

СОГЛАСОВАНО

УТВЕРЖДАЮ

Председатель
профсоюзного комитета
Протокол № 1



Мачитиева Н. В. Мачитиева
«12» января 2021 г.

Директор
ГПОУ «Кемеровский аграрный
техникум» имени Г.П.Левина



В. А. Римша
«12» января 2021 г.

ИНСТРУКЦИЯ

по охране труда
при выполнении слесарных разборочно-сборочных работ
ИОТ - 70 – 2021 г.

1. Общие требования безопасности

1.1. К работе в качестве слесаря механосборочных работ допускаются лица, имеющие профессиональную подготовку и соответствующее удостоверение, прошедшие предварительный медицинский осмотр, при последующей работе - периодические медицинские осмотры - не реже 1 раза в 12 месяцев, прошедшие вводный и первичный на рабочем месте инструктажи по охране труда.

К работам с применением электроинструмента допускаются лица, прошедшие проверку знаний в объеме II-ой группы по электробезопасности, при дальнейшей работе проверка знаний проводится ежегодно. К работе с грузоподъемными машинами и механизмами допускаются слесаря, прошедшие специальное обучение и имеющие соответствующее удостоверение на право выполнения таких работ.

1.2. Работники, связанные с выполнением работ или обслуживанием объектов (установок, оборудования) повышенной опасности, а также объектов, подконтрольных органам государственного (федерального) надзора, должны ежегодно проходить курсовое обучение и проверку знаний по безопасности труда.

1.3. К самостоятельной работе допускаются лица, ознакомившиеся с особенностями и приемами безопасного выполнения работ и прошедшие стажировку в течение 2-14 смен под наблюдением мастера или бригадира (в зависимости от трудового стажа, опыта и характера работ).

1.4. Разрешение на самостоятельное выполнение работ (после проверки полученных знаний и навыков) дает руководитель работ.

1.5. В процессе производственной деятельности на работников воздействуют следующие опасные и вредные факторы:

- движущиеся машины и механизмы;
- подвижные части производственного оборудования;
- разрушающиеся материалы конструкции;
- отлетающие осколки;
- повышенная или пониженная температура поверхностей оборудования и материалов;
- повышенное напряжение электрической сети, при замыкании которой ток может пройти через тело человека;
- острые кромки, заусенцы, шероховатая поверхность заготовок, инструмента и оборудования;
- расположение рабочего места на высоте относительно поверхности земли (пола);
- повышенные запыленность и загазованность рабочей зоны;
- повышенные уровень шума и вибрации на рабочем месте;
- повышенная или пониженная влажность воздуха;
- повышенная или пониженная температура воздуха рабочей зоны;
- пониженная или повышенная подвижность воздуха;

- скользкие поверхности;
- загрязненные химическими веществами, радиацией и пестицидами поверхности оборудования, машин и материалов.

1.6. Слесарю механосборочных работ выдаются спецодежда и средства индивидуальной защиты:

- костюм хлопчатобумажный;
- рукавицы комбинированные;
- очки защитные.

Зимой, дополнительно, при работе на открытом воздухе выдаются:

- куртка хлопчатобумажная на утепленной подкладке;
- брюки хлопчатобумажные на утепленной подкладке;
- валенки).

1.7. Запрещается курить, употреблять спиртные напитки на рабочем месте.

1.8. На рабочее место не допускаются лица, не имеющие отношения к выполняемой работе.

Сообщайте руководителю о замеченных неисправностях машин, механизмов, оборудования, нарушениях требований безопасности и до принятия соответствующих мер к работе не приступайте.

1.9. Работники обязаны знать сигналы оповещения о пожаре, мест нахождения средств для тушения пожара и уметь ими пользоваться. Не допускается использовать пожарный инвентарь для других целей.

1.10. Не загромождайте проходы и доступ к противопожарному оборудованию.

1.11. Засыпайте песком пролитые на землю топливо и смазочные материалы. Пропитанный нефтепродуктами песок немедленно уберите и вывезите в место, согласованное с санэпидстанцией.

