

Особенности вклейки стекла в условиях современного автосервиса

Алексей АРТОШИН

На сегодняшний день в кузовах современных автомобилей неподвижные стекла устанавливаются не на резиновых прокладках, а с помощью специальных полиуретановых клеев. В этом случае стекло становится еще одним силовым элементом кузова автомобиля, значительно увеличивая его жесткость при кручении, и, тем самым, улучшая его управляемость (особенно на высоких скоростях). Кроме того, повышается прочность и герметичность стыков, уменьшается масса и металлоемкость кузова автомобиля.

Автомобильное стекло вещь уязвимая, часто повреждаемая при авариях и различного рода столкновениях. Поскольку вклейку стекол должны осуществлять профессионально подготовленные мастера, в сфере автосервисных услуг возник самостоятельный вид работ – замена вклеенных стекол

Полиуретановые клеи, с помощью которых осуществляется вклейка автомобильных стекол, были разработаны в конце 60-х годов прошлого века. В ходе специальных тестов выяснилось, что клеевой шов обеспечивает значительно большую герметичность по сравнению с резиновыми уплотнителями, – вода не скапливается под ними, что, в свою очередь, не приводит к коррозии кромки оконного проема.

Еще одним преимуществом использования полиуретановых клеев является повышение уровня пассивной безопасности автомобиля. Использование клеев высокого качества позволяет значительно снизить вероятность «вылета» стекла даже при серьезном ДТП.

Современные полиуретановые клеи полностью соответствуют требованиям потребительского рынка. Они удобны при нанесении, обладают хорошей адгезией к различным основам и высокой износостойкостью, устойчивы к образованию потеков. Кроме того, в их составе отсутствуют растворители, что в полной мере отвечает требованиям действующего европейского законодательства в области защиты окружающей среды.

В XXI веке все большую распространенность получают так называемые высокомодульные клеи (НМ – High Modular). Они обладают большей прочностью клеевых швов по сравнению со стандартными составами. Затвердевший высокомодульный клей умеет «подстраиваться» под условия езды. При очень резких толчках клеевой шов на редкость жесток, а при их отсутствии, – проявляет свойства эластичности и упругости не позволяя стеклу автомобиля приблизиться к порогу прочности. Кроме того, высокомодульные клеи быстрее полимеризуются.

Однако современное автомобилестроение не стоит на месте. Появилось большое количество новых видов кузовов, при создании которых кроме металла используются различные материалы. В соответствии с этим, специалистами был разработан еще один вид составов для монтажа стекол, – низкопроводящие клеи (LC – Low Conductive). Подобные составы сочетают в себе свойства высокой прочности и низкой электропроводимости. Дело в том, что современные автомобили «напичканы» электроникой. При-





чем зачастую устройства встраиваются непосредственно в само стекло (например приемные антенны). Возникает необходимость в защите подобных автомобилей от статического электричества, которое может возникнуть в результате наводок или трения стеклоочистителей с поверхностью стекла. IS-клеи позволяют изолировать кузов автомобиля от стекла и предотвратить возможные проблемы. Низкопроводящие клеи необходимы также при вклеивании стекол в автомобили с алюминиевым кузовом. Они наиболее эффективно подавляют электрохимическую коррозию.

На современном авторемонтном рынке существует огромное количество материалов и оборудования для вклейки автомобильных стекол. Все они отличаются по своим качественным характеристикам и свойствам. Преимущественно это импортная продукция. Естественно возникает вопрос: продукции какой марки отдать предпочтение? Цена товара не всегда точно отражает его качество. Лучше всего использовать продукцию известных производителей, таких как: Dinitrol, Teroson, Liqui Moly. В этом случае легче всего добиться высокого качества производимых работ,



безусловно, при соблюдении соответствующей технологии вклейки.

То же самое касается и специального оборудования: без него повышается вероятность повреждения кузовных деталей, могут образоваться микротрещины, через которые будет протекать вода, что в результате приведет к появлению очагов коррозии. Кроме того, использование профессионального инструментария значительно увеличивает производительность и качество выполняемых работ.

Автомобильное стекло вещь уязвимая, часто повреждаемая при авариях и различного рода столкновениях. Поскольку вклейку стекол должны осуществлять профессионально подготовленные мастера, в сфере автосервисных услуг возник самостоятельный вид работ – замена вклеенных стекол. В нашей статье, уважаемые читатели, мы приведем Вам пример практической вклейки стекла в условиях автосервиса (на базе ООО «КСН-АВТО»). При этом мы будем использовать материалы для вклейки Dinitrol и оборудование Equalizer.

Процесс вклейки стекла по технологии Dinitrol включает в себя удаление старого/поврежденного стекла, подготовку рабочих поверхностей, применение защитных, клеящих материалов и отвердителей, оптимально подходящих для надежного закрепления стекла, а также неукоснительное следование научно разработанной технологии.

Для начала необходимо демонтировать старое/поврежденное стекло с использованием ручного инструмента Equalizer: витой струны TW72, ручек-держателей струны для работы снаружи и внутри автомобиля LH200 и DJ100, а также шила для протыкания полиуретанового слоя WS782. Для выполнения работ по демонтажу старого стекла необходимы два мастера – один в салоне автомобиля, а второй снаружи. Прежде всего прокалывается старый полиуретановый клеевой шов, в образовавшиеся отверстие продевается струна, после чего оба свободных конца струны закрепляются на ручках-держателях. В нашем случае мы используем витую струну, что позволяет нам оставить более аккуратный срез и в некоторых случаях сохранить старый полиуретановый слой, который послужит нам надежной подложкой под новый слой клея.

Затем с помощью вакуумных присосок ISM911 мы вынимаем вырезанное стекло, после чего с помощью специальной стамески выравниваем

На современном авторемонтном рынке существует огромное количество материалов и оборудования для вклейки автомобильных стекол. Все они отличаются по своим качественным характеристикам и свойствам. Преимущественно это импортная продукция. Естественно возникает вопрос: продукции какой марки отдать предпочтение? Цена товара не всегда точно отражает его качество. Лучше всего использовать продукцию известных производителей, таких как: Dinitrol, Teroson, Liqui Moly. В этом случае легче всего добиться высокого качества производимых работ, безусловно, при соблюдении соответствующей технологии вклейки

НАША СПРАВКА:

Технология Dinitrol подразумевает не только использование высококачественных клеев собственного производства в сочетании с сопутствующими материалами – активаторами и праймерами, но и жесткое соблюдение технологии нанесения, что включает в себя требования к грамотности персонала и наличие профессионального оборудования, предоставляемого мировым лидером в этой области – компанией Equalizer

С помощью вакуумных присосок ISM911 демонтируется вырезанное стекло, после чего с помощью специальной стамески выравнивается старый полиуретановый слой до толщины 1-2 мм, очищается кузовная рамка от пыли, грязи и влаги. Места «задигов» до голого металла обрабатываются праймером Dinitrol 530 (специальный праймер черного цвета для подготовки склеиваемых поверхностей), который сохнет в течение 10 минут



старый полиуретановый слой до толщины 1-2 мм., очищаем кузовную рамку от пыли, грязи и влаги. Места «задигов» до голого металла обрабатываются праймером Dinitrol 530 (специальный праймер черного цвета для подготовки склеиваемых поверхностей), который сохнет в течение 10 минут.

Для удобства подготовки нового стекла необходимо установить его на стол HDS661 и зафиксировать. Внутренняя поверхность стекла промывается стеклоочистителем (например Dinitrol 7250). Затем с помощью аппликатора-кисточки равномерными движениями по периметру стекла наносится активатор Dinitrol 520 (эффективное средство для очистки и активации стекла, увеличивающее адгезию полиуретанового клея). После его высыхания (буквально 1-2 минуты) необходимо пройтись по нему сухой ветошью или салфеткой, – для лучшей адгезии стекла к праймеру (так как остается слой жировой пленки).

После удаления излишек активатора на окантовку стекла (как и в случае с активатором, - с помощью аппликатора-кисточки) наносится праймер Dinitrol 530. Время высыхания праймера до нанесения клея – не менее 10 минут. Праймер наносится в один слой и в одном направлении.

Как только праймер, нанесенный на стекло, высох мастер с помощью специального пистолета наносит полиуретановый клей Dinitrol 500 (стандартный полиуретановый клей для стекол). Клей наносится ровным слоем по периметру стекла, после чего оно готово к установке в кузовную рамку.

С помощью вакуумных присосок стекло с нанесенным клеем устанавливается в рамку, аккуратно прижимается по периметру и закрепляется в некоторых местах липкой лентой (чтобы предотвратить его «сползание»). Первичная пленка



