

**Инструкция
по технике безопасности
и охране труда для компетенции
«Ремонт и обслуживание легковых автомобилей»**

1. Общие требования безопасности

1.1. К самостоятельной работе по ремонту и техническому обслуживанию автомобилей допускаются лица, получившие вводный инструктаж и первичный инструктаж на рабочем месте по охране труда, прошедшие проверку знаний.

1.2. Участник, не прошедший своевременно инструктаж по охране труда не должен приступать к работе.

1.3. Участник 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;
- технологическое оборудование и организационная оснастка;
- электрический ток (U выше 40В, I выше 0,1 А);
- этилированный бензин;
- освещенность рабочего места.

1.4 Технологическое оборудование и организационная оснастка - применение неисправного оборудования, инструмента и приспособлений приводит к травмированию. Участнику запрещается пользоваться инструментом, приспособлениями, оборудованием, обращению с которыми он не обучен и не проинструктирован.

1.5 Участник должен работать в специальной одежде и в случае необходимости использовать другие средства индивидуальной защиты (в т.ч. защиты органов зрения).

1.6 Участник должен соблюдать правила пожарной безопасности, уметь пользоваться средствами пожаротушения.

1.7 Курить разрешается только в специально отведенных местах.

1.8 Участник во время работы должен быть внимательным, не отвлекаться на посторонние дела и разговоры.

1.9 О замеченных нарушениях требований безопасности на своем рабочем месте, а также о неисправностях приспособлений, инструмента и средств индивидуальной защиты участник должен сообщить эксперту и не приступать к работе до устранения замеченных нарушений и неисправностей.

1.10 Участник должен соблюдать правила личной гигиены. Для мытья рук пользоваться водой из специально предназначенных для этой цели устройств.

2. Требования безопасности перед началом работ

Перед началом работы участник должен:

2.1 Одеть специальную одежду и застегнуть манжеты рукавов.

2.2 Ознакомиться с инструкцией по использованию диагностического оборудования.

2.3 Ознакомиться с технологическим оборудованием и организационной оснасткой на рабочих местах.

2.4 Ознакомиться со схемой помещения, эвакуационных выходов, мест расположения средств пожаротушения и средств аварийной сигнализации.

2.5 Ознакомиться с конкурсным заданием практических модулей.

2.6 Осмотреть и подготовить свое рабочее место, собрать диагностическое оборудование в рабочее положение, разложить слесарный инструмент.

2.7 Проверить исправность слесарного инструмента, 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, некосую и несбитую, без трещин и наклепа поверхность бойка, должны быть надежно укреплены на рукоятках путем расклинивания заершенными клиньями;
- рукоятки молотков и кувалд должны иметь гладкую поверхность;
- электроинструмент должен иметь исправную изоляцию токоведущих частей и надежное заземление.

2.8 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.

2.9 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.

3. Требования безопасности во время работы

При работе с автомобилем необходимо соблюдать следующие требования:

3.1 Перед демонтажем контроллера необходимо отсоединить провод "массы" от аккумуляторной батареи.

3.2 Не допускается пуск двигателя без надежного подключения аккумуляторной батареи.

3.3 Не допускается отключение аккумуляторной батареи от бортовой сети при работающем двигателе.

3.4 Необходимо контролировать надежность контактов жгутов проводов и поддерживать чистоту клемм аккумуляторной батареи.

3.5 Конструкция колодок жгутов проводов предусматривает их соединение с ответной частью только при определенной ориентации.

3.6 При правильной ориентации соединение колодки жгута с ответной частью выполняется без усилия.

3.7 Соединение с неправильной ориентацией колодки может привести к выходу из строя колодки, модуля или другого элемента системы.

3.8 Не допускается соединение или разъединение колодок элементов ЭСУД при включенном зажигании.

3.9 Измерения напряжения выполнять с помощью цифрового вольтметра с номинальным внутренним сопротивлением более 10 Мом.

3.10 Если предусмотрено применение пробника с контрольной лампой, необходимо использовать лампу с током потребления не более 0,25 А (250 мА).

3.11 Для предотвращения повреждений электростатическим разрядом элементов электроники запрещается разбирать металлический корпус контроллера и касаться штекеров разъема.

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

3.13 Перед выполнением задания обязательно проверить, заторможено ли автомобиль стояночным тормозом, выключено ли зажигание, установлен ли рычаг переключения передач в нейтральное положение, установлены ли специальные противооткатные упоры (башмаки) не менее двух под колеса. В случае невыполнения указанных мер безопасности сделать это самому.

3.14 Все работы по диагностированию, техническому обслуживанию и ремонту автомобиля производить при неработающем двигателе, за исключением работ, технология проведения которых требует пуска двигателя.

Участник должен получить разрешение на запуск двигателя от приемочной комиссии Экспертов в следующих случаях:

- *все ремонтные операции выполнены;*
- *в моторном отсеке отсутствуют посторонние предметы;*
- *рычаг МКПП находится в нейтральном положении, стояночный тормоз затянут (стоят противооткатные упоры);*
- *вытяжная вентиляция подключена.*

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

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

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

3.18 Снятые с автомобиля узлы и агрегаты складывать только на верстаки (подкатные столики).

3.19 Подключать электрические потребители (диагностическое оборудование, электроинструмент) только при наличии исправного штепсельного разъема. Следует избегать прокладки проводов электропотребителей в проходах, смотанными в узлы, мешающих свободному перемещению по рабочему месту.

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

3.21 Удалять пыль и стружку с рабочего места, оборудования или детали щеткой - сметкой или металлическим крючком.

3.22 Использованный обтирочный материал убирать в специально установленные для этой цели металлические ящики и закрыть крышкой.

4. Слесарю запрещается:

- использовать электрические потребители (диагностическое оборудование, электроинструмент) с механическими повреждениями корпуса, повреждениями проводки, розеток, кнопок, выключателей, защитных приспособлений;
- 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.;
- использовать гайки и болты со смятыми гранями;
- устанавливать прокладки между зевом ключа и гранями гаек, болтов, а также наращивать ключи трубами или другими предметами вывешенные на подъемных механизмах агрегаты толкать или тянуть руками;
- применять открытый огонь и курить на рабочем месте.

5. Требования безопасности в аварийных ситуациях

5.1. О каждом несчастном случае, очевидцем которого он был, участник должен немедленно сообщать эксперту, помочь доставить пострадавшего в здравпункт или ближайшее медицинское учреждение.

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

6. Требования безопасности по окончании работы

По окончании работы участник обязан:

6.1 Отключить от электросети электрооборудование.

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

6.3 Снять средства индивидуальной защиты и убрать их в предназначенное для них место.

6.4 Вымыть руки с мылом.

6.5 О всех недостатках, обнаруженных во время работы известить эксперта.