1.12. Убирайте использованный обтирочный материал в специальные металлические ящики с крышками.

1.13. Не разводите огонь в секторах хранения с.-х. техники на территории машинного двора и в помещениях.

1.14. Не храните на рабочем месте легковоспламеняющиеся и горючие жидкости, кислоты и щелочи в количествах, превышающих сменную потребность в готовом к употреблению виде.

1.15. Рабочий, допустивший нарушение требований инструкций по охране труда, привлекается к дисциплинарной ответственности согласно правилам внутреннего распорядка предприятия, с причинением материального ущерба учреждению, рабочий несет и материальную ответственность в установленном порядке.

2. Требования безопасности перед началом работ

2.1. Наденьте спецодежду и другие установленные для данного вида работ средства индивидуальной защиты. Одежда должна быть застегнута на все пуговицы и заправлена, брюки должны быть поверх обуви,

2.2. Проверьте, чтобы применяемый при работе инструмент и приспособления были исправны, не изношены и отвечали безопасным условиям труда.

Немеханизированный инструмент

- Деревянные рукоятки инструментов должны быть изготовлены из выдержанной древесины твердых и вязких пород, гладко обработаны, на их поверхности не должно быть выбоин, сколов и других дефектов. Инструмент должен быть правильно насажен и прочно закреплен. Ударные инструменты (молотки, кувалды и т.д.) должны иметь рукоятки овального сечения с утолщенным свободным концом. Консоль, на которую насаживается инструмент, должна быть расклинена завершающим клином из мягкой стали.

- Ударные инструменты (зубила, крейцмессели, бородки) не должны иметь трещин, заусенцев, наклепа; затылочная часть их должна быть гладкой, не иметь трещин, заусенцев и сколов. Длина ручного зубила не менее 150 мм, их оттянутой части - 60-70 мм; угол заточки

зубила в соответствии с твердостью обрабатываемых материалов.

- Гаечные ключи должны соответствовать размерам гаек и головок болтов. Губки ключей должны быть параллельны, и не иметь трещин и забоин, а рукоятки - заусенцев. Раздвижные ключи не должны иметь люфта в подвижных частях.

- Ломы должны быть круглого сечения и иметь один конец в форме лопаточки, а другой - в виде четырехгранной пирамиды. Вес лома в пределах 4-5 кг, длина 1,3-1,5 м.

- Отвертка должна быть с прямым стержнем, прочно закреплена на ручке. Отвертка должна иметь ровные боковые грани.

- Острогубцы и плоскогубцы не должны иметь выщербленных рукояток. Губки острогубцев - острые, не выщербленные и не сломанные, плоскогубцы - с исправной насечкой.

2.3 Все электроинструменты и электроприборы должны иметь закрытые и изолированные вводы (контакты) питающих проводов. Провода электроинструментов и электроприборов в целях предохранения от механических повреждений и влаги должны быть защищены резиновыми шлангами и оканчиваться специальной штепсельной вилкой.

2.4. Проверьте надежность соединения заземляющего и зануляющего проводов с оборудованием.

2.5. Проверьте безопасность рабочего места:

- достаточность освещения;
- исправность поверхности пола, который должен быть чистым, нескользким, ровным, и не загроможденным посторонними предметами; исправность площадок обслуживания;
- отключение напряжения на токоведущих частях оборудования, находящегося вблизи места производства работ;
- наличие соответствующих плакатов и знаков безопасности;
- исправность переносной электролампы местного освещения напряжением 12 - 42 В.

2.6. Перед началом работ на высоте проверьте:

- исправность подмостей, передвижных приспособлений (ширина настилов должна быть не менее 1 м, они должны быть ровными, устойчивыми, изготовленными из досок прочных пород, ширина щелей между досками не должна превышать 10 мм, сращивание досок настила допускается только по длине внахлестку при сплошном подмащивании, при этом под местом сращивания должен находиться прогон или палец, концы досок должны перекрывать опоры не менее чем на 20 см в каждую сторону и быть скошены, чтобы не было прогогов);

- исправность переносных лестниц и стремянок, надежность их конструкции (ступени лестниц должны быть изготовлены из прочного материала, без сучков и трещин, иметь в верхней, средней и нижней частях стремянки стяжные болты, на нижних опорных концах лестницы - упоры (башмаки, препятствующие скольжению по полу); на тетиве должен быть указан срок испытания.

