

Ремонт бамперов

дата публікації: 2016.12.21



Пластмассы настолько плотно вошли в нашу жизнь, что мы давно перестали удивляться её количеству в нашем обиходе. Пластмасса дешевле металла, резины, дерева и кожи. Она обладает массой полезных свойств. В конце концов, она существует в стольких ипостасях, что обладает просто широчайшим спектром различных качеств.

Но, к сожалению, она не прочна, и поэтому когда своим красивым пластмассовым бампером вы к чему-то прижимаетесь, он ломается, трескается, вминается, рвется, в общем, теряет товарный вид. Очевидно, что пластик не нуждается в покраске, так как лишен счастья корродировать. Но если вы эстет, или собрались продавать машину, некрашенный вид может смущать вас или потенциального покупателя. Если Вам это надоело можно поменять или отремонтировать бампер. Обращайтесь!

Если вы все-таки захотели больше узнать о ремонте бамперов, давайте сначала определим, когда он становится нужен и когда он может быть полезен. Для этой цели предлагаю классифицировать виды повреждений.

Трещины – это повреждение в виде разрыва пластика и лакокрасочного покрытия (далее ЛКП). Образование трещин зависит от химического состава материала, условий эксплуатации и структуры материала. Одной из характерных особенностей трещины является способность «расти» увеличивать свои линейные размеры под действием вибрации, что в свою очередь снижает прочность и жесткость конструкции.

Царапины – повреждение поверхности пластика или ЛКП в виде продольных борозд. Царапины характеризуются глубиной. Глубина трещины и состав материала определяют технологию ремонта бампера.

Вмятина – изменение геометрии (деформация) бампера, произошедшее в результате механической нагрузки или нагрева. Результатом такого повреждения, как правило, становится растяжение и сжатие пластика в месте деформации, при глубоких вмятинах могут наблюдаться разрывы ЛКП.

Пролом – сквозное разрушение пластика в результате механической нагрузки.

Разрыв – нарушение целостности конструкции бампера в результате растягивающего усилия. К разрыву так же следует относить обрыв крепежных элементов бампера.

Теперь, когда мы бегло познакомились с видами повреждений, давайте поговорим о технологии самого ремонта бампера, выбор которой зависит как от вида повреждения, так и от материала бампера. Начнем с самого простого – царапины.

Если царапины не глубоки и поврежден только ЛКП, для ремонта бампера достаточно просто восстановить внешний вид.

Для этой цели можем покрасить бампер, либо целиком, либо локально. С помощью спектрофотометра подбираем цвет. Зачищаем поврежденный ЛКП, затем «заматовываем» слой лака вокруг повреждения, кладем грунт, краску, и лак. После чего с помощью коротковолновых ламп сушим лак, следя за тем, чтобы температура пластика не превысила рекомендуемую это приблизительно 60°C . Для пластиков сомнительного происхождения рекомендую снизить температуру до 50°C , так как при нагревании они могут выделять вещества способные вступить в реакцию с краской или грунтовкой. Результатом такой реакции станет «подрыв» краски и ремонт придется переделывать.

Если царапины глубоки, после зачистки поврежденного ЛКП, следует наложить слой шпатлевки. После высыхания зашлифовать место ремонта, следя опять же за температурой термопласта, из которого сделан бампер. Использовать шлиф машины для обработки пластика следует на самых малых оборотах с минимальным усилием, так как он может оплавляться. Соблюдение технологии окраски пластиковых деталей гарантирует Вам качественный ремонт без последующего отслоения нанесенных материалов. Возможно использование универсальных красок, но в этом случае необходимо перед основным грунтованием нанести грунт для пластика. А в краски желательно добавлять пластификаторы.

Бампера, не предназначенные для покраски, зачастую имеют текстуру. По возможности постарайтесь её восстановить. Следует отметить, что восстановление внешнего вида, является последним этапом любого ремонта.

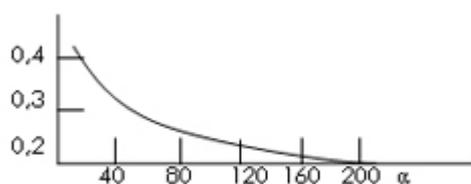


рис. 1 Значение интеграла в зависимости от α

Ремонт нагревом

Довольно просто можно отремонтировать небольшую вмятину на бампере из термопласта, если не поврежден ЛКП. С помощью специального технического фена прогреваем материал бампера. В результате нагрева термопласт становится пластичным. Приложив к нагретому пластику механическое усилие, возвращаем бамперу его первоначальный вид. Во время работы с техническим феном рекомендую контролировать температуру поверхности, дабы не сжечь ЛКП.

Термосваркой бампера

Во время ремонта трещин необходимо совместить треснувшие плоскости. Вернуть бамперу первоначальную геометрию, после чего сваривать материалом имеющим такую же вязкость расплава η как и материал бампера. Поскольку статья все таки чуть-чуть энциклопедическая хочу заметить, что основные параметры режима сварки связаны с вязкостью расплава η и величиной осадки Δ , которые в свою очередь зависят от температуры нагревателя, времени нагрева.

В большинстве случаев ремонт бамперов это выгодный способ вернуть автомобилю презентабельный вид.

Джерело: