

# **Инструкция по охране труда для персонала по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования**

## **Введение**

Настоящая инструкция регламентирует основные требования безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию и ремонту машин и оборудования.

Персонал должен соблюдать требования инструкции, составленной на основе типовой, а также:

- при вывешивании автомобиля и работе под ним;
- при снятии и установке колес автомобиля;
- при передвижении по территории и производственным помещениям автотранспортного предприятия;
- по предупреждению пожаров и предотвращению ожогов;

Персонал должен выполнять указания представителя комитета по охране труда или уполномоченного лица по охране труда.

Персонал должен знать и уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшему.

Персонал не должен приступать к выполнению разовых работ, не связанными с прямыми обязанностями по специальности без получения целевого инструктажа

## **1. Общие требования безопасности**

1.1. К самостоятельной работе по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования допускаются лица, прошедшие:

- вводный инструктаж;
- инструктаж по пожарной безопасности;
- первичный инструктаж на рабочем месте;
- обучение безопасным методам и приемам труда не менее чем по 10 часовой программе (для работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности - 20 часовой программе);
- инструктаж по электробезопасности на рабочем месте.

Для выполнения обязанностей персонал по ремонту и техническому обслуживанию машин и оборудования допускаются лица,

прошедшие обучение по специальной программе и имеющие удостоверение о присвоении им квалификации, не имеющие медицинских противопоказаний для данной профессии.

1.2. Персонал при обслуживании и проведении ремонта машин и оборудования должен проходить:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже, чем через каждые три месяца;
- внеплановый инструктаж: при изменении технологического процесса или правил по охране труда, замене или модернизации производственного оборудования, приспособлений и инструмента, изменении условий и организации труда, при нарушениях инструкций по охране труда, перерывах в работе более чем на 60 календарных дней (для работ, к которым предъявляются повышенные требования безопасности - 30 календарных дней);
- диспансерный медицинский осмотр согласно приказу Минздрава Р Ф № 90 от 14.03.96 г

1.2. Персонал обязан:

- соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, установленные на предприятии;
- соблюдать требования настоящей инструкции, инструкции о мерах пожарной безопасности, инструкции по электробезопасности;
- соблюдать требования к эксплуатации оборудования;

- использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты.

1.3. Персонал при ремонте и обслуживании машин и оборудования должен:

- уметь оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему при несчастном случае;
- знать местоположение средств оказания доврачебной помощи, первичных средств пожаротушения, главных и запасных выходов, путей эвакуации в случае аварии или пожара;
- выполнять только порученную работу и не передавать ее другим без разрешения мастера или начальника цеха;
- во время работы быть внимательным, не отвлекаться и не отвлекать других, не допускать на рабочее место лиц, не имеющих отношения к работе;
- содержать рабочее место в чистоте и порядке.

1.4. Персонал должен знать и соблюдать правила личной гигиены. Принимать пищу, курить, отдыхать только в специально отведенных для этого помещениях и местах. Пить воду только из специально предназначенных для этого установок.

1.5. При обнаружении неисправностей оборудования, приспособлений, инструментов и других недостатках или опасностях на рабочем месте немедленно сообщить мастеру или начальнику цеха. Приступить к работе можно только с их разрешения после устранения всех недостатков.

1.6. При обнаружении загорания или в случае пожара:

- отключить оборудование;
- сообщить в пожарную охрану и администрации;
- приступить к тушению пожара имеющимися в цехе первичными средствами пожаротушения в соответствии с инструкцией по пожарной безопасности.

При угрозе жизни покинуть помещение.

1.8. При несчастном случае оказать пострадавшему первую (доврачебную) помощь, немедленно сообщить о случившемся мастеру или начальнику цеха, принять меры к сохранению обстановки происшествия (состояние оборудования), если это не создает опасности для окружающих.

1.9. За невыполнение требований безопасности, изложенных в настоящей инструкции, рабочий несет ответственность согласно действующему законодательству.

