

# Кузовные работы



**Ремонт и замена  
элементов кузова**

Автомобиль – кузовные работы

Илья Мельников

# **Ремонт и замена элементов кузова**

«Мельников И.В.»

2012

**Мельников И. В.**

Ремонт и замена элементов кузова / И. В. Мельников —  
«Мельников И.В.», 2012 — (Автомобиль – кузовные работы)

Из данной книги вы узнаете, как ремонтировать различные элементы кузова автомобиля: стойки, лонжероны, пороги, крыша, съемные детали. Узнаете как правильно и быстро заменить передние крылья, задние крылья, пороги, передок кузова, брызговики, крышу, задок кузова, съемные детали автомобиля.

© Мельников И. В., 2012

© Мельников И.В., 2012

# Содержание

Ремонт отдельных элементов кузова	5
Стойки	5
Лонжероны	6
Пороги	7
Конец ознакомительного фрагмента.	8

# **Илья Мельников**

## **Ремонт и замена элементов кузова**

### **Ремонт отдельных элементов кузова**

#### **Стойки**

Средняя стойка – деталь боковой части кузова, которая повреждается, как правило, одновременно с дверью. Деформация стойки влияет на состояние передней двери, расположение задней двери, оси которых установлены на средней стойке, а также вызывает деформацию крыши, поддерживаемой средней стойкой.

Средняя стойка состоит из двух основных частей: наружной штампованной части в форме балки и накладки, часто выполненной с отверстиями и привариваемой к отбортовке наружного профиля. Внизу стойка соединяется с порогом кузова, а верхняя часть стойки соединяется с верхом боковой части кузова. Способы соединения стойки с кузовом определяются изготовителем.

Применяются два вида ремонта: правка поврежденной стойки и ее замена.

Рассмотрим правку деформированной стойки. Ее осуществляют в следующей последовательности. Снимают двери и вынимают сиденья. Снимают со стойки декоративные накладки и ковер с пола кузова. Далее производят правку стойки с помощью домкрата, который упирают в две большие деревянные подкладки, расположенные у нижнего и верхнего основания стойки.

При рихтовке стойки наковаленку проводят через отверстия в накладке, а в случае необходимости прорезают накладку. После восстановления формы наружного профиля прорез для наковаленки заваривают и производят сборку разобранной части кузова.

После подгонки дверей их снимают и производят точечную сварку тех участков стойки с другими деталями, которые для этого предназначены. Разрезы, выполненные пилой, заваривают преимущественно сплошным швом кислородно-ацетиленовой горелкой в струе защитного газа. В местах, недоступных для точечной сварки, производят сварку глухими точками, затем заравнивают места сварки и ведут подготовку поверхностей.

Если стойка выполнена как единое целое с порогом, то ее нижнюю часть отрезают в поперечном направлении так же, как и ее верхнюю часть. Последующая сборка осуществляется сваркой.

## Лонжероны

При ремонте лонжерона никогда нельзя упускать из вида, что он является усилительным элементом кузова и в значительной степени определяет его жесткость. Поэтому не рекомендуется усиливать лонжерон при частичной замене главным образом в передней и задней частях кузова, так как при этом увеличивается прочность зоны, предназначенной для смятия, т. е. для амортизации.

Если амортизация этой зоны окажется недостаточной, то в случае возможного удара деформация кузова пройдет дальше, т. е. к кабине автомобиля, которая не должна деформироваться.

Решение о правке или замене лонжерона на поврежденной автомашине зависит в значительной степени от протяженности деформированной зоны, степени деформации, а также от квалификации ремонтника.

При небольшой деформации лонжерона на большой длине даже при наличии мелкой складки не требуется замены лонжерона. С помощью домкрата или угольника можно восстановить первоначальную форму и положение лонжерона с сохранением его характеристик.

Но все работы, связанные с ремонтом и восстановлением лонжеронов, лучше выполнять на стенде.

С другой стороны, при значительной деформации лонжерон необходимо заменить, так как правка вызовет изменение структуры металла и прочности, что в свою очередь приведет к изменению характеристик самого кузова.

Повторим, что очень важно, чтобы любое вмешательство, связанное с выправкой или заменой (даже частичной) лонжерона, выполнялось на стенде с точной выверкой параметров.

## Пороги

Обычно пороги привариваются к основанию кузова и образуют нижнюю часть кузова. У некоторых типов автомобилей пороги не устанавливаются с боковой стороны остова кузова, а выполняются съемными и крепятся к основанию кузова. Пороги размещаются с внешней и боковой сторон лонжеронов в зоне кабины, образуя защиту от различных выбросов и слабых ударов.

Рассмотрим сначала ремонт съемных порогов. Крепление порогов часто осуществляется винтами-саморезами. Если порог имеет небольшое повреждение, вывинчивают винты крепления и снимают порог. Правку порога производят на верстаке с помощью обычного инструмента для правки и рихтовки.

Перед установкой отремонтированного порога необходимо покрыть внутренние поверхности антикоррозионной мастикой. Если порог имеет средние или значительные повреждения, дырки от коррозии, то ремонтировать его невыгодно, предпочтительнее заменить новым.

Приваренные пороги. Если порог имеет незначительные повреждения, без резко выраженных складок, то его можно выправить вытяжкой снаружи. Для этого приваривают специально предназначенные для выправки «гвозди», а затем с помощью инерционного съемника или споттера производят последовательную вытяжку.

## **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.