, прививать познавательные интересы, заинтересованность дисциплиной и специальностью.

**Задачи занятия:**

– познакомиться с общими требованиями безопасности, которые предъявляются к оборудованию, приспособлениям, инструменту;

– узнать требования безопасности к подъемникам и домкратам;

– изучить требования безопасности, предъявляемые к специализированному оборудованию и приспособлениям;

– выучить требования безопасности, предъявляемые к инструментам;

– научиться определять соответствие технического состояния инструментов и оборудования требованиям Правил охраны труда на автомобильном транспорте.

**Литература:**

Правила охраны труда на автомобильном транспорте [Электронный ресурс]: НПАОТ 0.00-1.62-19, утвержденные Приказом Государственного Комитета Гортехнадзора ДНР от 08.08.2019 №468. Режим доступа: <http://gkgtn.ru/%D0%9D%D0%9F%D0%90%D0%9E%D0%A2_%209.8.pdf>

**Тема 6. Производственная безопасность**

**План**

**1. Общие требования к оборудованию, приспособлениям, инструменту.**

**2. Требования безопасности к подъемникам, домкратам.**

**3. Требования безопасности к специализированному оборудованию, приспособлениям.**

**4. Требования безопасности к инструментам.**

**1. Общие требования безопасности к оборудованию, приспособлениям, инструменту**

Производственное оборудование, приспособления и инструменты должны в течение всего периода эксплуатации отвечать требованиям безопасности по ГОСТ 12.2.003-91 «ССБТ. Оборудование производственное. Общие требования безопасности» и Правилам охраны труда на автомобильном транспорте.

Опасные места на оборудовании должны ограждаться.

Средства коллективной защиты должны выполнять свое назначение непрерывно в процессе функционирования оборудования или при возникновении опасной ситуации. Действие средств коллективной защиты не должна прекращаться раньше, чем закончится действие соответствующего опасного или вредного производственного фактора.

Конструкция оборудования и его отдельных частей должна исключать возможность их падения, опускания, перекидывания и произвольного смещения при всех предусмотренных условиях эксплуатации и монтажа (демонтажа).

Части оборудования (в том числе трубопроводы гидро- и пневмосистем, предохранительные клапаны, кабели и т.п.), механическое повреждение которых может причиной возникновения опасности, должны быть защищены или расположены так, чтобы предотвратить их случайное повреждение.

Оборудования, действующее с помощью неэлектрической энергии (гидравлической, пневматической), должно быть выполнено так, чтобы любая опасность, вызванная этими видами энергии, была исключена.

Устройства для остановки и пуска оборудования должны размещаться так, чтобы ими можно было удобно пользоваться с рабочего места, и исключалась возможность самопроизвольного их включения и создания опасных ситуаций из-за нарушения работниками последовательности действий на органы управления.

Оборудования в процессе эксплуатации не должно загрязнять производственную среду выбросами вредных веществ в количестве, большем предельно допустимых значений, установленных ГОСТ 12.1.005-88.

Оборудование, которое используется для технического обслуживания и ремонта и является источником шума, ультразвука, вибрации, должно быть выполнено так, чтобы оно в предусмотренных условиях и режимах эксплуатации не превышало норм, установленных ГОСТ 12.1.003-83 «ССБТ. Шум. Общие требования безопасности», ГОСТ 12.1.012-90 «ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования».

Все контрольно-измерительные приборы необходимо содержать в исправном состоянии, периодически проверять. Запрещается использовать приборы с просроченным сроком проверки.

Выбраковка инструмента, приспособлений должна производиться в соответствии с установленным графиком, но не реже одного раза в 3 месяца.

На неисправное оборудование руководитель участка вывешивает табличку, на которой указано, что работать на данном оборудовании нельзя. Такое оборудование должно быть отключено (обесточено, выключен привод и т.д.). Ограждения движущихся частей, которые открываются вверх, обеспечиваются фиксаторами для удержания их в открытом положении, а те, которые открываются вниз, должны оборудоваться приспособлениями для их удержания в закрытом (рабочем) положении.

**2. Требования безопасности к подъемникам, домкратам**

Каждый подъемник и домкрат должны иметь стопорные или другие эффективные устройства для ограничения хода. Гидравлические и пневматические подъемники и домкраты должны иметь плотные соединения, исключающие вытекание жидкости или воздуха из рабочих цилиндров и питающих трубопроводов при перемещении груза, и не иметь видимых дефектов и повреждений.

Гидравлические и пневматические подъемники и домкраты должны обеспечивать постепенное и плавное опускание штока под нагрузкой и оборудоваться устройствами, предотвращающими падение автомобильного транспортного средства или вывешенных его частей в случае повреждения подъемника или присоединенных к ним питающих трубопроводов. 40 Конструкция подъемников с двумя и более плунжерами или стойками должна обеспечивать синхронный подъем и опускание автомобильного транспортного средства с отклонением по высоте не более 10% независимо от нагрузки, приходящейся на каждый плунжер или стойку.

