**ТИПОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ № 2**

**ПО ОХРАНЕ ТРУДА**

**ДЛЯ СЛЕСАРЕЙ ПО РЕМОНТУ**

**И ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБСЛУЖИВАНИЮ**

**АВТОМОБИЛЯ**

**1.   ТОИ Р-200-02-95**

1.1. Настоящая инструкция регламентирует основные требования безопаснос­ти при выполнении слесарных работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей.

1.2. Слесарь должен соблюдать требования инструкции по охране труда, разра­ботанной на основе данной, и инструкций, разработанных с учетом требований, изложенных в типовых инструкциях по охране труда:

при вывешивании автомобиля и работе под ним (инструкция № 17);

при снятии и установке колес автомобиля (инструкция № 18);

при передвижении по территории и производственным помещениям автотран­спортного предприятия (инструкция № 20);

по предупреждению пожаров и предотвращению ожогов (инструкция № 23).

Заметив нарушение требований безопасности другим работником, слесарь дол­жен предупредить его о необходимости их соблюдения.

Слесарь должен выполнять также указания представителя совместного коми­тета (комиссии) по охране труда или уполномоченного (доверенного) лица по охране труда профсоюзного комитета.

Слесарь должен знать и уметь оказывать доврачебную помощь пострадавшему в соответствии с типовой инструкцией № 22 по оказанию доврачебной помощи при несчастных случаях.

Слесарь не должен приступать к выполнению разовых работ, не связанных с прямыми обязанностями по специальности, без получения целевого инструк­тажа.

**2. Общие требования безопасности**

2.1. К самостоятельной работе по ремонту и техническому обслуживанию автомо­билей допускаются лица, имеющие соответствующую квалификацию, получившие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, прошедшие проверку знаний по управлению грузоподъемными механизмами.

2.2. Слесарь, не прошедший своевременно повторный инструктаж по охране труда (не реже одного раза в 3 месяца), не должен приступать к работе.

2.3. Слесарь обязан соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, ут­вержденные на предприятии.

2.4. Продолжительность рабочего времени слесаря не должна превышать 40 ч в неделю.

Продолжительность ежедневной работы (смены) определяется правилами внут­реннего трудового распорядка или графиками сменности, утверждаемыми рабо­тодателем по согласованию с профсоюзным комитетом.

2.5. Слесарь должен знать, что наиболее опасными и вредными производствен­ными факторами, действующими на него при проведении технического обслужи­вания и ремонта транспортных средств, являются:

автомобиль, его узлы и детали; оборудование, инструмент и приспособления; электрический ток; этилированный бензин; освещенность рабочего места.

2.5.1. Автомобиль, его узлы и детали - в процессе ремонта возможно падение вывешенного автомобиля или снимаемых с него узлов и деталей, что приводит к травмированию.

2.5.2. Гаражно-ремонтное и технологическое оборудование, инструмент, при­способления - применение неисправного оборудования, инструмента и приспо­соблений приводит к травмированию.

Слесарю запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями, обору­дованием, обращению с которыми он не обучен и не проинструктирован.

2.5.3. Электрический ток - при несоблюдении правил и мер предосторожности может оказывать на людей опасное и вредное воздействие, проявляющееся в виде электротравм (ожоги, электрические знаки, электрометаллизация кожи), элек­троударов.

2.5.4. Бензин, особенно этилированный - действует отравляюще на организм человека при вдыхании его паров, загрязнении им тела, одежды, попадании его в организм с пищей или питьевой водой.

2.5.5. Освещенность рабочего места и обслуживаемого (ремонтируемого) узла, агрегата - недостаточная (избыточная) освещенность вызывает ухудшение (перенапряжение) зрения, усталость.

2.6. Слесарь должен работать в специальной одежде и в случае необходимос­ти использовать другие средства индивидуальной защиты.

2.7. В соответствии с Типовыми отраслевыми нормами бесплатной выдачи рабочим и служащим специальной одежды, специальной обуви и других средств индивидуальной защиты слесарю выдаются:

2.7.1. При выполнении работ по разборке двигателей, транспортировке, пере­носке и промывке деталей двигателей, работающих на этилированном бензине:

костюм вискозно-лавсановый; фартук резиновый; сапоги резиновые; перчатки резиновые.