1.10. Основными опасными и вредными производственными факторами являются:

- движущиеся и вращающиеся детали и узлы автомашины;
- оборудование, инструмент и детали;
- острые кромки деталей;
- электрический ток;
- этилированный бензин;
- освещенность рабочего места;
- отлетающие частицы и стружка при разборке и сборке узлов, а также при механической обработке деталей;
- горячие поверхности двигателя, системы охлаждения и т.п.;
- отработанные газы в результате сгорания горюче-смазочных материалов;
- столкновение и наезд на людей внутрицеховым транспортом.

1.11. В соответствии с "Нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты рабочим и служащим" персоналу при ремонте и обслуживании машин и оборудования выдаются сроком на 12 месяцев костюм хлопчатобумажный, на 3 месяца рукавицы комбинированные, при работе с этилированным бензином дополнительно: на 6 месяцев фартук прорезиненный, на 6 месяцев перчатки резиновые; на наружных работах зимой дополнительно: куртка хлопчатобумажная на утепляющей прокладке, брюки хлопчатобумажные на утепляющей прокладке.

1.12. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

1.13. За невыполнение требований данной инструкции персонал несет ответственность согласно действующему законодательству.

## **2. Требования безопасности перед началом работы**

- 2.1. Убедиться в исправности и надеть специальную одежду, застегнуть ее на все пуговицы, волосы убрать под головной убор.
- 2.2. Проверить не загромождены ли проходы и рабочее место посторонними предметами. Убедиться в том, что рабочее место достаточно освещено и свет не будет слепить глаза. Напряжение местного освещения не должно превышать 42В, а переносных электроламп 12В.
- 2.3. Поверхность верстака должна быть гладкой, обитой листовой сталью. На верстаке должны быть установлены предохранительные сетки или щиты высотой не менее 1 метра.
- 2.4. Проверить необходимый для работы инструмент и приспособления и убедиться в их исправности. Неисправный инструмент и приспособления с рабочего места убрать. Переносить рабочий инструмент следует в специальной сумке или ящике.
- 2.5. Проверить состояние пола на рабочем месте. Пол должен быть сухим и чистым.
- 2.6. При использовании переносного светильника проверить наличие защитной сетки на лампе, что электрошнур исправен.
- 2.7. Приступить к среднему и капитальному ремонту автомобиля можно только после освобождения бензобаков и бензопроводов от остатков бензина.
- 2.8. Ознакомиться с предстоящей работой, продумать порядок ее выполнения.

## **3. Требования безопасности во время работы**

- 3.1. Во время работы персонал по ремонту и обслуживанию машин и оборудования должен:
  - все виды технического обслуживания и ремонта автомобилей на территории предприятия выполнять только на специально предназначенных для этой цели местах;
  - приступать к техническому обслуживанию и ремонту автомобилей только после того, как он будет очищен от грязи;
  - автомобиль заторможен стояночным тормозом, выключено зажигание.
- 3.2. Перед работой грузоподъемными приспособлениями (талями) проверить их исправность и убедиться в надежности тормоза, строп и цепи, подняв груз на небольшую высоту.
- 3.3. При ремонте или техническом обслуживании автомобиля вывесить на рулевое колесо табличку: "Двигатель не пускать! Работают люди!"
- 3.4. При ремонте поставить автомобиль на козелки и убедиться, что они надежно установлены. При работе под автомобилем вне осмотровой канавы, эстакады или подъемника использовать лежаки.
- 3.5. Все работы по ремонту или техническому обслуживанию автомобиля выполнять при остановленном двигателе, за исключением регулировки карбюратора, проверки электрооборудования и тормозной системы.
- 3.6. Домкрат при подъеме автомобиля ставить на прочную и устойчивую деревянную подкладку. Высота его подъема должна соответствовать необходимой высоте подъема автомобиля и его узлов. Работать под автомобилем можно только после установки его на козелки.
- 3.7. Сливать масло и воду из агрегатов автомобиля можно только в специальную тару.
- 3.8. При производстве сварочных работ на автомобиле и вблизи его бензобаки закрыть асбестовыми чехлами.
- 3.9. Кузов автомобиля-самосвала предварительно укрепить упорной штангой при выполнении работ с поднятым кузовом.

