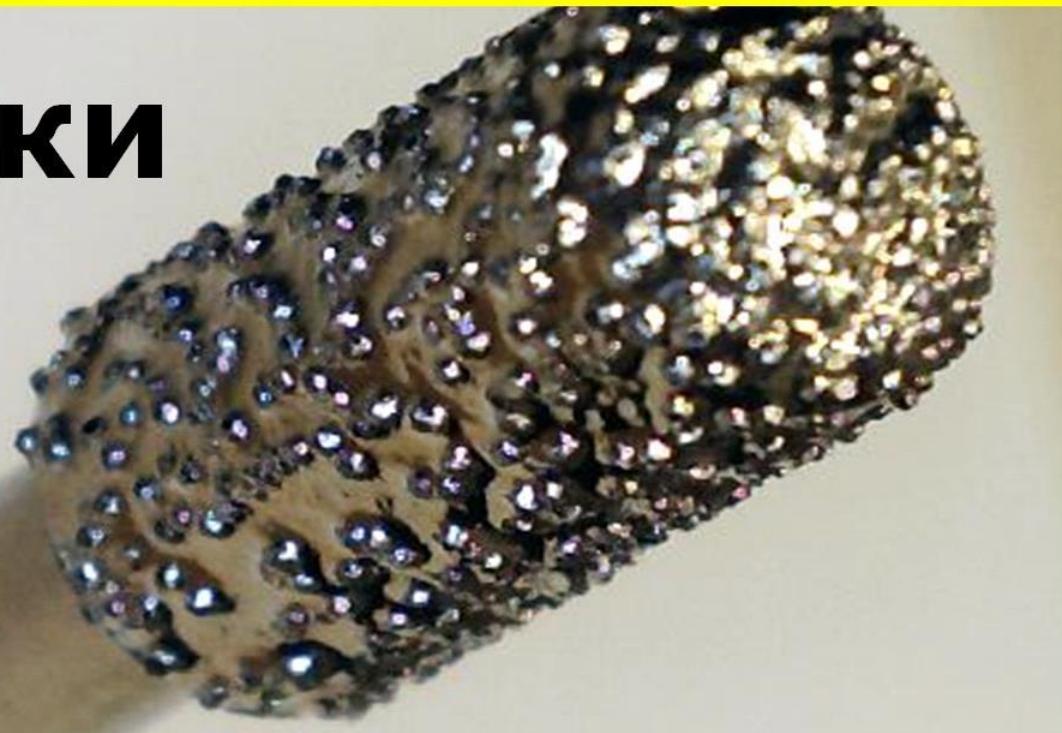


НОВИНКИ март 2015

Шарошки



алмазные

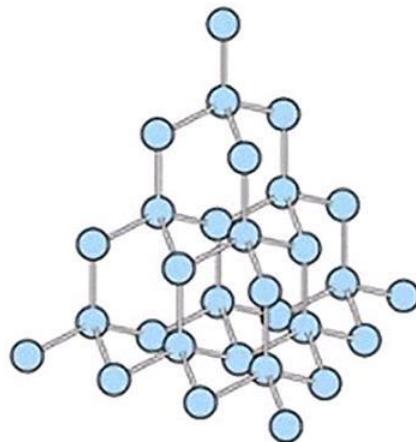
серия
ЭКСПЕРТ

Передовые российские технологии ®
ПРАКТИКА

Шарошки алмазные. Природные формы углерода.

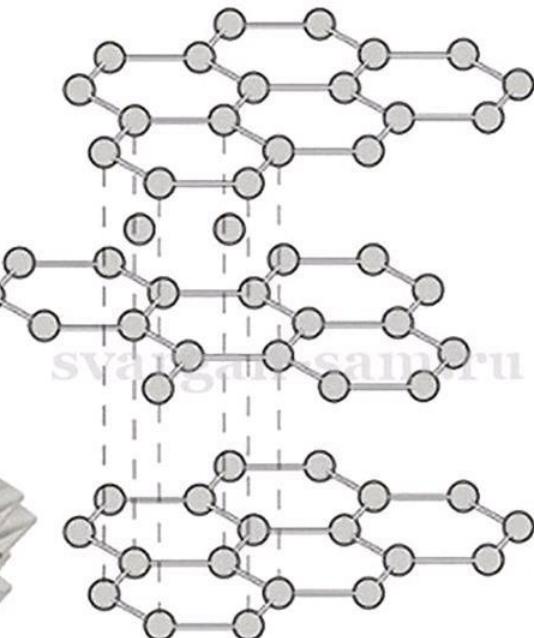
а

Алмаз



б

Графит



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Минералогическая шкала твердости по Моосу.

ШКАЛА МООСА

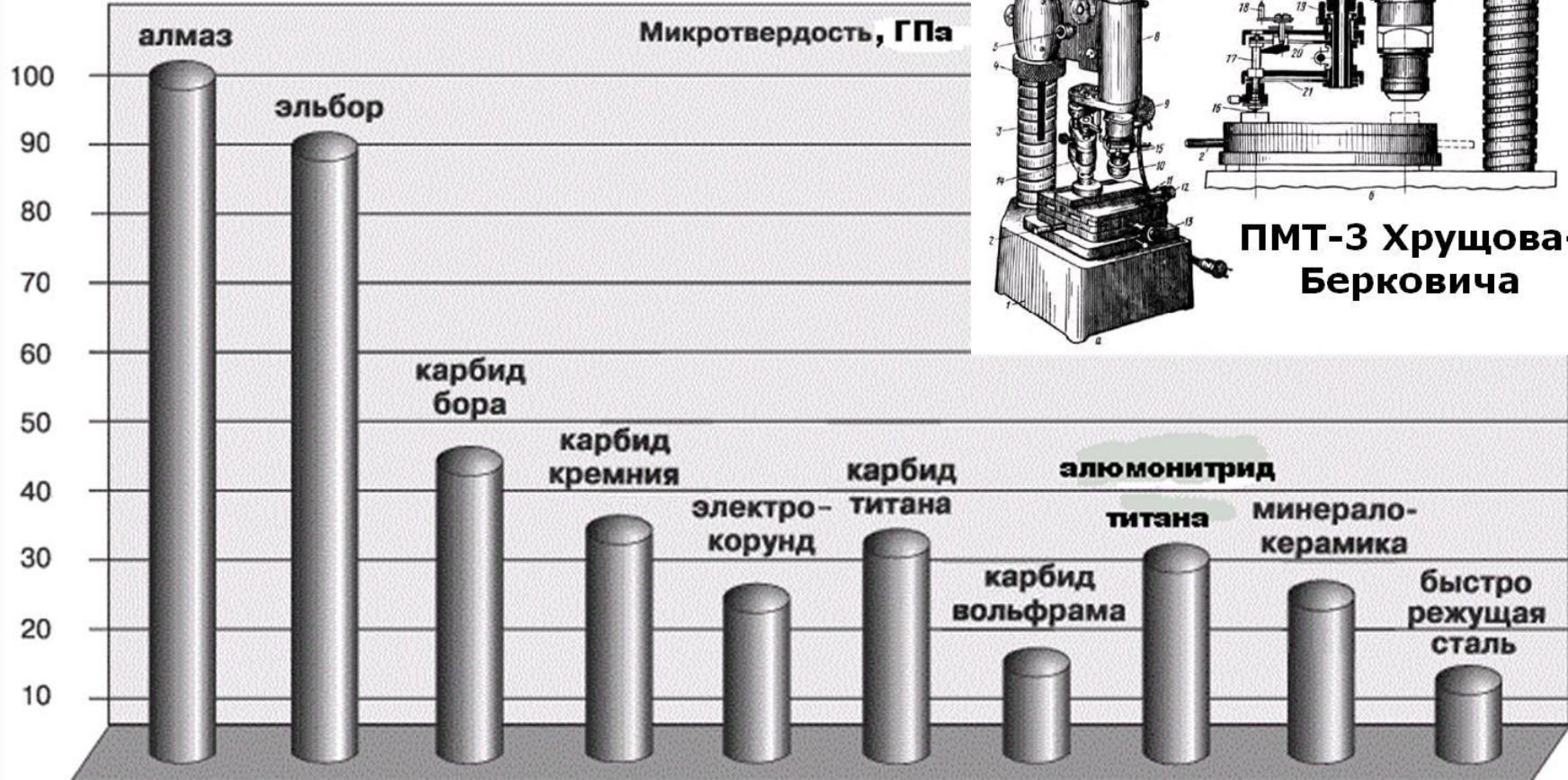
ШКАЛА МООСА (МИНЕРАЛОГИЧЕСКАЯ ШКАЛА ТВЁРДОСТИ)—набор эталонных минералов для определения относительной твёрдости методом царапания. В качестве эталонов приняты 10 минералов, расположенных в порядке возрастающей твёрдости.



