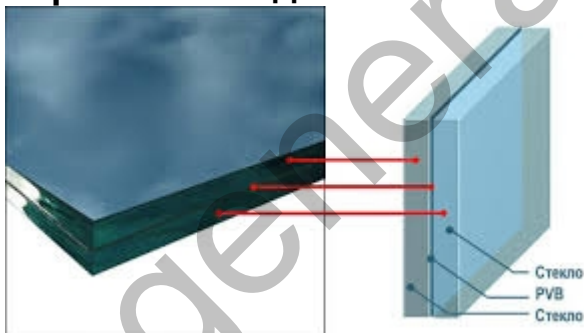


Уход за лобовым стеклом и устранение проблем



Хорошо прокатиться по трассе с ветерком, когда все механизмы четырехколесного компаньона отлажены и способствуют надежному и плавному ходу. Однако на дорогах время от времени случаются досадные неприятности: так, например, камешек в стекло из-под колес другого авто или от близлежащей стройки — проблема нередкая. Своевременные меры помогут снизить возможные последствия такой «травмы» для вашего лобового стекла.

Строение и виды стекол



В современных авто применяется два основных вида стекол — закаленные или трехслойные. Трехслойные стекла состоят из двух слоев стекла и полимера между ними. Закаленные стекла подвергаются циклу термообработки, которая делает их прочнее и в случае разрушения предотвращает появление острых краев на осколках, обеспечивая безопасность пассажиров.

Стекла крепятся к кузову посредством вклеивания или резинового уплотнения. Первый способ является более современным и предотвращает выпадение стекла при сильном ударе. Второй способ более дешевый, но резина со временем начинает терять

эластичность, прекращая предохранять салон от влаги.

Основные повреждения автостекол и их ремонт

Скол



Скол по виду представляет собой небольшую ямку на стекле. Чаще всего она появляется из-за резкого попадания гравия или мелких камешков, которые прилетают из-под колес других авто.

Чаще всего скол не ухудшает обзорность существенно, но ослабляет стекло и может спровоцировать появление трещин в нескольких направлениях вокруг повреждения. Трещины вокруг скола могут быстро возникнуть в холодное время года.

Как ремонтируют сколы?



Ремонт сколов обычно производится с применением инжектора и специального полимера. Инжектор для ремонта сколов обладает внутренним поршнем. Поднимаясь вверх, поршень создает вакуум, и повреждение заполняется полимером. Таким же способом можно «вылечить» и трещины на стекле, однако лучше осуществлять ремонт в то время, пока скол еще не наполнился грязью и не преобразился в огромную, безобразную трещину.

Трещина



Трещина — куда более досадная и серьезная неприятность, чем скол. Даже небольшая трещина уже ограничивает обзорность, порой преломляя попадающий в нее свет. Кроме того, в любой момент трещина может расколоться на «паутину» из окружающих мелких ответвлений. А еще — с большой трещиной на стекле можно запросто не пройти техосмотр.

Причины появления трещин:

- Чаще всего трещины, как и сколы, возникают от случайно «прилетевшего» в стекло постороннего предмета.
- На некоторых моделях авто трещины могут возникать из-за незаметных, но постоянных движений и покачиваний кузова, которые в итоге деформируют и сам кузов, и лобовое стекло.
- Изначально низкое качество стекла. Порой стекла на авто заменяют вариантом от производителей со стороны. Такие стекла не очень пластичны, и трещина может возникнуть даже от резкого перепада температур.
- Риск появления трещин особенно высок в холодное время года: особенно, если в микрповреждение попадет небольшое количество влаги.
- Трещина может развиваться с небольшого скола в случае резкого торможения или другой внезапной встряски авто. Поэтому важно тщательно осматривать лобовое стекло на наличие сколов при покупке подержанной машины.

Как ремонтируют трещины?



Для ремонта трещин применяют полимер, проникающая способность

которого очень высока. Трещина заполняется материалом, который делает повреждение практически незаметным. Но, как и в случае со сколами, чем раньше начать ремонт — тем меньше неприятных последствий может ожидать ваш автомобиль в будущем. Успеху ремонта трещин на стекле могут помешать такие факторы, как:

- попадание в трещину грязи и пыли, которые не позволят полимеру полностью закрыть дефект;
- отслоение пластикового слоя стекла при сильном ударе. Такое повреждение сложно устранить даже полимером, так как стекло останется мутным именно из-за повреждения среднего слоя;
- разные оптические характеристики стекол и полимера, которые не всегда удается идеально совместить.

Процесс ремонта трещины на стекле



При ремонте с трещины сначала снимается напряжение, которое предотвращает ее дальнейший рост. После это повреждение заполняется полимером со схожим коэффициентом преломления, состав застывает и надежно фиксирует края трещины.

В инжекторе для ремонта трещин присутствует внутренний поршень, который вкручивается и выкручивается с помощью резьбы. Поршень создает давление, которое позволяет полимеру ровно разойтись по всей длине трещины.

Общий алгоритм ремонта трещин выглядит следующим образом:

- Изначально нужно остановить трещину, чтобы она не начала развиваться дальше. Для этого по бокам повреждения делают два небольших скола, в которых останавливается распространение трещины. Обычно края трещины обрабатываются алмазным сверлом.
- Область повреждения очищается: снимается грязь, скол аккуратно высверливается и очищается от частиц грязи и пыли.
- На место повреждения тщательно устанавливается инжектор. Прибор наполняется полимером, который посредством поршня доводится до края. При выборе ремонтного комплекта лучше покупать тот, в состав которого входит аппликатор. Во время установки кончик аппликатора должен попасть на центр трещины.

- С помощью поршня создается вакуум, под действием которого полимером заполняется вся трещина.
- Распределить клей равномерно можно с помощью специальной финишной пленки. Ее нужно укладывать от центра к краям, чтобы не оставалось воздушных пузырьков внутри.
- После заполнения трещина высушивается ультрафиолетовой лампой. Такая лампа существенно сокращает время сушки.
- По завершении застывания полимера пленка и излишки вещества осторожно снимаются. Остатки клея можно осторожно убрать лезвием или другим плоским предметом.
- Процесс заканчивается полировкой стекла, восстановленный фрагмент которого приобретает адекватный вид.

Стоит ли ремонтировать стекло в домашних условиях?

Скол или трещину стекла, даже маленькую и не слишком заметную, не стоит игнорировать и ждать, пока она перерастет во что-то более значительное. Замена лобового стекла — радикальное действие, которое требует серьезных финансовых затрат от автовладельца. Однако это не единственный вариант решения проблемы.

С ремонтом небольших трещин при наличии некоторых навыков можно справиться самостоятельно, купив ремонтный комплект. Часто в составе таких комплектов содержится видеокурс, где подробно показана вся технология процесса.

В более сложных случаях стоит рассмотреть возможность консультации и помощи профессионалов. При этом ремонт будет проще и дешевле, если обратиться в сервис как можно раньше. Как правило, большую часть трещин удается успешно заделать, восстановив прочность стекла до 80 процентов.

Действия сразу после получения трещины/скола

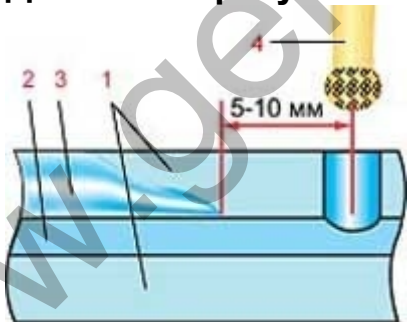


Рис. 2. Расположение отверстия в триплексе для остановки роста трещины: 1 — стеклянный слой триплекса; 2 — полимерный слой; 3 — трещина; 4 — сверло.

Сразу после приобретения дефекта на стекле рекомендуется заклеить поврежденное место скотчем. В холодное время обдув печки лучше

направить вниз — в сторону ног. В теплый день под скотч лучше подложить бумагу, чтобы клей скотча не попал в повреждение.

Скотч помогает предотвратить попадание пыли, воды или грязи в дефектный участок стекла: что существенно облегчает ремонт и позволяет выполнить его более качественно.

Перед тем как отправиться на ремонт трещины или скола, автомобиль и стекло не нужно тщательно вымывать — это может негативно отразиться на качестве ремонта.

Профилактика трещин и защита стекол автомобиля



Чтобы избежать появления трещин или разрастания уже существующих повреждений нужно помнить о некоторых важных моментах в эксплуатации авто:

- В холодное время года не стоит устанавливать регулятор печки сразу на максимум и направлять весь поток тепла на лобовое стекло. Салон нужно прогревать постепенно после очистки от снега или льда.
- Летом эта же рекомендация применима для кондиционера: не нужно сразу устанавливать его на максимальное охлаждение и обдув стекла.
- Зимой не стоит включать дворники, если к ним прилип лед. Их нужно очистить или подождать, пока кусочки льда растают. Если машина остается на холоде надолго — дворники нужно отогнуть: чтобы они не прилипли к стеклу. Старые дворники нужно обязательно заменить, особенно если они скрипят и задевают стекло при работе.
- Загрязнения со стекол лучше удалять специальными средствами, используя мягкую тряпочку или губку.
- Периодическая полировка предохраняет стекло от микротрещин и царапин.