

«КРАСНОУРАЛЬСКИЙ МНОГОПРОФИЛЬНЫЙ ТЕХНИКУМ»

«СОГЛАСОВАНО»

Председатель профсоюзного комитета

 Мосина И.Н.

«25» 08 2017 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор ГАПОУ СО

«Красноуральский
многопрофильный техникум»

 Е.В. Елсукова

«25» 08 2017 г.



ИНСТРУКЦИЯ № 30-У

**по охране труда для обучающихся по образовательной программе
«Автомеханик» и «Организация перевозок и управление на транспорте»
при выполнении заданий по учебной и производственной практике.**

1. Опасные и вредные производственные факторы, действующие на обучающихся

1.2. При ремонте, обслуживании и эксплуатации АТС обучающиеся могут быть подвержены воздействию различных физических и химических опасных и вредных производственных факторов.

1.3. Основные физические опасные и вредные производственные факторы:

- движущиеся машины и механизмы, подвижные части производственного оборудования;
- повышение или понижение температуры воздуха рабочей зоны;
- повышенный уровень шума на рабочем месте;
- повышенный уровень вибрации;
- повышенная или пониженная подвижность воздуха;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- отсутствие или недостаток естественного освещения;
- недостаточная или повышенная освещенность рабочей зоны (места).

1.4 Основным химическим опасным и вредным производственным фактором является повышенная загазованность и запыленность воздуха рабочей зоны.

2. Техническое обслуживание, ремонт и проверка технического состояния автотранспортных средств

2.1 Общие положения

1. Все операции по техническому обслуживанию, ремонту и проверке технического состояния АТС должны выполняться с соблюдением настоящих Правил по распоряжению и в присутствии преподавателя, мастера п/о.

2. Техническое обслуживание, ремонт и проверка технического состояния АТС производится в специально отведенных местах (постах), оснащенных необходимыми оборудованием,

устройствами, приборами, приспособлениями и инвентарем.

3. Постановка АТС на посты осуществляется под руководством преподавателя, мастера п/о.

4. После постановки АТС 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, имеющих дублирующее устройство для пуска двигателя, аналогичная табличка должна вывешиваться и у этого устройства.

5. Присутствие обучающихся в полосе движения АТС при въезде, выезде или маневрировании в производственном помещении запрещается.

6. При обслуживании АТС на подъемнике (гидравлическом, электромеханическом) на пульте управления подъемником должна быть вывешена табличка с надписью "Не трогать - под автомобилем работают люди!".

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

8. Пуск двигателя АТС на постах технического обслуживания или ремонта разрешается осуществлять только преподавателю, мастеру п/о, назначаемым приказом по организации и прошедшим инструктаж при наличии у них удостоверения водителя АТС.

9. 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.

10. После выполнения необходимых работ АТС следует затормозить стояночным тормозом.

11. Обучающиеся производящие обслуживание и ремонт АТС, должны пользоваться соответствующими исправными инструментами, приспособлениями, а также средствами индивидуальной защиты (СИЗ), при обнаружении неисправности сообщить преподавателю, мастеру п/о.

12. При ремонте и обслуживании верхней части грузовых автомобилей обучающиеся должны быть обеспечены подмостями или лестницами-стремянками. Применять приставные лестницы не разрешается.

13. Убирать рабочее место от пыли, опилок, стружки, мелких металлических обрезков разрешается только с помощью щетки, сметать на совок утилизировать в соответствующие емкости.

14. При работе на поворотном стенде (кантователе) необходимо предварительно надежно укрепить на нем части (узлы) АТС слить жидкость из системы охлаждения и других систем.

15. При снятии и установке деталей, узлов и агрегатов массой 30 кг обучающимся (юношам) старше 18 лет и 10 кг - обучающимся (девушки) (до двух раз в час) и 15 кг юношам 7 кг - девушкам (более двух раз в час) необходимо пользоваться подъемно-транспортными механизмами.