1. Царапается ногтём
2. Царапается ногтём
3. Царапается медной монетой
4. Царапается стеклом
5. С усилием царапается ножом
6. Царапается напильником
7. Царапает стекло
8. Поддается обработке алмазом
9. Поддается обработке алмазом
10. Режет стекло

Шарошки алмазные.

Микротвердость.

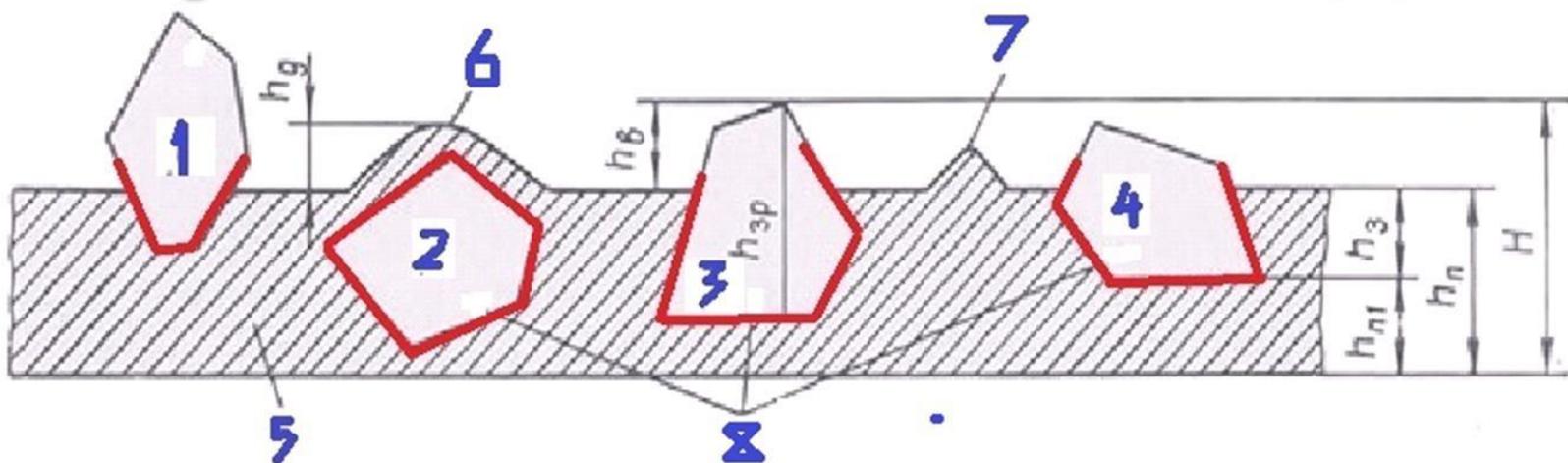


ПМТ-3 Хрущова-Берковича

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные. Структура.

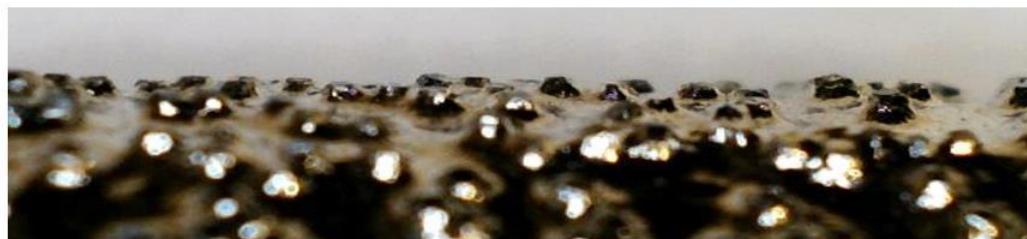


1, 2, 3, 4 - Кристаллы алмаза

6, 7 - Дендрит (нарост) никеля

5 - Никелевый припой (связка)

8- Красная линия – карбид легирующей добавки (Cr, Ti, Si...)