- 3.10. В целях безопасности при постановке автомобиля на пост технического обслуживания или ремонт автомобиль затормозить с помощью стояночной тормозной системы и включить первую передачу, выключить зажигание, под колеса подложить не менее двух специальных упоров (клиньев, башмаков).
- 3.11. Разборку и сборку колес производить на стенде или ровной чистой площадке. Накачивать шины колес в предохранительном устройстве, осаживать стопорное кольцо в это время молотком или кувалдой не допускается.
- 3.12. При работе с электротельфером следует выполнять инструкцию по охране труда для лиц, пользующихся грузоподъемными машинами, управляемыми с пола и имеющие удостоверение.
- 3.13. При работе на сверлильном, заточном станках следует выполнять инструкции по охране труда для лиц, пользующихся этим оборудованием и имеющие удостоверение.
- 3.14. Пользоваться специальными зажимными приспособлениями при замене, разборке и сборке рессор. Проверять совпадение отверстий с помощью бородка или оправки.
- 3.15. Перед выполнением работ, связанных с проворачиванием коленчатого и карданного валов, проверить выключены ли зажигание и подача топлива (для дизельных автомобилей), поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение, освободить стояночную тормозную систему. После окончания работ затянуть рычаг стояночной тормозной системы и вновь включить первую передачу.
- 3.16. Находиться и работать под автомобилем, висящем на тросе грузоподъемного механизма, не допускается.
- 3.17. При ремонте и техническом обслуживании автомобилей с высоким кузовом пользоваться лестницами-стремянками со ступенями шириной не менее 150 мм.
- 3.18. Перед ремонтом автомобиля, установленного на осмотровой канаве необходимо:
  - проверить правильность расположения колес по отношению к направляющим;
  - поставить автомобиль на тормоза и подложить под колеса распорные подкладки;
  - убедиться в наличии свободного доступа в канаву, исправности напольной решетки в канаве.
- 3.19. Находясь в осмотровой канаве, осмотр и ремонт автомобиля производить в защитных очках.
- 3.20. Подтягивать ремень вентилятора, проверять крепление водяного насоса и подтягивать сальники только при остановленном двигателе.
- 3.21. При рубке, чеканке и подобных работах надевать защитные очки.
- 3.22. Стружку с верстака, оборудования и автомашины сметать щеткой. Сдувать пыль и стружку сжатым воздухом или убирать голыми руками не допускается.
- 3.23. Не допускать разлива горюче смазочных материалов (бензин, солярка, масло, солидол и т.п.). Сливать воду и масло только в специальную тару, не допуская их разлива на пол.
- 3.24. При регулировке работающего двигателя в помещении применять бесшланговый местный отсос или накидные шланги для отвода отработанных газов в атмосферу. В случае отсутствия указанных отсосов работать в закрытом помещении с работающим двигателем не разрешается.
- 3.25. При разборочно-сборочных работах автомобиля снимать, транспортировать и устанавливать двигатель, коробку передач, задний и передний мост, кузов и раму при помощи подъемно-транспортных механизмов, оборудованных захватными приспособлениями, гарантирующих безопасное выполнение работ. Поднимать автомобиль за буксирные крюки запрещается.
- 3.26. Снятые детали следует укладывать на специальные стеллажи. Длинные детали (полуоси, карданные валы и т.п.) укладывать горизонтально в отведенное для них место.
- 3.27. При работе пневматическим инструментом необходимо:
  - работать только исправным инструментом, клапаны должны быть отрегулированы так, чтобы они легко открывались, при прекращении нажима на управляющую рукоятку быстро закрывались и не пропускали воздух в закрытом положении;

- подсоединение шлангов к инструменту и разъединение их с инструментом производить после выключения подачи воздуха. Перед присоединением к инструменту шланг тщательно продуть;
  - работать только в защитных очках;
  - пользоваться абразивными кругами, полученными в инструментальной кладовой и специально предназначенные для пневмомашинки;
  - проверить крепление защитного кожуха на абразивном круге.
- 3.28. Переносная электролампа должна иметь защитную сетку, исправные изоляцию шнура и резиновую трубку.
- 3.29. При работе с электроинструментом необходимо:
- пользоваться диэлектрическими перчатками, галошами или ковриками;
  - следить за исправностью изоляции, электроинструмента, надежного крепления заземляющего провода и штепсельной вилки с заземляющим контактом;
  - при перерывах в работе выключить инструмент из штепсельного соединения.