**НОРМЫ ПРЕДЕЛЬНО ДОПУСТИМЫХ НАГРУЗОК
ДЛЯ ЛИЦ МОЛОЖЕ ВОСЕМНАДЦАТИ ЛЕТ ПРИ ПОДЪЕМЕ
И ПЕРЕМЕЩЕНИИ ТЯЖЕСТЕЙ ВРУЧНУЮ**

Характер работы, показатели тяжести труда	Предельно допустимая масса груза в кг							
	Юноши				Девушки			
	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет	14 лет	15 лет	16 лет	17 лет
Подъем и перемещение вручную груза постоянно в течение рабочей смены	3	3	4	4	2	2	3	3
Подъем и перемещение груза вручную в течение не более 1/3 рабочей смены: - постоянно (более 2-х раз в час) - при чередовании с другой работой (до 2-х раз в час)	6	7	11	13	3	4	5	6
	12	15	20	24	4	5	7	8
Суммарная масса груза, перемещаемого в течение смены: - подъем с рабочей поверхности - подъем с пола	400	500	1000	1500	180	200	400	500
	200	250	500	700	90	100	200	250

Примечания.

1. Подъем и перемещение тяжестей в пределах указанных норм допускаются, если это непосредственно связано с выполняемой постоянной профессиональной работой.

2. В массу поднимаемого и перемещаемого груза включается масса тары и упаковки.

3. При перемещении грузов на тележках или в контейнерах прилагаемое усилие не должно превышать:

- для юношей 14 лет - 12 кг, 15 лет - 15 кг, 16 лет - 20 кг, 17 лет - 24 кг;

- для девушек 14 лет - 4 кг, 15 лет - 5 кг, 16 лет - 7 кг, 17 лет - 8 кг.

16. Не допускается:

- работать лежа на полу (земле) без лежачка;

- выполнять какие-либо работы на автомобиле вывешенном только на одних подъемных механизмах (домкратах, таях и т.п.), кроме стационарных;

- оставлять АТС после окончания работ вывешенными на подъемниках;

- подкладывать под вывешенный автомобиль вместо козелков диски колес, кирпичи и другие

случайные предметы;

- снимать и ставить рессоры на автомобили всех конструкций и типов без предварительной разгрузки от массы кузова путем вывешивания кузова с установкой козелков под него или раму АТС;

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

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

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

- оставлять инструменты и детали на краях подъемников;

- работать с поврежденными или неправильно установленными упорами;

- без предварительного его освобождения от груза и установки дополнительного упора;

- проворачивать карданный вал при помощи лома или монтажной лопатки;

- сдувать пыль, опилки, стружку, мелкие обрезки сжатым воздухом.

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

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

19. В зоне технического обслуживания и ремонта АТС не допускается:

- протирать АТС и мыть их агрегаты легковоспламеняющимися жидкостями (бензином, растворителями и т.п.);

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

- заправлять АТС топливом;

- хранить чистые обтирочные материалы вместе с использованными;

- загромождать проходы между осмотровыми канавами, стеллажами и выходы из помещений материалами, оборудованием, тарой, снятыми агрегатами и т.п.;

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

20. 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.

21. Исползованные обтирочные материалы (промасленные концы, ветошь и т.п.) должны немедленно убираться в металлические ящики с плотными крышками, а по окончании рабочего дня удаляться из производственных помещений в специально отведенные места.

3. Мойка автотранспортных средств, агрегатов и деталей

3.1. При мойке АТС, агрегатов, узлов и деталей обязательно соблюдение следующих требований:

- мойка должна производиться в специально отведенных местах;
- пост открытой шланговой (ручной) мойки должен располагаться в зоне, изолированной от открытых токоведущих проводников и оборудования, находящихся под напряжением;
- на участке (посту) мойки электропроводка, источники освещения и электродвигатели должны быть выполнены во влагозащищенном исполнении со степенью защиты в соответствии с требованиями действующих государственных стандартов;
- электрическое управление агрегатами моечной установки должно быть низковольтным (не выше 50 В).

