

6. ПОДГОТОВКА АВТОМОБИЛЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ОБЛУЖИВАНИЮ И РЕМОНТУ

Перед проведением ТО и ремонта автомобиля необходимо выполнить несколько подготовительных операций. Подготовительные операции несложны, но от них зависят ваша безопасность, время, затрачиваемое на ремонт и техническое обслуживание, а также качество выполнения работы.

1. Мойка автомобиля

Если имеется возможность, то перед работой автомобиль желательно вымыть снаружи. Причем, если работа предстоит в моторном отсеке, следует вымыть и его, а в случае ремонта подвески или трансмиссии — вымыть автомобиль снизу.

Предупреждение!

Во время мойки моторного отсека следует избегать попадания воды на колодки, датчики и исполнительные устройства системы впрыска топлива. Также следует избегать попадания воды в генератор и на стартер. В любом случае мойка моторного отсека должна производиться с обязательным отсоединением провода от отрицательного вывода аккумуляторной батареи. После мойки указанные выше детали и узлы необходимо тщательно просушить, продув струей сжатого воздуха.

Эту операцию лучше выполнить на неавтоматической мойке. Здесь автомобиль вымоют вручную, предварительно обработав наружную поверхность кузова и моторный отсек специальными моющими составами, удалят грязь из арок колес и с днища кузова струей воды под высоким давлением с последующей сушкой.

2. Установка автомобиля

а) Установка автомобиля на ровной горизонтальной площадке.

Это может быть гараж с бетонным полом или другим прочным и ровным покрытием, горизонтальная площадка с твердым покрытием в помещении либо вне помещения (асфальт, бетон, деревянный настил). Твердое и ровное покрытие позволяет в случае необходимости приподнять любую часть автомобиля на домкрате и надежно установить на подставке (см. ниже п. 3).

Для выполнения работ без вывешивания колес достаточно:

- выключить зажигание;

— зафиксировать автомобиль от самопроизвольного движения стояночным тормозом. При неисправности стояночного тормоза, а также перед ремонтом тормозной системы для фиксации автомобиля следует воспользоваться противооткатными упорами.



Предупреждение!

• Оставлять включенную передачу следует только в том случае, если в процессе работы не придется запускать двигатель или проворачивать коленчатый вал двигателя. В любом случае перед запуском двигателя, нажав педаль сцепления до упора, обязательно убедитесь в том, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.

• Не оставляйте ключ зажигания в салоне автомобиля, так как некоторые охранные системы, устанавливаемые на автомобили, могут самопроизвольно перейти в режим охраны, замки дверей заблокируются. Если есть необходимость в процессе работы оставить ключ в замке зажигания, предварительно опустите стекло одной из дверей.

б) Установка автомобиля на смотровой канаве или эстакаде.

Определенные ремонтные операции приходится выполнять снизу автомобиля. Во многих случаях идеальным местом для работы является гараж со смотровой канавой и бетонным полом. Перед тем как заезжать в такой гараж, канаву следует закрыть деревянными или стальными щитами, способными выдержать автомобиль. Остальные рекомендации такие же, как при установке автомобиля на ровную горизонтальную площадку (см. выше).

Некоторые гаражные кооперативы имеют на своей территории ре-

монтную эстакаду, сваренную из металлоконструкций. Устанавливать домкрат или подставки под автомобиль на такой эстакаде, как правило, невозможно без специального настила из досок. Заезжать на эстакаду лучше под контролем помощника.

в) Установка автомобиля на уклоне или на неровной площадке.

Необходимость в этом может возникнуть, когда неисправность автомобиля приходится устранять в пути и нет возможности найти более подходящее место для ремонта (см. выше). Не следует ремонтировать автомобиль на траве, рассыпанной щепке, песчаной почве и камнях (например, очень трудно найти гайку, упавшую в густую траву). Лучше попытаться отбуксировать или откатить автомобиль в другое место. Следует также избегать рыхлого грунта, особенно если предстоит воспользоваться домкратом и подставками. Если вынужденная остановка произошла на уклоне, то лучше попытаться скатить автомобиль с уклона. Либо под колеса необходимо подложить противооткатные упоры, причем со стороны уклона желательно положить их несколько штук под разные колеса. В остальном следует выполнять те же рекомендации, что и при установке автомобиля на ровной площадке (см. выше).

3. Вывешивание автомобиля на домкрате и подставках

Такую операцию необходимо выполнять на ровной горизонтальной площадке с твердым покрытием. Во время работы на мягком или неровном грунте под домкрат и под все подставки следует подложить прочные настилы размером не менее 30x30 см. Для изготовления настилов подойдет толстая доска.

