

# Алмазный, CBN шлифовальный инструмент

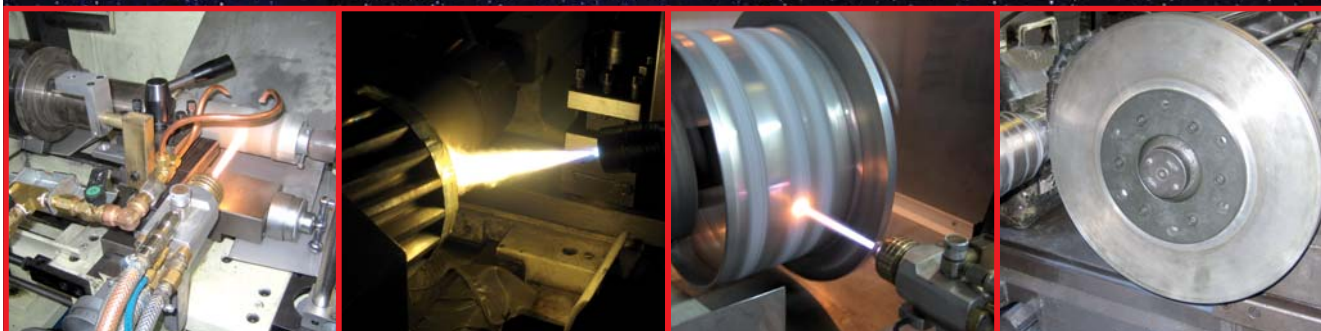


DIAMOND COATING TOOLS Ltd.

*Любые формы,  
любые размеры!*



ОАО "Московский абразивный завод" совместно с фирмой DCT Ltd. (Израиль) предлагает алмазные, CBN шлифовальные круги средних и больших диаметров ( $\varnothing$  свыше 600 мм) для обработки сталей, сплавов и газотермических (APS, HVOF, FS) износостойких покрытий из WC-Co, Cr<sub>3</sub>C<sub>2</sub>, ZrO<sub>2</sub> и других материалов. Наш инструмент позволяет получать великолепное качество на ответственных деталях!



**ОАО "Московский абразивный завод"**

тел./факс: +7(495) 462-2111, 466-6293 тел.: +7(905)768-3478

[www.abraziv.su](http://www.abraziv.su) [www.almaz-new.ru](http://www.almaz-new.ru)

**DCT Ltd. (Израиль)** тел.: +972-4-8211301

факс: +972-57-7973430 [www.mstudio.co.il/dct](http://www.mstudio.co.il/dct)

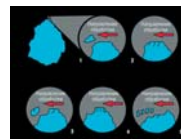


# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

Программа выпуска ОАО «Московский абразивный завод»



Оптимизация технологических процессов и научные разработки



Шлифовальные круги на керамической связке



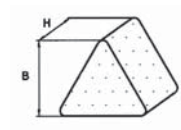
Шлифовальные головки



Бруски



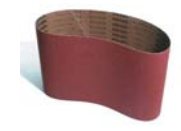
Тела для виброабразивной обработки (галтовка)



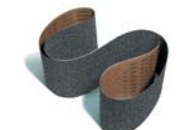
Алмазный инструмент по новой технологии



Шлифовальная шкурка в лентах, рулонах и бобинах



Бесконечные шлифовальные ленты для ручной и машинной обработки



Лепестковые радиальные и торцевые круги



Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
[www.abraziv.su](http://www.abraziv.su), [www.galtovka.ru](http://www.galtovka.ru), e-mail: [p.yakovlev1@mail.ru](mailto:p.yakovlev1@mail.ru)

# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant



**ОАО «Московский абразивный завод»** предлагает Вам ознакомиться с деятельностью нашего холдинга в настоящее время с целью расширения сотрудничества с нашими давними партнерами, такими как ОАО «ВАЗ»; ОАО «КАМАЗ»; МПП «Салют»; «Гидромаш»; «Европейская подшипниковая компания», ОАО «СПЗ», ОАО «Костромская ГРЭС» и многими другими заводами, а также с целью организации взаимовыгодного сотрудничества с предприятиями которые были не знакомы с нашей продукцией и услугами, предоставляемыми в области шлифования.

• Производства и поставки кругов, брусков, головок, головокочных тел, с применением импортных составляющих, таких как хромистый корунд, Sintercorund, пластификатор, порообразователь а так же шлифовальной шкурки в рулонах и лентах, лепестковых и отрезных кругов

• Поставки импортного шлифовального инструмента

• Разработка технологии внедрения прогрессивного абразивного инструмента позволяющая снизить затраты на инструмент и значительно повысить экономическую эффективность предприятия

Так же в России освоено производство принципиально нового алмазно-абразивного инструмента (диапазон размеров от 1 до 80 мм), не имеющего аналогов в мире. Производство основано на разработанной в аэрокосмической индустрии уникальной технологии вакуумно-диффузионной сварки.

Рабочая часть инструмента состоит из плотно уложенных алмазных зёрен (любой зернистости от 40 до 800мкм и любой марки), которые сварены при высоком вакууме и высокой температуре (выше 1000 градусов) в прочную монолитную конструкцию.

Концентрация алмазных зёрен в рабочей части минимум в 3 раза превышает концентрацию в обычном спечённом алмазном инструменте, а адгезия зерен алмаза минимум в 2 раза выше адгезии в любом другом алмазном инструменте.

Новый инструмент обладает преимуществом перед другими видами алмазного инструмента (гальваническими и спеченными):

1. Значительно более высокой производительностью;
2. Большим ресурсом работы ;
3. Лучшей кромко стойкостью;
4. Пониженной температурой в зоне резания
5. Наилучшими характеристиками поверхности (отсутствие трещин, царапин и сколов);
6. Предельно широкой областью применения: обработка всех видов керамик, стекол, композитов, металлов, пластиков и др. материалов.

Инструмент выпускается как серийно (см. приложение), так и под заказ - самого разнообразного профиля. Партия - от 3 штук.

Во многих случаях монолитный алмазный инструмент успешно заменяет не только традиционные алмазно-абразивные инструменты, но и твердосплавные фрезы, и абразивные головки и круги.

В настоящее время инструмент нашел широкое применение в стоматологии (выпуск с 1992 года), в стекольной промышленности (выпуск с 1995года), в ювелирной промышленности (выпуск 1998 года) в строительстве и камнеобработке (выпуск с 2004 года).

В настоящее время монолитный алмазный инструмент с успехом применяется на многих металлообрабатывающих предприятиях России таких как РКК «Энергия» (г. Королёв), «Павловский машиностроительный завод», «КБ Электроизделий XXI века» и др. на операциях: слесарной обработки (штампы, пресс формы, отверстия), координатном шлифовании, правки керамических кругов. По результатам промышленного применения можно сделать вывод, что применение монолитного алмазного инструмента позволяет решать самые сложные проблемы обработки всех видов металлов и композитов, при снижении затрат на обработку.

Свыше 80 мм (до 2000мм) инструмент выпускается по технологии нанесения алмазного (эльборового) слоя под высокотемпературным давлением газовой смеси слоем до 5 мм.

Мы уверены, что если на Вашем предприятии существуют проблемы с инструментом, либо есть желание сократить расходы и повысить экономическую эффективность предприятия, мы сможем решить эти проблемы на самом высоком уровне.

С уважением  
коммерческий директор  
ОАО «Московский абразивный завод»

Яковлев Павел Геннадьевич

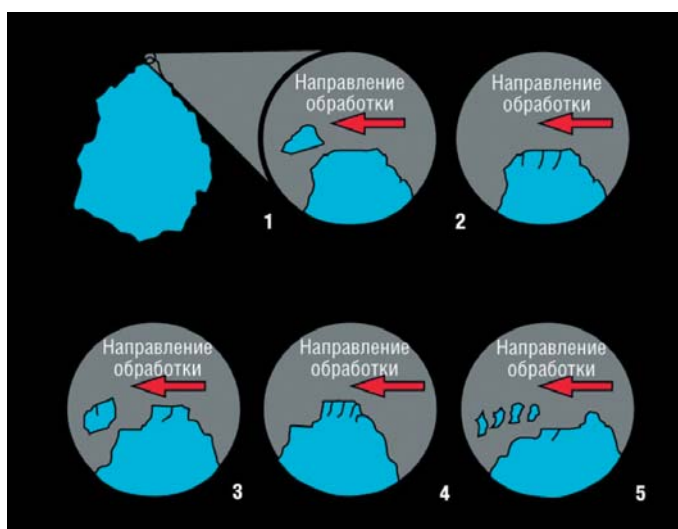
Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



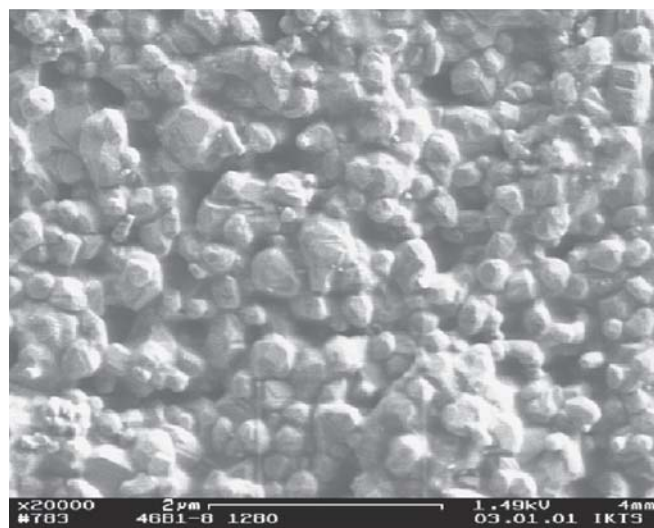
## Новые материалы и разработки, используемые при производстве продукции на «Московском абразивном заводе»

Применение современного абразивного инструмента позволяет значительно улучшить технические и экономические показатели производства.

### Абразивное зерно Sintercorund



*Разрушение зерна в процессе работы*



*Структура зерна*

Sintercorund ( $Al_2O_3$ ) получается специальным процессом спекания. При этом процессе каждое отдельное зерно формируется из множества микро зерен с размером частиц не более 1 мкм, которые связаны в высоко – компактные кристаллы однородной формы. Твердость таких абразивных зерен значительно превышает твердость обычного абразивного зерна.

### Самозатачивание

В процессе шлифования, скол зерна происходит таким образом, что новые абразивные кромки формировались непрерывно и равномерно. Таким образом, абразивные зерна значительно дольше сохраняют свою режущую способность.

### Преимущества шлифовальных кругов на основе Sintercorund (SA):

- Увеличение объема удаляемого материала
- Снижение температуры в зоне резания
- Рост стойкости круга между правками (до 10 раз)
- Меньший размер компенсации при правке (до 6 раз)
- Стабильность



- Износостойкость
- Относительно низкая цена, по сравнению с инструментом из эльбора (СИТ)
- Улучшенное шлифование трудно обрабатываемых деталей

**Для обеспечения наибольшей производительности круги из Sintercorund (SA) требуют**

- Увеличение подачи и скорости, что приводит к большему снятию материала
- Уменьшение (минимум на 30%) частоты и величины компенсации при правке кругов, что продлевает срок службы круга.

## **Легированные корунды**

Хромистый корунд (розовый; рубиновый);

**Хромтитанистый корунд** (фиолетовый) – корунды угловой и кубической формы легированные хромом и титаном в различной пропорции для улучшения режущей способности и повышения износостойкости абразивных кругов.

## **Пластификатор**

Связующее и пластифицирующее средство при использовании которого в производстве керамических шлифовальных кругов на поверхности зерна образуется равносерный слой воска, который в процессе прессования служит для выравнивания давления и таким образом ведет к однородной плотности и уменьшению внутреннего трения.

Это позволяет значительно повысить равномерность распределения зерна по структуре круга.

В результате:

- Однородная твердая смесь по всему кругу
- Минимальное отклонение от геометрических размеров без дополнительной обработки
- Улучшенное удержание профиля
- Увеличение износостойкости

## **Связка**

Керамическая связка с пониженным содержанием примесей (отрицательно влияющих на качественное спекание зерна и связки) и обогащенная различными химическими элементами, повышающими износостойкость круга.

## **Порообразователь**

Не органический порообразователь, не влияющий при выгорании на механические свойства круга.



## ШЛИФОВАЛЬНЫЕ ЗЁРНА - КАЧЕСТВЕННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

### 1. Искусственный корунд белый -25А

Содержание  $Al_2O_3$  составляет более 99,5%, чистый материал, используемый, прежде всего, для кругов с керамической связкой. Производится путём плавки окиси алюминия.

### 2. Искусственный корунд розовый - 34А (хромистый)

Белый корунд, легированный окисью хрома. Хром входит в кристаллическую решётку и повышает вязкость. Применяется, прежде всего, для нержавеющей стали и для легированных сталей.

### 3. Искусственный корунд микрокристаллический (Sintercorund) - STG

Специальный корунд, изготавливаемый химическим путём, с высокой самозатачивающей способностью. Применяется для шлифования сталей высокой твёрдости (HRC- 58 и выше).

### 4. Карбид кремния зелёный - 64С

В сущности это карбид кремния чёрный, (54С), но более высокой чистоты. Применение такое же, как и у 54С, прежде всего, в области средних и тонких зёрен.

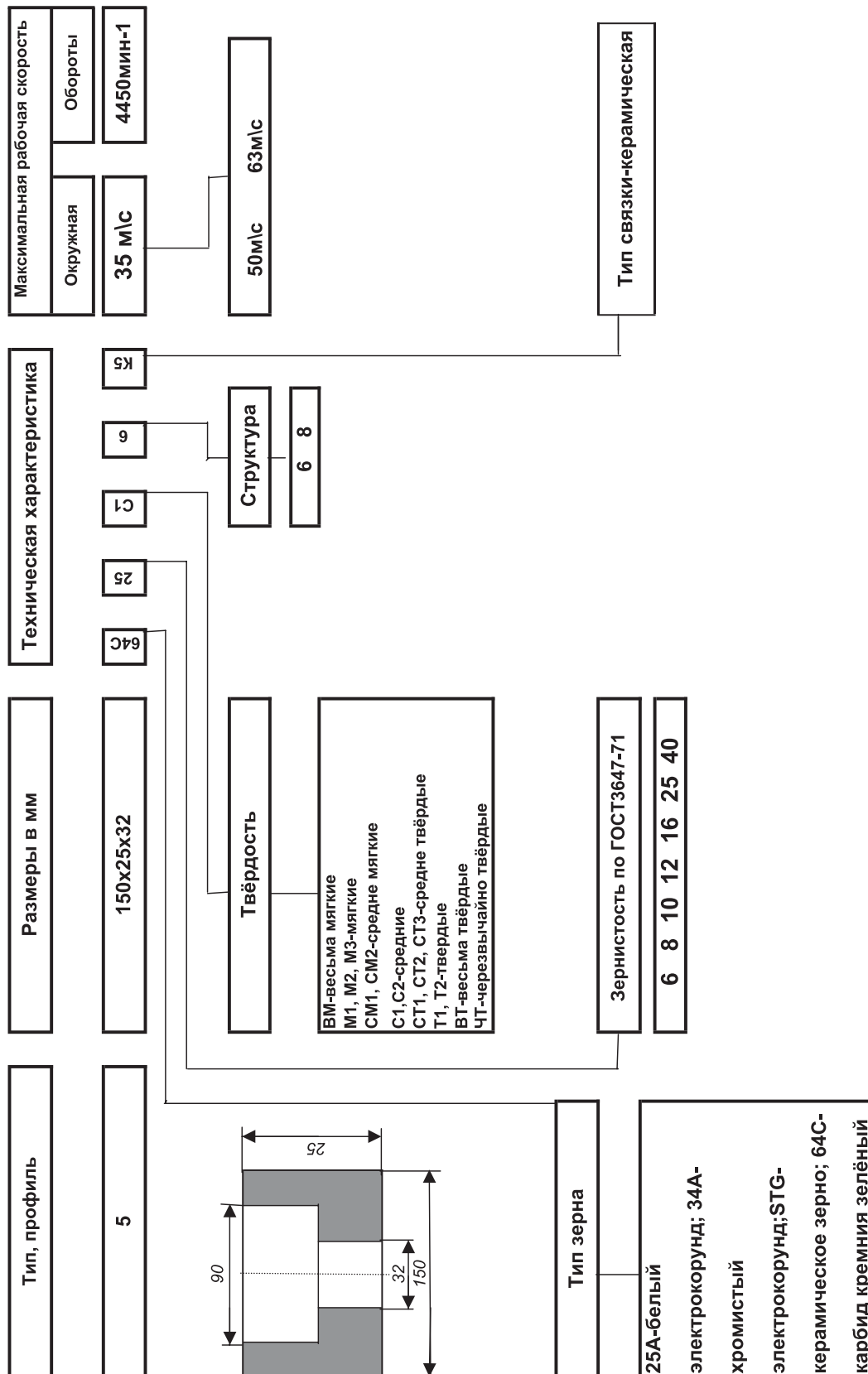
Размер зерна является решающей характеристикой для достижения требуемого качества поверхности после проведения шлифования (шероховатость).

Пример: требуемая шероховатость поверхности Ra - 0,6 плоское шлифование горизонтальное - рекомендуемая зернистость №16.





## Маркировка изделий в соответствии с качественным исполнением и размерами





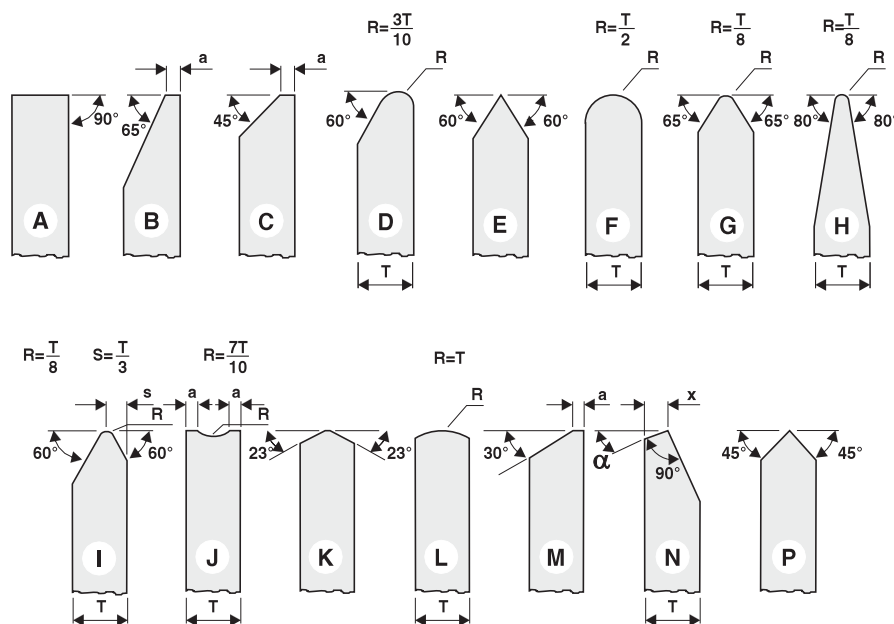
## ВЫБОР ШЛИФОВАЛЬНЫХ КРУГОВ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ КАЧЕСТВЕННОГО ИСПОЛНЕНИЯ – ОБЩИЕ ПРИНЦИПЫ ШЛИФОВАНИЯ

### Уважаемые заказчики!

Нашим обоюдным стремлением является то, чтобы производимые нами изделия полностью удовлетворяли Ваши требования по качеству проводимого шлифования. Поэтому разрешите в заключение дать Вам несколько общих советов, прежде всего, для новых покупателей.

1. ДЛЯ БОЛЬШЕГО СЪЁМА МАТЕРИАЛА ВЫБИРАЕТСЯ БОЛЕЕ ГРУБАЯ ЗЕРНИСТОСТЬ
2. ДЛЯ БОЛЕЕ ТВЁРДОГО ШЛИФУЕМОГО МАТЕРИАЛА ВЫБИРАЕТСЯ БОЛЕЕ МЯГКИЙ КРУГ
3. ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ МАТЕРИАЛА, СКЛОННОГО К РАЗМЯГЧЕНИЮ (МЕДЬ, ЛАТУНЬ, АЛЮМИНИЙ), ВЫБИРАЕТСЯ ШЛИФОВАЛЬНЫЙ КРУГ МЯГКИЙ И ТВЁРДЫЙ
4. ЧЕМ БОЛЬШЕ КОНТАКТНАЯ ПОВЕРХНОСТЬ (КОНТАКТНАЯ КРИВАЯ, УМНОЖЕННАЯ НА ШИРИНУ КРУГА) МЕЖДУ ШЛИФОВАЛЬНЫМ КРУГОМ И ОБРАБАТЫВАЕМЫМ ИЗДЕЛИЕМ, ТЕМ БОЛЕЕ ГРУБАЯ ЗЕРНИСТОСТЬ ВЫБИРАЕТСЯ И БОЛЕЕ НИЗКАЯ ТВЁРДОСТЬ КРУГА
5. ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ МАТЕРИАЛОВ, ЧУВСТВИТЕЛЬНЫХ К ИЗМЕНЕНИЯМ ТЕМПЕРАТУРЫ, ВЫБИРАЕТСЯ БОЛЕЕ МЯГКИЙ КРУГ
6. ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ПРЕРЫВИСТЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ВЫБИРАЕТСЯ БОЛЕЕ ТВЁРДЫЙ КРУГ
7. ПРИ ШЛИФОВАНИИ ЗАГОТОВОК ТОРЦОМ КРУГА ОБЫЧНО ВЫБИРАЕТСЯ БОЛЕЕ МЯГКИЙ КРУГ, ЧЕМ ДЛЯ ШЛИФОВАНИЯ ПЕРИФЕРИЕЙ КРУГА
8. ПРИ ШЛИФОВАНИИ НЕОБХОДИМО СОБЛЮДАТЬ ВСЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ, КОТОРЫЕ ПРИВЕДЕНЫ В РУКОВОДСТВЕ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ ШЛИФОВАЛЬНЫХ СТАНКОВ

## СТАНДАРТНЫЕ ПРОФИЛИ







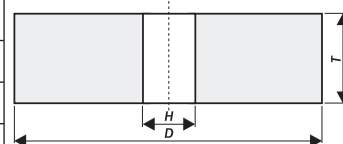
## НОМЕНКЛАТУРА ВЫПУСКАЕМОЙ ПРОДУКЦИИ

ХАРАКТЕРИСТИКА				
Тип	D	T	H	
	мм	мм	мм	
1	ПП	3	6	1
1	ПП	3	8	1
1	ПП	3	10	1
1	ПП	4	6	1.6
1	ПП	4	8	1.6
1	ПП	4	10	1.6
1	ПП	5	8	2
1	ПП	6	6	2
1	ПП	6	8	2
1	ПП	6	10	2
1	ПП	8	6	3
1	ПП	8	8	3
1	ПП	8	10	3
1	ПП	8	13	3
1	ПП	10	6	3
1	ПП	10	8	3
1	ПП	10	10	3
1	ПП	10	13	3
1	ПП	10	16	3
1	ПП	10	20	3
1	ПП	10	25	3
1	ПП	10	13	4
1	ПП	10	16	4
1	ПП	12	13	4
1	ПП	13	6	4
1	ПП	13	8	4
1	ПП	13	10	4
1	ПП	13	13	4
1	ПП	13	16	4
1	ПП	13	20	4
1	ПП	13	10	6
1	ПП	13	13	6
1	ПП	13	16	6

1	ПП	13	20	6
1	ПП	14	13	6
1	ПП	14	16	6
1	ПП	14	20	6
1	ПП	16	4	6
1	ПП	16	6	6
1	ПП	16	8	6
1	ПП	16	10	6
1	ПП	16	13	6
1	ПП	16	16	6
1	ПП	16	20	6
1	ПП	16	25	6
1	ПП	16	32	6
1	ПП	16	40	6
1	ПП	17	16	6
1	ПП	17	20	6
1	ПП	17	25	6
1	ПП	18	20	6
1	ПП	20	5	6
1	ПП	20	6	6
1	ПП	20	8	6
1	ПП	20	10	6
1	ПП	20	13	6
1	ПП	20	16	6
1	ПП	20	18	6
1	ПП	20	20	6
1	ПП	20	25	6
1	ПП	20	32	6
1	ПП	20	40	6
1	ПП	20	16	8
1	ПП	20	20	8
1	ПП	20	25	8
1	ПП	20	32	8
1	ПП	23	25	6
1	ПП	25	5	6
1	ПП	25	6	6

1	ПП	25	8	6
1	ПП	25	10	6
1	ПП	25	13	6
1	ПП	25	16	6
1	ПП	25	18	6
1	ПП	25	20	6
1	ПП	25	25	6
1	ПП	25	32	6
1	ПП	25	40	6
1	ПП	25	13	8
1	ПП	25	16	8
1	ПП	25	20	8
1	ПП	25	25	8
1	ПП	25	32	8
1	ПП	25	40	8
1	ПП	25	8	10
1	ПП	25	16	10
1	ПП	25	20	10
1	ПП	25	25	10
1	ПП	25	32	10
1	ПП	25	40	10
1	ПП	27	7	6
1	ПП	30	4	6
1	ПП	30	6	6
1	ПП	30	16	10
1	ПП	30	20	10
1	ПП	30	25	10
1	ПП	30	32	10
1	ПП	30	65	10
1	ПП	32	6	10
1	ПП	32	7	10
1	ПП	32	8	10
1	ПП	32	9	10
1	ПП	32	10	10
1	ПП	32	13	10
1	ПП	32	16	10

### ПРОФИЛЬ 1 D x T x H



64C



25A или STG



34A



# Московский Абразивный Завод

## Moscow Abrasive Plant

1	ПП	32	18	10	1	ПП	40	32	13	1	ПП	50	25	20	1	ПП	80	25	20
1	ПП	32	20	10	1	ПП	40	40	13	1	ПП	50	32	20	1	ПП	80	32	20
1	ПП	32	25	10	1	ПП	40	50	13	1	ПП	50	40	20	1	ПП	80	32	32
1	ПП	32	32	10	1	ПП	40	25	16	1	ПП	50	50	20	1	ПП	80	40	32
1	ПП	32	40	10	1	ПП	40	32	16	1	ПП	55	16	20	1	ПП	80	50	32
1	ПП	32	40	13	1	ПП	40	40	16	1	ПП	63	4	10	1	ПП	80	40	20
1	ПП	32	4	6	1	ПП	40	50	16	1	ПП	63	5	10	1	ПП	80	50	20
1	ПП	32	6	6	1	ПП	40	10	10	1	ПП	63	6	10	1	ПП	80	63	20
1	ПП	32	8	6	1	ПП	45	25	10	1	ПП	63	8	10	1	ПП	80	80	20
1	ПП	32	40	6	1	ПП	45	10	13	1	ПП	63	10	10	1	ПП	80	80	20
1	ПП	35	6	6	1	ПП	45	16	13	1	ПП	63	13	10	1	ПП	90	15	20
1	ПП	35	10	6	1	ПП	45	20	16	1	ПП	63	13	16	1	ПП	90	16	20
1	ПП	35	7	10	1	ПП	45	25	16	1	ПП	63	6	20	1	ПП	90	18	20
1	ПП	35	9	10	1	ПП	45	32	16	1	ПП	63	8	20	1	ПП	90	20	20
1	ПП	35	16	10	1	ПП	45	40	16	1	ПП	63	10	20	1	ПП	90	20	20
1	ПП	35	20	10	1	ПП	45	50	16	1	ПП	63	10	20	1	ПП	90	25	20
1	ПП	35	25	10	1	ПП	45	50	20	1	ПП	63	13	20	1	ПП	90	32	20
1	ПП	35	32	10	1	ПП	45	50	20	1	ПП	63	16	20	1	ПП	90	40	20
1	ПП	35	40	10	1	ПП	50	6	13	1	ПП	63	16	20	1	ПП	90	50	20
1	ПП	35	40	10	1	ПП	50	8	13	1	ПП	63	20	20	1	ПП	90	50	20
1	ПП	35	25	16	1	ПП	50	10	13	1	ПП	63	25	20	1	ПП	90	63	20
1	ПП	35	32	16	1	ПП	50	10	13	1	ПП	63	32	20	1	ПП	90	100	20
1	ПП	35	32	16	1	ПП	50	13	13	1	ПП	63	40	20	1	ПП	100	6	13
1	ПП	40	8	6	1	ПП	50	16	13	1	ПП	63	50	20	1	ПП	100	8	13
1	ПП	40	10	6	1	ПП	50	20	13	1	ПП	63	63	20	1	ПП	100	8	13
1	ПП	40	5	8	1	ПП	50	25	13	1	ПП	63	70	20	1	ПП	100	4	20
1	ПП	40	6	8	1	ПП	50	32	13	1	ПП	63	70	20	1	ПП	100	5	20
1	ПП	40	7	8	1	ПП	50	40	13	1	ПП	65	14	20	1	ПП	100	6	20
1	ПП	40	8	8	1	ПП	50	50	13	1	ПП	65	30	20	1	ПП	100	8	20
1	ПП	40	6	10	1	ПП	50	6	16	1	ПП	70	13	20	1	ПП	100	10	20
1	ПП	40	10	10	1	ПП	50	6	16	1	ПП	70	16	20	1	ПП	100	13	20
1	ПП	40	10	10	1	ПП	50	8	16	1	ПП	70	16	20	1	ПП	100	16	20
1	ПП	40	6	13	1	ПП	50	10	16	1	ПП	70	20	20	1	ПП	100	18	20
1	ПП	40	7	13	1	ПП	50	10	16	1	ПП	70	25	20	1	ПП	100	20	20
1	ПП	40	7	13	1	ПП	50	11	16	1	ПП	70	32	20	1	ПП	100	25	20
1	ПП	40	8	13	1	ПП	50	13	16	1	ПП	70	40	20	1	ПП	100	32	20
1	ПП	40	9	13	1	ПП	50	16	16	1	ПП	70	50	20	1	ПП	100	40	20
1	ПП	40	10	13	1	ПП	50	20	16	1	ПП	80	6	20	1	ПП	100	50	20
1	ПП	40	10	13	1	ПП	50	25	16	1	ПП	80	8	20	1	ПП	100	63	20
1	ПП	40	11	13	1	ПП	50	25	16	1	ПП	80	10	20	1	ПП	100	80	20
1	ПП	40	13	13	1	ПП	50	32	16	1	ПП	80	13	20	1	ПП	100	80	20
1	ПП	40	16	13	1	ПП	50	40	16	1	ПП	80	16	20	1	ПП	100	80	32
1	ПП	40	20	13	1	ПП	50	50	16	1	ПП	80	20	20	1	ПП	100	80	32
1	ПП	40	25	13	1	ПП	50	63	16	1	ПП	80	20	20	1	ПП	100	80	32

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru

# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant



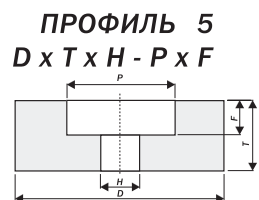
1	ПП	100	100	20	1	ПП	150	6	32	1	ПП	175	13	51	1	ПП	200	16	76
1	ПП	100	4	32	1	ПП	150	8	32	1	ПП	175	16	51	1	ПП	200	20	76
1	ПП	100	5	32	1	ПП	150	10	32	1	ПП	175	20	51	1	ПП	200	25	76
1	ПП	100	6	32	1	ПП	150	13	32	1	ПП	175	25	51	1	ПП	200	32	76
1	ПП	100	8	32	1	ПП	150	16	32	1	ПП	175	32	51	1	ПП	200	40	76
1	ПП	100	10	32	1	ПП	150	20	32	1	ПП	175	40	51	1	ПП	225	5	60
1	ПП	100	16	32	1	ПП	150	25	32	1	ПП	175	50	51	1	ПП	225	20	76
1	ПП	100	20	32	1	ПП	150	32	32	1	ПП	175	16	76	1	ПП	225	32	76
1	ПП	100	25	32	1	ПП	150	40	32	1	ПП	175	20	76	1	ПП	250	6	32
1	ПП	100	32	32	1	ПП	150	50	32	1	ПП	175	25	76	1	ПП	250	8	32
1	ПП	100	40	32	1	ПП	150	63	32	1	ПП	175	32	76	1	ПП	250	10	32
1	ПП	100	50	32	1	ПП	150	6	51	1	ПП	175	40	76	1	ПП	250	13	32
1	ПП	100	63	32	1	ПП	150	8	51	1	ПП	175	48	76	1	ПП	250	16	32
1	ПП	110	20	20	1	ПП	150	10	51	1	ПП	200	3	32	1	ПП	250	20	32
1	ПП	110	25	20	1	ПП	150	13	51	1	ПП	200	4	32	1	ПП	250	25	32
1	ПП	110	32	20	1	ПП	150	16	51	1	ПП	200	5	32	1	ПП	250	32	32
1	ПП	110	40	20	1	ПП	150	20	51	1	ПП	200	6	32	1	ПП	250	40	32
1	ПП	110	50	20	1	ПП	150	25	51	1	ПП	200	8	32	1	ПП	250	6	51
1	ПП	120	4	20	1	ПП	150	32	51	1	ПП	200	10	32	1	ПП	250	8	51
1	ПП	125	4	32	1	ПП	150	40	51	1	ПП	200	13	32	1	ПП	250	10	51
1	ПП	125	5	32	1	ПП	150	50	51	1	ПП	200	16	32	1	ПП	250	13	51
1	ПП	125	6	32	1	ПП	150	63	51	1	ПП	200	20	32	1	ПП	250	16	51
1	ПП	125	6	51	1	ПП	150	20	65	1	ПП	200	25	32	1	ПП	250	20	51
1	ПП	125	7	32	1	ПП	150	32	65	1	ПП	200	32	32	1	ПП	250	25	51
1	ПП	125	8	32	1	ПП	150	40	65	1	ПП	200	40	32	1	ПП	250	32	51
1	ПП	125	10	32	1	ПП	150	50	65	1	ПП	200	6	51	1	ПП	250	40	51
1	ПП	125	13	32	1	ПП	150	63	65	1	ПП	200	8	51	1	ПП	250	6	76
1	ПП	125	16	32	1	ПП	175	4	32	1	ПП	200	10	51	1	ПП	250	8	76
1	ПП	125	18	32	1	ПП	175	5	32	1	ПП	200	13	51	1	ПП	250	10	76
1	ПП	125	20	32	1	ПП	175	6	32	1	ПП	200	16	51	1	ПП	250	13	76
1	ПП	125	25	32	1	ПП	175	8	32	1	ПП	200	20	51	1	ПП	250	16	76
1	ПП	125	32	32	1	ПП	175	10	32	1	ПП	200	25	51	1	ПП	250	20	76
1	ПП	125	40	32	1	ПП	175	13	32	1	ПП	200	5	60	1	ПП	250	25	76
1	ПП	125	50	32	1	ПП	175	16	32	1	ПП	200	6	60	1	ПП	250	32	76
1	ПП	125	63	32	1	ПП	175	20	32	1	ПП	200	5	76	1	ПП	250	40	76
1	ПП	125	50	51	1	ПП	175	25	32	1	ПП	200	6	76	1	ПП	250	6	127
1	ПП	140	63	65	1	ПП	175	32	32	1	ПП	200	8	76	1	ПП	250	8	127
1	ПП	150	3	32	1	ПП	175	40	32	1	ПП	200	10	76	1	ПП	250	10	127
1	ПП	150	4	32	1	ПП	175	10	51	1	ПП	200	13	76	1	ПП	250	13	127

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

1	ПП	250	16	127	1	ПП	300	13	32	1	ПП	300	25	76	1	ПП	350	32	76
1	ПП	250	20	127	1	ПП	300	16	32	1	ПП	300	32	76	1	ПП	350	40	76
1	ПП	250	25	127	1	ПП	300	20	32	1	ПП	300	40	76	1	ПП	350	6	127
1	ПП	250	32	127	1	ПП	300	25	32	1	ПП	300	6	127	1	ПП	350	8	127
1	ПП	250	40	127	1	ПП	300	32	32	1	ПП	300	8	127	1	ПП	350	10	127
1	ПП	270	20	127	1	ПП	300	40	32	1	ПП	300	10	127	1	ПП	350	13	127
1	ПП	270	32	127	1	ПП	300	6	76	1	ПП	300	13	127	1	ПП	350	16	127
1	ПП	280	20	76	1	ПП	300	8	76	1	ПП	300	16	127	1	ПП	350	20	127
1	ПП	280	32	76	1	ПП	300	10	76	1	ПП	300	20	127	1	ПП	350	25	127
1	ПП	300	6	32	1	ПП	300	13	76	1	ПП	300	25	127	1	ПП	350	32	127
1	ПП	300	8	32	1	ПП	300	16	76	1	ПП	300	32	127	1	ПП	350	40	127
1	ПП	300	10	32	1	ПП	300	20	76	1	ПП	300	40	127					



ХАРАКТЕРИСТИКА				
Тип		D	T	H
		мм	мм	мм
5	ПВ	10	13	3
5	ПВ	13	16	4
5	ПВ	13	20	4
5	ПВ	16	13	6
5	ПВ	16	20	6
5	ПВ	20	16	6
5	ПВ	20	20	6
5	ПВ	20	25	6
5	ПВ	20	32	6
5	ПВ	20	40	6
5	ПВ	25	13	6
5	ПВ	25	16	6
5	ПВ	25	20	6
5	ПВ	25	25	6
5	ПВ	25	32	6
5	ПВ	32	16	10



Возможное исполнение  
25A, STG, 34A, 67C

5	ПВ	32	20	10	5	ПВ	63	40	20
5	ПВ	32	25	10	5	ПВ	63	50	20
5	ПВ	32	32	6	5	ПВ	70	32	20
5	ПВ	32	32	10	5	ПВ	70	40	20
5	ПВ	35	25	10	5	ПВ	70	50	20
5	ПВ	35	32	10	5	ПВ	80	20	20
5	ПВ	40	25	13	5	ПВ	80	25	20
5	ПВ	40	32	13	5	ПВ	80	32	20
5	ПВ	40	32	16	5	ПВ	80	40	20
5	ПВ	40	32	20	5	ПВ	80	50	20
5	ПВ	40	40	13	5	ПВ	80	63	20
5	ПВ	40	40	16	5	ПВ	80	80	20
5	ПВ	40	50	13	5	ПВ	100	32	20
5	ПВ	42	22	13	5	ПВ	100	40	20
5	ПВ	45	50	13	5	ПВ	100	50	20
5	ПВ	50	25	13	5	ПВ	100	63	20
5	ПВ	50	20	16	5	ПВ	125	20	32
5	ПВ	50	25	16	5	ПВ	125	32	32
5	ПВ	50	32	16	5	ПВ	125	50	32
5	ПВ	50	40	13	5	ПВ	150	25	32
5	ПВ	50	40	16	5	ПВ	150	32	32
5	ПВ	50	50	13	5	ПВ	200	32	76
5	ПВ	50	50	16	5	ПВ	200	40	76
5	ПВ	63	32	20	5	ПВ	250	40	76

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru

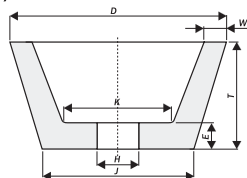


Чашки конические типа ЧК				
11	ЧК	125	45	32
11	ЧК	125	50	32
11	ЧК	150	50	32

Чашки цилиндрические типа ЧЦ				
6	ЧЦ	40	25	13
6	ЧЦ	115	50	40
6	ЧЦ	200	63	76
6	ЧЦ	200	76	84

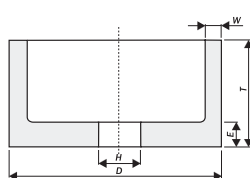
Круги шлифовальные тарельчатые типа Т				
12	Т	80	8	13
12	Т	125	13	32
12	Т	150	16	32
12	Т	175	16	32
12	Т	200	20	32
14	Т	225	18	32

**ПРОФИЛЬ 11**  
D/J x T x H - W x E...K...



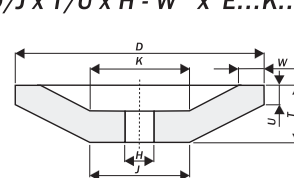
34A

**ПРОФИЛЬ 6**  
D x T x H - W x E...



34A

**ПРОФИЛЬ 12**  
D/J x T/U x H - W x E...K...



25A



64C



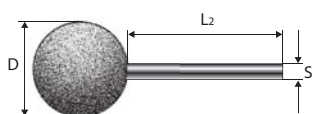
25A



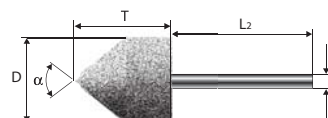


# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

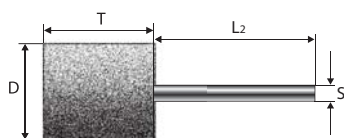
## Головки шлифовальные



Головки шлифовальные шаровые				
F-2W	ГШ	20	6	
F-2W	ГШ	25	6	
F-2W	ГШ	32	6	

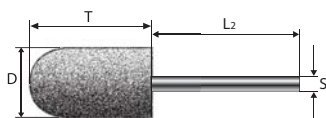


Головки шлифовальные угловые				
ГУ	DW	40	10	6

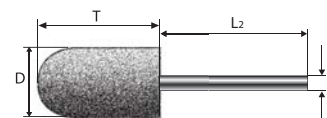


Головки шлифовальные цилиндрические

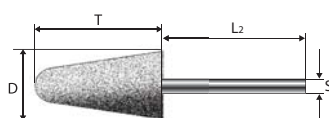
AW	ГЦ	3	6	1
AW	ГЦ	4	10	1.5
AW	ГЦ	5	10	1.5
AW	ГЦ	6	6	2
AW	ГЦ	6	10	2
AW	ГЦ	8	10	3
AW	ГЦ	10	10	3
AW	ГЦ	10	25	3
AW	ГЦ	13	16	4
AW	ГЦ	13	20	4
AW	ГЦ	13	25	4
AW	ГЦ	16	20	6
AW	ГЦ	16	40	6
AW	ГЦ	16	50	6
AW	ГЦ	20	16	6
AW	ГЦ	20	20	6
AW	ГЦ	20	25	6
AW	ГЦ	20	32	6
AW	ГЦ	25	25	6
AW	ГЦ	25	32	6
AW	ГЦ	32	32	6



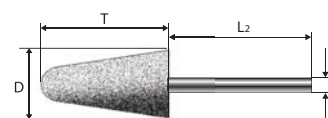
Головки шлифовальные шаровые с цилиндрической поверхностью				
F-W	ГШЦ	25	25	6
F-W	ГШЦ	20	32	6



Головки шлифовальные сводчатые				
F-1W	ГСВ	25	40	6
F-1W	ГСВ	32	50	6



Головки шлифовальные конические с закругленной вершиной				
KW	ГКЗ	20	32	6
KW	ГКЗ	32	40	6

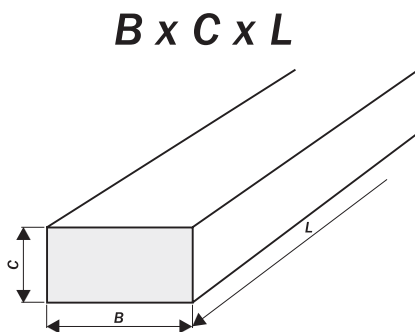


Головки шлифовальные конические				
EW	ГК	10	25	3
EW	ГК	20	25	6
EW	ГК	20	32	6
EW	ГК	32	50	6

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru

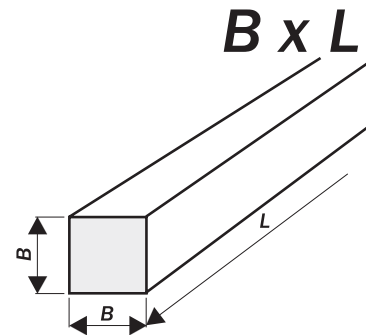


## Шлифовальные бруски



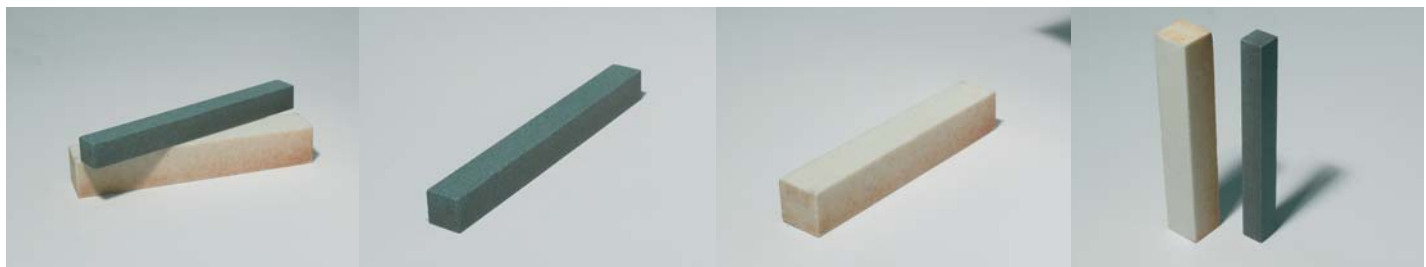
**БП ( бруски плоские )**

	<b><math>B \times C \times L</math></b>
БП	4 x 5 x 50
БП	4 x 25 x 70
БП	5 x 15 x 75
БП	9 x 11 x 100
БП	10 x 20 x 150
БП	10 x 25 x 150
БП	13 x 20 x 150
БП	16 x 20 x 150
БП	16 x 25 x 150
БП	16 x 20 x 200
БП	16 x 25 x 200
БП	18 x 20 x 40
БП	20 x 25 x 200
БП	20 x 32 x 200
БП	20 x 40 x 200
БП	25 x 75 x 100
БП	25 x 75 x 150



**БКВ ( бруски квадратные )**

	<b><math>B \times L</math></b>
БКВ	4 x 40
БКВ	5 x 50
БКВ	6 x 80
БКВ	6 x 100
БКВ	10 x 100
БКВ	13 x 100
БКВ	15 x 100
БКВ	8 x 150
БКВ	10 x 150
БКВ	13 x 150
БКВ	16 x 150
БКВ	20 x 150
БКВ	25 x 150
БКВ	16 x 200
БКВ	20 x 200
БКВ	25 x 200





# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Тела галтовочные керамические, фарфоровые, пластиковые (на освоении)



### Ассортимент выпускаемой продукции:

#### **Зерна:**

- 25 А
- 34 А
- 64
- фарфор (без абразивного наполнения)

#### **Форма:**

- 3х гранная призма
- параллелепипед
- куб
- цилиндры
- шары

#### **Размеры:**

- от 3х мм

**Изготовление форм и размеров производится по запросу заказчика,  
либо по рекомендации специалистов нашего предприятия.**

## Краткое описание видов и применение галтовочных тел

Галтовочные тела, производимые на ОАО Московский Абразивный Завод широко используются на предприятиях машиностроительной, полимерной и других промышленных отраслей для виброобработки различных заготовок.

Виброгалтовочные тела в настоящий момент изготавливаются размером от 3 мм до 40 мм из микропорошка и зерна фракцией до 400 мкм (№40) белого электрокорунда, хромистого и карбида кремния зелёного методом экструзионного прессования с различной степенью абразивной агрессивности. Подобная продукция ОАО Московского Абразивного Завода получила применение на таких предприятиях как ММПШ “Салют”, АВТО ВАЗ, Камаз и многих других, зарекомендовав себя как высокопроизводительный абразивный инструмент превосходящий существующие аналоги по стойкости и качеству обработки.

Галтовочные тела применяются при обработке мерительного, медицинского и слесарно-монтажного инструмента; деталей автомобилей, мотоциклов, велосипедов, часов; ножевых изделий;

лопаток турбин; гребных винтов; шестерён; скобяных изделий; метизов; ферритов; фарфоровых изоляторов; сантехнической арматуры; цепей; столовых приборов; пуговиц; деталей протезов;

мебельной, обувной и т.п. металлофунитуры и многого другого. Галтовочные тела (чипсы) или притирочные тела (ПТ; ПТС-сегментные)

- это специально изготовленный абразивный инструмент в виде изделий геометрической формы (цилиндр, призма, куб и т.п.), состоящий из шлифматериала на керамической связке, фарфора. Галтовочные тела используются как наполнитель при обработке деталей для удаления заусенцев, ржавчины, окалины, притупления кромок, уменьшения шероховатости:

- во вращающихся барабанах различного типа (роторные, консольные, герметичные, перфорированные, планетарные и т.д.);

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru





• в вибрационных контейнерах, где вместо вращения используется вибрационное воздействие в 2-х или 3-х направлениях, что обеспечивает обработку хрупких и мелких деталей без повреждения. Соотношение деталей и абразивного наполнителя от 1:12 до 1:15 в первом случае и от 1:3 до 2:1 во втором. Для достижения идеальной глянцевой поверхности обрабатываемых деталей и во избежание прижогов дополнительно к галтовочным телам используются эмульсии различного типа.

## **ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОПЕРАЦИИ:**

### **1. По процессам:**

• в обычных процессах вибрационной и барабанной галтовки: удаление мелких заусенцев, окисленных плёнок, ржавчины; тонкая шлифовка, полировка, обезжиривание;

• в процессах центробежно-барабанной, центробежно-дисковой (роторной) и т.п. галтовки, а также виброхимической, керамофинишной: скругление кромок; удаление тяжелой окалины, заусенцев; грубое резание, а также удаление мелких заусенцев, окисленных плёнок, ржавчины; тонкая шлифовка, полировка, обезжиривание.

### **2. По номенклатуре чипсов:**

По форме и размерам:

• цилиндры с прямым основанием (резом) диаметром 2-25 мм обеспечивают более высокое полирующее действие при длительном сохранении своей геометрической формы и размеров - хороши для удаления мелких заусенцев с лёгким подкруглением острых кромок на деталях простой формы;

• цилиндры со скошенным основанием (резом) диаметром 2-25 мм помимо предыдущих действий по п. а) обеспечивают обработку деталей более сложной формы, имеющих “мёртвые зоны”;

• треугольные призмы с прямым основанием (резом) размером ребра 3-25 мм обеспечивают более равномерную обработку деталей по всей поверхности;

• треугольные призмы со скошенным основанием (резом) размером ребра в сечении 3-25 мм помимо предыдущих действий по п. в) обеспечивают обработку “мёртвых зон”, кромок отверстий, пазов.

