



# *Система ремонта силикатного стекла с использованием шлифовки абразивами **Trizact**<sup>TM</sup>*

## **Рекомендации по применению**

3M<sup>TM</sup> система ремонта стекол – это удачное решение по удалению царапин, налетов и кислотных пятен в различных типах стекол. Она гарантирует высокую степень успеха и легкость в применении.

Шлифовальные и полирующие инструменты 3M<sup>TM</sup> 268XA и 3M<sup>TM</sup> 568XA, позволяют работать практически всухую, и таким образом обеспечивается чистота рабочего места. В результате затрачивается значительно меньше времени, чем при использовании хорошо известного метода полировки. Царапины на стекле удаляются с сохранением оптической прозрачности на поверхности.

### **Вода**

- Используйте только чистую водопроводную воду. Дистиллированная вода, как было доказано, не совсем пригодна к применению. Добавьте одну-две капли жидкости для мытья стекол в промывалку с водой (500ml).  
В этом методе вода выполняет сразу две функции:
  - Помогает процессу шлифовки и полировки
  - Препятствует нагреванию стекла.
- Небольшие количества воды (слегка смоченная поверхность) достаточны для проведения процесса. Избыточный напор воды приводит к гидропланированию и может быть компенсирован только повышением контактного давления.
- Водяные струи смывают отходы шлифовки из рабочей зоны, увеличивая, таким образом, скорость процесса.
- Используйте значительное количество воды для промывания между любыми операциями шлифовки.

### **Чистота (Отсутствие грязи или дефектов на поверхности)**

- Во избежание возникновения царапин, необходимо содержать в чистоте оборудование и рабочее место.
- Удалите с поверхности все остатки после шлифовки прежде чем приступить к следующему этапу тонкой обработки. Это позволит предотвратить попадание крупной стружки на этапе тонкой обработки.
- Используйте каждый раз свежее бумажное полотенце .
- Временами также вытирайте грязь с крепежных частей шлифовальных кругов.
- Никогда не кладите машинку рабочей стороной вниз!



## Основные правила

**Для получения оптимальных результатов Вы всегда должны строго следовать следующим требованиям:**

- Начинайте работу с тщательной очистки обрабатываемой поверхности.
- Тщательно исследуйте поврежденную поверхность.
- Пометьте зону дефекта (там где возможно с обратной стороны).
- Так же отметьте дефект на лицевой стороне используя водостойкий маркер. Благодаря этому, царапина всегда будет видна на протяжении всей операции ремонта (восстановления).
- Смежные резиновые уплотнители, рамы и крепления петель должны быть замаскированы лентой 3M™ перед началом работы.
- При использовании в первый раз притупите вершины микропирамид и смочите шлифовальные круги. Используйте для этой цели центральную часть шлифовальных кругов.
- Не касайтесь поверхности шлифовки до того, как будет достигнута необходимая скорость вращения (1200-1700 об/мин).
- Двигайтесь вдоль всей обрабатываемой поверхности, местами слегка надавливая на машинку.
- Обращайте внимание на каждый дефект во время работы.
- Не останавливайтесь на одном месте.
  - Это позволяет избежать эффекта линзы
  - Дает возможность предотвратить перегрев.
- Уберите машинку с поверхности стекла перед ее выключением.

### **Определение типов повреждений:**

Тип	Примеры повреждений	Глубина царапин	Абразив начала обработки
Глубокие царапины	Легко заметны (определяются ногтем). Царапины от шлифовальной бумаги, раковины от пузырьков воздуха в стекле.	> 20μ (0.02 мм)	A35 зеленый
Средние царапины	Определяются ногтем с трудом, но достаточно хорошо видимы. Царапины от кухонной губки или углубления от раскаленных искр металла (резка, шлифовка).	< 20μ	A10 голубой
Мелкие царапины	Не определяются ногтем, но видимы. Царапины от частиц пыли или грязи.	< 5μ	A5 коричневый
Кислотные пятна и налёт	Матовая поверхность.	< 2μ	P белый или полировальная паста

**Крайне необходимо вначале произвести точную оценку степени повреждений, а затем строго придерживаться инструкциям по пользованию.**

