

Кузовные работы



**Оборудование
и стенды**

Автомобиль – кузовные работы

Илья Мельников

Оборудование и стенды

«Мельников И.В.»

2012

Мельников И. В.

Оборудование и стан­ды / И. В. Мельников — «Мельников И.В.»,
2012 — (Автомобиль – кузовные работы)

Из данной книги вы узнаете, что для выполнения ремонтных работ методами гидравлической и ручной правки аварийный кузов или автомобиль устанавливают по центру стан­да и закрепляют на подставках. Стенд состоит из фундаментной рамы, гидравлического привода, приспособлений для гидравлической правки, набора инструмента для ручной правки, приспособлений для установки и крепления кузова автомобиля и пр.

© Мельников И. В., 2012

© Мельников И.В., 2012

Содержание

Оборудование для кузовных работ	5
Стенды	5
Конец ознакомительного фрагмента.	7

Илья Мельников

Оборудование и стенды

Оборудование для кузовных работ

Стенды

Стенды, применяемые для ремонта кузовов, имеют массивный стол, жестко соединенный со станиной.

Станина представляет собой жесткую конструкцию и обычно изготавливается из стали. Верхние поверхности контрольных устройств обычно обрабатываются для обеспечения необходимой плоскостности. В зависимости от типа стенда его длина находится в пределах от 3,5 м до 4,0 м. Основанием стенда служит рама, сваренная из стальных двутавровых или швеллерных профилей большого сечения.

Рама установлена на колеса или опоры, изготовленные также из прочных профилей, которые можно заделать в пол. На верхней поверхности рамы смонтированы суппорты из толстого листа. Суппорты не образуют единый стол, а выполнены в виде отдельных подушек, обработанных в одной плоскости. На эти подушки устанавливаются съемные суппорты или поперечины, снабженные наконечниками, верхняя часть которых является точкой крепления к автомобилю и закрепляется на месте снятых механических узлов.

Некоторые точки могут быть проверены без снятия механических узлов. Этими точками являются базовые отверстия, расположенные под лонжеронами или траверсами.

Очень важно не спутать их с вентиляционными отверстиями и отверстиями, служащими для антикоррозионных покрытий внутренних полостей.

Существуют также приспособления, специально предназначенные для контроля основных креплений механических узлов без их снятия. Речь идет об опорных элементах для контроля крепления треугольников или рычагов подвесок.

Интерес к стендам с приспособлениями в основном объясняется их свойством удерживать жестяные детали в процессе ремонта, что дает возможность восстановить структуру автомобиля.

Разнообразие кузовов автомобилей требует для каждого из них набора шаблонов, откуда возникает трудность снабжения и складирования оснастки, необходимой для ремонта. Такое состояние дел способствовало появлению размерного контроля, который лишен этого недостатка. Контроль основания кузова осуществляется измерением и сравнением с размерами, определенными изготовителем стенда или конструкторами автомобиля.

Стенды для ремонта кузовов автомобилей могут быть установлены либо на пол мастерской, либо на опоры, либо на колеса для перемещения. Некоторые производители предлагают стенды, установленные на подъемнике, что обеспечивает удобство выполнения сложных работ при большом объеме ремонта.

Подъемники обеспечивают подъем стенда на необходимую высоту для создания оптимальных условий для работы.

Каков бы ни был замысел, базовая поверхность станины должна быть точно отnivelирована в мастерской. Установка стенда в мастерской должна производиться с учетом требований эксплуатации.

Следует предусмотреть место для применения гидравлических угольников спереди и сзади автомобиля; место по бокам с учетом возможности открывания дверей автомобиля; свободное место над автомобилем, чтобы в случае необходимости установить монорельс с талью.

Подготовка стенда к работе осуществляется в следующем порядке.

Получают со склада съемные опоры, составляющие комплект оснастки. Очищают контактные поверхности суппортов (опор) и базовых поверхностей. Каждую опору устанавливают на место согласно схеме расположения. Опоры могут быть размечены следующим образом: либо буквами и одной дополнительной меткой, указывающей опоры, устанавливаемые слева на базовой поверхности, либо цифрами, причем опоры, помеченные четными цифрами, устанавливаются на правой стороне, а нечетными – на левой стороне базовой поверхности стенда. Затем устанавливают крепежные болты. Равномерно затягивают болты крепления со средним усилием затяжки, затем производят окончательную затяжку гаек попеременно в диагональном направлении – «крест на крест».

На стенде, укомплектованном соответствующей оснасткой, можно проверить следующие основные параметры.

Механическое крепление передней траверсы. Здесь контролю подвергаются детали крепления буферов, крепление анкерной подвески или опоры стабилизатора поперечной устойчивости. Иногда на этом же уровне выполняются направляющие базовые отверстия.

Точки крепления подушек двигателя к передней поперечине или к брызговикам. В случае продольного расположения подушек двигателя для переднеприводных автомобилей точки крепления могут быть выполнены под полом кузова.

Крепление рычагов или трапеций передней подвески. Если эти узлы крепятся на поперечине или на подmotorной раме, то преимущественно подвергаются контролю крепления на подmotorной раме.

Крепление рейки рулевого механизма. Корпус реечного механизма может быть закреплен на поперечине, которая также является опорой для крепления подвески. Такое размещение встречается наиболее часто у двигателей, расположенных в продольном направлении в двигательном отсеке, автомобилей с задним приводом. У переднеприводных автомобилей с поперечным расположением двигателя реечный механизм чаще всего крепится к стенке двигательного отсека кузова.

Контроль всегда производят на уровне креплений. Однако в редких случаях это оказывается невозможным, если не имеется доступа к установленным механическим узлам.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.