

# **Инструкция**

## **по охране труда для персонала при техническом обслуживании автомобилей**

### **I. Общие требования безопасности**

1.1. К самостоятельной работе по техническому обслуживанию автомобилей (далее персонал) допускаются лица не моложе 18 лет, 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 персонала по техническому обслуживанию автомобилей 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 техническом обслуживании автомобилей должен проходить:

- повторный инструктаж по безопасности труда на рабочем месте не реже, чем через каждые три месяца;
- внеплановый и целевой инструктажи 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 14.03.1996 г.

1.3. Персонал при техническом обслуживании автомобилей должен:

- 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;
- выполнять правила по охране труда на автомобильном транспорте;
- использовать по назначению и бережно относиться к выданным средствам индивидуальной защиты;
- 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;
- выполнять требования запрещающих, предупреждающих, предписывающих знаков надписей и сигналов;
- проходить по территории к месту работы по установленным маршрутам, пешеходным дорожкам, проходам, переходам;
- быть предельно внимательным в местах движения транспорта.

1.4. Персонал при техническом обслуживании автомобилей 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. Выполняя трудовые обязанности, персонал обязан соблюдать следующие требования:

- ходить только по установленным проходам, переходным мостикам и площадкам;
- не садиться и не облокачиваться на случайные предметы и ограждения;
- не подниматься и не опускаться бегом по лестничным маршам и переходным мостикам;
- не прикасаться к электрическим проводам, кабелям электротехнических установок;
- не устранять неисправности в осветительной и силовой сети, а также пусковых устройствах;
- не находиться в зоне действия грузоподъемных машин.

1.6. При передвижении по территории необходимо соблюдать следующие требования:

- ходить по пешеходным дорожкам;
- переходить железнодорожные пути и автомобильные дороги в установленных местах;
- при выходе из здания убедиться в отсутствии движущегося транспорта.

1.7. 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.

1.8. 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.

1.9. 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.

1.10. При техническом обслуживании автомобилей на персонал могут воздействовать следующие производственные вредные факторы:

- вывешенный автомобиль или его агрегаты;
- горячая вода и пар;
- легковоспламеняющиеся вещества;
- токсичные газы;
- этилированный бензин;
- оборудование, инструмент, приспособления;
- падение персонала в результате его неосторожных действий при выходе из кабины и передвижении по территории.
- столкновение и наезд на людей внутрицеховым транспортом;
- горячие поверхности двигателя, системы охлаждения.

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

1.12. В соответствии с "Нормами бесплатной выдачи средств индивидуальной защиты рабочим и служащим" персонал при техническом обслуживании автомобилей должен использовать СИЗ: костюм хлопчатобумажный, рукавицы комбинированные, ботинки кожаные, очки защитные.

При работе с этилированным бензином дополнительно: фартук прорезиненный, перчатки резиновые.

На наружных работах зимой дополнительно: куртка хлопчатобумажная на утепляющей прокладке, брюки хлопчатобумажные на утепляющей прокладке.

1.12. При нахождении на железнодорожных путях персонал обязан соблюдать следующие требования:

-к месту работы и с работы проходить только специально установленными маршрутами, обозначенными указателями «Служебный проход»

-проходить вдоль путей только по обочине;

-переходить пути только под прямым углом, предварительно убедившись, что в этом месте нет движущегося состава;

-переходить путь, занятый подвижным составом, пользуясь только тормозными площадками вагонов, убедившись в исправности поручней, подножек и в отсутствии движущихся по смежному пути локомотива и вагонов;

при спуске с тормозной площадки вагона держаться за поручни и располагаться лицом к вагону; обходить группы вагонов или локомотива, стоящие на пути, на расстоянии не менее 5 м от автосцепки;

обращать внимание на показания ограждающих светофоры, звуковые сигналы и предупреждающие сигналы.

## **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. Автомобили, направляемые на посты технического обслуживания и ремонта, должны быть вымыты, очищены от грязи и снега. Постановка автомобилей на посты технического обслуживания ремонта осуществляется под руководством ответственного лица.

2.4. После постановки автомобиля на пост необходимо затормозить его стояночным тормозом, выключить зажигание, установить рычаг переключения передач в нейтральное положение, под колеса подложить не менее 2-х специальных башмаков.

2.5. На рулевое колесо должна быть повешена табличка с надписью «Двигатель не пускать-работают люди». На автомобилях, имеющих дублирующее устройство для пуска двигателя, аналогичная табличка должна вывешиваться и этого устройства.

2.6. 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, освободить рычаг стояночного тормоза.

2.7. При необходимости выполнения работ под автомобилем, находящиеся вне смотровой канавы, подъемника, эстакады, работники должны обеспечиваться лежаками.

2.8. Поверхность верстака должна быть гладкой, обитой листовой сталью. На верстаке должны быть установлены предохранительные сетки или щиты высотой не менее 1 метра.