Предупреждение!

• Использовать подкатной домкрат можно только на твердом основании, при этом ролики домкрата должны сохранять подвижность.

• Поддомкрачивать автомобиль, стоящий на уклоне, допускается только для замены неисправного колеса при условии надежной фиксации автомобиля от самопроизвольного перемещения.

- Перед вывешиванием автомобиля на домкрате высадите пассажиров. Не садитесь в автомобиль, стоящий на домкрате, и не производите в это время погрузку и выгрузку.

- Перед выполнением ремонта на автомобиле с вывешенным колесом (или колесами) под силовые элементы кузова обязательно установите надежные подставки.

- Следует учитывать, что в жаркую погоду разогретый на солнце асфальт становится мягким, он продавливается опорами подставок и основанием домкрата, в результате возможно падение установленного на них автомобиля.

Для подъема автомобиля на домкрате необходимо:

- выполнить все рекомендации п. 2 (см. выше);

- установить противооткатные упоры под колесо, расположенное по диагонали с противоположной стороны автомобиля от вывешиваемого колеса;

- подъемный рычаг штатного домкрата установить под порог в гнездо кронштейна;



- вращая ручку домкрата, поднять автомобиль (для многих работ достаточно, чтобы колесо лишь оторвалось от опорной поверхности);

- если необходимо вывесить оба задних колеса, можно установить подкатной домкрат под картер редуктора заднего моста;



- если необходимо вывесить оба передних колеса, можно установить

подкатной домкрат под поперечину передней подвески;



- установить под силовые элементы кузова (задний мост, поперечину, кронштейн или лонжерон) подставку. Вращая ручку штатного домкрата против часовой стрелки (отворачивая клапан подкатного домкрата), опустить автомобиль на подставку.

Аналогично можно вывесить остальные колеса автомобиля.

4. Очистка резьбовых соединений

При длительной эксплуатации автомобиля резьбовые соединения из-за коррозии, как правило, «прикипают» и покрываются слоем ржавчины. Особенно это касается деталей подвески, трансмиссии, наружных элементов тормозной системы и рулевого управления. Поэтому перед ремонтом все разбираемые резьбовые соединения следует зачистить металлической щеткой, обработать проникающей смазкой в аэрозольной упаковке или, в крайнем случае, смочить керосином. Лучше такую работу выполнить заранее (от нескольких часов до суток), чтобы смазка успела проникнуть внутрь соединения.

5. Отключение аккумуляторной батареи от электрической сети автомобиля

Необходимость в такой операции может возникнуть:

- при ремонте электрооборудования, на которое постоянно подается напряжение как при включенном, так и при выключенном зажигании (генератор, стартер, замок зажигания);

- при выполнении любого ремонта, если велика вероятность короткого замыкания в цепи электрооборудования;

- при постановке автомобиля на стоянку на длительный период (например, зимой);

- при быстром разряде аккумуляторной батареи во время стоянки автомобиля из-за большой утечки тока через цепи электрооборудования (до устранения неисправности);

- при обслуживании аккумуляторной батареи и в некоторых других случаях.

Предупреждения!

- Отключайте аккумуляторную батарею только тогда, когда в этом есть необходимость, так как в результате из памяти ЭБУ (на автомобилях с системой впрыска топлива) удаляются коды неисправностей и все настройки, выработанные системой управления двигателем (что затруднит проверку данной системы с помощью диагностического оборудования на СТО).

- При снятии аккумуляторной батареи всегда сначала отсоединяйте клемму провода от отрицательного вывода, а при подключении батареи первым подсоединяйте провод к положительному выводу.

- Никогда не отсоединяйте аккумуляторную батарею при работающем двигателе. Скачки напряжения, возникающие при этом, повредят электронное оборудование.

- Если автомобиль оборудован охранной системой и центральным замком, при отсоединении аккумуляторной батареи никогда не оставляйте ключ зажигания в салоне автомобиля. В некоторых охранных системах возможно самопроизвольное запираение замков дверей автомобиля при подсоединении аккумуляторной батареи.

Для отключения аккумуляторной батареи от электрической сети автомобиля достаточно:

- выключить зажигание;
- накидным ключом на 10 мм ослабить затяжку гайки крепления клеммы провода на отрицательном выводе аккумуляторной батареи, снять клемму и отвести ее в сторону (чтобы не касалась вывода).



Подсоедините клемму провода к выводу батареи в обратной последовательности.

Предупреждение!

Перед подсоединением аккумуляторной батареи необходимо убедиться в том, что зажигание выключено.