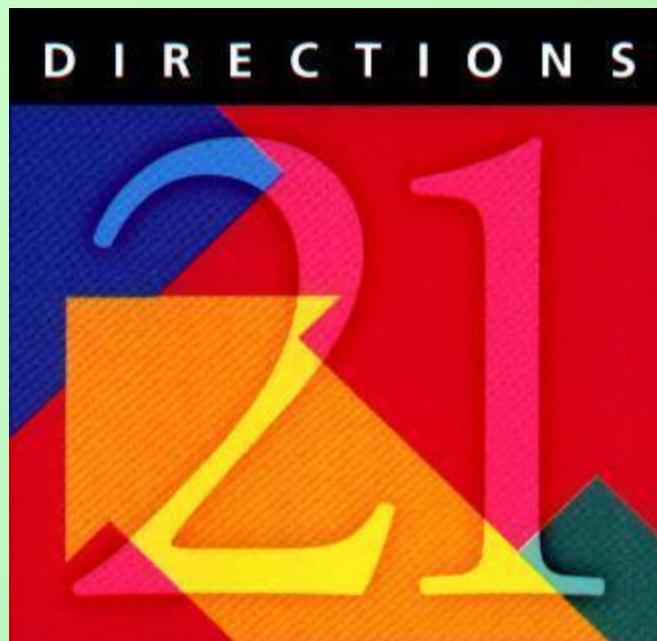




*Auto*  
**REFINISH**



МОДУЛЬ

НОМЕР МОДУЛЯ **A**

***Методы шлифования***

**3**

# ***Шлифование***

- Важно иметь навыки
- Отсутствие навыков повлечет расходы на переделку работы

## **• Назначение шлифования:**

- Выравнивание поверхности
- Подготовка к нанесению шпатлевок, грунтов, верхних покрытий
- Устранение мелких дефектов перед полированием

# ***Методы шлифования***

**Подготовка перед началом покраски является важной частью ремонтных работ, от которой зависит получение хорошего покрытия, и шлифование - одна из важнейших составляющих процесса подготовки.**

# ***Виды шлифования***

- **Влажное**

- **Сухое**

# ***Виды шлифовальных материалов***

- **Силиконовая крабидовая бумага**
- **Бумага из окиси алюминия**
- **Материал Scotchbrite**

# ***Влажное шлифование***

- **Обычно производится вручную, хотя существуют специальная техника.**
- **Шлифование производится прямыми линиями, а не круговыми движениями, и вода используется в процессе для удаления пыли.**

# ***Шлифование вручную***

- На сложных поверхностях, небольших площадях
- Лучший контроль для выравнивания поверхности
- При влажном и сухом методах
- Имеются различные виды приспособлений для ручного шлифования



# Влажное шлифование



## Вручную

### Назначение:

- Шлифование имеющегося покрытия перед нанесением: грунтов или грунтов-наполнителей
- Шлифование нанесенных: шпатлевок, грунтов, или грунтов-наполнителей
- Шлифование перед нанесением последнего слоя
- Устранение дефектов перед полированием

### Результат:

- Ровное покрытие с ровными царапинами
- Уменьшает количество пыли

# ***Влажное шлифование***

## **Вручную**

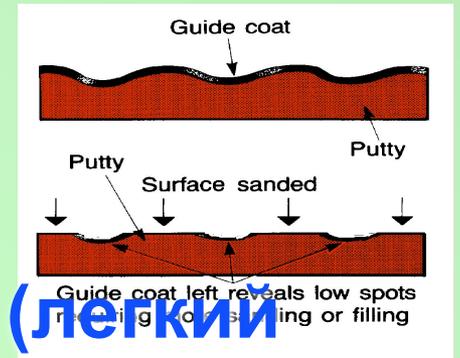
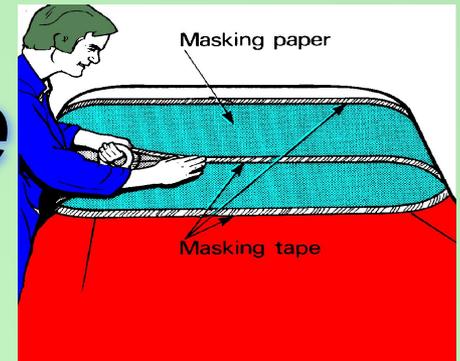
### **Используйте чистые материалы для:**

- Удаления частиц грязи
  - Очистки поверхности в процессе работы
  - Продления жизни абразивам
- 
- Ведро с чистой водой
  - Губка для нанесения воды
  - Чистая салфетка для удаления продуктов шлифования
  - Приспособления для поддержки абразива
  - Используйте пилотный слой

# Влажное шлифование

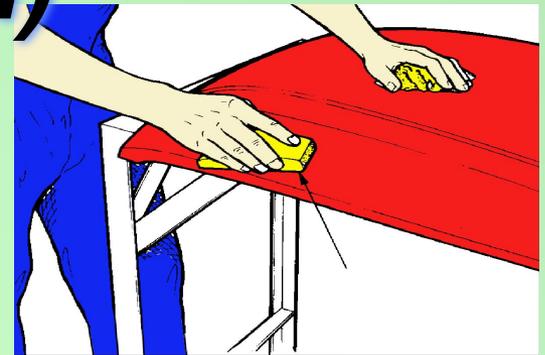
## Процесс ручного шлифования

- Всегда оклеивайте хром и другие детали во избежание повреждений
- Используйте пилотный слой (лёгкий слой лака) для проверки результата шлифования
- Используйте чистые материалы



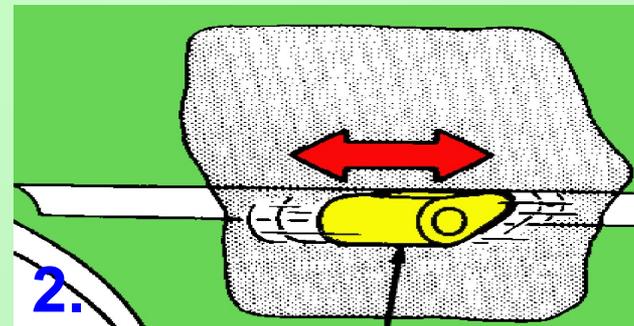
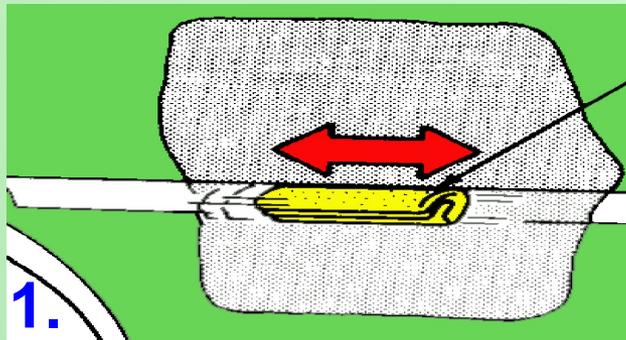
# Методы ручного шлифования (простые поверхности)

- Шлифуйте прямыми движениями.
- Не шлифуйте круговыми движениями, так как из-за этого появляются круговые царапины
- Используйте специальное приспособление на ровных поверхностях
- Пальцами можно оставить углубления на поверхности
- Шлифование ровных поверхностей без специального приспособления может получиться не ровным