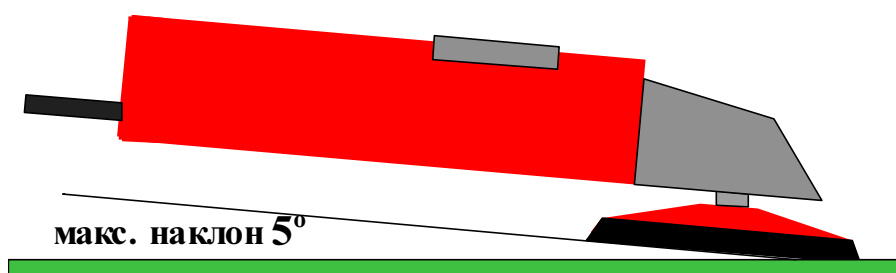
**Вы затратите намного меньше рабочего времени, если будете точно следовать правилам использования этой системы.**

3M Россия  
Отдел абразивных материалов  
125445 Москва, ул. Смольная 24Д  
Бизнес-центр "Меридиан", 2-й этаж  
тел. (095)784-74-74, факс (095)784-74-75



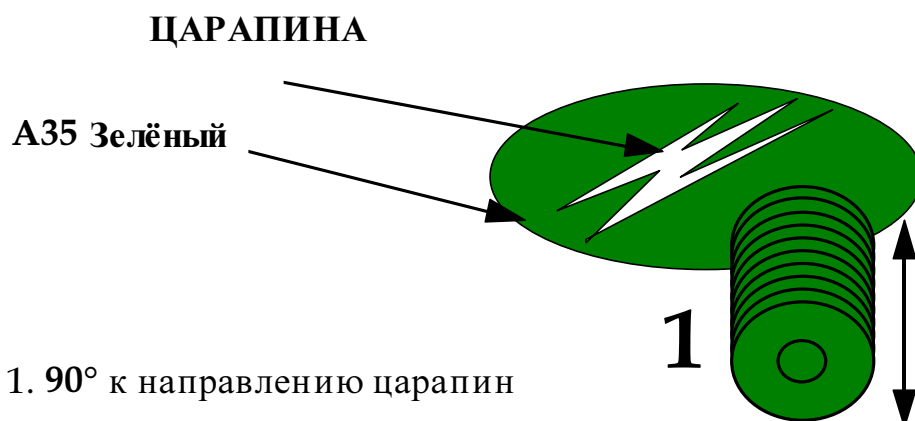
## ГЛУБОКИЕ ЦАРАПИНЫ

- Пометьте царапины с обеих сторон после тщательной очистки.
- Поместите зеленый шлифовальный круг марки **3M™ 268XA A35** на держатель-оправку.
- Притупите острые грани нового шлифовального диска и смочите шлифовальную поверхность. Используйте для этой цели центральный кружок или другой шлифовальный диск такой же марки/цвета.
- Нанесите на стекло небольшое количество воды.
- Начинайте работу на поверхности стекла только после достижения диском скорости вращения **1200 об/мин** (на машинке устанавливается 2 уровень).
- Не нажимайте чрезмерно на машинку.
- Угол расположения поверхности шлифовального диска по отношению к поверхности стекла не должен превышать  $5^\circ$ .
- Как только вы прикоснулись к поверхности стекла, начинайте выполнять поступательные движения машинкой.



### **Царапина должна быть удалена полностью**

После удаления царапин на поверхности стекла образуется матовая зона (представлено ниже на зеленом/сером фоне).

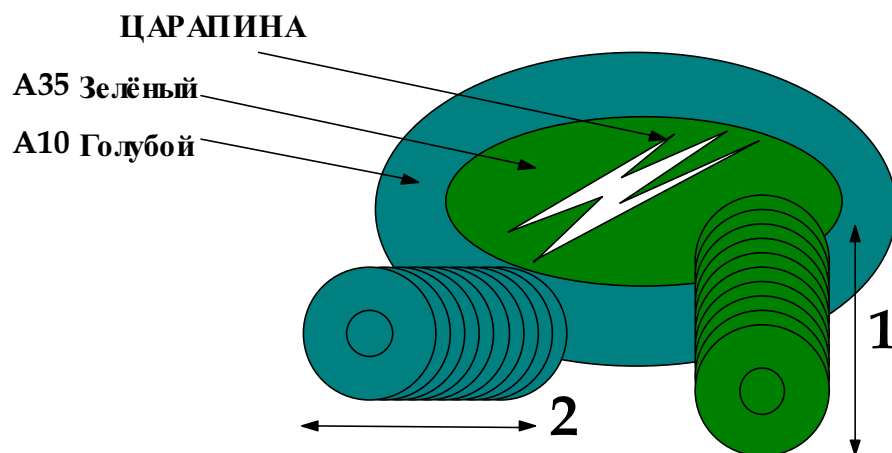
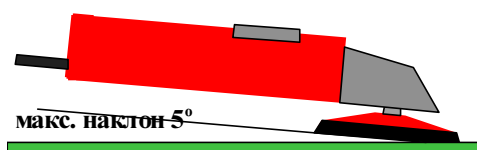