2.9. 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.

2.10. Приступить к среднему и капитальному ремонту автомобиля можно только после освобождения бензобаков и бензопроводов от остатков бензина.

2.11. Ознакомиться с предстоящей работой, продумать порядок ее выполнения.

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

2.13. Перед началом работы с электроинструментом следует проверить наличие и исправность заземления. При работе электроинструментом с напряжением выше 42 В необходимо пользоваться защитными средствами (резиновыми перчатками, галошами, ковриками, деревянными сухими стеллажами)

- 2.14. Перед тем, как пользоваться переносным светильником, необходимо проверить, есть ли на лампе защитная сетка, исправны ли кабель и его изоляция.
- 2.15. Осмотровые канавы, траншеи и тоннели должны содержаться в чистоте, не загромождаться деталями и различными предметами. На полу канавы должны устанавливаться прочные деревянные решетки. Осмотровые канавы и эстакады должны иметь реборды.
- 2.16. Автомобили, работающие на газовом топливе, могут въезжать на посты технического обслуживания и ремонта только после перехода их на работу на бензин.
- 2.17. Перед въездом необходимо проверить на специальном посту газовую систему питания на герметичность.
- 2.18. Газ из баллонов автомобиля, на котором должны проводиться сварочные, окрасочные работы, связанные с устранением неисправностей газовой системы или ее питания или ее снятием, должен быть предварительно полностью слит на специально отведенном месте, а баллоны продуты сжатым воздухом, азотом или другим инертным газом.
- 2.19. Перед сдачей автомобилей, работающих на газовом топливе, в капитальный ремонт газ из баллонов должен полностью слит, а сами баллоны продегазированы. При необходимости баллоны вместе с газовой аппаратурой могут быть сняты и сданы для хранения на склад.

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

- 3.1. При выполнении операций по техническому обслуживанию, требующему работы двигателя, выхлопную трубу необходимо соединить с вытяжной вентиляцией, а при ее отсутствии принять меры по удалению из помещения отработавших газов.
- 3.2. При работе на поворотном стенде (опрокидывателе) необходимо предварительно надежно укрепить автомобиль на нем, слить топливо из топливных баков и жидкость из системы охлаждения и топливо из топливных баков, жидкость из системы охлаждения и других систем, плотно закрыть маслосливную горловину двигателя и снять аккумуляторную батарею.
- 3.3. При вывешивании части автомобиля подъемными механизмами (домкратами, таями), кроме стационарных, необходимо вначале поставить под неподнимаемые колеса специальные упоры, затем вывесить автомобиль, поставить под вывешенную часть козелки и опустить на них автомобиль.
- 3.4. Перед работой грузоподъемными приспособлениями (таями) проверить их исправность и убедиться в надежности тормоза, строп и цепи, подняв груз на небольшую высоту.
- 3.5. При ремонте или техническом обслуживании автомобиля вывесить на рулевое колесо табличку: "Двигатель не пускать! Работают люди!"
- 3.6. При ремонте поставить автомобиль на козелки и убедиться, что они надежно установлены. При работе под автомобилем вне осмотровой канавы, эстакады или подъемника использовать лежаки.
- 3.7. Все работы по ремонту или техническому обслуживанию автомобиля выполнять при остановленном двигателе, за исключением регулировки карбюратора, проверки электрооборудования и тормозной системы.
- 3.8. 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.
- 3.9. Сливать масло и воду из агрегатов автомобиля можно только в специальную тару.
- 3.10. При производстве сварочных работ на автомобиле и вблизи его бензобаки закрыть асбестовыми чехлами.
- 3.11. Кузов автомобиля-самосвала предварительно укрепить упорной штангой при выполнении работ с поднятым кузовом.
- 3.12. 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).

3.13 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.

3.14 При работе с электротельфером следует выполнять инструкцию по охране труда для лиц, пользующихся грузоподъемными машинами, управляемыми с пола и имеющие удостоверение.

3.15 При работе на сверлильном, заточном станках следует выполнять инструкции по охране труда для лиц, пользующихся этим оборудованием и имеющие удостоверение.

3.16 Пользоваться специальными зажимными приспособлениями при замене, разборке и сборке рессор. Проверять совпадение отверстий с помощью борodka или оправки.

3.17 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.

3.18 Запрещается:

- работать лежа на полу(земле) без лежака;

- выполнять какие-либо работы на автомобиле, вывешенном только на одних подъемных механизмах, кроме стационарных;

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

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

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

- поднимать (вывешивать) автомобиль за буксирные приспособления путем захвата за них тросами, цепью или крюком подъемного механизма;

- поднимать грузы массой более, чем это указано на табличке данного подъемного механизма;

- снимать, устанавливать и транспортировать агрегаты при зачаливании их тросом или канатами.