- Открытая структура
один слой

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

2 типа режущей поверхности: Открытая и закрытая структуры.



Открытая структура



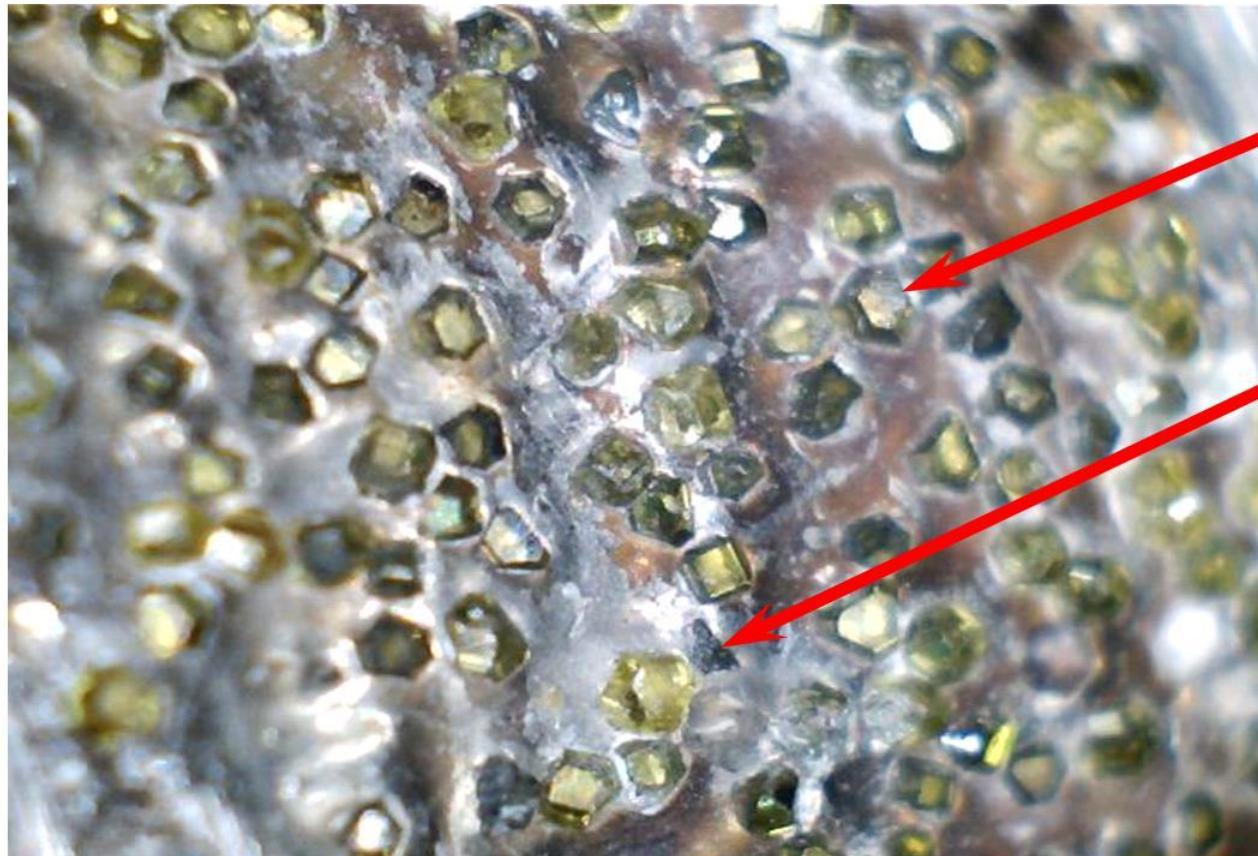
Закрытая структура

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Режущая поверхность шарошки в работе. Снимок электронным микроскопом 20/1.



Рабочие
кристаллы

Перегретые и
поврежденные
кристаллы
(черные)

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные

Шлифпорошок. Размеры алмазного зерна.

Стандарт British
BS 1987

30/36



FEPA
(μm)

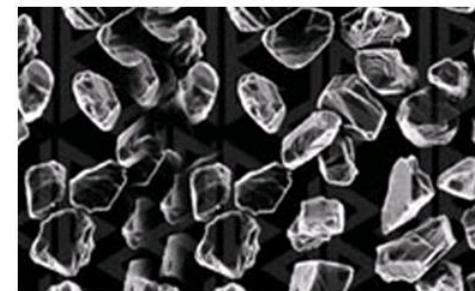
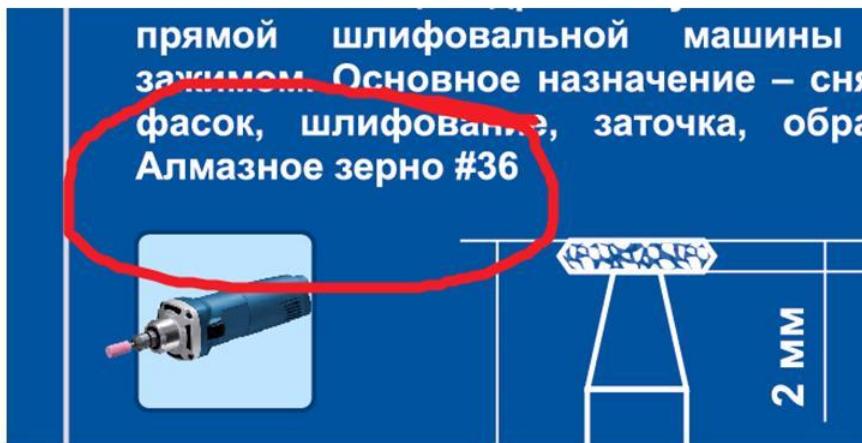
D501

ГОСТ 9206-80
(мкм)

630/400

Порошок близкий по составу АС 125 Д: динамически прочные монокристаллы синтетического алмаза для обработки стекла, твердых камней, керамогранита.