3.2. Допускается электропитание магнитных пускателей и кнопок управления моечных установок напряжением 220 В при условии:

- устройства механической и электрической блокировки магнитных пускателей при открывании дверей шкафов;
- гидроизоляции пусковых устройств и проводки;
- заземления или зануления кожухов, кабин и аппаратуры.

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

- детали двигателей, работающих на этилированном бензине, разрешается мыть только после нейтрализации отложений тетраэтилсвинца керосином или другими нейтрализующими жидкостями;
- концентрация щелочных растворов должна быть не более 2 - 5%;
- после мойки щелочным раствором обязательна промывка горячей водой;

3.4. Моечные ванны с керосином и другими моющими средствами, предусмотренными технологией, по окончании мойки необходимо закрывать крышками.

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

3.6. Не допускается:

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

3.7. По окончании работы обучающийся должен вымыть руки с мылом, принять душ.

4. Слесарные и смазочные работы

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

4.2. При работе зубилом или другим рубящим инструментом необходимо пользоваться защитными очками для предохранения глаз от поражения металлическими частицами, а также надевать на зубило защитную шайбу для защиты рук.

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

4.4. Снятые с АТС детали, узлы и агрегаты следует устанавливать на специальные устойчивые подставки, а длинные детали - на стеллажи.

4.5. 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

4.6. Размеры конструкции съемников должны соответствовать размерам снимаемых деталей.

4.7. Запрессовку и выпрессовку деталей с тугой посадкой следует выполнять прессами, винтовыми и гидравлическими съемниками. Прессы должны быть укомплектованы набором оправок для различных выпрессовываемых или напрессовываемых деталей. Применение случайных предметов запрещается. В отдельных случаях можно применять выколотки и молотки с наконечниками и оправками из мягкого металла.

4.8. Перед началом работы с электроинструментом следует проверить наличие и исправность заземления. При работе с электроинструментом с напряжением выше 50 В необходимо пользоваться защитными средствами (диэлектрическими перчатками, галошами, ковриками, деревянными сухими стеллажами).

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

4.10. При работе пневматическим инструментом подавать воздух разрешается после установки инструмента в рабочее положение под контролем преподавателя, мастера п/о.

4.11. Соединять шланги пневматического инструмента и разъединять их разрешается после отключения подачи воздуха под контролем преподавателя, мастера п/о.

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

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

4.14. Не допускается:

- подключать электроинструмент к электросети при отсутствии или неисправности штепсельного разъема, повреждении корпуса;

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

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

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

5. Проверка технического состояния автотранспортных средств и их агрегатов

Работа на диагностических и других постах с работающим двигателем АТС разрешается только при включенной местной вытяжной вентиляции, удаляющей отработавшие газы.

6. Работа с аккумуляторными батареями

6.1. К работе по ремонту и обслуживанию аккумуляторных батарей допускаются лица не моложе 18 лет под контролем преподавателя, мастера п/о.

6.2. Аккумуляторные батареи, устанавливаемые для зарядки, должны соединяться между собой проводами с наконечниками, плотно прилегающими к клеммам батарей и исключаящими

возможность искрения.

6.3. Присоединение аккумуляторных батарей к зарядному устройству и отсоединение их должно проводиться при выключенном зарядном оборудовании.

6.4. Контроль за ходом зарядки аккумуляторов должен осуществляться при помощи специальных приборов (термометра, нагрузочной вилки, ареометра и т.п.).

6.5. Зарядка аккумуляторных батарей должна проводиться при открытых пробках аккумуляторов и включенных приточно-вытяжной и местной вентиляций.

6.6. Для осмотра аккумуляторных батарей и контроля зарядки необходимо пользоваться переносными светильниками во взрывобезопасном исполнении напряжением не более 50 В.

6.7. При попадании кислоты, щелочи или электролита на открытые части тела необходимо длительное (1 час) обмывание струей холодной воды, наложение сухой асептической (стерильной) повязки и немедленное обращение к врачу.

6.8. При попадании кислоты, щелочи или электролита в глаза необходимо проведение немедленного промывания глаз струей проточной воды, наложение асептической повязки и срочная консультация окулиста.