Включать электроинструмент в сеть только при наличии специального штепсельного соединения.

- 3.29. Во избежание травмирования при запуске двигателя держать заводную ручку так, чтобы все пальцы руки обхватывающие рукоятку были с одной стороны.
- 3.30. В период обкатки двигателя на стенде или автомобиле производить исправления и касаться вращающихся деталей двигателя можно только после полной его остановки.
- 3.31. При ремонте и техническом обслуживании двигателя работающего на этилированном бензине соблюдать инструкцию по охране труда для лиц работающих с этилированным бензином.
- 3.32. Подходить к открытому огню, зажигать спички, если руки и спецодежда смочены бензином, не разрешается.
- 3.33. При осмотре автомобиля не допускается пользоваться открытым огнем.
- 3.34. Хранить на рабочем месте легковоспламеняемую жидкость и обтирочный промасленный материал не допускается.
- 3.35. Для перегонки автомобиля на стоянку и проверки тормозов на ходу вызвать дежурного или основного водителя автомобиля.
- 3.36. Использованный обтирочный материал убирать в специально установленные для этой цели металлические ящики и закрыть крышкой.
- 3.37. Персоналу запрещается:
- выполнять работы под автомобилем, вывешенным только на подъемные механизмы без подставки козелков;
  - поднимать узлы при косом натяжении троса крана;
  - работать под поднятом грузом;
  - работать под поднятом кузовом самосвала без упора;
  - использовать случайные подставки и подкладки вместо дополнительного упора;
  - работать с поврежденными или неправильно установленными упорами;
  - выполнять работы на газовой аппаратуре или баллонах, находящимися под давлением;
  - переносить электрический инструмент, держа его за кабель;
  - сдувать стружку и пыль сжатым воздухом, направлять струю воздуха на стоящих рядом людей или себя;
  - хранить на рабочем месте промасленные тряпки без специальной тары;
  - применять этилированный бензин для мытья деталей;
  - промывать узлы, детали ЛВЖ;
  - загромождать проходы и проезды;
  - применять приставные лестницы;
  - выпускать сжатый газ в атмосферу или сливать сжиженный газ на землю;
  - при открывании магистрального и расходного вентиля применять дополнительные рычаги;
  - использовать для крепления шлангов проволоку;
  - использовать замасленные шланги;

- применять сухую хлорную известь для обезвреживания листа облитого этилированным бензином;
- работать при получении сигнала о перемещении конвейера.

#### **4.Требования безопасности в аварийных ситуациях**

- 4.1. При потере устойчивости узлов и агрегатов автотранспорта во время ремонтных работ их следует прекратить и сообщить о случившемся бригадиру или руководителю работ. После этого слесари должны принять участие в предотвращении произвольного перемещения частей машин.
- 4.2. В случае возникновения загорания необходимо работу прекратить, принять участие в тушении пожара (огнетушителями, асбестовыми покрывалами, песком или сильной струей воды), а при невозможности ликвидации загорания следует вызвать пожарную охрану по телефону 01 и поставить в известность руководство.
- 4.3. О каждом несчастном случае персонал должен сообщить руководителю, а пострадавшему оказать доврачебную помощь

#### **5. Требования безопасности по окончании работы**

- 4.1. Отключить от сети электрооборудование, отключить местную вентиляцию
- 4.2. Привести в порядок рабочее место. Инструмент и приспособления протереть и сложить в отведенное для них место.
- 4.3. Отключить от сети электрооборудование, выключить местную вентиляцию.
- 4.4. Проверить надежность установки автомобиля на козелках. Оставлять автомобиль, поднятый домкратом, не разрешается.
- 4.5. Сообщить бригадиру или мастеру о выполненной работе, замеченных недостатках, которые были выявлены в процессе работы.
- 4.6. Снять и убрать специальную одежду в шкаф, вымыть руки и лицо с мылом, принять душ. Применять для мытья химические вещества запрещается.