# Ручное шлифование (сложные поверхности)

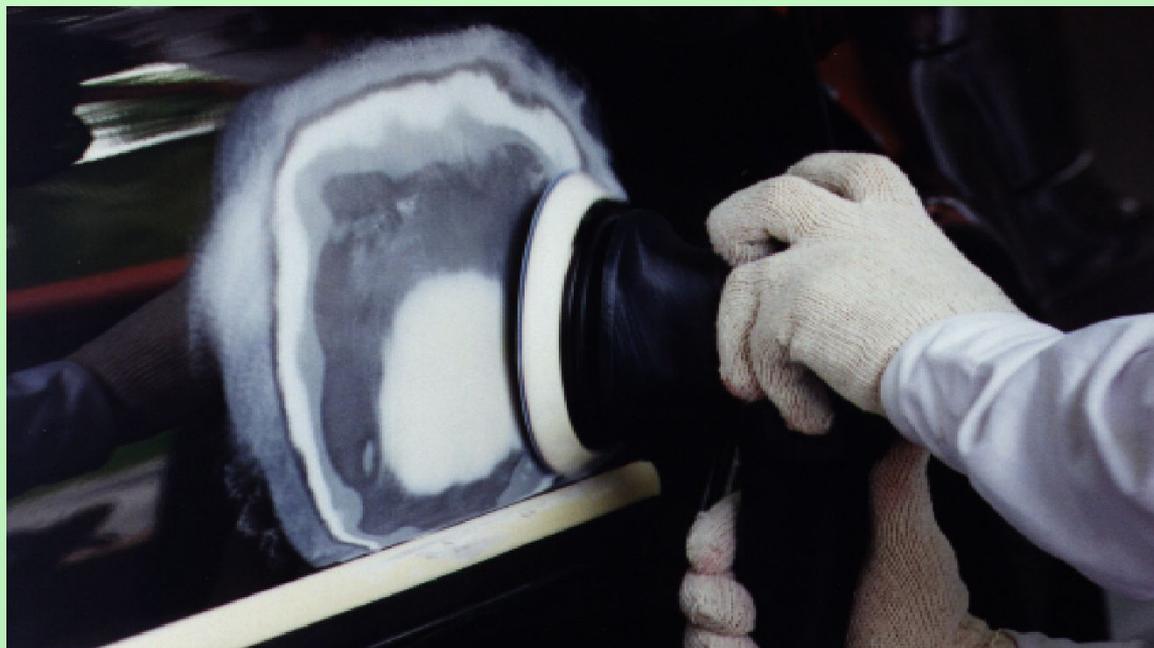
1. На сложных поверхностях для влажного или сухого шлифования может использоваться абразив из закругленной наждачной бумаги
2. Используйте специальную круглую подушку для облегчения работы на неровностях



# ***Сухое шлифование***

- **Лучший метод - вакуумное шлифовальное оборудование.**
- **В невакуумных орбитальных шлифователях регулярно меняйте бумагу.**
- **Вручную - только небольшие поверхности, шлифуйте только в одном направлении.**

# ***Сухое шлифование без пыли***



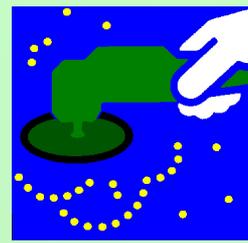
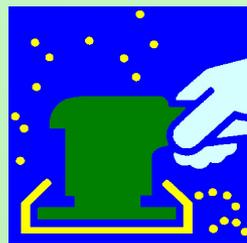
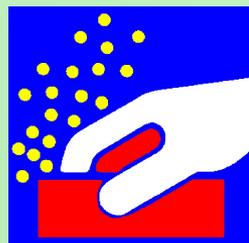
# Сухое шлифование

**Предназначено для:**

1. Удаления краски
2. Шлифования полиэфирных шпатлевок
3. Глубокое шлифование - Шпатлевки  
- Наполнители (2К)

Большие поверхности - Используйте машинку для ускорения процесса

Шлифуйте края рабочей поверхности перед нанесением грунта или грунта-наполнителя.



# Сухое шлифование

Вручную или машинкой

- **Преимущества:**
- **Сухая поверхность**
- **Можно использовать с влагочувствительными материалами, например полиэфирными шпатлевками**
- **Удобно использовать при большой влажности, там, где затруднен процесс высыхания после влажного шлифования**
- **Без грязи**
- **Быстрее, а значит, продуктивнее**

# Сухое шлифование

## Удаление краски

Используйте роторный шлифователь на 2000 об/мин или тяжелый двойного действия

- 8-дюймовую основу (прочную, но не твердую)
- Абразив Р80 для быстрого, аккуратного удаления краски