2.7. Проверьте исправность рабочего инструмента, приспособлений:

- молотков, которые должны быть надежно насажены на исправные рукоятки овального сечения и расклинены металлическими завершенными клиньями, иметь слегка выпуклый и не скошенный боек без трещин, наклепов и заусенцев;

- омедненного инструмента, исключаящего искрение при ударах, для работы на взрыво-пожароопасных участках производства, в помещениях, емкостях;

- ключей гаечных, которые должны соответствовать размерам гаек и головок болтов, иметь параллельные, не скошенные губки без трещин и забоев;

- напильников и шаберов, которые должны быть прочно закреплены в рукоятках с бандажными кольцами;

- зубил, крейцмесселей, бородков, обжимок, кернов, которые не должны иметь сбитых или скошенных бойков и заусенцев;

- сверл, отверток, зенкеров, которые должны быть правильно заточены и не иметь трещин, выбоин, заусенцев, а хвостовики этого инструмента быть ровными, без сколов, трещин и повреждений, плотно пригнаны и правильно отцентрированы;

- съемников для снятия полумуфт, шестерен, втулок и других приспособлений для сле-

сарных работ;

- грузоподъемных механизмов (кран-балок, тельферов, талей, домкратов) и грузозахватных приспособлений.

3. Требования безопасности во время работы

3.1. Во время работы следите:

- за содержанием закрепленного оборудования в исправности и чистоте;
- за наличием и исправностью средств коллективной защиты ограждений, блокировок, сигнализации и т.п.);
- за достаточным освещением места выполнения работ;
- за работой приточно-вытяжной вентиляции на закрепленном участке.

3.2. Применяйте только исправные инструменты, грузоподъемные средства, приспособления (страховочные, переносные и передвижные, для работ на высоте), средства индивидуальной защиты.

3.3. При разборке (демонтаже) деталей машин и оборудования надежно закрепляйте их при помощи страховочных приспособлений, предотвращая падение.

3.4. Все снятые с машины детали и узлы укладывайте на заранее выбранные и подготовленные места, прочно и устойчиво, применяя подкладки. Под круглые детали подкладывайте упоры (клинья) для предотвращения травмирования ног.

3.5. При ремонте на высоте:

- не пользуйтесь случайными подставками (ящиками, бочками) и другими неустойчивыми предметами;
- применяйте только передвижные приспособления, имеющие площадки с перильным ограждением, или приставные лестницы;
- опуская или поднимая инструмент, используйте веревку или другие средства, исключая падение инструмента.

3.6. При выполнении кратковременных работ с приставных лестниц:

- устанавливайте их под углом не менее 60° , к горизонтальной поверхности, закрепив крюками за стационарные конструкции;
- находите на ступени, расположенной на расстоянии не менее 1 метра от верха лестницы;

3.7. Место производства грузоподъемных работ оградите переносными ограждениями, вывесьте предупреждающие и запрещающие знаки: "Осторожно - работает кран!" и "Проход запрещен!".

3.8. При строповке груза применяйте только исправные стропы с бирками, на которых указана грузоподъемность стропов.

3.9. При подборе и осмотре съемного грузозахватного приспособления (стропа):

- проверьте соответствие грузоподъемности грузозахватного приспособления, указанной на бирке, прикрепленной к нему, массе поднимаемых узлов и деталей оборудования;
- определите состояние стропа по числу обрывав проводов на длине одного шага свивки, поверхностному износу и коррозии;
- не используйте в работе стропы с оборванной пряжей, числом обрывов проволок и с поверхностным износом, превышающими нормы, разрушенные коррозией, а также с петлями, закрепленными кузнечным способом или электросваркой.