## ШЛИФОВАНИЕ МЕЛКИХ ЦАРАПИН

Для очистки инструмента и обрабатываемой поверхности воспользуйтесь свежими бумажными полотенцами.

- После тщательной очистки пометьте царапину (или матовую область) с обеих сторон.
  - При работе в матовой области с использованием зеленого шлифовального диска марки А35, делайте отметку приблизительно на 1 см длиннее, что позволит Вам полностью перекрыть предыдущую зону шлифовки.
- Используйте **3M™ 268ХА А10 голубой** для удаления мелких царапин.
  - Притупите острые грани и смочите шлифовальную поверхность. Используйте для этой цели центральный кружок или другой шлифовальный диск такой же марки/цвета.
- Распылите на стекло небольшое количество жидкости, снижающей поверхностное натяжение.
- Начинайте работу на поверхности стекла только после достижения диском скорости вращения **1200 об/мин** (на машинке устанавливается значение 2).
- Не нажимайте чрезмерно на машинку.
- Угол расположения поверхности шлифовального диска по отношению к поверхности стекла не должен превышать **5°**.
- Как только Вы прикоснулись к поверхности стекла, начинайте выполнять поступательные движения машинкой.
- Сконцентрируйте свое внимание на помеченной зоне.
- Перекройте предварительно отшлифованную зону.

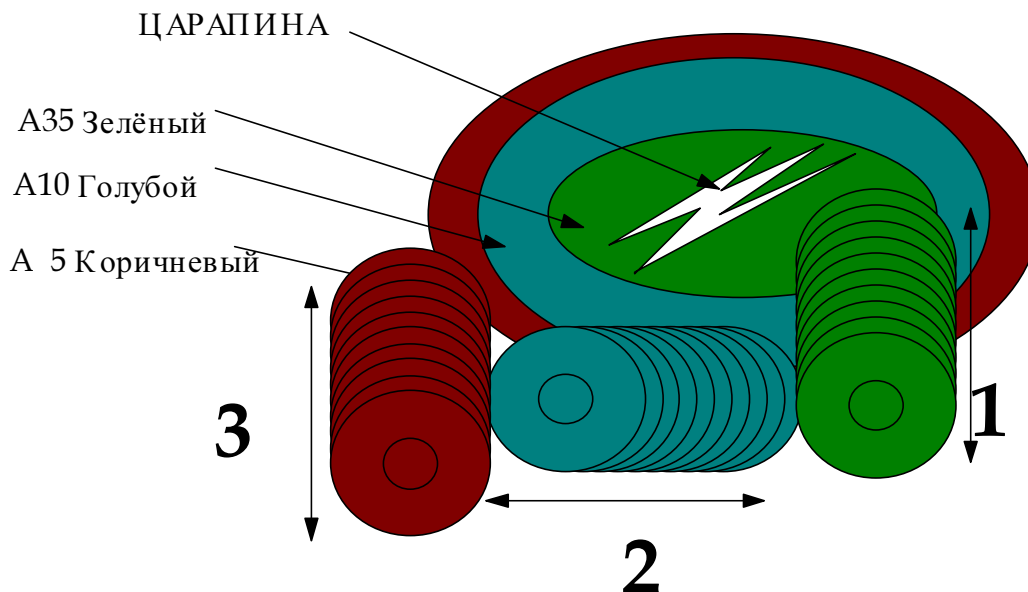


- Продолжайте шлифование до появления однородной матовости.
- Когда Вы будете производить шлифовку более тонким зерном, удостоверьтесь, чтобы она располагалась под углом **90°** относительно шлифовальной поверхности (1- 2).
- Все недостатки после первой стадии шлифования должны быть полностью удалены.