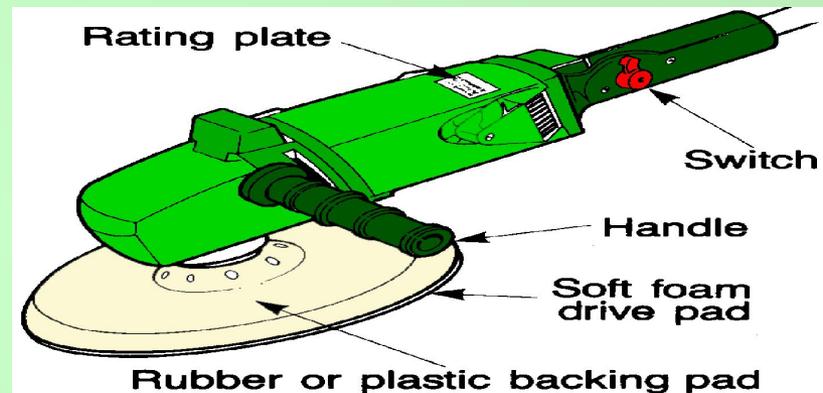


# Сухое шлифование

• Тяжелый шлифовальный инструмент

- Электрический или пневматический

• Роторного типа

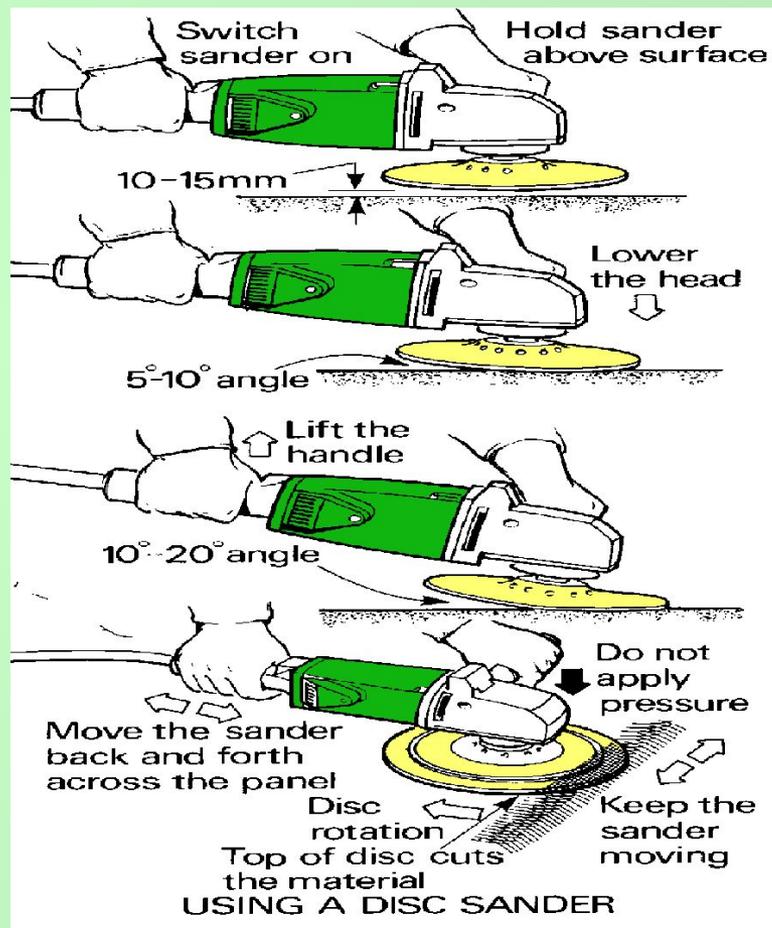


• Двойного действия



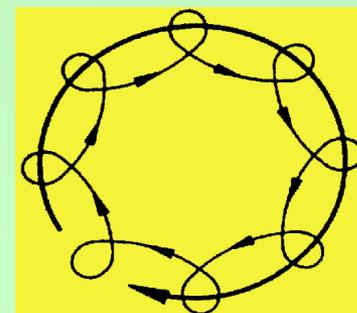
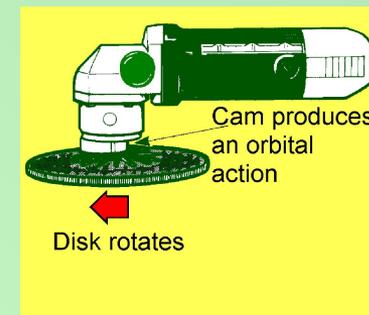
# Сухое шлифование

Способ  
удаления  
краски.  
Только  
передняя  
четверть круга  
соприкасается  
с  
поверхностью.