3.10. Перед строповкой груза определите:

- центр тяжести груза (при затруднении спросите у руководителя работ);
- наличие приспособлений для зацепки (петли, рым-болты, цапфы, крюки и другие приспособления);
- способы строповки и обвязки, разработанные на предприятии с учетом местных условий, в соответствии с требованиями «Правил устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».

3.11. Стропите редукторы за специальные крюки или отверстия в крышках; шкивы, шестерни, насосы, имеющие петли, стропите за все петли, предусмотренные для их подъема.

3.12. При отсутствии в узлах и деталях механизмов специальных приспособлений для строповки и при невозможности применять рым-болты строповку производите за другие прочные узлы таким образом, чтобы место строповки находилось выше центра тяжести.

3.13. Узлы и детали, у которых длина значительно превышает ширину (трубы, валы, оси, шпиндели), стропите не менее чем двумя стропами. Точки строповки должны находиться на одинаковом расстоянии от центра тяжести узла, по обе стороны от него. При этом должна быть предотвращена возможность сползания стропов к центру детали, угол между ветвями стропов не должен превышать 90 град.

3.14. При строповке узлов (деталей) машин и оборудования с острыми ребрами установите под строп деревянные прокладки для предотвращения его среза.

3.15. При транспортировке собранных узлов машин и оборудовании обвязывайте их таким образом, чтобы не выпали отдельные детали.

3.16. Переносные грузоподъемные средства (тали, блоки, полиспасты) устанавливайте на стационарные балки, опирающиеся на стойки или на передвижные козлы, прочность которых соответствует грузоподъемности механизма, и крепите специальными подвесками.

3.17. При работе с грузоподъемными механизмами не допускается:

- сращивать стальные стропы проволокой;
- соединять звенья цепей болтами;
- производить зацепку грузов непосредственно крюками;
- оттягивать груз во время подъема, перемещения и опускания;
- выравнивать поднимаемый или перемещаемый груз собственной массой;
- поправлять стропы на весу.

3.18. Перед подъемом оборудования, узлов, деталей грузоподъемными средствами, установленными стационарно (электротельферами, кран-балками), проверьте: исправность пульта управления, ограничителей подъема, тормозов, состояние грузового крюка и троса, наличие заземления (визуально), подготовьте место для укладки груза.

3.19. При обнаружении любой неисправности грузоподъемных средств и грузозахватных приспособлений доложите ответственному инженерно-техническому работнику для принятия мер по устранению.

3.20. Не производите перемещение грузов неисправными грузоподъемными средствами и грузозахватными приспособлениями.

3.21. Перед подъемом груза приподнимите его на высоту 200-300 мм от пола, чтобы убедиться в надежности тормозов, правильности обвязки, равномерном натяжении стропов, затем производите подъем на необходимую высоту.

3.22. Подъем, перемещение и опускание оборудования (узлов, деталей) производите осторожно, без резких толчков, соблюдая расстояние до встречных предметов *не менее 0,5 м*.

3.23. При необходимости удержания груза от раскачивания применяйте оттяжки из пенькового или тонкого стального каната, запрещается применять канаты с порванными прядями.

3.24. При подъеме (опускании) машин и оборудования (узлов, деталей) через монтажные проемы не допускайте ударов о края проема или зацепления за них.

3.25. При подъеме, перемещении и опускании машин и оборудования (узлов, деталей) не допускается:

- находиться под перемещаемым грузом или между грузом и строительными конструкциями (колоннами, стенами и т.д.) и допускать в опасную зону людей;
- перекося троса (цепи) грузоподъемного средства (отклонение от вертикального положения) во избежание схода троса и аварии;
- поднимать груз с находящимися на нем людьми;
- оставлять груз в подвешенном состоянии;
- поднимать закрепленные, примерзшие, зацепленные непосредственно грузовым крюком грузы.

3.26. Опушенный груз установите на прочные прокладки для свободного снятия стропов.

3.28. При соединении деталей совпадение отверстий проверяйте при помощи бортов. Не проверяйте совпадение отверстий пальцами.