6.9. Электролит, пролитый на стеллаж, верстак и т.п., нужно вытереть ветошью, смоченной в 5 - 10-процентном нейтрализующем растворе пищевой соды, а электролит, пролитый на пол, сначала посыпать опилками, собрать их, затем это место смочить нейтрализующим раствором и протереть насухо.

6.10. После окончания работ необходимо тщательно вымыть с мылом лицо, руки и принять душ.

6.11. Не допускается:

- совместно хранить и заряжать кислотные и щелочные аккумуляторные батареи в одном помещении;
- переливать кислоту вручную, а также вливать воду в кислоту;
- проверять аккумуляторную батарею коротким замыканием;

7. Медниcko-жестяницкие и кузовные работы

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

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

7.3. При изготовлении деталей и заплат из листовой стали острые углы, края и заусенцы должны быть зачищены.

7.4. Переносить, править и резать детали из листового металла необходимо в рукавицах.

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

8. Шиномонтажные работы

8.1. Демонтаж и монтаж шин должны осуществляться на участке, оснащенном необходимым оборудованием, приспособлениями и инструментом только под контролем преподавателя, мастера п/о

8.2. Перед снятием колес АТС должно быть вывешено на специальном подъемнике или с помощью другого подъемного механизма. В последнем случае под не поднимаемые колеса необходимо подложить специальные упоры (башмаки), а под вывешенную часть автомобиля - специальную подставку (козелок).

8.3. 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 организации необходимо снимать оба колеса вместе, а на линии перед отворачиванием гаек выпустить воздух из обеих шин.

8.4. 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.

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

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

8.6. 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.

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

8.8. 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.

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

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

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

8.12. Для изъятия из шины посторонних предметов следует пользоваться клещами, а не отверткой, шилом или ножом.

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

8.14. Не допускается:

- выбивать диск кувалдой (молотком);
- при накачивании шины воздухом исправлять ее положение на диске постукиванием;
- монтировать шины на диски колес, не соответствующие размеру шин;

- во время накачивания шины ударять по замочному кольцу молотком или кувалдой;
- накачивать шину свыше установленной заводом-изготовителем нормы;
- применять при монтаже неисправные и заржавевшие замочные и бортовые кольца, ободы и диски колес.

9. Окрасочные и противокоррозионные работы

- 9.1. Вся тара с лакокрасочными материалами должна иметь бирки (ярлыки) с точным наименованием лакокрасочного материала.
- 9.2. Лакокрасочные материалы, в состав которых входят дихлорэтан и метанол, разрешается применять только при окраске кистью.
- 9.3. При работе с нитрокрасками следует проявлять осторожность, так как они легко воспламеняются, а пары растворителей, смешиваясь с воздухом, образуют взрывчатые смеси.
- 9.4. Переливание лакокрасочных материалов из одной тары в другую должно производиться на металлических поддонах с бортами не ниже 50 мм.
- 9.5. Рукоятки малярных инструментов (шпателей, кистей, ножей) должны ежедневно по окончании работы очищаться влажным способом.
- 9.6. Окрасочные работы в зонах технического обслуживания и ремонта следует проводить при работающей приточно-вытяжной вентиляции.
- 9.7. Окраску внутри необходимо производить в респираторах при открытых дверях, окнах, люках.
- 9.8. Разлитые на пол краски и растворители необходимо немедленно убрать с применением песка или опилок и удалить из окрасочного помещения.
- 9.9. На окрасочных участках не допускается:
- производить работы с лакокрасочными материалами и растворителями без применения СИЗ;
 - пользоваться для очистки рабочих мест и тары инструментом, дающим искру при ударе;
 - применять этилированный бензин;
 - содержать легковоспламеняющиеся и горючие жидкости в открытой таре;
 - хранить пустую тару из-под красок и растворителей;
 - оставлять использованный обтирочный материал по завершению смены;
 - производить работы при выключенной или неисправной вентиляции;
 - использовать краски и растворители неизвестного состава;
- 9.10. При работе с грунтовками-преобразователями необходимо применять меры по защите кожи рук, лица и других частей тела. При попадании грунтовок-преобразователей на кожу их необходимо немедленно смыть обильным количеством воды.