- поднимать груз при косом натяжении троса или цепей;

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

- оставлять инструмент и детали на краях смотровой канавы;

- работать под поднятым кузовом автомобиля-самосвала, без специального дополнительного упора;

- использовать случайные подставки и подкладки вместо специального упора;

- работать с поврежденным или неправильно установленными упорами;

- пускать двигатель и перемещать автомобиль при поднятом кузове;

- производить ремонтные работы под поднятым кузовом автомобиля-самосвала без предварительного его освобождения от груза;

- проворачивать карданный вал при помощи лома или монтажной лопатки;

- сдувать пыль и опилки сжатым воздухом.

3.19. При ремонте и обслуживании автобусов и грузовых автомобилей рабочие должны быть обеспечены подмостями и лестницами-стремянками. Применять приставные лестницы не разрешается.

3.20. В зоне технического обслуживания и ремонта автомобилей запрещается:

- протирать автомобиль и мыть агрегаты легковоспламеняющимися жидкостями;

- хранить ЛВЖ и горючие материалы, кислоты, краски, карбид кальция в количествах больше сменной потребности;
- заправлять автомобиль топливом;
- хранить чистые обтирочные материалы вместе с использованными;
- загромождать проходы между стеллажами и выходы из помещений ;
- хранить отработанное масло, порожнюю тару из-под топлива и смазочных материалов;

3.21. При проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей на газовом топливе необходимо:

- поднять капот для проветривания;
- выполнить работы по снятию, установке и ремонту газовой аппаратуры только с помощью специальных приспособлений;
- проверять герметичность газовой системы питания азотом, сжатым воздухом ;
- предохранять газовое оборудование от загрязнения и механических повреждений;
- крепить шланги на штуцерах хомутиками.

3.22. Регулировку приборов газовой системы питания непосредственно на автомобиле следует производить в отдельном специально оборудованном помещении, изолированном от других помещений перегородками.

3.23. При проведении технического обслуживания и ремонта автомобилей, работающих на газовом топливе, запрещается:

- подтягивать резьбовые соединения и снимать с автомобиля детали газовой аппаратуры и газопроводы, находящиеся под давлением;
- выпускать сжатый газ в атмосферу или сливать сжиженный газ на землю;
- скручивать, сплющивать и перегибать шланги и трубки, использовать замасленные шланги;
- устанавливать газопроводы кустарного изготовления;
- использовать для крепления шлангов проволоку или иные предметы.

3.24. При ремонте и техническом обслуживании автомобилей с высоким кузовом пользоваться лестницами-стремянками со ступенями шириной не менее 150 мм.

3.25. 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.

3.26. Находясь в осмотровой канаве, осмотр и ремонт автомобиля производить в защитных очках.

3.27. Подтягивать ремень вентилятора, проверять крепление водяного насоса и подтягивать сальники только при остановленном двигателе.

3.28. При работе пневматическим инструментом подавать воздух разрешается после установки инструмента в рабочее положение.

3.29. Соединять шланги пневматического инструмента и разъединять их разрешается после отключения подачи воздуха

3.30. Паяльные лампы и пневматический инструмент разрешается выдавать лицам, прошедшим инструктаж и знающим правила обращения с ними.

3.31. Запрещается:

- подключать электроинструмент к сети при отсутствии или неисправности штепсельного разъема;
- переносить электрический инструмент, держа его за кабель, а также касаться рукой вращающихся частей до их установки;
- направлять струю воздуха на себя или других при работе пневматическим инструментом;
- устанавливать прокладку между зевом ключа и гранями гаек и болтов, а также наращивать ключ другими рычагами;

3.32. Работа на диагностических и других постах с работающим двигателем разрешается при включенной местной вытяжной вентиляции.

- 3.33. Выпрессовку и запрессовку втулок, подшипников и других деталей с плотной посадкой производят с помощью специальных приспособлений, прессов и молотков с медными бойками.
- 3.34. Замену рессор производить только после их разгрузки и установки автомобиля на подставки
- 3.35. Перед накачиванием шин после их установки на колесо убедитесь, что запорное кольцо установлено в пазе диска. Во избежание травмирования вылетающим диском накачивать колесо следует с предохранительной вилкой или в специальной клетке.
- 3.36. при замене мостов и рессор под поднятый конец рамы подставьте специальные подставки.
- 3.37. При рубке, чеканке и подобных работах надевать защитные очки.
- 3.38. 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.
- 3.39. Для перегонки автомобиля на стоянку и проверки тормозов на ходу вызвать дежурного или основного водителя автомобиля.

#### **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. При любой неисправности редукторов высокого и низкого давления, электромагнитного запорного клапана необходимо закрыть расходные и магистральные вентили, а неисправные узлы с автомобиля направить на проверку в специальную мастерскую.

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

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