**По режущей способности:**

• галтовочная керамика с абразивным компонентом (микрошлифпорошок 25А)

• керамические чипсы - предназначена для более грубой шлифовки, удаления заусенцев, окалины, обезжиривания; в зависимости от вида процесса могут выполняться как более тонкие, так и более грубые операции;

• галтовочная керамика, не содержащая абразивного компонента

• фарфоровые чипсы - предназначена для тонкого шлифования, полирования и обезжиривания; при введении в рабочую ёмкость абразивных паст могут выполняться более грубые операции.

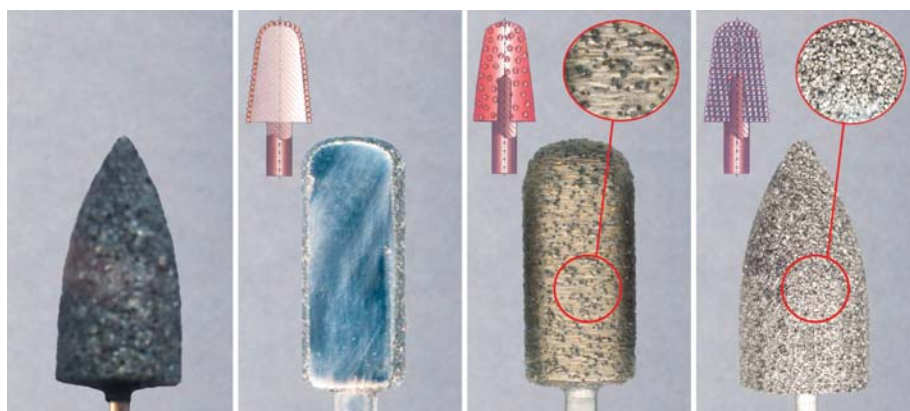
## **ОБРАБАТЫВАЕМЫЕ МАТЕРИАЛЫ:**

- все марки сталей, в том числе нержавеющей;
- все цветные металлы и их сплавы;
- керамика;
- реактопласты;
- твёрдые сплавы и тугоплавкие металлы;
- камень;
- стекло;
- по способу получения заготовки - все виды литья (в землю, в кокиль, оболочки, под давлением), поковок, объёмные и листовые штамповки, детали после лезвийной заготовки и т.п.



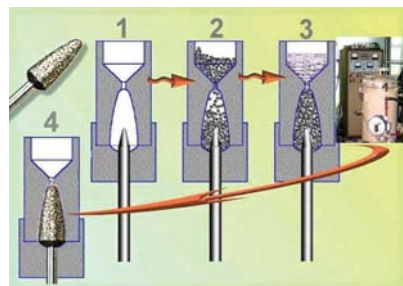
# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Алмазный (эльборовый) инструмент по новой технологии Вакуумно-диффузионная сварка



В России освоено производство принципиально нового алмазно-абразивного инструмента (диапазон размеров от 1,5 до 70 мм), не имеющего аналогов в мире – под маркой «Монолитный инструмент». Рабочая часть инструмента состоит из плотно уложенных алмазных зёрен (любой зернистости от 40 до 800мкм и любой марки), которые сварены при высоком вакууме и высокой температуре (выше 1000 градусов) в прочную конструкцию.

Код ИСО отсутствует, т.к. в Европе (и во всем остальном мире, кроме России) этой технологией никто не владеет. Но поскольку они ближе всего по своим свойствам к головкам «SINTER», то во всех рекламных материалах они обозначены под тем же кодом ИСО – 807. Головки «Монолитный инструмент» заполнены алмазом на 100% от возможного объема. Связка заполняет лишь промежутки между алмазными зёрнами, которые контактируют друг с другом и соединены между собой и связкой за счет сварных мостиков – адгезионных связей. Они изготавливаются методом диффузионной пропитки при температуре около 1000 С° и высоком вакууме. Зерна фактически сварены друг с другом в единую монолитную конструкцию. Отсюда и название – Монолитный Инструмент. Головки «Монолитный инструмент» обладают рядом преимуществ не только по сравнению с абразивными и гальваническими инструментами, но и перед инструментами «SINTER». Применение высоких технологий из космической индустрии позволило превзойти лучшие мировые аналоги. Что подтверждается уже 8-летней историей контрактных поставок в такие страны, как Германия, Австрия, США, Бразилия, Словакия и ряда других стран. Инструмент «Монолитный инструмент» привлекает повышенный интерес на всех международных выставках, таких, например, как IDS в Кельне, т.к. новая технология не имеет аналогов в мире и дает ряд неоспоримых технических преимуществ.



Именно поэтому те, кто взяли этот инструмент на вооружение уже не заменяют его никаким другим абразивным инструментом. VIP-качество инструмента «Монолитный инструмент» удивительным образом сочетается с его высокой экономичностью, даже по сравнению с дешевыми абразивными головками. Более 100–300 абразивных головок, которые заменяет одна головка «Монолитный инструмент», стоят в несколько раз дороже. Концентрация алмазных зёрен в рабочей части минимум в 3 раза превышает концентрацию в обычном спечённом алмазном инструменте типа «Sinter», а адгезия зёрен алмаза минимум в 2 раза выше адгезии в любом другом алмазном инструменте.

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



**Новый инструмент обладает преимуществом перед другими видами инструмента (твердосплавные фрезы, абразивные головки, гальваническим и спеченным инструментом):**

1. Значительно более высокой производительностью: скорость работы при одинаковых скоростях выше; любое неверное движение гасится структурой инструмента; работает плавно, но в тоже время очень эффективно; режущие свойства в процессе эксплуатации неизменны; при высокой скорости съема грубыми и средними зернистостями, поверхность все равно получается гладкая и поэтому требует впоследствии при снятии меньшего припуска гораздо меньше доработки; равномерно снимает слой, не углубляясь, как например твердосплавные фрезы в поверхность;
2. Большим ресурсом работы, износ в сравнении с абразивными головками практически не заметен, в три раза экономичнее фрез, в 100 раз абразивных головок, в 10 раз гальванического инструмента и инструмента типа Sinter, при равной цене более экономичны чем Sinter;
3. Разнообразии форм;
4. Лучшей кромкостойкостью (сохранение в процессе эксплуатации острой режущей части);
5. Пониженной температурой в зоне резания;
6. временное засаливание можно избежать если правильно подобрать усилие нажима и тем самым скорость съема;
7. Наилучшими характеристиками поверхности (отсутствие трещин, царапин и сколов);
8. Предельно широкой областью применения: обработка всех видов керамика, стеклокерамик, композитов, металлов, пластиков и др. материалов.

#### **Обобщенные требования к инструменту при обработке:**

1. быстрота
2. качество
3. без сколов и задигов
4. разнообразие форм
5. без биений
6. различные виды обработки (от грубых до финишных)
7. не снижал режущих свойств (не «тупился» и не «лысел»)
8. срок службы

Всеми этими качествами обладает алмазно-абразивный инструмент, не имеющего аналогов в мире – под маркой «Монолитный инструмент»

Инструмент выпускается как серийно, так и под заказ - самого разнообразного профиля. Партия - от 3 штук.

Во многих случаях инструмент «Монолитный инструмент» успешно заменяет не только традиционные алмазно-абразивные инструменты, но и твердосплавные фрезы, и абразивные головки и круги.

В настоящее время инструмент «Монолитный инструмент» нашел широкое применение в стоматологии (выпуск с 1992 года), в стекольной промышленности (выпуск с 1995года), в ювелирной промышленности (выпуск 1998 года) в строительстве и камнеобработке (выпуск с 2004 года).

Первые шаги в инструментальной промышленности, произведены на базе РКК «Энергия» (г. Королёв) показали высокий потенциал инструмента для решения самых сложных проблем обработки всех видов металлов и композитов.

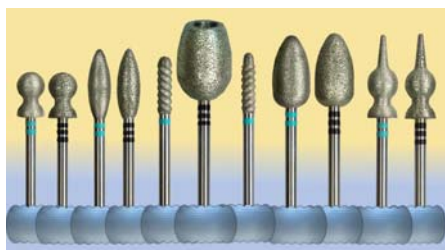
Мы уверены, что если на Вашем предприятии существуют проблемы с инструментом, либо есть желание сократить расходы и повысить экономическую эффективность предприятия, мы сможем решить эти проблемы на самом высоком уровне.



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## АССОРТИМЕНТ ПРОМЫШЛЕННОГО АЛМАЗНОГО ИНСТРУМЕНТА

### 1. Головки (МГГ)



(10 видов форм головок)

### 3. Подковообразные свёрла (МСП)



(2 типа хвостовиков)

### 5. Свёрла-зенковки (МСЗ)



(3 типа хвостовиков)

### 7. Профильные головки (МГП)



(2 типа хвостовиков)

### 9. Карандаши



### 2. Свёрла кольцевые (МСК)



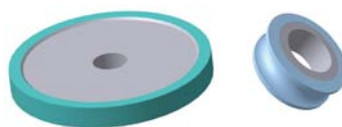
+строительные  
(3 типа хвостовиков+спец)

### 4. Зенковки (МЗК)



(3 типа хвостовиков)

### 6. Круги, диски (МКО, МКП, МКЦ)



(круги прямые и профильные)

### 8. Фрезы (МГФ)



(2 типа хвостовиков)

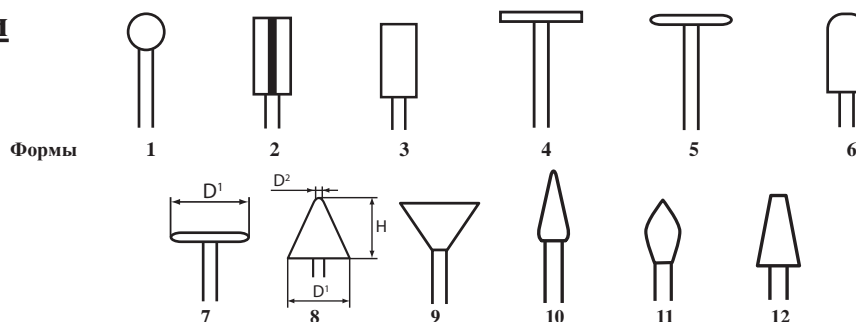
### 10. Специальный инструмент



Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



## Алмазные головки



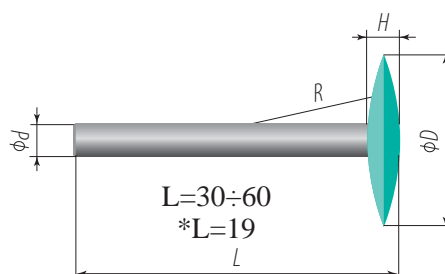
Форма №	Название	Диаметр хвостовика, мм	Д <sup>1</sup> алмазной части, мм	Д <sup>2</sup> алмазной части, мм	Н алмазной части, мм
1	Сфера	6	6	-	6
			8		8
			10		10
2	Цилиндр с проточкой	6	6	-	10
			8		15
			10		20
			12		20
3	Цилиндр	6	6	-	12
			8		15
			10		20
			12		20
4	Диск с прямой кромкой	6	25	-	1.8
			30		2
			35		2.5
5	Диск с закругленной кромкой	6	25	-	3
			30		3
			35		3
6	Цилиндр с закруглением	6	10	-	20
			12		20
			6		12
7	Линза	6	25	-	4
			30		5
8	Конус с закругленной вершиной	6	8	7	16
			15	7	25
9	Обратный конус	6	6	16	9
10	Пуля	6	10	-	20
11	Пламя	6	10	-	20
			12		25
12	Усеченный конус	6	10	5	20
			12	7	20



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant



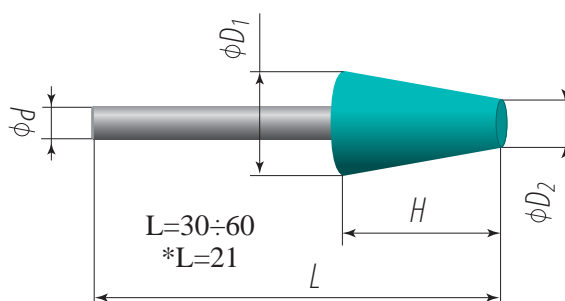
Алмазные головки типа “Линза”  $\varnothing D \times H$



$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$							
	2,1x0,7	4,0x1,0	5,0x1,4	6,0x0,87	8,0x2,0	11,2x2,0	30,0x8,0	50,0x12,0
$\varnothing 2,35$	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
$\varnothing 3,0$			✓	✓	✓	✓		
$\varnothing 5,0$				✓	✓	✓		
$\varnothing 3,0$				✓	✓	✓		
$\varnothing 5,0$				✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 6,0$				✓	✓	✓	✓	✓



Алмазная головка тип “Усеченный конус”

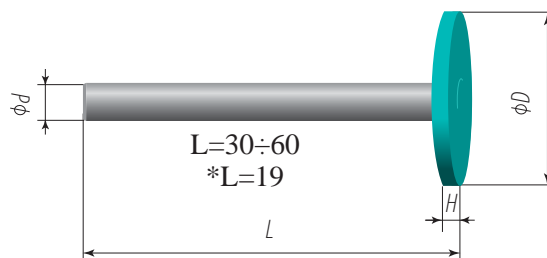


$\varnothing d$	$\varnothing D_2 / \varnothing D_1 \times H$									
	0,7/1,5 6,0	1,8/3,0 9,0	1,9/4,5 6,0	3,0/5,0 10,3	2,8/6,0 6,0	5,0/9,0 20,0	5,0/10,0 20,0	5,0/12,0 17,0	7,0/12,0 20,0	
$\varnothing 2,35$	✓	✓		✓						
$\varnothing 3,0$		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
$\varnothing 4,0$					✓	✓	✓	✓	✓	
$\varnothing 5,0$					✓	✓	✓	✓	✓	
$\varnothing 6,0$					✓	✓	✓	✓	✓	

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



## Алмазная головка типа “Диск с прямой кромкой” $\varnothing D \times H$



$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$							
	(2,8÷4,6)x0,5	4,2x1,7	5x0,3	6x0,3	6,3x0,7	8x(0,4÷1,0)	8x(2÷3)	10x(0,3÷1,0)
$\varnothing 2,35$		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 3,0$		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 4,0$						✓	✓	✓
$\varnothing 5,0$						✓	✓	✓
$\varnothing 6,0$							✓	✓

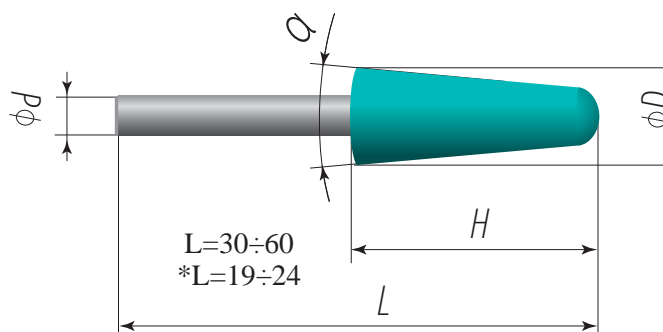
$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$							
	10x3	11x1,6	13x(3÷5)	14x0,6	15x3	16x0,3	20x2	22x(0,4÷0,6)
$\varnothing 2,35$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 3,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 4,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 5,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 6,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$					
	25x(0,8÷1,0)	25x1,8	30x(1,0÷5,0)	32x0,6	35x2,5	40x(0,6÷1,0)
$\varnothing 2,35$	✓	✓	✓	✓		✓
$\varnothing 3,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 4,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 5,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 6,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Алмазная головка тип “Конус с закругленной вершиной” $\varnothing D \times H$



$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$									
	1,6x10,0	1,8x5,0	1,8x8,0	1,8x12,0	2,2x11,0	2,5x11,0	3,1x13,0	3,3x11,0	3,3x10,0	4,0x8,0
$\varnothing 2,35$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 3,0$	✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\varnothing 4,0$							✓	✓	✓	✓
$\varnothing 5,0$							✓	✓	✓	✓
$\varnothing 6,0$							✓	✓	✓	✓

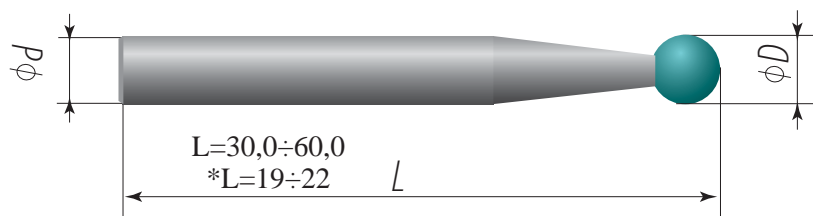
$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$									
	4,0x10,0	4,8x12,0	5,0x10,0	5,0x14,0	5,5x13,0	6,0x13,0	6,0x15,0	7,0x12,0	8,0x126,0	15,0x25,0
$\varnothing 2,35$	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		
$\varnothing 3,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
$\varnothing 4,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
$\varnothing 5,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
$\varnothing 6,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru





## Сферическая алмазная головка



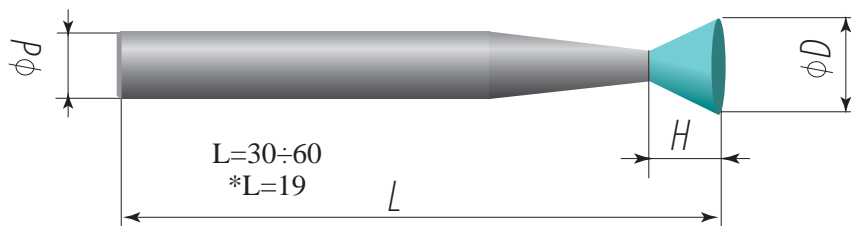
Ød	ØD								
	1,4	1,6	1,8	2,0	2,3	2,5	2,9	3,5	5,0
Ø2,35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ø3,0							✓	✓	✓
Ø4,0							✓	✓	✓
Ø5,0							✓	✓	✓
Ø6,0							✓	✓	✓

Ød	ØD								
	6,0	6,3	7,0	8,0	9,0	9,5	10,0	11,0	
Ø2,35	✓	✓							
Ø3,0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ø4,0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ø5,0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ø6,0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Алмазная головка тип “Обратный конус” $\varnothing D \times H$



Ød	ØDxH						
	1,4x2	1,5x6,0	1,6x1,5	1,6x4,0	1,8x0,7	1,8x1,5	2,1x1,9
Ø2,35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ø3,0							
Ø4,0							
Ø5,0							
Ø6,0							

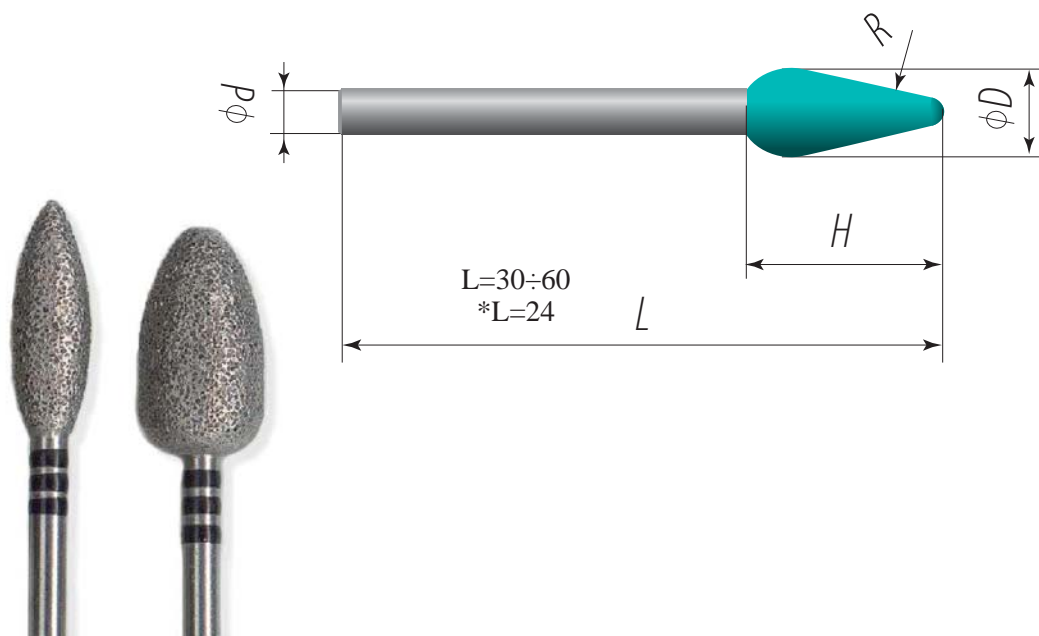
Ød	ØDxH						
	2,30x0,8	2,5x2,5	3,2x2,8	3,7x9,0	4,0x2,0	5,2x3,2	6,0x5,0
Ø2,35	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Ø3,0							✓
Ø4,0							✓
Ø5,0							
Ø6,0							

Ød	ØDxH						
	7,0x5,0	8,0x4,0	11,0x6,0	11,0x2,5	16,0x9,0		
Ø2,35	✓	✓	✓	✓			
Ø3,0	✓	✓					
Ø4,0	✓	✓	✓	✓	✓		
Ø5,0	✓	✓	✓	✓	✓		
Ø6,0	✓	✓	✓	✓	✓		

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



## Алмазная головка тип “Пламя” $\varnothing D \times H$



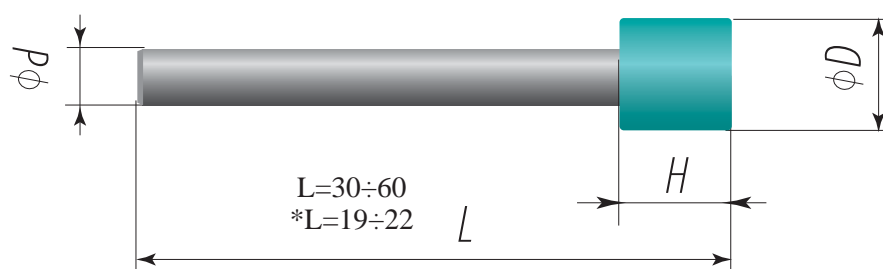
$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$					
	3,0x7,5	3,0x9,5	5,0x9,0; 5,0x11,0	5,0x15,4	5,6x13,8	6,0x12,5
$\varnothing 2,35$	▽R14,5	▽R12,8	▽R22,0	▽R18,0	▽R15,0	▽R16,6
$\varnothing 3,0$	▽R14,5					
$\varnothing 4,0$	▽R14,5					
$\varnothing 5,0$	▽R14,5					
$\varnothing 6,0$	▽R14,5					

$\varnothing d$	$\varnothing D \times H$					
	6,0x13,0	7,8x15,0	10,0x20,0			
$\varnothing 2,35$	▽R39,0	▽R14,0	▽R22,1			
$\varnothing 3,0$			▽R22,1			
$\varnothing 4,0$			▽R22,1			
$\varnothing 5,0$			▽R22,1			
$\varnothing 6,0$			▽R22,1			



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Цилиндрическая алмазная головка



$\phi d$	$\phi D \times H$					
	1,4 H=4÷6	1,6 H=6÷9	1,7 H=6÷9	1,8 H=6÷9	3,0 H=5÷10	3,1 H=5÷10
$\phi 2,35$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\phi 3,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\phi 4,0$					✓	✓
$\phi 5,0$					✓	✓
$\phi 6,0$					✓	✓

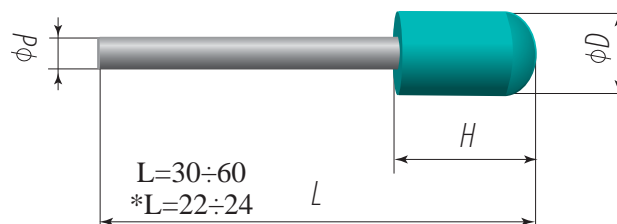
$\phi d$	$\phi D \times H$					
	3,5 H=5÷10	4,0 H=5÷15	4,5 H=5÷15	4,6 H=5÷15	5,0 H=5÷15	6,0 H=5÷15
$\phi 2,35$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\phi 3,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\phi 4,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\phi 5,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓
$\phi 6,0$	✓	✓	✓	✓	✓	✓

$\phi d$	$\phi D \times H$					
	6,5 H=5÷15	7,0 H=5÷15	8,0x15 H=10÷20	10,0x20 H=10÷20		
$\phi 2,35$						
$\phi 3,0$	✓					
$\phi 4,0$	✓	✓	✓	✓		
$\phi 5,0$	✓	✓	✓	✓		
$\phi 6,0$	✓	✓	✓	✓		

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



## Алмазная головка - цилиндр с закругленной вершиной

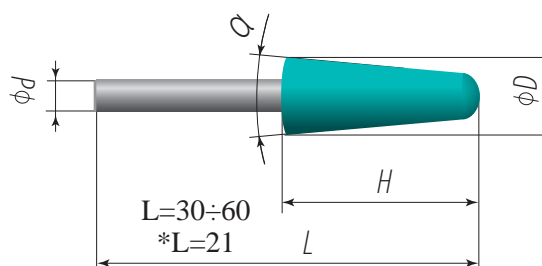


Ød	ØDxH							
	1,6x10,0	2,0x(10÷15)	2,5x12	3,0x8,5	3,0x (12,0÷15,0)	4,0x8,0	4,0x10,0	5,0x10,0
Ø2,35	✓		✓	✓			✓	✓
Ø3,0	✓	✓			✓		✓	✓
Ø4,0	✓	✓					✓	✓
Ø5,0	✓	✓					✓	✓
Ø6,0	✓	✓				✓	✓	✓