Подъемники должны иметь предохранительный клапан в гидросистеме или другое устройство, предотвращающее их перегрузки. Клапан или устройство должны срабатывать в пределах рабочих перегрузок от 120% до 140% грузоподъемности подъемника. Все контуры гидравлической системы должны быть оснащены предохранительным клапаном. Регулируемый предохранительный клапан должен быть опломбирован. Обратные клапаны гидравлических подъемников и домкратов должны обеспечивать приостановку мгновенного аварийного опускания груза в случае разрыва трубопроводов, снижения давления в них (остановке работы насосной станции).

Подъемники с электрическим приводом должны оборудоваться автоматическими ограничительными концевыми выключателями на верхней и нижней границах рабочего хода. Нажимные кнопки, с помощью которых управляют подъемом, опусканием, должны возвращаться в нейтральное положение, как только прекращается действие на них. Они должны быть расположены так, чтобы совпадали с перемещением груза в том же направлении (подъема, опускания). Функции каждой из нажимных кнопок должны быть четко обозначены. На пульте управления должна быть предусмотрена кнопка или другое устройство со световым индикатором для включения (выключения) подъемника в сеть электропитания.

Домкраты должны быть такой конструкции, чтобы вывешена часть транспортных средств: в любом положении оставалась на опоре; не могла быть случайно опущена; не соскальзывала с опорной поверхности.

Опорные поверхности подхватов и педалей домкратов должны быть рифлеными. Ручные рычажно-реечные домкраты должны иметь исправные устройства, исключающие спонтанное опускание груза при снятии усилия с рычага или рукоятки, оснащаться стопорами, исключающими выход винта или рейки при нахождении штока в верхнем крайнем положении. Подъемники и домкраты должны быть обеспечены: паспортом; документацией по эксплуатации и монтажу.

Подъемники обеспечиваются табличкой, которая вывешивается на видном месте с указанием: инвентарного номера подъемника; даты следующих испытаний; грузоподъемности; названия производителя и его знака для товаров и услуг; даты изготовления; порядкового номера по нумерации производителя и других сведений в соответствии с требованиями технических условий на конкретное изделие.

Первичному техническому осмотру подлежат вновь изготовленные подъемники перед вводом их в эксплуатацию. Очередному техническому осмотру подлежат подъемники, находящиеся в эксплуатации: до окончания срока службы (предельного срока эксплуатации) подъемника, установленного эксплуатационными документами производителя или организационно-методическими документами по проведению экспертного обследования этих подъемников, полному техническому осмотру – не реже одного раза в три года, частичному техническому осмотру – не реже одного раза в 12 месяцев.

Технический осмотр подъемников проводится в несколько этапов: изучение эксплуатационных (паспорт, руководство по эксплуатации и т.п.), конструкторских (проектных), ремонтных и других документов, содержащих данные о подъемнике за весь период эксплуатации; анализ условий и режимов эксплуатации; проведение осмотра, неразрушающего контроля, если это предусмотрено организационно-методическими документами; проведение испытаний (без нагрузки, статистического и динамического); оценка технического состояния; определения условий и срока следующего испытания (не реже одного раза в 3 года). При проведении осмотра проверяются: состояние металлоконструкций и их соединений (наличие трещин, деформаций); срабатывание поверхностей шарнирных соединений; наличие подтекания масла, герметичность гидропроводов; сопротивление изоляции токоведущих частей электрооборудования и электрическая прочность изоляции. В ходе проведения технического осмотра анализу подлежат следующие материалы: графики и сведения о проведенных ремонтах и обслуживаниях, ремонтная документация; сведения об ответственных лицах за исправное состояние и безопасную эксплуатацию технических устройств; сведения о наличии необходимой квалификации и обучения по вопросам охраны труда персонала, допущенного к обслуживанию технических устройств. Статическое испытание подъемника проводится нагрузкой, превышающей на 25% его грузоподъемность, при нахождении груза в крайнем верхнем положении в течение 10 минут.

Динамическое испытание подъемника проводится нагрузкой, которая на 10% превышает грузоподъемность подъемника, путем подъема и опускания груза три раза. При испытании подъемника проверяется гидравлическая система на герметичность и регулирование предохранительного клапана. Появление остаточных деформаций, самопроизвольное опускание лап, платформы не допускаются. Результаты технического осмотра должны быть занесены в паспорт с отметкой эксперта, который его проводил.