2.7.2. При выполнении работ по разборке, ремонту и техническому обслужива­нию автомобилей и агрегатов:

костюм вискозно-лавсановый; рукавицы комбинированные. При работе с этилированным бензином дополнительно: фартук прорезиненный; перчатки резиновые.

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

2.8. Слесарь должен соблюдать правила пожарной безопасности, уметь пользо­ваться средствами пожаротушения. Курить разрешается только в специально отведенных местах.

2.9. Слесарь во время работы должен быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.

2.10. О замеченных нарушениях требований безопасности на своем рабочем месте, а также о неисправностях приспособлений, инструмента и средств индиви­дуальной защиты слесарь должен сообщить своему непосредственному руково­дителю и не приступать к работе до устранения замеченных нарушений и неисп­равностей.

2.11. Слесарь должен соблюдать правила личной гигиены. Перед приемом пищи или курением необходимо мыть руки с мылом, а при работе с деталями автомо­биля, работавшего на этилированном бензине, предварительно обмыть руки ке­росином.

Для питья пользоваться водой из специально предназначенных для этой цели устройств (сатураторы, питьевые баки, фонтанчики и т.п.).

2.12. За невыполнение требований инструкции, разработанной на основе дан­ной и указанных в п. 1.2, слесарь несет ответственность согласно действующему законодательству.

**3. Требования безопасности перед началом работ**

3.1. Перед началом работы слесарь должен:

3.1.1. Одеть специальную одежду и застегнуть манжеты рукавов.

3.1.2. Осмотреть и подготовить свое рабочее место, убрать все лишние пред­меты, не загромождая при этом проходы.

3.1.3. Проверить наличие и исправность инструмента, приспособлений, при этом:

гаечные ключи не должны иметь трещин и забоин, губки ключей должны быть параллельны и не закатаны;

раздвижные ключи не должны быть ослаблены в подвижных частях;

слесарные молотки и кувалды должны иметь слегка выпуклую, не косую и не сбитую, без трещин и наклепа поверхность бойка, должны быть надежно укреплены на рукоятках путем расклинивания заершенными клиньями;

рукоятки молотков и кувалд должны иметь гладкую поверхность;

ударные инструменты (зубила, крейцмейсели, бородки, керны и пр.) не должны иметь трещин, заусенцев и наклепа. Зубила должны иметь длину не менее 150 мм;

напильники, стамески и прочие инструменты не должны иметь заостренную нерабочую поверхность, должны быть надежно закреплены на деревянной ручке с металлическим кольцом на ней;

электроинструмент должен иметь исправную изоляцию токоведущих частей и надежное заземление.

3.1.4. Проверить состояние пола на рабочем месте. Пол должен быть сухим и чистым. Если пол мокрый или скользкий, потребовать, чтобы его вытерли или посыпали опилками, или сделать это самому.

3.1.5. Перед использованием переносного светильника проверить, есть ли на лампе защитная сетка, исправны ли шнур и изоляционная резиновая трубка. Пе­реносные светильники должны включаться в электросеть с напряжением не выше 42 В.

**4. Требования безопасности во время работы**

4.1. Во время работы слесарь должен:

4.1.1. Все виды технического обслуживания и ремонта автомобилей на терри­тории предприятия выполнять только на специально предназначенных для этой цели местах (постах).

4.1.2. Приступать к техническому обслуживанию и ремонту автомобиля только после того, как он будет очищен от грязи, снега и вымыт.

4.1.3. После постановки автомобиля на пост технического обслуживания или ремонта обязательно проверить, заторможен ли он стояночным тормозом, вык­лючено ли зажигание (перекрыта ли подача топлива в автомобиле с дизельным двигателем), установлен ли рычаг переключения передач (контроллера) в нейт­ральное положение, перекрыты ли расходные и магистральный вентили на газо­баллонных автомобилях, подложены ли специальные противооткатные упоры (баш­маки) (не менее двух) под колеса. В случае невыполнения указанных мер безо­пасности сделать это самому.

На рулевое колесо повесить табличку «Двигатель не пускать - работают люди!». На автомобиле, имеющем дублирующее устройство для пуска двигателя, пове­сить аналогичную табличку у этого устройства.

4.1.4. После подъема автомобиля подъемником на пульте управления подъем­ником повесить табличку «Не трогать - под автомобилем работают люди!», а при подъеме гидравлическим подъемником после его поднятия зафиксировать подъем­ник упором от самопроизвольного опускания.