10. Работа на станках

- 10.1. Перед включением станка под контролем преподавателя, мастера п/о обучающийся должен убедиться, что пуск его никому не угрожает.

10.2. Обучающийся обязан выключить станок в случае:

- прекращения подачи тока;
- смены рабочего инструмента;
- установки или снятия со станка обрабатываемой детали;
- измерения обрабатываемой детали;
- уборки опилок и стружки.

10.3. Перед остановкой станка обучающийся должен выключить подачу и отвести инструмент от детали.

10.4. Режущий инструмент или обрабатываемая деталь должны подводиться друг к другу плавно, без рывков.

10.5. Станки должны быть оборудованы защитными устройствами (экранами) для защиты обучающихся от отлетающей стружки и смазочно-охлаждающей жидкости.

10.6. В случае невозможности по техническим условиям применения защитного устройства на станках обучающиеся должны работать в защитных очках.

10.7. Укладка материалов и деталей у рабочих мест должна происходить способом, обеспечивающим их устойчивость.

10.8. Удаление стружки со станка должно производиться соответствующими приспособлениями (крючками, щетками).

10.9. Крючки должны иметь гладкие рукоятки и щиток, предохраняющий руки от пореза стружкой.

10.11. Уборка стружки со станков и из рабочих проходов должна производиться ежедневно, после выполнения задания скопление стружки запрещается. Стружку собирают в специальные ящики и по мере заполнения их удаляют.

10.12. При работе спецодежда должна быть наглухо застегнута. Волосы должны быть закрыты головным убором (беретом, косынкой, сеткой и т.п.) и подобраны под него.

10.13. При уходе с рабочего места (даже кратковременном) обучающийся должен выключить станок.

10.14. На токарном станке зачистка обрабатываемых деталей наждачным полотном и их полировка должны выполняться с помощью специальных приспособлений (зажимов, державок).

10.15. Выступающие за шпиндель токарного станка концы обрабатываемого материала должны ограждаться неподвижным кожухом.

10.16. Снимая (свинчивая) патрон или планшайбу, следует вращать их только вручную. Не следует включать для этой цели шпиндель станка.

10.17. При установке на сверлильном станке сверл и других режущих инструментов и приспособлений в шпиндель станка необходимо обращать внимание на прочность их крепления и точность установки.

10.18. Удаление стружки из просверливаемого отверстия разрешается производить только после остановки станка и отвода инструмента.

10.19. Все предметы, предназначенные для обработки, должны быть надежно установлены и

закреплены на столе или плите сверлильного станка при помощи тисков, кондукторов или других приспособлений.

10.20. Для извлечения инструмента из шпинделя сверлильного станка должны применяться молотки и выколотки, сделанные из материала, исключающего отделение его частиц при ударе.

10.21. При установке и смене фрез на фрезерном станке должны применяться приспособления, предотвращающие порезы рук.

10.22. Стружка от вращающейся фрезы должна удаляться деревянной палочкой или кисточкой с ручкой длиной не менее 250 мм.

10.23. При работе на станках не допускается:

- стоять против резца, поправлять детали и подкладки при работающем строгальном станке;
- снимать со станка имеющиеся ограждения или держать их открытыми во время работы;
- работать на неисправных станках, а также на станках с неисправными или плохо закрепленными ограждениями;
- прижимать наждачное и полировочное полотна к детали руками;
- класть на станки инструмент и детали, оставлять ключ в патроне станка;
- применять сверла и патроны с забитым или изношенным хвостовиком;
- использовать при работе на сверлильном станке рукавицы;
- удерживать изделие во время обработки руками;
- применять фрезы, имеющие трещины или поломанные зубья;
- пускать в ход станки и работать на них другим лицам;
- касаться руками вращающихся частей, вводить руки в зону их движения, применять для охлаждения смоченные тряпки, облокачиваться на станок;
- убирать стружку руками;
- сдувать металлическую пыль и стружку со станков и деталей сжатым воздухом.

11. Эксплуатация автотранспортных средств

11.1. Перед пуском двигателя АТС необходимо убедиться, что АТС заторможен стояночным тормозом, а рычаг переключения передач (контроллера) поставлен в нейтральное положение.

11.2. Пуск двигателя АТС производится при помощи стартера.

11.3. Не допускается выполнение работ, требующих запуска двигателя АТС, при негерметичном выпускном тракте или без подсоединения выхлопной трубы глушителя к системе удаления отработавших газов, либо отключении последней.

12. Требования безопасности при использовании антифриза

12.1. Антифриз следует хранить с закрытой крышкой. Порожня тара из-под антифриза также должна быть закрыта и по завершению работ удалена.

12.2. Слитый из системы охлаждения двигателя антифриз должен быть слит в специальную

емкость для дальнейшей утилизации.

12.3. Перед заправкой системы охлаждения двигателя антифризом необходимо:

- проверить нет ли в системе охлаждения (в соединительных шлангах, радиаторе, сальниках водяного насоса и т.д.) течи и при наличии устранить ее;
- промыть систему охлаждения чистой горячей водой.

12.4. Заправку системы охлаждения двигателя антифризом следует производить только при помощи специально предназначенной для этой цели посудой (ведро с носиком, бачок, воронка). Заправочная посуда иметь надпись "Только для антифриза".

12.5. При заправке антифризом необходимо принять меры, исключающие попадание в него нефтепродуктов (бензина, дизельного топлива, масла и т.п.), так как они во время работы приводят к вспениванию антифриза.

12.6. Необходимо заливать антифриз в систему охлаждения без расширительного бачка не до горловины радиатора, а на 10% менее объема системы охлаждения, потому что во время работы двигателя (при нагревании) антифриз расширяется больше воды, что может привести к его вытеканию.

12.7. После каждой операции с антифризом (получение, заправка автомобиля, проверка качества) нужно тщательно мыть руки водой с мылом. При случайном заглатывании антифриза пострадавший должен быть немедленно отправлен в лечебное учреждение.

12.8. Не допускается:

- наливать антифриз в тару, не соответствующую указанным требованиям;
- переливать антифриз через шланг путем засасывания ртом;

13. Требования, предъявляемые к производственному оборудованию, его размещение и оснащению рабочих мест

13.1. Производственное оборудование, инструмент и приспособления должны в течение всего срока эксплуатации отвечать безопасности.

13.2. Размещение производственного и гаражного оборудования, исходных материалов, , деталей, агрегатов, отходов производства и тары в производственных помещениях и на рабочих местах не должно представлять опасности для обучающихся.

13.3. Стационарное оборудование должно устанавливаться на фундаменты и надежно крепиться болтами. Опасные места должны ограждаться.

13.4. Движущиеся части оборудования (передаточные механизмы, зубчатые, цепные и ременные передачи, соединительные муфты и т.п.), с которыми возможно соприкосновение обучающихся, должны иметь надежные и исправные ограждения или должны быть снабжены другими средствами защиты, обеспечивающими безопасность работ.

13.5. Включение оборудования должно производиться только после его осмотра, а также после осмотра ограждающих устройств (при их наличии) с разрешения преподавателя, мастера п/о.

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

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

13.8. Контрольно-измерительные приборы должны монтироваться на щитах, специальных стендах или специальных тубах-стойках с таким образом, чтобы их шкалы и элементы световой сигнализации были отчетливо видны с рабочего места.

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

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

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

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

13.13. Инструмент, приспособления и комплектующие изделия должны располагаться в непосредственной близости от рабочего места так, что тот кто берется левой рукой - слева от него, правой рукой - справа;

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

13.15. Материалы, детали, агрегаты, готовые изделия у рабочего места должны укладываться на стеллажи способом, обеспечивающим их устойчивость.

13.16. Верстаки для слесарных работ должны иметь жесткую и прочную конструкцию, подогнаны по росту обучающихся с помощью подставок под них или подставок для ног. Ширина верстака должна быть не менее 750 мм, высота 800 - 1000 мм.