Крупное зерно для быстрой производительной работы



AC 125 Д

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

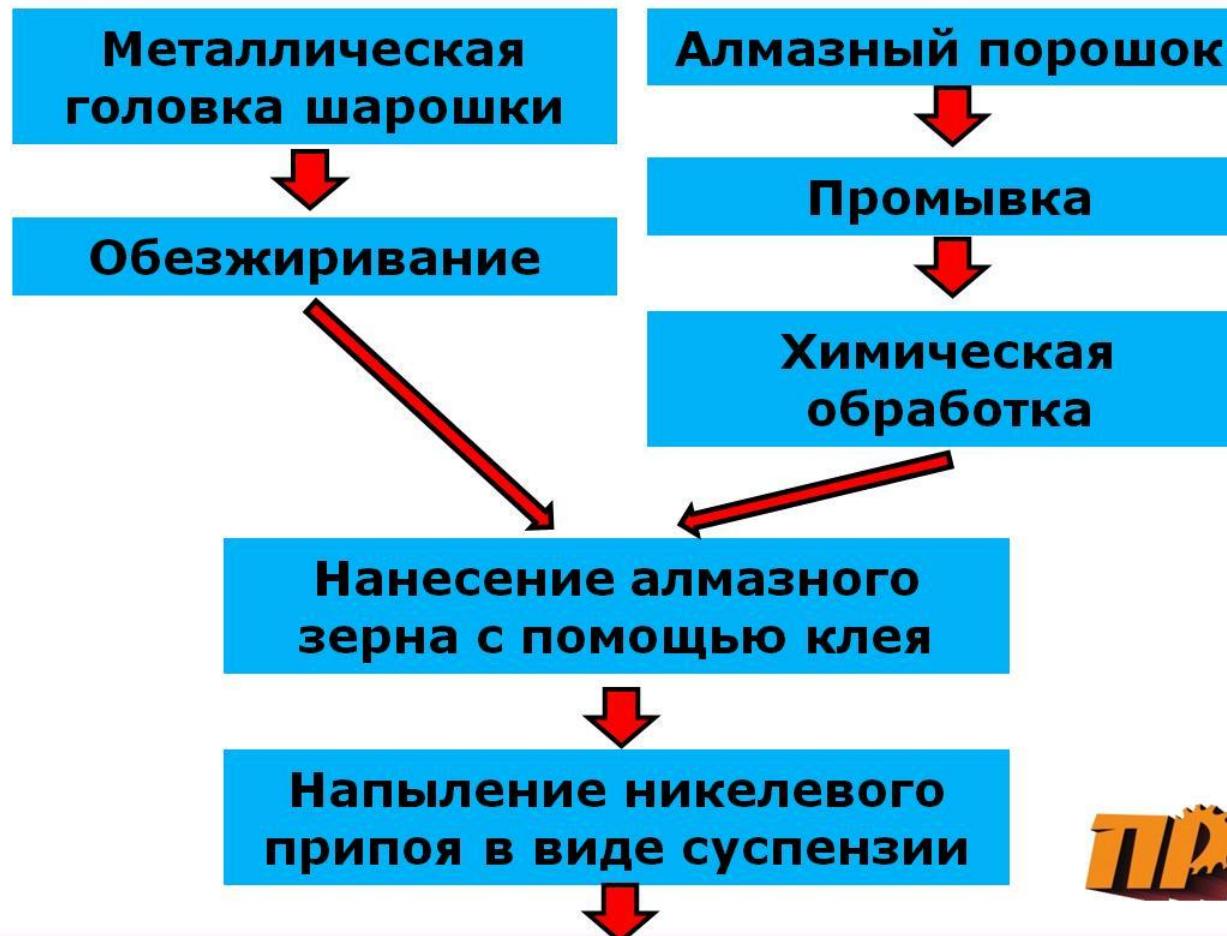
Шарошки алмазные. Методы формирования алмазной режущей поверхности.



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные. Технология производства. Метод вакуумной пайки в 1 слой.



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные. Технология производства. Метод вакуумной пайки

Добавление химически активных к углероду: Cr, Mn, Ti, Al, Si для образования карбида в зоне крепления алмазного зерна



Нагрев (пайка) в вакууме или в среде инертного газа до 950-1100°



Выборочный
контроль



Упаковка



Шарошки алмазные. Стандарты хвостовиков:

1,6
мм



2,4
мм



3,2
мм



6,0
мм



Для стоматологических
бор машин и граверов

Для прямых
шлифмашин



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные. Номенклатура.



Цилиндр

Цилиндр с
закруглением

Шар

Конус

Удлиненный
конус

Диск

646-973
10x20мм

646-966
10x20мм

646-942
9мм

646-980
10x16мм

646-997
6x25мм

646-959
10x2мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА



Блистер с евроотверстием
для удобства вывешивания
на стенах.

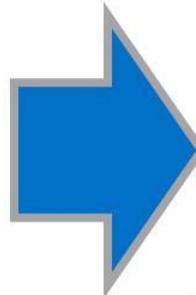


Упаковка **ПРАКТИКА**

Внутри пластиковая
туба для последующего
хранения

Предовые российские технологии ®
ПРАКТИКА

Шарошки алмазные оснастка для прямых шлиф машин



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

**Шарошки алмазные
можно устанавливать в дрель с
снижением производительности.**



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

**Шарошки алмазные
допустимо устанавливать в ручной
фрезер для обработки кромок
мягкой и твердой плитки,
керамогранита**



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные. **ПРАКТИКА**

- 6 основных форм
- Сделано по технологии вакуумной пайки, держит температуру
- Головка из инструментальной стали У10
- Алмазный шлифпорошок АС125Д
- Крупное зерно 30/36
- Стандартная длина хвостовика 45мм
- Диаметр хвостовика 6 мм