3.29. При работе с домкратами:

- устанавливайте их на ровную горизонтальную поверхность с твердым покрытием (при отсутствии твердого покрытия под основание домкрата подложите специальные деревянные подставки);

- для устойчивого положения поднимаемых машин применяйте специальные колодки из прочного материала;

- не подкладывайте между головкой домкрата и поднимаемым грузом какие-либо предметы;

- не оставляйте поднятые на домкратах машины и оборудование;

- не выполняйте работы на стоящих на домкратах машинах и оборудовании.

3.30. При выполнении работ у верстака:

- подготовьте необходимый инструмент;

- проверьте его исправность, уложите в удобном для работы порядке;

- надежно закрепите обрабатываемую деталь в тисках или на верстаке;

- рубку металла зубилом производите в сетчатых очках;

- при резке металла ручными и приводными ножовками, ножовочные полотна натягивайте и прочно закрепляйте;

- при работе ножовкой сначала подпилите место резки ребром трехгранного напильника;

- металлическую стружку сметайте только щеткой;

- запрещается сдвигать стружку ртом, убирать руками;

- очищайте напильники от стружки специальной металлической щеткой; не выбивайте стружку ударами напильника.

3.31. При работе с электроинструментом:

- заземлите корпус электроинструмента;

- наденьте диэлектрические перчатки и подложите под ноги диэлектрический резиновый коврик;

- оберегайте от механических повреждений провод, не оставляйте его в проходах и проездах;

- отключайте от сети электроинструмент при перегреве, переходе на другое место работы, при отключении электроэнергии.

3.32. Распрессовку и напрессовку шкивов, полумуфт, подшипников производите специальными съемниками. Запрещается сбивать детали молотком и применять стальные наставки. При невозможности использования съемников или пресса применяйте выколотки с медными наконечниками и молотки с медными бойками.

3.33. Следите за креплением предохранительных кожухов в устройствах, обеспечивающих невозможность внезапного действия пружин при сборке и разборке механизмов и узлов.

3.34. Следите за исправностью и надежностью крепления шлангов гидросистемы при работе на разборочно-сборочных и других стендах с гидравлическим устройством.

3.35. При выполнении работ по рассоединению и соединению звеньев цепи элеватора приводной барабан застопорите. Не пытайтесь вручную проворачивать рассоединенную цепь.

3.36. Регулировку натяжения ленты транспортеров производите только натяжными винтами. Запрещается:

- устранять перекосы палками, ломami, прутьями и т.п.;

- подсыпать под ленту канифоль, битум, песок, опилки и т.п.;

- становиться на ленту, раму.

3.37. Перевозите узлы, детали на специальных тележках. При этом тележку толкайте

вперед тебя.

3.38. При работе с паяльной лампой:

- проверьте исправность лампы, убедитесь в отсутствии течи горючего, плотности пробки;
- применяйте горючую жидкость, предназначенную для данной лампы (не применяйте в качестве горючего этилированный бензин);
- заливайте горючее в лампу, предварительно охладив ее;
- накачивайте в лампу воздух с давлением не более допустимого;
- заполняйте баллон лампы горючим не более чем на $\frac{3}{4}$ его емкости;
- заверните пробку лампы до отказа;
- при обнаружении неисправности (течь горючего, пропуск газа через резьбу горелки и т.п.) немедленно потушите лампу и замените ее исправной.

3.39. Слесарю запрещается:

- пользоваться неисправными инструментами, приспособлениями, механизмами, несоответствующими выполняемой работе;
- применять инструмент не по назначению;
- удлинять гаечные ключи присоединением другого ключа или трубы;
- ударять молотком по ключу;
- подкладывать металлические пластины между гайкой (головкой болта) и зевом ключа;
- отвертывать гайки и болты с помощью зубила и молотка;
- работать неисправными грузоподъемными механизмами и грузозахватными приспособлениями; складывать и оставлять незакрепленными на лестницах, стремянках инструменты, детали, крепежные материалы и другие предметы во избежание их падения;
- работать электроинструментом с переносных лестниц;
- крепить детали, приспособления или инструменты на работающем оборудовании.