4.1.5. Ремонт автомобиля снизу вне осмотровой канавы, эстакады или подъем­ника производить только на лежаке.

4.1.6. Для безопасного перехода через осмотровые канавы, а также для работы спереди и сзади автомобиля пользоваться переходными мостиками, а для спуска в осмотровую канаву - специально установленными для этой цели лестницами.

4.1.7. Снимать или ставить колесо вместе с тормозным барабаном при помо­щи специальной тележки. Если снятие ступиц затруднено, применять для их сня­тия специальные съемники.

4.1.8. Все работы по техническому обслуживанию и ремонту автомобиля про­изводить при неработающем двигателе, за исключением работ, технология про­ведения которых требует пуска двигателя. Такие работы проводить на специаль­ных постах, где предусмотрен отсос отработавших газов.

4.1.9. Для пуска двигателя и передвижения автомобиля обратиться к водителю, перегонщику, бригадиру или слесарю, назначенным приказом по предприятию для выполнения этой работы.

4.1.10. Перед пуском двигателя убедиться, что рычаг переключения передач (контроллера), находится в нейтральном положении и что под автомобилем и вблизи вращающихся частей двигателя нет людей.

Осмотр автомобиля снизу производить только при неработающем двигателе.

4.1.11. Перед проворачиванием карданного вала проверить, выключено ли за­жигание, а для дизельного двигателя - отсутствие подачи топлива. Рычаг пере­ключения передач установить в нейтральное положение, а стояночный тормоз освободить. После выполнения необходимых работ снова затянуть стояночный тормоз.

Проворачивать карданный вал только с помощью специального приспособле­ния.

4.1.12. Снимать двигатель с автомобиля и устанавливать на него только тогда, когда автомобиль находится на колесах или на специальных подставках - козел­ках.

4.1.13. Перед снятием колес подставить под вывешенную часть автомобиля, прицепа, полуприцепа козелки соответствующей грузоподъемности и опустить на них вывешенную часть, а под не поднимаемые колеса установить специальные противооткатные упоры (башмаки) в количестве не менее двух.

4.1.14. Для перегонки автомобиля на стоянку внутри предприятия и проверки тормозов на ходу вызвать дежурного или закрепленного водителя.

4.1.15. При разборочно-сборочных и других крепежных операциях, требующих больших физических усилий, применять съемники, гайковерты и т.п. Трудно отворачиваемые гайки при необходимости предварительно смачивать керосином или специальным составом («Унисма», ВТВ и т.п.).

4.1.16. Перед началом работы с грузоподъемным механизмом убедиться в его исправности и соответствии веса поднимаемого агрегата грузоподъемности, ука­занной на трафарете грузоподъемного механизма, не просрочен ли срок его ис­пытания, а на съемных грузозахватных приспособлениях проверить наличие би­рок с указанием допустимой массы поднимаемого груза.

4.1.17. Для снятия и установки узлов и агрегатов весом 20 кг и более (для женщин 10 кг)\* пользоваться подъемными механизмами, оборудованными специ­альными приспособлениями (захватами), другими вспомогательными средства­ми механизации.

4.1.18. При перемещении деталей вручную соблюдать осторожность, так как деталь (агрегат) может мешать обзору пути движения, отвлекать от наблюдения за движением и создавать неустойчивое положение тела.

4.1.19. Перед снятием узлов и агрегатов, связанных с системами питания, ох­лаждения и смазки, когда возможно вытекание жидкости, сначала слить из них топливо, масло или охлаждающую жидкость в специальную тару.

4.1.20. Перед снятием газовой аппаратуры, баллонов или подтягиванием гаек соединений убедиться в отсутствии в них газа.

4.1.21. Перед снятием рессоры обязательно разгрузить ее от веса автомобиля путем поднятия передней или задней части автомобиля с последующей установ­кой рамы на козелки.

4.1.22. При работе на поворотном стенде-опрокидывателе надежно укрепить автомобиль, предварительно слив топливо и охлаждающую жидкость, закрыть плотно маслозаливную горловину и снять аккумуляторную батарею.

4.1.23. При ремонте и обслуживании автобусов и грузовых автомобилей с вы­сокими кузовами пользоваться подмостями или лестницами-стремянками.