Ød	ØDxH						
	5,0x(12,0÷15,0)	6,3x12,0	10,0x(8,0÷20,0)	6,3x12	12,0x20,0	15,0x20,0	
Ø2,35	✓			✓			
Ø3,0	✓	✓	✓	✓			
Ø4,0	✓	✓	✓	✓			
Ø5,0	✓	✓	✓	✓			
Ø6,0	✓	✓	✓	✓	✓		



## Головки алмазные конические ØDxH



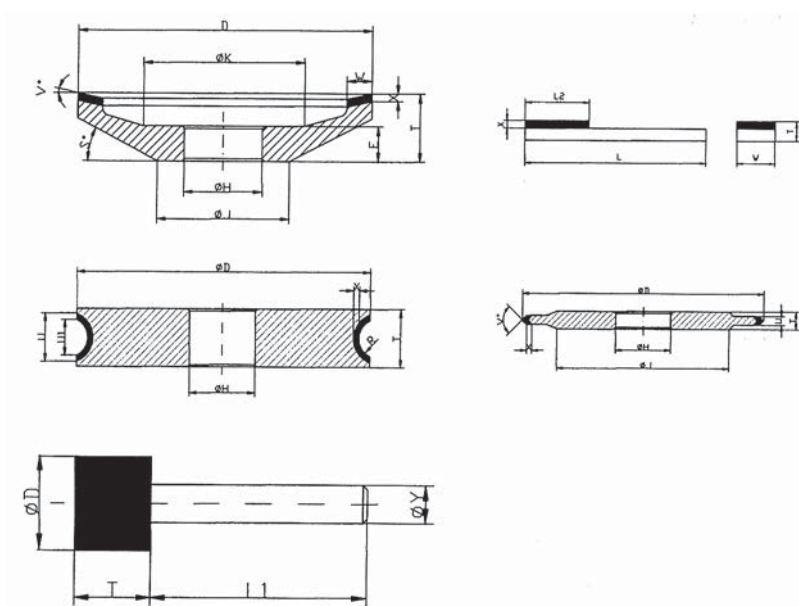
Ød	ØDxH									
	2,7x7,2	4,6x11,0	5,0x12,0	5,0x14,0	5,5x13,0	6,0x13,0	6,0x15,0	7,0x10,0	12,0x6,0	
Ø2,35	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
Ø3,0	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ø4,0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ø5,0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Ø6,0		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	



## Технология нанесения

### Обозначения

Обозначения алмазного и CBN шлифовального инструмента свыше 80 мм (до 2000мм) инструмент выпускается по технологии нанесения алмазного (эльборового) слоя под высокотемпературным давлением газовой смеси слоем до 5 мм.



- D наружный диаметр
- E толщина корпуса при посадочном отверстии
- H диаметр посадочного отверстия
- J диаметр опорного торца
- K диаметр внутренней выточки
- L общая длина бруска
- L1 длина хвостовика
- L2 длина алмазного слоя
- R радиус
- S внешний угол конуса корпуса
- T общая высота круга
- T1 толщина рабочей части круга
- U высота алмазного слоя
- U1 ширина алмазного слоя
- V рабочий угол
- W ширина алмазного слоя
- X толщина алмазного слоя
- Y диаметр хвостовика
- P глубина вогнутости рабочего слоя

## ВЫБОР ФОРМЫ ИНСТРУМЕНТА

Обозначение формы DC+ соответствует стандарту FEPA.

Обрабатываемый материал	Тип зерна	Тип связки			
		Органическая	Металлическая	Гальваническая	Керамическая
Твердый сплав	DIA	A	B	C	D
Сталь	CBN	F	G	H	J
Стекло	DIA	K	L	M	N
Другое	DIA	P	Q	R	S

Таблица 2



## ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ ИНСТРУМЕНТА WENDT

	1A1		14EE1		11A2
	14A1		1EE1		12A2 20°
	3A1		1E9		4A2
	1L1		1V1		13A2
	14L1		14V1		4ET9
	4A9		1A1R		4F9
	14F9		14U1		4BT9
	1A8		9A3		11V9
	1A1W		6A2		12V9
	1A1W		12A2		6A9
	1FF1		12V2 45°		
	14E6Q		12C9 45°	Другие формы доступны по запросу	

Таблица 3



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Переводная таблица зернистостей

Российский стандарт ГОСТ 9206-80, мкм (размер стороны ячейки)		Европейский Стандарт, FEPA, мкм		Международный стандарт ISO R565 - 1990, мкм (ном. размер ячейки)	Стандарт США ASTM-E- 11-70, меш (кол-во ячеек на дюйм)	
узкий	широкий	узкий	широкий	узкий	узкий	широкий
1250/1000	1600/1000	D(B) 1181	1182	1180/1000	16/18	16/20
1000/800	1000/630	D(B)1001		1000/850	18/20	
800/630		630/500	D(B) 851	852	850/710	20/25
630/500	630/40		D(B) 711		710/600	25/30
		500/400	427	D(B) 601	602	600/500
D(B) 501	500/425			35/40		
400/315	400/250	D(B) 426	427	425/355	40/45	40/50
		D(B) 356		355/300	45/50	
315/250	250/200	D(B) 301	—	300/250	50/60	—
250/200		250/160	D(B) 251	252	250/212	60/70
200/160	D(B) 213		212/180		70/80	—
160/125	160/100	D(B) 181	—	180/150	80/100	—
125/100		D(B) 126	—	125/90	120/140	—
100/80	100/63	D(B) 107	—	106/90	140/170	—
80/63		D(B) 91	—	90/75	170/200	—
		76	—	75/63	200/230	—
63/50	63/40	64	—	63/53	230/270	—
50/40		54	—	53/45	270/325	—
		46	—	45/38	325/400	—

Таблица 4

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru





## Переводная таблица зернистостей микропорошков

Обозначение микрозерен: Алмаз: MD... Эльбор: MB...		Стандарт ф-мы ВЕНДЕТ, мкм	Российский стандарт ГОСТ 9206-80, мкм	Европейский Стандарт FEPA, мкм	Стандарт США ASTM- E-11-70 в меш
MD/MB	40	30/40	40/28	27/53	500/600
MD/MB	25	20/30	28/20	16/34	600/800
MD/MB	16	10/20	20/14	10/22	800/1200
			14/10		
MD/MB	10	6/12	14/10	6/14	1200/1800
			10/7		
MD	6,3	4/8	10/7	4/9	1400/3000
			7/5		
MD	4	3/6	5/3	2,5/5,5	3000/8000
			5/3		
MD	2,5	2/4	3/2	1,5/4	8000/12000
			3/2		
MD	1,6	1/3	3/2	1,0/2,5	12000/13000
			2/1		
MD	1	0/2	2/1	0,5/1,5	13000/14000
			1/0		

Таблица 5



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Обозначение связок

В таблице № 6 представлены исключительно стандартные связки. Существует большое количество специальных связок (не вошедших в табл. № 6), разработанных специально под конкретные нужды заказчика.

### Ограническая связка

- высокопроизводительное шлифование
- относительная легкость правки
- пониженное усилие шлифования
- для «сухого» и «мокрого» шлифования

Алмаз	Тип связки	Эльбор
BXH...	очень мягкая	RXF...
VJ...	мягкая	RXJ...
BN...	среднестойкая	RN...
BR...	износостойкая	RR...
BY...	сверхстойкая	RX...

### Металлическая связка

- высокая механическая стабильность
- термическая стабильность
- высокая стойкость связки
- повышенные шлифовальные силы
- сложность правки
- только для «мокрого» шлифования

Алмаз	Тип связки	Эльбор
MHJ...	сверх мягкая	SF...
MJ...	мягкая	SJ...
MHL...	мягко-стойкая	SML...
MN...	среднестойкая	SN...
MR...	износостойкая	SR...
MX...	сверх износостойкая	SX...
MC...	для кроширования	SC...

### Керамическая связка

- высокопроизводительное шлифование
- пониженные шлифовальные силы
- легкость правки и формообразования
- только для «мокрого» шлифования

Алмаз	Тип связки	Эльбор
KJ...	мягкая	VJ...
KN...	среднестойкая	VN...
KR...	износостойкая	VR...
KH...	сверх износостойкая	VX...

### Гальваническая связка

- только однослойный инструмент
- удобен для сложных форм
- сверхпроизводительное шлифование
- только для «мокрого» шлифования
- отсутствует необходимость правки

Алмаз	Тип связки	Эльбор
GN 333 / GXN200	стандартная	PN 2000 / PXN200

Таблица 6

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



## Концентрация

Концентрация – весовое содержание абразивного зерна в единице объема абразивного слоя. Увеличение концентрации уменьшает шероховатость инструмента, т.е. качество поверхности и стойкость профиля повышаются; повышает силы шлифования и уменьшает удельный съем материала, т.е. производительность инструмента ухудшается.

Единицей веса для алмаза и CBN зерна является карат (ct), 1ct=0,2 г. Концентрация алмазного и CBN зерна определяется по стандарту DIN 69800, часть 2 – концентрация  $100=4,4 \text{ ct/cm}^3$  абразивного слоя, т.е.  $0,88 \text{ г./cm}^3$  абразивного слоя.

Некоторые изготовители используют объемный метод для подсчета концентрации:  $V = \text{вес (г.)} / \text{удельный вес (г./cm}^3\text{)}$ . Вышеуказанные виды подсчета концентрации представлены в таб № 7.

WENDT – Относительная концентрация

25	38	50	75	100	125	150	175	200
Вес алмаза (эльбора) в каратах на 1 см рабочего слоя $\text{ct/cm}^3$								
1,1	1,65	2,2	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7	8,8
Объемная концентрация в процентах								
V6	V9	V12	V18	V24 V30	V36	V42	V48	
Объемная концентрация								
V60	V90	V120	V180	V240	V300	V360	V420	V480

Таблица 7



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

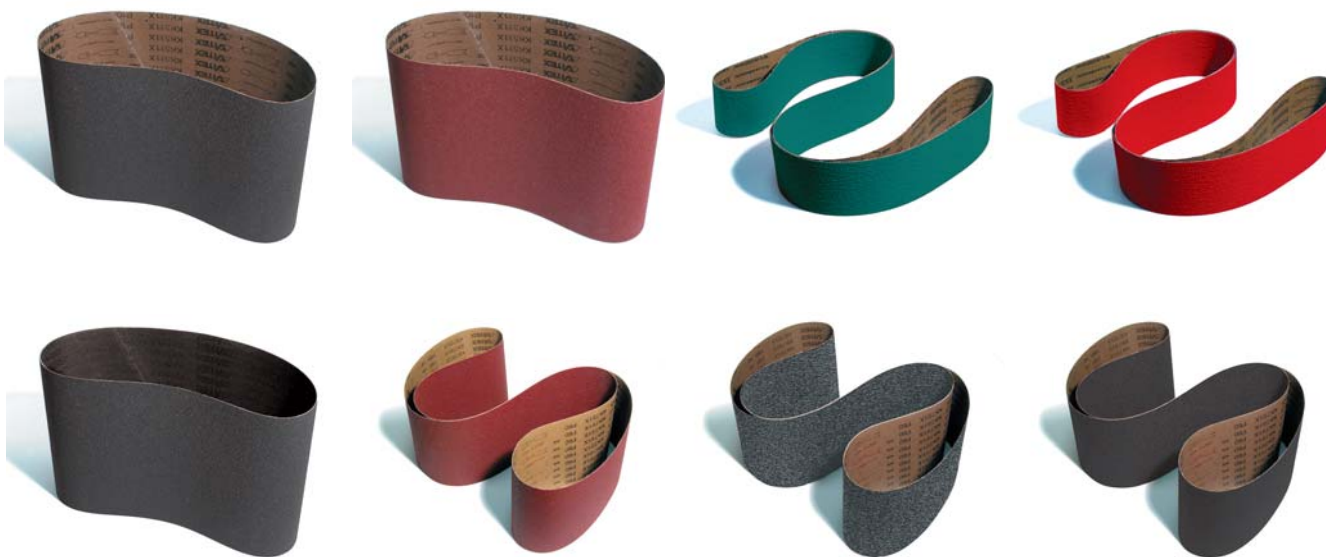
## Шлифовальная шкурка и изделия из нее

С радостью сообщаем Вам о начале реализации в розницу и оптом шлифшкурки в рулонах (800х30м) на водостойкой тканевой основе под торговой маркой ОАО «Московский абразивный завод».