14. Требования к металлообрабатывающим станкам

14.1. Конструкция всех приспособлений для закрепления обрабатываемых деталей и инструмента (патронов, планшайб, оправок, шпиндельных головок, кондукторов и т.п.) должна обеспечивать надежное их закрепление и исключать возможность самоотворачивания приспособления во время работы, в том числе и при реверсировании вращения.

14.2. В универсальных токарных станках зона обработки должна ограждаться защитным устройством (экраном).

14.3. Зона обработки деталей в универсальных фрезерных консольных станках должна быть ограждена защитным устройством (экраном).

14.4. У сверлильных станков шпиндель с патроном должен самостоятельно возвращаться в верхнее положение при отпускании штурвала подачи сверла.

15. Требования к сосудам, работающим под давлением, к компрессорам, воздухопроводам.

15.1.. К сосудам, работающим под давлением, относятся герметически закрытые емкости для хранения и транспортировки сжатых, сжиженных, растворимых газов и жидкостей под давлением

15.2. Руководство организации обязано обеспечить содержание сосудов в исправном состоянии и безопасные условия их работы.

15.3. На шкале манометра должна быть нанесена красная черта, указывающая рабочее давление в сосуде. Взамен красной черты разрешается прикреплять к корпусу манометра металлическую пластинку, окрашенную в красный цвет и плотно прилегающую к стеклу манометра. Наносить черту на стекло манометра запрещается.

15.4. Запрещается оставлять работающие компрессоры без надзора преподавателя, мастера п/о.

15.5. Вентили, задвижки, клапаны должны быть в полной исправности и обеспечивать возможность быстрого и надежного прекращения доступа воздуха .

16. Требования к грузоподъемным механизмам

16.1. К управлению грузоподъемными механизмами с пола допускаются обучающиеся под руководством преподавателя, мастера п/о.

16.2 Предохранительные клапаны гидравлических домкратов с ручным приводом, гидравлических, электрогидравлических подъемников не должны допускать превышения номинального давления более чем на 12%.

16.3. Опорные поверхности подхватов и педалей домкратов должны быть рифленными.

16.4. Максимальная скорость опускания и подъема АТС напольными стационарными и передвижными подъемниками должна быть не более 0,1 м/с.

16.5. Максимальная разность высоты подъема АТС на стойках подъемника должна быть не более 100 мм.

16.6. Конструкция подъемников с двумя и более стойками с высотой подъема более 300 мм должна обеспечивать синхронный подъем и опускание АТС с отклонениями по высоте не более 10% независимо от нагрузки, приходящейся на каждую стойку.

16.7. Автомобильные, ручные рычажно-реечные домкраты должны иметь исправные устройства, исключающие самопроизвольное опускание груза при снятии усилия с рычага или рукоятки, снабжаться стопорами, исключающими выход винта или рейки при нахождении штока в верхнем крайнем положении.

16.8. Гидравлические и пневматические подъемники должны иметь плотные соединения, исключающие утечку жидкости или воздуха из рабочих цилиндров во время перемещения груза.

16.9. Обратные клапаны или другие устройства гидравлических и пневматических домкратов и подъемников должны обеспечивать медленное, плавное опускание штока или остановку его в случае повреждения трубопроводов, подводящих или отводящих жидкость (воздух).

16.10. Находящиеся в работе грузоподъемные механизмы должны быть снабжены табличками с обозначением регистрационного номера, паспортной грузоподъемностью и датой следующего частичного и полного технического освидетельствования.

16.11. Не допускается выполнение работ с использованием неисправных грузоподъемных механизмов.

17. Требования к инструментам и приспособлениям

17.1. Ручные инструменты (молотки, зубила, пробойники и т.п.) не должны иметь:

- на рабочих поверхностях повреждений (выбоины, трещины, сбитые и скошенные торцы);
- на боковых гранях в местах зажима их рукой заусенцев, задиров и острых ребер;
- на поверхности ручек инструментов заусенцев и трещин;
- перекаленной рабочей поверхности.

