

Технология вклейки стёкол.

Введение:

Вклейка стекла не просто удешевляет и упрощает производство, но и серьезным образом влияет на безопасность движения, так как клеенное стекло включается в силовую структуру кузова и является дополнительным элементом жесткости. Автомобили с клееными стеклами имеют более жесткий на кручение кузов, стало быть, точнее управляются, лучше держат дорогу и более безопасны. Немаловажно и то, что пассажирские подушки безопасности, при срабатывании опираются на лобовое стекло, удержание стекла в проеме обеспечивает только высокопрочный клей, обычный уплотнитель на это не способен. Поэтому, автомобили, оборудованные подушками безопасности, обладают только клееными стеклами.

Герметики для вклейки стекол являются пред-полимерами полиуретана, твердеющими (полимеризующимися) под действием влаги воздуха. Повышенная влажность и температура резко ускоряют полимеризацию. Герметик, в своем составе, имеет наполнитель, обычно сажу, что придает ему черный цвет и дополнительную прочность. Скорость застывания, в среднем составляет 3-5 мм в сутки для любых однокомпонентных составов. Составы для вклейки делятся на низкомолекулярные (допускающими большие деформации и смещения клеевого шва, в настоящее время, практически не применяются), средне- и высокомолекулярные. Последние, особенно активно используются для жестких автомобильных кузовов, выпуска после 2000 года. Среднемолекулярные клеи используются для старых машин с «уставшими» кузовами и на рамных автомобилях. Время готовности к выезду определяется конструктивными особенностями автомобиля. Для автомобилей, имеющих пассажирскую подушку безопасности, время готовности автомобиля к эксплуатации удваивается относительно минимального времени готовности, указанного в техническом паспорте герметика.

Этапы работ:

Работы рекомендуется проводить при температуре около +20°C в помещении.

1. Частичная разборка перед демонтажем старого стекла (снять поводки стеклоочистителей, облицовки, жабо, молдинги).
2. Срезка старого стекла: Выбор струны производится по виду использованного герметика, витая струна используется для срезки высокомолекулярного герметика, квадратная – для срезки среднемолекулярного. Проколоть слей герметика со стороны салона, предпочтительно в районе расположения VIN-кода на большинстве машин. Вывести конец струны наружу и закрепить в тянущей рукоятке. Отрезать от струны кусок в 50-80 см и ее свободный конец закрепить в направляющей рукоятке. Действуя вдвоём, один направляет струну из салона, другой тянет струну снаружи, срезать стекло, аккуратно проходя углы стекла. Вынуть старое стекло из проема при помощи присосок, используя отвертку или молоток снять с него площадку для установки зеркала заднего вида. Утилизировать старое стекло.
3. Новое стекло примерить, то есть приложить в проём, выровнять зазоры в соответствии с технической документацией на автомобиль. Закрепить стекло в правильном положении полосками малярного скотча по две сверху и по одной с каждой стороны. Разрезать полоски скотча по линии стекло-кузов.



Оставшиеся части полосок на кузове и стекле являются маячками, по которым будет ориентировано стекло непосредственно при вклейке. Вынуть стекло из проема и поместить на столик для работы со стеклами.

4. Выровнять слой оставшегося на кузове герметика и срезать его избыток так, чтобы на кузове осталось не более 2 мм по толщине. Остаточный слой старого герметика является подложкой для нанесения нового герметика. Дополнительно обрабатывать слой герметика на кузове очистителем или праймером не следует, есть старое стекло срезано менее, чем за 6 часов до вклейки нового. Если промежуток времени больше 6-ти часов, то оставшийся на кузове слой старого герметика заветривается и требует активации, то есть нанесения праймера-активатора на слой герметика, оставшегося на кузове.
5. Работа с новым стеклом. Стекло установить на столик лицевой частью вниз. Предварительно очистить стекло от технологических смазок при помощи [пены для очистки стекол Scheiben-Reiniger-Schau](#) и вытереть насухо! Салфеткой, смоченной в очистителе из комплекта для вклейки стекол, обезжирить кант стекла, покрытый шелкографическим керамическим покрытием (черная полоса). Обезжиривать, протирая поверхность не туда-сюда, а в одну сторону, при каждом проходе используя другую сторону салфетки. Выдержать несколько минут до полного испарения обезжиривающего состава. Обезжирить место приклейки площадки для крепления зеркала заднего вида и саму площадку. Нанести на шелкографическую полосу на стекле праймер-активатор и выдержать 15 минут до полного высыхания праймера. Пока высыхает праймер, приклейте площадку для крепления зеркала, используя клей для зеркал заднего вида [Ruckspiegel-Klebe-Set](#). Вырежьте нейлоновую сеточку из комплекта клея, пропитайте её клеем и приложите её к месту склейки. Прижмите площадку для установки зеркала к месту склейки и удерживайте несколько секунд. Монтажная прочность достигается через 15 минут.
6. Нанесение герметика. Подготовьте тубу с герметиком и установите её в пресс-пистолет. Вырежьте носик тубы по размерам, указанным в технической документации на автомобиль и поверните на тубу. Наносить герметик следует на рамку автомобиля, поверх старого слоя. В отдельных случаях, возможно наносить герметик непосредственно на стекло.
7. Установка стекла. Производится сразу после нанесения герметика. На всю процедуру необходимо затратить не более 10 минут, пока на герметике не образовалась застывшая корочка. Внимание: перед установкой стекла открыть все стекла в автомобиле.
8. После установки стекла в проём аккуратно прижать стекло к проёму и выровнять его положение по маячкам. Закрепить при помощи маленьких присосок или подкладок из синтетического материала. Желательно разбрызгать воду на клеевой шов для ускорения полимеризации. Эксплуатация автомобиля возможна через 2 или 4 часа



Дополнительные сведения:

Рекомендации производителей по количеству наносимого герметика

Ширина слоя (прибл.) Диаметр валика (прибл.)

VW 1,5 см 0,7 см

Ford 0,8 см 0,7 см

Renault 1,8 см 0,4 см

Peugeot 1,2 см 0,7 см

Citroen 1,2 см 0,7 см

Volvo 1,9 см 0,8 см

Mercedes 0,8 см 0,6 см

BMW 1,5 см – 2,0 см 0,9 см

Если не удалось найти рекомендации по толщине слоя, то: установите пластиковый носик-сопло на оставшийся материал герметика в области крыши и измерьте ширину верхнего края плюс 2 мм. Это и будет ширина слоя; в таблице ей соответствует диаметр наносимого валика герметика.