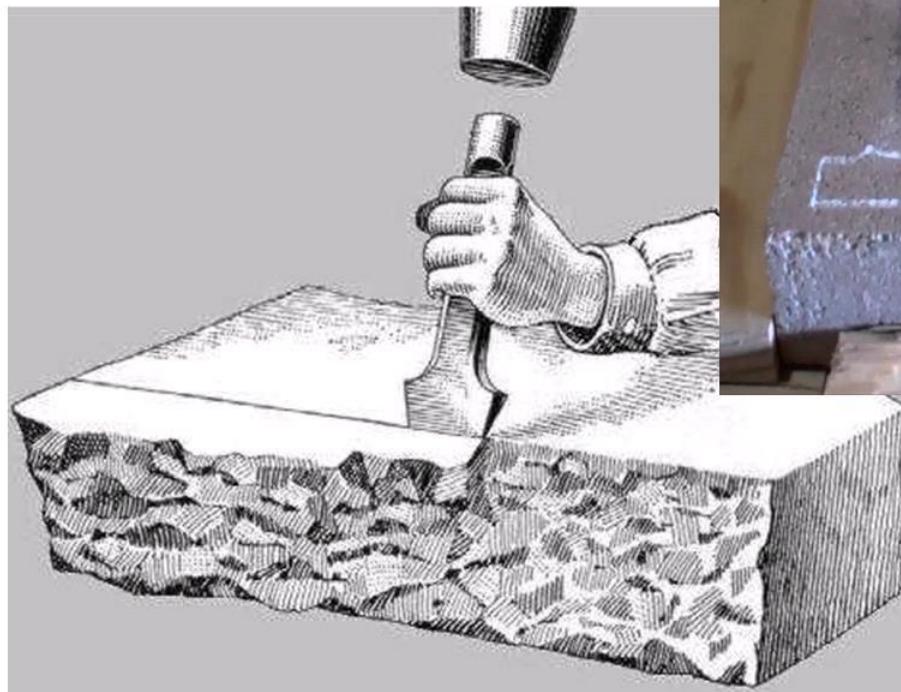
Передовые российские технологии ®
ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Так стало:



Так было:



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Целевая аудитория (по каналам сбыта):