17.2. Длина зубила должна быть не менее 150 мм, а длина крейцмейселя, бородка, керна - не более

150 мм.

17.3. Молотки и кувалды должны быть надежно насажены на сухие деревянные ручки из твердых пород и расклинены завершенными металлическими клиньями, а напильники и стамески должны иметь деревянные ручки с металлическими кольцами на концах.

17.4. Поддержки, применяемые при ручной клепке, обжимке, чеканке и прочих работах, должны быть прочными и безопасными.

17.5. Съёмники должны иметь жесткую конструкцию и не иметь трещин, погнутых стержней, сорванной или смятой резьбы, а также должны обеспечивать соосность упорного (натяжного) устройства с осью снимаемой детали. Захваты съёмников должны обеспечивать плотное и надежное захватывание деталей в месте приложения усилия.

17.6. Не допускается пользоваться неисправными приспособлениями и инструментом.

17.7. Ключи должны иметь параллельные неизношенные и несточенные губки.

17.8. Раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях.

17.9. Для переноски инструментов, если это требуется по условиям работы, работнику должна выдаваться сумка или легкий переносной ящик, или специальная передвижная тележка.

17.10.. Перед началом работы следует проверить все инструменты, неисправные заменить.

17.11. Электроинструменты эксплуатируются только после предварительной проверки совместно с средствами защиты: диэлектрические перчатки, коврики, галоши и т.д.

17.12. Металлические корпуса электроинструментов, питающихся от электросетей напряжением выше 50 В переменного тока и выше 110 В постоянного, в помещениях с повышенной опасностью, особо опасных и на наружных установках должны быть заземлены или занулены, за исключением электроинструментов с двойной изоляцией или питающихся от разделительных трансформаторов.

17.13. Обучающимся пользующимся электроинструментом и ручными электрическими машинами, не допускается:

- разбирать ручные электрические машины и электроинструмент, производить какой-либо ремонт;
- держаться за провод электрической машины, электроинструмента, касаться вращающихся частей или удалять стружку, опилки до полной остановки инструмента или машины;
- устанавливать рабочую часть в патрон электроинструмента, электрической машины и изымать ее из патрона, а также регулировать инструмент и машину без отключения их от электросети штепсельной вилкой;

18. Электробезопасность

18.1. Для защиты обучающихся от поражения электрическим током при повреждении изоляции электроустановок должна быть применена, по крайней мере, одна из следующих защитных мер: защитное заземление, зануление, защитное отключение, разделяющий трансформатор, малое напряжение, двойная изоляция

18.2. Шины и провода защитного заземления (зануления) должны быть доступными для осмотра и окрашены в черный цвет.

18.3. О неисправности, могущей вызвать искрение, короткое замыкание, нагревание проводов и т.п., а также провисание электропроводов, соприкосновение их между собой или с элементами здания и различными предметами должны немедленно сообщить преподавателю,

19. Требования к применению средств защиты обучающихся

К средствам защиты относятся: костюм (куртка, брюки) или халат, ботинки на твердой подошве с жестким носком, перчатки, кепки, береты, косынки, очки защитные, печатки х/б, перчатки прорезиненные, перчатки диэлектрические, боты диэлектрические, респираторы, смывочные средства. Применение средств защиты определяется со спецификой выполняемого задания.

20. При выполнении практических заданий по работе с документами

20.1. Строго выполнять последовательность работы с документами, установленную преподавателем, мастером п/о.

20.2. Соблюдать порядок и не загромождать рабочее место посторонними предметами и ненужными документами.

20.3. При работе с использованием ПК, принтера, сканера и другого электрооборудования соблюдать меры безопасности от поражения электрическим током:

- не подключать к электросети и не отключать от нее электроприборы мокрыми и влажными руками;
- не оставлять включенные в электросеть работающие электроприборы без присмотра.

21. Ответственность за нарушение правил

Лица, виновные в нарушении инструкции а, несут ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации.

Разработал:

Специалист по ОТ Селиванова С.А. 