# Инструмент для сухого шлифования

- **Двойного действия (ДД)**
  - ДД уменьшает царапание
- **Двойное действие - вращательное и орбитальное действие**
  - Идеально для:
  - шлифования больших поверхностей перед нанесением грунтов или верхних покрытий
  - Обработки краев перед нанесением грунта / наполнителя
  - Зашлифовки царапин
  - Желательны 3 мм круговые движения



# Инструмент для сухого шлифования

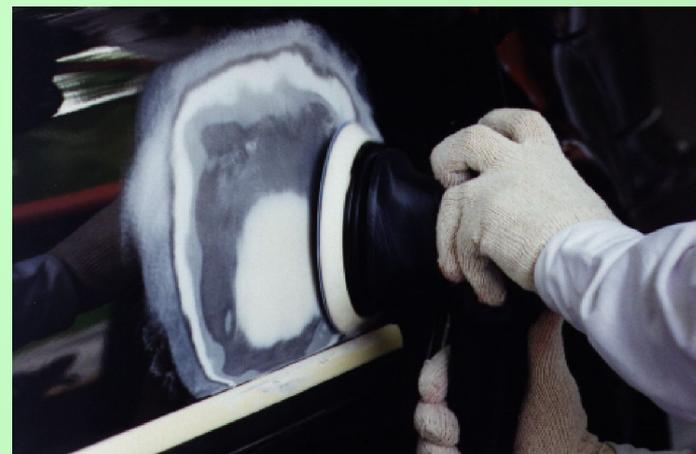
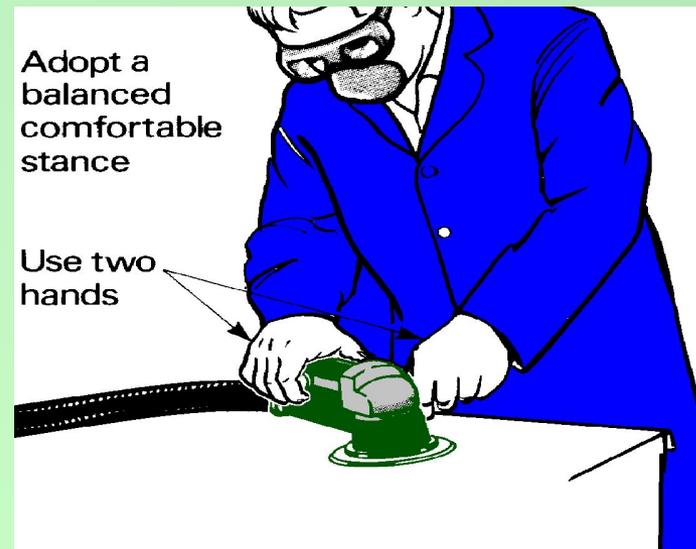
Шлифователи  
двойного действия

- Некоторые машинки ДД могут работать в режиме одиночного действия для быстрого удаления краски