Работодатель обеспечивает содержание эксплуатирующих подъемников в исправном состоянии и их безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего технического обслуживания, технического осмотра и ремонта. Работодатель: назначает работников, ответственных за исправное техническое состояние и безопасное проведение работ подъемниками, и обслуживающий персонал; обеспечивает условия для выполнения ответственными работниками, обслуживающим и ремонтным персоналом своих обязанностей. Номер и дата приказа о назначении лица, ответственного за исправное техническое состояние и безопасное проведение работ подъемниками, должны содержаться в паспорте подъемника. Работодатель обеспечивает содержание эксплуатирующих подъемников в исправном состоянии и их безопасную эксплуатацию путем организации надлежащего технического обслуживания, технического осмотра и ремонта. Работодатель: назначает работников, ответственных за исправное техническое состояние и безопасное проведение работ подъемниками, и обслуживающий персонал; обеспечивает условия для выполнения ответственными работниками, обслуживающим и ремонтным персоналом своих обязанностей. Номер и дата приказа о назначении лица, ответственного за исправное техническое состояние и безопасное проведение работ подъемниками, должны содержаться в паспорте подъемника.

Запрещается использовать домкраты, в которых резьба винта или гайки изношена более чем на 20%. Предохранительные клапаны гидравлических домкратов с ручным приводом, гидравлических, электрогидравлических и плунжерных подъемников не должны допускать превышения номинального давления более чем на 12%.

Не допускается подъем груза массой, превышающей грузоподъемность домкрата (в этом случае применять несколько домкратов). При подъеме груза с гладкой (шлифованной) поверхностью между грузом и головкой домкрата следует класть деревянную прокладку.

В процессе работы, при подъеме и опускании груза, необходимо следить за состоянием и устойчивостью домкрата и груза.

При появлении просачивания масла или жидкости между корпусом и поршнем домкрата или в других его частях, работу необходимо прекратить - так как течь свидетельствует о превышении массы груза над грузоподъемностью домкрата.

**3. Требования безопасности к инструментам**

Ручные инструменты (молотки, зубила, пробойники и т.п.) не должны иметь: на рабочих поверхностях повреждений (выбоин, сколов); на боковых гранях в местах зажима их рукой заусенцев и острых ребер; на деревянных поверхностях ручек сучков, заусенцев, трещин; поверхность должна быть гладкой; наклепов и перекаленных рабочих поверхностей.

Молотки и кувалды должны быть надежно насажены на деревянные ручки и плотно заклинены мягкими, стальными завершенными клиньями. Ручки молотков и кувалд должны быть изготовлены из твердых и вязких пород сухого дерева и насажены под прямым углом по отношению к оси бойка. Применение ручек из мягких или толстослойных пород дерева запрещается.

Ручка должна быть прямой, овального сечения с незначительным утолщением к ее свободному концу. Длина ручек слесарных молотков должна быть в пределах 300-400 мм в зависимости от веса.

Все инструменты, имеющие заостренные концы для насаживания рукояток (напильники, отвертки, стамески и т.п.), должны иметь ручки, отвечающие размерам инструмента, с бандажными кольцами.

Зубила должны быть длиной не менее 150 мм, а оттянутая часть зубила - 60-70 мм. Режущая часть зубила должна иметь прямую или слегка выпуклую линию. Слесарные тиски должны быть в полной исправности, крепко захватывать зажимаемое изделие и иметь на губках несработанную насечку. Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов и не иметь трещин и забоин, плоскости зева ключей должны быть параллельными и не должны быть закатанными. Разводные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях.

Лезвие отверток должно по толщине отвечать ширине шлица в головке винта.

Зенкеры, сверла и тому подобный вставной инструмент должны быть правильно заточены и не иметь трещин, выбоин, заусенцев и других дефектов. Хвостовики этого инструмента не должны иметь неровностей, скосов, трещин и других повреждений, должны быть крепко пригнанными и правильно центрированными.

Рабочий пусковой механизм на ручных пневматических машинах (инструментах) должен быть: расположен так, чтобы исключить возможность случайного включения; устроен так, чтобы при снятии давления от руки оператора автоматически закрывался пневматический впускной клапан.

Присоединение шлангов к пневматическому инструменту, входного штуцера раздаточного трубопровода и соединения шлангов между собой должно быть прочным и осуществляться только при помощи штуцеров или ниппелей с исправной резьбой (кольцевыми выточками) и стяжных хомутиков.

Ручные электрические машины (инструмент) подлежат периодической проверке не реже одного раза в 6 месяцев согласно ГОСТ 12.2.013.0-91 «ССБТ. Машины ручные электрические. Общие требования безопасности и методы испытаний».

В конструкции ручного механизированного инструмента массой свыше 5кг должно быть приспособление для его подвешивания и переноски.

**Контрольные вопросы:**

1. Какие общие требования предъявляют к оборудованию, приспособлениям и инструменту?

2. Перечислите требования безопасности, которые предъявляют к подъемникам (домкратам).

3. Какие требования безопасности предъявляются к ручному инструменту?