4.1.24. Для проведения работ под поднятым кузовом автомобиля-самосвала или самосвального прицепа и при работах по замене или ремонту подъемного механиз­ма или его агрегатов предварительно освободить кузов от груза, обязательно уста­новить дополнительное инвентарное приспособление (упор, фиксатор, штангу).

4.1.25. Перед ремонтом автомобили-цистерны для перевозки легковоспламе­няющихся, взрывоопасных, токсичных и т.п. грузов, а также резервуары для их хранения полностью очистить от остатков вышеуказанных продуктов.

4.1.26. Производить очистку или ремонт внутри цистерны или резервуара из-под этилированного бензина, легковоспламеняющихся и ядовитых жидкостей в специальной одежде, со шланговым противогазом, спасательным поясом с ве­ревкой; вне резервуара должен находиться специально проинструктированный помощник.

Шланг противогаза должен быть выведен наружу через люк (лаз) и закреплен с наветренной стороны.

К поясу рабочего внутри резервуара прикрепляется прочная веревка, свобод­ный конец которой должен быть выведен через люк (лаз) наружу и надежно зак­реплен. Помощник, находящийся наверху, должен наблюдать за работающим, дер­жать за веревку, страхуя работающего в резервуаре.

4.1.27. Ремонтировать топливные баки только после полного удаления остат­ков топлива и обезвреживания.

4.1.28. Работы по техническому обслуживанию и ремонту холодильных устано­вок на автомобилях-рефрижераторах выполнять в соответствии с действующи­ми правилами по технике безопасности при их ремонте.

4.1.29. Перед проведением работ по техническому обслуживанию и ремонту автомобилей, работающих на газовом топливе, предварительно поднять капот для проветривания подкапотного пространства.

4.1.30. Слить (выпустить) газ из баллонов автомобиля, на котором должны про­водиться работы, связанные с устранением неисправностей газовой системы питания или ее снятием, на специально отведенном месте (посту), а баллоны про­дуть сжатым воздухом, азотом или другим инертным газом.

4.1.31. Работы по снятию, установке и ремонту газовой аппаратуры выполнять только с помощью специальных приспособлений, инструмента и оборудования.

4.1.32. Проверить герметичность газовой системы сжатым воздухом, азотом или иными инертными газами при закрытых расходных и открытом магистральном вентилях.

4.1.33. Шланги на штуцерах крепить хомутиками.

4.1.34. Удалять разлитое масло или топливо с помощью песка или опилок, ко­торые после использования следует ссыпать в металлические ящики с крышка­ми, устанавливаемые вне помещения.

4.1.35. Во время работы располагать инструмент так, чтобы не возникала необ­ходимость тянуться за ним.

4.1.36. Правильно подбирать размер гаечного ключа, преимущественно пользо­ваться накидными и торцевыми ключами, а в труднодоступных местах - ключами с трещотками или с шарнирной головкой.

4.1.37. Правильно накладывать ключ на гайку, не поджимать гайку рывком.

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

4.1.39. Выпрессовывать туго сидящие пальцы и втулки только с помощью спе­циальных приспособлений.

4.1.40. Снятые с автомобиля узлы и агрегаты складывать на специальные ус­тойчивые подставки, а длинные детали класть только горизонтально.

4.1.41. Проверять соосность отверстий конусной оправкой.

4.1.42. При работе на сверлильных станках устанавливать мелкие детали в тис­ки или специальные приспособления.

4.1.43. Удалять стружку из просверленных отверстий только после отвода инст­румента и остановки станка.

4.1.44. При работе на заточном станке следует стоять сбоку, а не против вра­щающегося абразивного круга, при этом использовать защитные очки или экра­ны. Зазор между подручником и абразивным кругом не должен превышать 3 мм.

4.1.45. При работе электроинструментом напряжением более 42 В пользовать­ся защитными средствами (диэлектрическими резиновыми перчатками, калоша­ми, ковриками), выдаваемыми совместно с электроинструментом.

4.1.46. Подключать электроинструмент к сети только при наличии исправного штепсельного разъема.

4.1.47. При прекращении подачи электроэнергии или перерыве в работе отсо­единять электроинструмент от электросети.

4.1.48. Удалять пыль и стружку с верстака, оборудования или детали щеткой-сметкой или металлическим крючком.

4.1.49. Использованный обтирочный материал убирать в специально установ­ленные для этой цели металлические ящики и закрывать крышкой.