# Шлифователи ДД

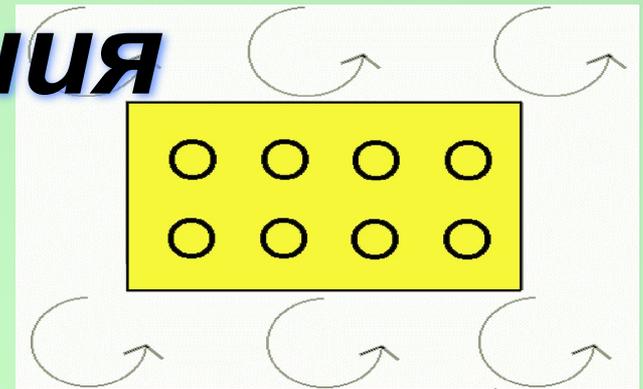
- Соблюдайте меры предосторожности:
- Медленно двигайтесь по детали от себя
- Обработка краев:
- позволяет добиться ровного края
- предотвращает сжимание верхних покрытий



# Инструмент для сухого шлифования

## • Орбитальные шлифователи

- Одиночное орбитальное действие
- Идеально для:
  - выравнивания полиэфирной шпатлевки
  - шлифования больших выравниваемых поверхностей



- Одиночное действие
- Орбитальный в 1/2 листа,  
обритальный в 1/3 листа

# **Техника орбитального шлифования**

- **Используйте машинку для выравнивания поверхности.**
- **Шлифуйте в различных направлениях**



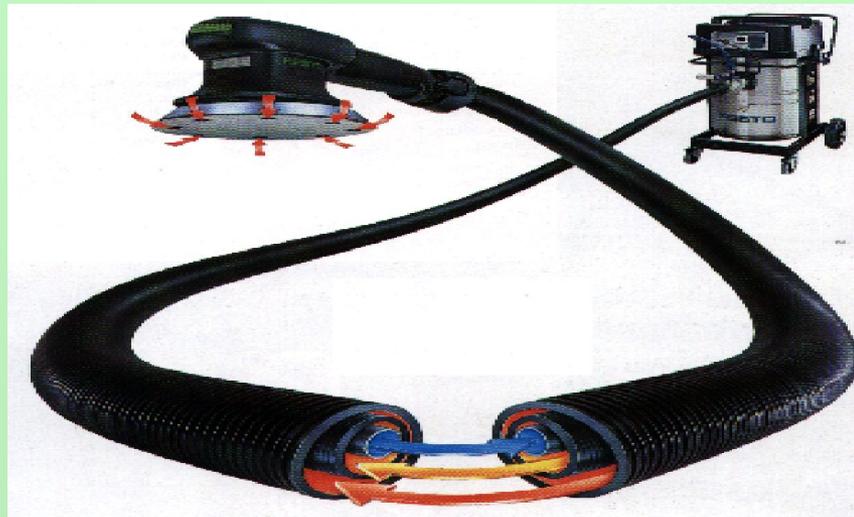
**Примечание: Не используйте машинку на краях, так как шлифование получится неравномерным.**

**Всегда проверяйте поверхность на плоскость перед продолжением работ**

# Сухое шлифование

## • Вакуумное удаление пыли

- Уменьшает количество пыли
- Инструмент подсоединяется к вакуумной установке
- Вытяжка пыли производится через отверстия в шлифовальном блоке



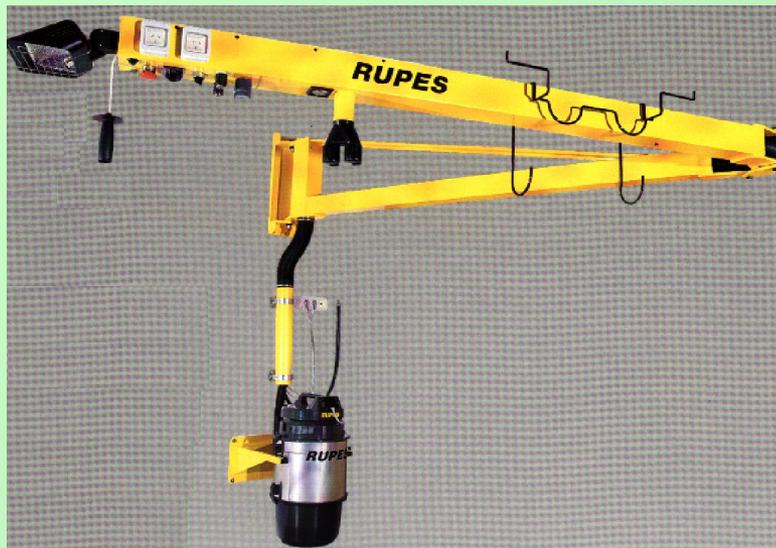
# Инструмент для сухого шлифования

• Вакуумная вытяжка пыли



• Основные виды вытяжек пыли

• Настенная ручная вытяжка



# Сухое шлифование

## • Ручное шлифование:

- Идеально для небольших поверхностей
- Методика та же, что и при влажном шлифовании (см. влажное шлифование)

