

**Технология полировки стекол с
использованием шлифовки абразивами и
полировки раствором оксида церия**

Представленная технология удаления царапин, налетов и кислотных пятен для различных типов стекол гарантирует высокую степень эффективности, сохранение оптической прозрачности стекла и легкость в применении.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПРИМЕНЕНИЮ

Использование воды

- В процессе полировки используйте чистую водопроводную воду.

Внимание! Использование дистиллированной воды не дает необходимого эффекта.

Вода выполняет сразу две функции:

- 1) помогает процессу полировки
- 2) препятствует нагреванию стекла

- Слегка смоченной поверхности вполне достаточно для проведения процесса полировки.
- Избегайте избыточного напора воды, что приводит к гидропланированию и может быть компенсировано только повышением контактного давления.
- Тщательно очищайте область шлифовки между различными операциями (смена зернистости шлифовального круга, переход к полировке и т.д.).

Чистая поверхность (следите за отсутствием грязи и дефектов на поверхности)

- Во избежание возникновения царапин, необходимо содержать оборудование и рабочее место в чистоте.
- Удалите с поверхности стекла все остатки после шлифовки, прежде чем приступить к следующему этапу более тонкой обработки. Это позволит предотвратить попадание крупных частиц на этапе тонкой обработки.
- Для очистки полируемой поверхности, используйте только чистое полотенце.
- Не забывайте время от времени удалять налет с крепежных частей шлифовальных кругов.
- Никогда не кладите полировальную машинку рабочей поверхностью вниз!

Правила работы

- Начинайте работу с тщательной очистки обрабатываемой поверхности.
- Внимательно исследуйте повреждения на поверхности стекла.
- Пометьте зону дефекта на обратной (внутренней) стороне стекла.
- Все смежные резиновые уплотнители и пластиковые детали должны быть заклеены малярным скотчем перед началом работы во избежание их загрязнения.
- При полировке старайтесь захватывать всю обрабатываемую поверхность постоянными поступательными движениями, местами слегка надавливая на машинку.
- При полировке не останавливайтесь на одном месте, чтобы избежать эффекта линзы и чрезмерного перегрева стекла
- Перед тем, как остановить шлифовальную машинку, уберите ее с поверхности стекла и только затем выключайте.

В зависимости от степени поврежденности стекла (глубина и характер повреждения) для полировки стекол используют одну или две стадии ремонта: 1) сухая шлифовка стекла; 2) полировка стекла.

Шлифовка стекла

Шлифовка лобового стекла недопустима. Шлифовка стекла необходима в случае глубокого повреждения стекла (царапины, окалины, химические глубокие пятна и пр.). Для этого используется полировальная машинка, оправка 3М и абразивные круги разной градации. В зависимости от глубины повреждения, начинают работу с более крупного или более мелкого абразива. Шлифовку обычно производят «на сухую» (метод позволяет оперативно контролировать процесс шлифовки), расположение оправки с абразивным кругом относительно стекла строго параллельное (углы не допускаются). При этом не допускается соприкосновение нагретой обрабатываемой части стекла с водой. Абразивный круг прижимают к стеклу и только тогда включают полировальную машинку. Обычно шлифовка проходит на оборотах от 800 до 1000-1400 оборотов. Шлифуют участок стекла, равномерно двигаясь по всей обрабатываемой части стекла и перекрывая ранее пройденные участки стекла. На одном месте задерживаться нельзя, чтобы обрабатываемый участок шлифовался равномерно. Сначала крупным абразивом вышлифовывают стекло до полного ухода царапины или другого повреждения, при этом область шлифовки должна быть не менее +20см. с каждой стороны от повреждения для равномерного снятия слоя стекла. Такой метод шлифования позволяет избежать появления искажений и эффекта «линзы» на стекле после полировки. Забившийся стеклянной пылью круг необходимо заменить на новый, чтобы не нанести на стекло новые повреждения (царапины) во время шлифовки. После вышлифовки повреждения равномерно понижают риск, шлифуя стекло последовательно более мелкими абразивами, при этом необходимо полностью перекрывать отшлифованную предыдущим номером абразива область стекла. Конечный

абразив перед полировкой – Р800. При шлифовке необходимо контролировать температуру стекла, не давать ему сильно перегреваться, чтобы стекло не треснуло. Также при шлифовке рекомендуется защищать органы зрения и дыхания, так как во время шлифовки летит стеклянная пыль.

Для лобового стекла используется метод полировки, шлифовка строго не рекомендуется.