## УЛЬТРАТОНКАЯ ШЛИФОВКА ЦАРАПИН ( УДАЛЕНИЕ ЕДВА ЗАМЕТНЫХ ЦАРАПИН )

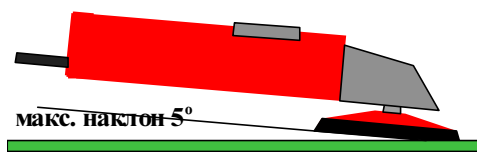
- Для очистки инструмента и обрабатываемой поверхности воспользуйтесь свежими бумажными полотенцами.
- После тщательной очистки пометьте царапину (или матовую зону ) с обеих сторон.
  - При работе в матовой зоне с использованием голубого шлифовального диска марки А10, делайте отметку приблизительно на 1 см длиннее, что позволит Вам полностью перекрыть предыдущую область шлифовки.
- Используйте **3М™ 268ХА А 5 коричневый** для удаления мелких царапин.
  - Притупите острые углы и смочите шлифовальную поверхность. Используйте для этой центральной кружок или другой шлифовальный диск соответствующей марки/цвета.
- Распылите на стекло небольшое количество жидкости, снижающей поверхностное натяжение.
- Начинайте работу на поверхности стекла только после достижения диском скорости вращения **1200 об/мин** (на машинке устанавливается значение 2).
- Не нажимайте чрезмерно на машинку.
- Угол расположения поверхности шлифовального диска по отношению к поверхности стекла не должен превышать **5°**.
- Как только Вы прикоснулись к поверхности стекла, начинайте выполнять поступательные движения машинкой.
- Сконцентрируйте свое внимание на помеченной зоне.
- Перекройте предварительно отшлифованную зону.



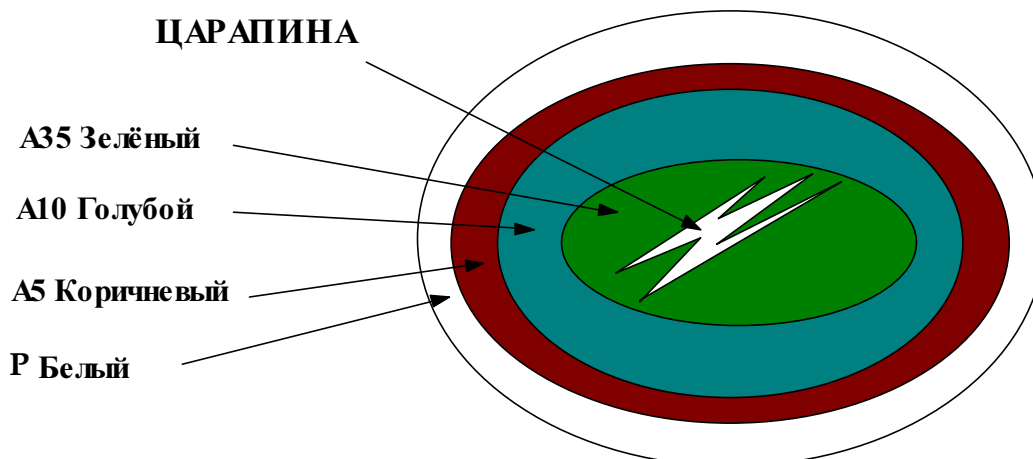
- Продолжайте шлифование до достижения однородной матовости.
- При шлифовке более тонким зерном, убедитесь, что она производится под углом **90°** относительно второй шлифовальной поверхности (1 - 2 - 3)
- Все недостатки после второй стадии шлифовки должны быть тщательно устранены.