## • Помните:

- Поверхность должна быть **сухой**
- Используйте надлежащую бумагу для предотвращения засорения
- Шлифуйте всухую в вентилируемом помещении



## • Используйте ручной материал для выравнивания полиэфирных шпатлевок. Идеально для больших ровных поверхностей

# ***Scotchbrite***

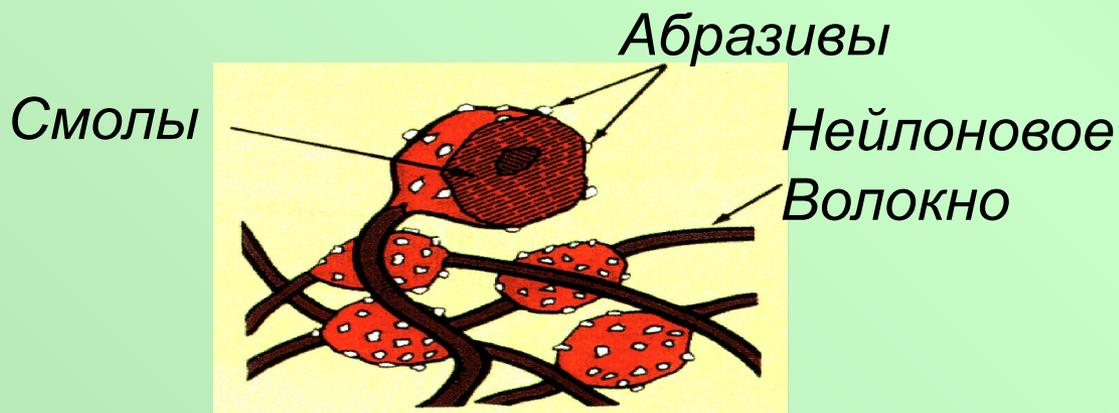
**Scotchbrite сделан из  
растянутого нейлона,  
насыщенного абразивами.**

**Глубина царапин от  
шлифования зависит от типа  
использованных абразивов.**

# Шлифование - Scotchbrite

- Нейлоновая подушка с абразивными частицами
- Повторяет неровности поверхности, обеспечивая полную ее обработку
- Ускоряет обработку, особенно при работе методом "fade out"

## Состав подушки Scotchbrite



# ***Использование Scotchbrite***

- Влажное или сухое шлифование
- Может использоваться вручную или с машинкой



# Сухое шлифование

## •Помните:

- Используйте правильный абразив
- Используйте качественное оборудование
- Держите машинку вровень с поверхностью
- Используйте вакуумную вытяжку
- Соблюдайте меры предосторожности
- Используйте также мягкие подушки

# **Используйте правильный абразив**

**Очень важно использовать абразив нужной зернистости, в зависимости от типа наносимой краски.**

**Неправильный выбор абразива станет причиной:**

- Слишком крупный - царапин**
- Слишком мелкий - плохой адгезии (и большой работы по переделке)**

# ***Зернистость***

**Европейские и американские производители абразивных материалов используют разные системы обозначения зернистости. Разница между ними примерно 2 - 3 значения - Европа (FEPA) и США (ANSI).**

# *Чистота*

**При шлифовании важно  
соблюдать чистоту**

# ***Подведем итоги:***

- **С.Э.П.П.Р. Сделай Это  
Правильно с Первого Раза**
- **Хорошая чистая работа  
дает хороший результат**
- **Тщательное шлифование  
обеспечит хорошую  
адгезию**