3.40. При выполнении работы с электрогазосварщиком в качестве подручного:

- наденьте дополнительно костюм брезентовый, рукавицы брезентовые, щиток или очки защитные со стеклами-светофильтрами;
- осмотрите рабочее место, уберите все пожароопасные материалы;
- установите несгораемые щиты (ширмы) в зависимости от местных условий, вывесите знаки безопасности;
- доставьте к месту работ средства пожаротушения (огнетушители);
- получите от начальника мастерских специальный инструктаж по правилам безопасной выполнения огневых работ на данном участке в зависимости от категории пожароопасности участка;
- соблюдайте требования пожарной безопасности, указанные в разрешении;
- выполняйте только те работы, которые указаны в разрешении на проведение огневых работ;
- в случае загорания немедленно примите меры по его ликвидации и вызову пожарной охраны;
- после окончания огневых работ тщательно осмотрите место проведения работ.

Запрещается слесарю, не имеющему удостоверения сварщика, самостоятельно производить сварочные работы.

3.41. Перед пробным пуском отремонтированного оборудования:

- установите и закрепите все ограждения, блокировки и другие средства защиты;
- удалите посторонних, если они находятся вблизи;
- перед включением дайте звуковой сигнал.

4. Требования безопасности в аварийных ситуациях

4.1. При замеченных неисправностях производственного оборудования и инструмента, а также, если при прикосновении к машине, станку, агрегату ощущается действие электрического тока, либо имеет место сильный нагрев электропроводов, электродвигателей, электро-

аппаратуры, появление искрения или обрыв проводов и т.д., предупредите работающих об опасности, немедленно поставьте в известность руководство учреждения и примите меры по устранению аварийной ситуации.

4.2. При обнаружении дыма и возникновении загорания, пожара, не медленно объявите пожарную тревогу, примите меры к ликвидации пожара с помощью имеющихся первичных средств пожаротушения соответственно источнику пожара, поставьте в известность руководителя работ.

При необходимости организуйте эвакуацию людей из опасной зоны.

В условиях задымления и наличия огня в помещении, передвигайтесь вдоль стен, согнувшись или ползком; для облегчения дыхания рот и нос прикройте платком (тканью), смоченной водой; через пламя передвигайтесь, накрывшись с головой верхней одеждой или покрывалом, по возможности облейте водой, загоревшуюся одежду сорвите или погасите, а при охвате огнем большей части одежды, плотно закатайте работника в ткань (одеяло, кошму), но не накрывайте с головой.

4.3. При несчастных случаях с людьми окажите им доврачебную помощь, немедленно поставьте в известность руководителя работ, сохраняйте обстановку, при которой произошел несчастный случай, если это не угрожает жизни и здоровью окружающих и не нарушает технологического процесса, до прибытия лиц, ведущих расследование причин несчастного случая.

4.4. При поражении электрическим током как можно быстрее освободите пострадавшего от действия тока, т.к. продолжительность его действия определяет тяжесть травмирования. Для этого быстро отключите рубильником или другим отключающим устройством ту часть электроустановки, которой касается пострадавший.

4.5. При невозможности быстрого отключения электроустановки необходимо отделить пострадавшего от токоведущих частей.

5. Требования безопасности по окончании работ

5.1. Проверьте отсутствие инструментов на узлах ремонтируемого оборудования, соберите и уложите их в отведенное место.

5.2. Разлитое масло или топливо уберите с помощью песка или опилок, которые после использования ссыпьте в металлические ящики с крышками, предназначенные для этих целей и установленные вне помещения.

5.3. Использованные обтирочные материалы уберите в металлические ящики, удалите из производственных помещений в специально отведенные места.

5.4. Приведите в порядок рабочее место, произведите уборку участка, на котором выполнялась работа.

5.5. Сообщите руководителю работ обо всех обнаруженных неполадках, принятых мерах по их устранению.

5.6. Вымойте руки и лицо теплой водой с мылом, примите душ.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель
директора по безопасности



И.В. Римша

С инструкцией ознакомлен(а)

Дата

Подпись

Фамилия, Имя, Отчество