## ПОЛИРОВКА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ TRIZACT™

- Очистите обрабатываемую поверхность при помощи специальной жидкости для мытья стекол.
- Пометьте, после тщательной очистки, зону с дефектами (или матовую зону) с обеих сторон.
- Когда Вы будете обрабатывать матовую зону обработанную при помощи коричневого А5 шлифовального круга, сделайте пометку приблизительно на 1 см длиннее, чтобы полностью перекрыть зону предыдущей шлифовки.
- Используйте **второй переходник** для клейких дисков.
- Используйте **3M™ 568ХА Р белый** для полировки мелких царапин.
  - **Притупите острые грани и смочите шлифовальную поверхность.**  
Для этой цели используйте центральный кружок или другой шлифовальный диск соответствующей марки/цвета.
- Нанесите на стекло небольшое количество жидкости, снижающей поверхностное натяжение.
- Вновь очистите при помощи небольшого количества воды полировальный диск.
- Начиная работу на поверхности стекла только после достижения диском скорости вращения **1000 об/мин** (на машинке устанавливается уровень 2 ).
- Угол расположения шлифовального диска по отношению к поверхности стекла не должен превышать 5°.
- Никогда не кладите машинку шлифовальной плоскостью на поверхность.
- Как только Вы прикоснулись к поверхности стекла, начинайте выполнять поступательные движения машинкой.
- Повторно увлажните поверхность (2 –3 раза) при высыхания жидкости.
- Продолжайте полировать до высыхания жидкости.
- Проверьте результат.
- Отполируйте все области с матовой поверхностью.
- Направление полировки не влияет на результат.



Метод полировки с использованием материала Trizact™значительно быстрее, чем с использованием полирующих паст. Но, несмотря на это, метод требует очистки поверхности. Грязь на поверхности может привести к образованию новых царапин. Оставшийся белый полирующий агент может быть легко удален при помощи спирта.





## **ПОЛИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОСТАВА 3М™ ДЛЯ ПОЛИРОВКИ СТЕКЛА**

- Используя жидкость для мытья стекол, очистите обрабатываемую поверхность.
- После тщательной очистки пометьте с обеих сторон область с дефектами ( или матовую зону ).
- Укрепите **зелено/красный переходник**.
- Используйте фетровый круг для полировки мелких царапин, или удаления налетов/кислотных пятен.
- Используйте небольшое количество воды для смачивания фетрового круга с обратной стороны (красная сторона ).
- Поместите фетровый круг красной стороной на переходник с крючочками.
- Как следует встряхните полировальную пасту.
- Равномерно нанесите приблизительно 2 десертные ложки пасты на фетровый круг.
- Когда паста слегка впитается в фетр, можно начинать процесс полировки.
- Начинать работу на поверхности стекла только после достижения скорости вращения **1200 об/мин** (на машинке выставить значение 2).
- Как только Вы прикоснулись к поверхности стекла, начинайте выполнять поступательные движения машинкой.
- Время от времени, по мере высыхания жидкости на поверхности стекла, либо на диске производите дополнительное смачивание.
- Продолжайте процесс полировки до следующего высыхания.
- Проверьте результат.
- Отполируйте все матовые области.
- Направление полировки не влияет на результат.

**Метод полировки, использующий полировальную пасту медленнее, чем полировка с использованием Trizact™. Тем не менее, он не требует дополнительной очистки поверхности. Небольшие кусочки отходов с обрабатываемой поверхности могут проникать в мягкий фетровый диск, препятствуя, таким образом, образованию новых царапин. При помощи спирта легко удалить остатки полирующего агента.**

### **Информация для заказа:**

#### **Шлифовальные круги:**

#### **Артикул:**

3М Trizact 268ХА А 35 зеленый	XC-0034-1023-7
3М Trizact 268ХА А 10 голубой	XC-0034-1024-5
3М Trizact 268ХА А 5 коричневый	XC-0034-1025-2

#### **Полировальные круги:**

3М Trizact 568ХА ( Р )	XC-0034-1026-0
------------------------	----------------

#### **Оправки-держатели кругов:**

Для самоклеящихся кругов (M14)	GC-8007-4359-0
Для фетровых кругов (Hook-it)	XC-0034-1006-2

#### **Разное:**

Полировальная паста для стекла	DC-2729-9171-2
Фетровый полировальный круг	XS-0034-9020-7

Если Вам требуется дополнительная информация, обратитесь к своему поставщику, или напрямую свяжитесь с нами.

**3М Россия**

**Отдел абразивных материалов**

125445 Москва, ул. Смольная 24Д

Бизнес-центр "Меридиан", 2-й этаж

тел. (095)784-74-74, факс (095)784-74-75