Полирование с использованием состава на основе порошка для полировки стекла

- * Накройте машину специальным чехлом и укрепите малярным скотчем
- * Вырежьте необходимое для доступа к стеклу окошко и укрепите по периметру армированным скотчем во избежание попадания полировальной пасты на лакокрасочное покрытие и резиновые уплотнители. Желательно образовать бортик, чтобы исключить разбрызгивание.
- * Используя жидкость для мытья стекол, очистите обрабатываемую поверхность.
- * Желательно использовать синюю глину для полной очистки стекла
- * После тщательной очистки пометьте с обеих сторон область с дефектами (или матовую зону).
- * Для разбрызгивания полировальной пасты удобно использовать распылитель с накачкой, объемом 1-1,5 литра.
- * Вторая стадия ремонта поврежденного стекла – полировка специальным полировальным порошком с водой. Для этого используется полировальная машинка, оправка 3М, фетровые круги, распылитель с накачкой и полировальный порошок, разведенный с водой. В распылитель заливают 1 литр воды и всыпают 100гр порошка (при необходимости консистенцию получившейся пасты можно изменять). Так как порошок тяжелее воды, распылитель необходимо взбалтывать перед каждым распылением пасты. Перед первым применением фетровый круг необходимо хорошо промочить пастой. Фетровый круг прижимают к стеклу и только тогда включают полировальную машинку. Обычно полировка проходит на оборотах от 1000 до максимальных 2500-3000 оборотов. Пасту распыляют на стекло и полируют матовый участок стекла, равномерно двигаясь по всей обрабатываемой части стекла и перекрывая ранее пройденные участки стекла. На одном месте долго не задерживаются. Полировать необходимо держа фетровый круг параллельно стеклу. По мере высыхания и исчерпания пасты на стекле, пасту снова разбрызгивают на обрабатываемый участок и таким образом полируют стекло до полной прозрачности. Один фетровый круг рассчитан на 100гр порошка, но бывает, что круг работает и дольше. Однако нужно помнить, что чем лучше состояние круга, тем быстрее идет процесс полировки.

В некоторых случаях незначительного (неглубокого) повреждения стекла (матовости, поверхностные кислотные пятна, мелкие царапинки и пр.) для ремонта можно обойтись только второй стадией – полировкой стекла.

Рекомендуемые инструменты и материалы для полировки стекла:

1. Очиститель стекла, аэрозоль 3М ([PN08888](#))



Или Быстрый очиститель стекла ([77703750](#))

SPEEDGLASSCLEANER Koch Chemie



2. Синяя полировочная глина JoyBond, Япония ([jb_sin](#))



3. Защитный чехол для кузова (4x5 м) Folsen ([folsen](#))



4. Малярная бумажная лента GT Itape brown 80C,

ISISYSTEM 40м x 50мм ([isistem-gtitape80-50](#))



5. Армированная клейкая лента 3М, ширина 8 мм. ([3М-3939](#))



6. Универсальные одноразовые безворсовые салфетки

WYPALL® L30 ([Kimberly Clark-7301](#))



7. Полировальная машинка

8. Оправка для полировальных фетровых кругов 3М ([3М-09552](#))



9. Фетровый полировальник 3М жесткий,
диаметр 127 мм. ([3М-09358](#))



10. Распылитель с накачкой Hozelock 1,25 л. ([4122P0000](#))



Небольшие кусочки отходов с обрабатываемой поверхности могут проникать в мягкий фетровый диск, препятствуя, таким образом, образованию новых царапин. Остатки полирующего агента легко удаляются при помощи спирта.

Не рекомендуется использовать шлифовальные круги для лобового стекла, т.к. это может вызвать эффект линзы. Лобовое стекло допускается полировать только полировальной пастой.

Не имея опыта полировки – запрещено начинать полировать стекла на автомобилях, т.к. это может стать причиной порчи стекла. Перед полировкой автомобилем необходимо научиться полировать стекла на каком-либо другом автомобильном стекле.

ВАЖНО: при полировке стекол необходимо учитывать, что скорость полировки очень сильно зависит от того стекла, которое вы полируете. Т.к. стекла бывают более жесткие и менее жесткие однозначно сказать, сколько времени займет полировка того или иного стекла невозможно. Это не зависит ни от цены автомобиля, ни от его года выпуска, а зависит исключительно от СТЕКЛА, которое на него установлено. В среднем время работы по полировке стекла составляет от 50 минут до 5 часов.