4.1.50. Если на тело и средства индивидуальной защиты попал бензин или другая легковоспламеняющаяся жидкость, не подходить к источнику открытого огня, не курить и не зажигать спички.

4.1.51. При работе с этилированным бензином или деталями двигателя, рабо­тающего на этилированном бензине, соблюдать следующие требования:

обезвредить детали керосином;

немедленно удалять пролитый бензин, а это место обезвреживать раствором хлорной извести;

перелить этилированный бензин с помощью специального приспособления.

4.1.52. Перемещать вывешенные на подъемно-транспортных механизмах агре­гаты с помощью крюков и расчалок.

4.2. Слесарю ***запрещается:***

выполнять работы под автомобилем или агрегатом, вывешенным только на подъемном механизме (кроме стационарных электроподъемников) без подстав­ки козелков или других страхующих устройств;

поднимать агрегаты при косом натяжении троса или цепи подъемного меха­низма, а также зачаливать агрегаты стропом, проволокой и т.п.;

работать под поднятым кузовом автомобиля-самосвала, самосвального прице­па без специального инвентарного фиксирующего приспособления;

использовать случайные подставки и подкладки вместо специального допол­нительного упора;

работать с поврежденными или неправильно установленными упорами;

выполнять какие-либо работы на газовой аппаратуре или баллонах, находящих­ся под давлением;

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

сдувать пыль и стружку сжатым воздухом, направлять струю воздуха на стоящих рядом людей или на себя;

хранить на рабочем месте промасленные обтирочные материалы и хранить чи­стые обтирочные материалы вместе с использованными;

применять этилированный бензин для мытья деталей, рук и т.д.;

засасывать бензин ртом через шланг;

мыть агрегаты, узлы и детали и тому подобное легковоспламеняющимися жид­костями;

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

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

выносить специальную одежду, загрязненную этилированным бензином, с пред­приятия, а также входить в ней в столовую и служебные помещения;

применять приставные лестницы;

выпускать сжатый газ в атмосферу или сливать сжиженный газ на землю;

при открывании и закрывании магистрального и расходного вентилей приме­нять дополнительные рычаги;

использовать для крепления шлангов проволоку или иные предметы;

скручивать, сплющивать и перегибать шланги и трубки, использовать замаслен­ные шланги;

использовать гайки и болты со смятыми гранями;

держать мелкие детали руками при их сверлении;

устанавливать прокладки между зевом ключа и гранями гаек, болтов, а также наращивать ключи трубами или другими предметами;

применять сухую хлорную известь для обезвреживания листа, облитого этили­рованным бензином;

вывешенные на подъемных механизмах агрегаты толкать или тянуть руками;

работать при получении сигнала о перемещении конвейера.

**5. Требования безопасности в аварийных ситуациях**

5.1. О каждом несчастном случае, очевидцем которого он был, слесарь должен немедленно сообщить работодателю, а пострадавшему оказать доврачебную по­мощь, вызвать врача или помочь доставить пострадавшего в здравпункт или бли­жайшее медицинское учреждение.

Если несчастный случай произошел с самим слесарем, он должен по возмож­ности обратиться в здравпункт, сообщить о случившемся работодателю или по­просить сделать это кого-либо из окружающих.

5.2. В случае возникновения пожара немедленно сообщить в пожарную охрану, работодателю и приступить к тушению пожара имеющимися средствами пожа­ротушения.

**6. Требования безопасности по окончании работы**

По окончании работы слесарь обязан:

6.1.1. Отключить от электросети электрооборудование, выключить местную вен­тиляцию.

6.1.2. Привести в порядок рабочее место. Убрать приспособления, инструмент в отведенное для них место.

6.1.3. Если автомобиль остается на специальных подставках (козелках), прове­рить надежность его установки. Запрещается оставлять автомобиль, агрегат вы­вешенным только подъемным механизмом.

6.1.4. Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для них место. Своевременно сдавать специальную одежду и другие средства индивидуальной защиты в химчистку (стирку) и ремонт.

6.1.5. Вымыть руки с мылом, а после работы с деталями и узлами двигателя, работающего на этилированном бензине, необходимо предварительно мыть руки керосином.

6.1.6. Обо всех недостатках, обнаруженных во время работы, известить своего непосредственного руководителя.