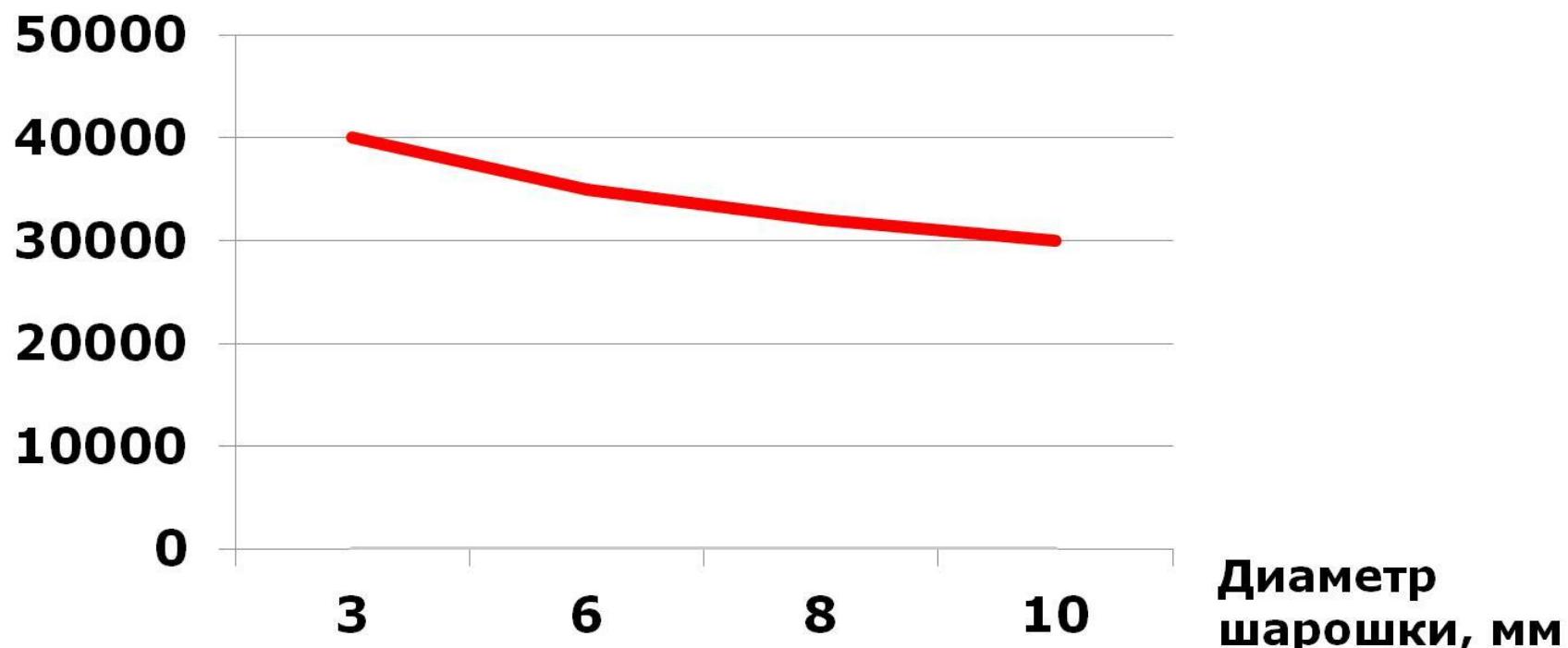
FMCG	DIY торговля:	Традиционная торговля:	Прямые продажи B2B:	Интернет-торговля
Нет	<p>1.Профессиональные плиточники 2.Домашние мастера – продвинутые любители</p>	<p>1.Профессиональные плиточники 2.Домашние мастера (продвинутые любители) 3.Камнеобработчики универсалы</p>	<p>1.Профессиональные плиточники 2.Камнеобработчики: гранитчики, скульпторы: изготовление памятников, деталей интерьеров, предметов декоративно-прикладного искусства 3.Обработка стеклопластиков 4.Правка абразивов.</p>	<p>Все категории</p>



Передовые российские технологии ®
ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Максимальная скорость
резания об/мин



Диаметр
шарошки, мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Фигурная обработка мягкой керамики,
любые профили и поверхности



Максимальная
скорость резания
30000 об/мин

Диаметр шарошки
10 мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Фигурная обработка мягкой керамики,
Обработка углов.



Диаметр
конической
шарошки
10 мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Обработка керамогранита, твердой керамики,
Расширение отверстий.



**Максимальная
скорость резания
30000 об/мин**

**Диаметр
шарошки
10 мм**

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Обработка керамогранита, твердой керамики,
Обработка ребер и кромок.



**Максимальная
скорость резания
30000 об/мин**

**Диаметр
шарошки
10 мм**

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Обработка диабаза (природных и искусственных камней). Подгонка ребер и обработка кромок.



Твердость
7 единиц по Моосу

Максимальная
скорость резания
30000 об/мин

Диаметр шарошки
10 мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Обработка диабаза (природных и искусственных камней). Снятие фаски, фрезеровка ребра.



Диаметр
шарошки 10 мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Обработка диабаза (природных и искусственных камней). Придание формы.



Диаметр шарошки
10, мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Обработка диабаза (природных и искусственных камней). Резание канавки.



Диаметр
шарошки 10 мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

Обработка диабаза (природных и искусственных камней). Нанесение надписей, рисунков.



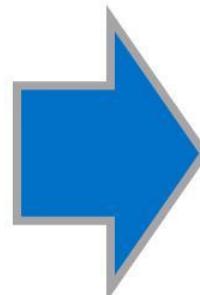
Диаметр шарошки
10 мм

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные.

После обработки шарошками при необходимости производится полировка камня алмазными шлифовальными кругами на полимерной основе (черепашками)



Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА

Шарошки алмазные

в системе инструментов для обработки плитки

Прямое пиление



Керамогранит, камень



Криволинейное



Сверление отверстий



Шлифование



Так должно быть в
каждом магазине!

Передовые российские технологии ®

ПРАКТИКА