- Используемый шлифматериал – электрокорунд нормальный ( 14А)
- Основа - (хлопок)
- Зернистость от М40 до №100
- Ширина рулона 800мм.
- Длина рулона 30 метров ( №63, №80, №100 - 20метров)
- ГОСТ 13344-79

Данная шлифовальная шкурка предназначена для обработки древесных и металлических поверхностей. В отличие от других представленных на Российском рынке отечественных недорогих шлифовальных материалов, имеет мягкую основу, что великолепно подходит для использования при ручной шлифовке труднодоступных поверхностей.

Недорогая цена и высокое качество, подтвержденное испытаниями, а также отзывами потребителей, делает данный шлифовальный материал востребованным и конкурентно-способным во всех отраслях народного хозяйства.



**Возможно изготовление бесконечных шлифовальных лент любых размеров**

Коммерческо-технологический отдел: т./ф. +7 (495) 466-62-93, 462-21-11  
www.abraziv.su, www.galtovka.ru, e-mail: p.yakovlev1@mail.ru



## Шлифовальная шкурка и изделия из нее

Тип	Основа	Связка	Тип зерна	Ширина, мм	Виды изделий	Применение
KK511X	Особо прочная хлопчатобумажная основа	Синтетическая смола	Корунд	1480	Ленты, рулоны, бабины	Металл, дерево
СК721X	Особо прочный полиэстер	Синтетическая смола	Карбид кремния	1480	Ленты, рулоны, бабины	Стекло, керамика, металлы, пластик
ZK713X	Особо прочный полиэстер	Синтетическая смола	Циркониевый корунд	1480	Ленты, рулоны, бабины, лепестковые круги	Сталь, нержавеющая сталь, углеродистая сталь, Cr-Ni сплавы, чугун
SK840X	Особо прочный полиэстер	Синтетическая смола со слоем "Top Size"	Керамическое зерно	1480	Ленты, рулоны	Нержавеющая сталь, жаропрочная сталь, Ni и титановые сплавы, бронза
KK718X	Особо прочный полиэстер	Синтетическая смола	Компактный корунд	1090	Ленты	Нержавеющая сталь
СК748X	Особо прочный полиэстер	Синтетическая смола	Компактный карбид кремния	1090	Ленты	Нержавеющая сталь
СК918X	Особо прочный полиэстер	Синтетическая смола	Компактный карбид кремния	1090	Ленты	Нержавеющая сталь
KP520E	Бумага	Синтетическая смола	Корунд	1450	Ленты, широкие ленты	Все виды древесины
СК727Y	Особо прочный полиэстер	Синтетическая смола	Карбид кремния	1480	Широкие ленты	Фанера, ДСП
АТХ822	Особо прочная хлопчатобумажная основа	Синтетическая смола	Карбид кремния	1400	Ленты, рулоны, бабины	Древесина, стекло, керамика, пластмасса
АТХ838	Особо прочная хлопчатобумажная основа	Синтетическая смола	Корунд	1430	Ленты, рулоны, бабины	Металл, древесина
ZTX942	Особо прочная хлопчатобумажная основа	Синтетическая смола	Циркониевый корунд	1020	Ленты, рулоны, бабины	Нержавеющая сталь



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Зернистость по FEPA

	P24	P36	P40	P50	P60	P80	P100	P120	P150	P180	P220	P240	P280	P320	P360	P400	P500	P600	P800	P1000	P1200	
KK511X																						
CK721X																						
ZK713X																						
SK840X																						
KK718X																						
CK748X																						
CK918X																						
KP520E																						
CK727Y																						
ATX822																						
ATX838																						
ZTX942																						

**Возможно изготовление бесконечных шлифовальных лент любых размеров**



## Шлифовальные ленты для ручных машин

Размеры	Размер зерна					Применение
	P36 – P240					
	P36	P40	P60	P80	P100	
60x400	HM01-36	HM01-40	HM01-60	HM01-80	HM01-100	Bosch
65x410	HM02-36	HM02-40	HM02-60	HM02-80	HM02-100	Peugeot, Black&Decker
75x457	HM03-36	HM03-40	HM03-60	HM03-80	HM03-100	Peugeot, Makita
75x533	HM04-36	HM04-40	HM04-60	HM04-80	HM04-100	Black&Decker
75x610	HM05-36	HM05-40	HM05-60	HM05-80	HM05-100	Makita
100x552	HM06-36	HM06-40	HM06-60	HM06-80	HM06-100	Skill
100x560	HM07-36	HM07-40	HM07-60	HM07-80	HM07-100	Elu, Festo, Black&Decker
100x610	HM08-36	HM08-40	HM08-60	HM08-80	HM08-100	Makita
100x620	HM09-36	HM09-40	HM09-60	HM09-80	HM09-100	Bosch, Metabo, Makita



## Круги лепестковые торцевые (КЛТ)

### Тип 1 (прямые)



#### Зернистость

P24		P120	•	P400	
P36	•	P150	•	P600	
P40	•	P180		P800	
P50	•	P220		P1000	
P60	•	P240		P1200	
P80	•	P320		P1500	
P100	•	P360		P2000	

### Тип 2 (тарельчатые)



**материал: оксид алюминия, циркониевый корунд, керамическое зерно**

Размеры, мм	115 x 22	125 x 22	180 x 22

## Круги лепестковые радиальные

### КЛР

### Для зачистки различных поверхностей



#### Зернистость

P24		P120	•	P400	
P36	•	P150	•	P600	
P40	•	P180	•	P800	
P50	•	P220	•	P1000	
P60	•	P240	•	P1200	
P80	•	P320	•	P1500	
P100	•	P360		P2000	

#### Размеры, мм

150x30x32
150x50x32
200x30x32
200x50x32

## Круги лепестковые радиальные на оправке



#### Зернистость

P24		P120	•	P400	
P36	•	P150	•	P600	
P40	•	P180	•	P800	
P50	•	P220	•	P1000	
P60	•	P240	•	P1200	
P80	•	P320	•	P1500	
P100	•	P360		P2000	

#### Размеры (диаметр, высота, оправка), мм

30 x 10 x 6
30 x 10 x 3
40 x 20 x 6

127427, г. Москва, Черницынский проезд, д. 3,  
т/ф. (495) 462-41-95, 462-21-11, 647-00-56, 517-05-59

<http://www.abrasivecom.ru>

e-mail: [abrcom@tsr.ru](mailto:abrcom@tsr.ru)



**Abrasivecom**

39



# Московский Абразивный Завод Moscow Abrasive Plant

## Радиальные лепестковые круги из нетканного материала



Зернистость

крупная

средняя

мелкая

Размеры (диаметр, высота,  
оправка), мм

150 x 30 x 6

150 x 50 x 6

200 x 30 x 6

200 x 50 x 6

## Радиальные лепестковые круги из нетканного материала



Зернистость

крупная

средняя

мелкая

Размеры (диаметр, высота,  
оправка), мм

60 x 50 x 32

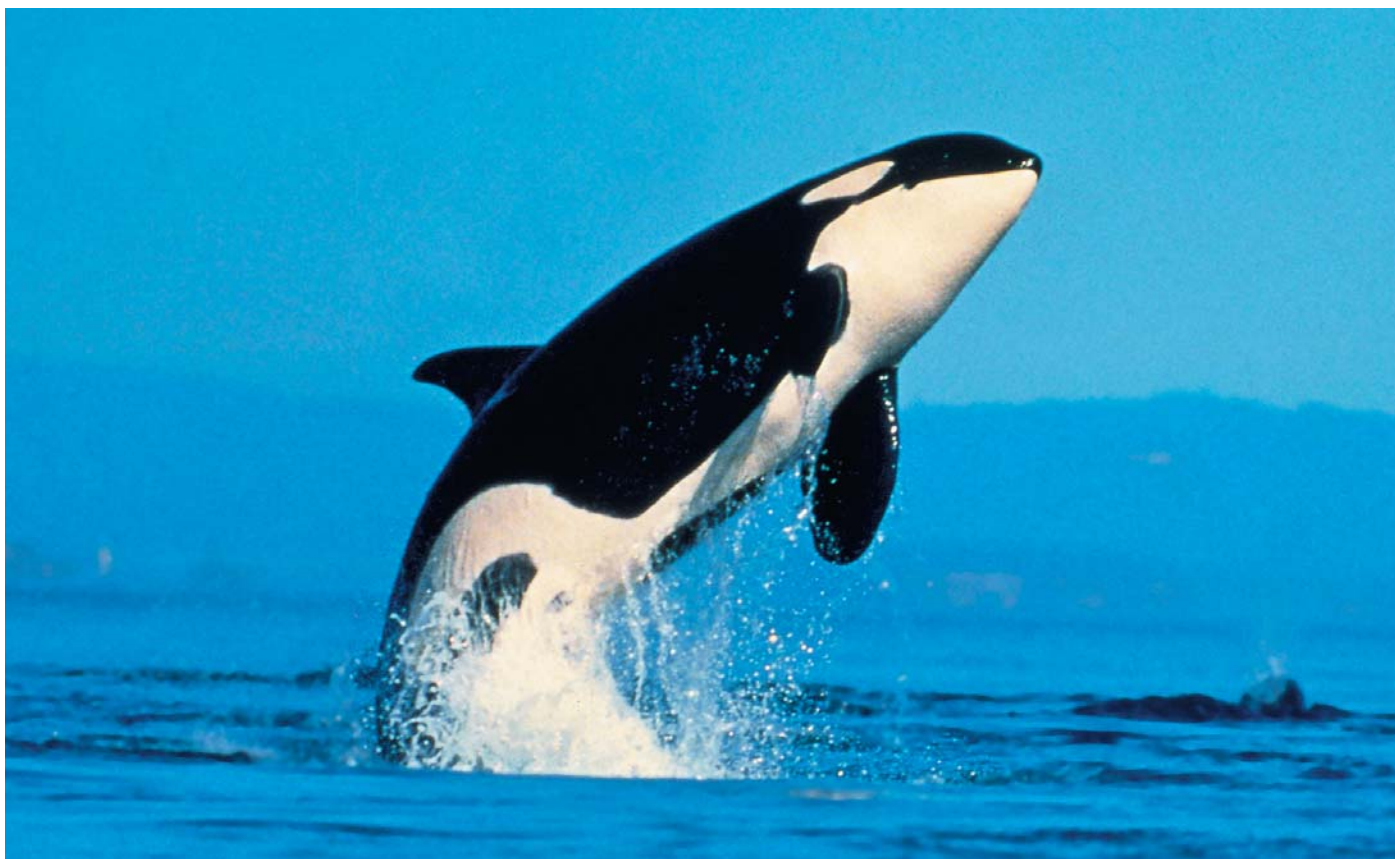
60 x 50 x 32

60 x 50 x 32

80 x 50 x 32

80 x 50 x 32

80 x 50 x 32







# CHEVALIER®

Новые решения в металлообработке

- Шлифовальные станки
- Токарные обрабатывающие центры
- Фрезерные обрабатывающие центры
- Вертикальные токарные обрабатывающие центры



Высокоскоростной фрезерный обрабатывающий центр QP



Профилешлифовальный станок с ЧПУ Smart-B1224II



Вертикальный токарный обрабатывающий центр FVL-24

## CHEVALIER®

FALCON MACHINE TOOLS Co., Ltd.  
No.34, Hsing Kong Road, Shang Kang,  
Chang Hua TAIWAN 509, R.O.C.  
Tel: +886 (4) 7991126  
Fax: + 886 (4) 7980011  
<http://www.chevalier.com.tw>  
E-mail: [overseas@chevalier.com.tw](mailto:overseas@chevalier.com.tw)

ООО «Шевалье.ру»  
129626, Россия, г. Москва,  
ул. 2-я Мытищинская, д. 2, стр. 1, оф. 502  
Тел.: +7 (495) 7557731, 7555810, 9675562  
Факс: +7 (495) 7557731  
<http://www.stanki-chevalier.ru>  
E-mail: [info@stanki-chevalier.ru](mailto:info@stanki-chevalier.ru)



## ООО «Шевалье.ру»

Поставка и сервис профилешлифовальных станков с ЧПУ, автоматических плоско- и кругло-шлифовальных станков, фрезерных вертикальных обрабатывающих центров, горизонтальных и вертикальных токарных обрабатывающих центров CHEVALIER фирмы FALCON MACHINE TOOLS Co., Ltd. (Тайвань). Поставка более 10000 наименований инструментальной оснастки фирмы MATCHLING TOOLING Co., Ltd. (Тайвань). Продажа твердосплавных фрез фирмы NUOVA CUMET (Италия). Продажа инструментальной оснастки EROWA (Швейцария), написание управляющих программ, а так же полный спектр услуг для оптимизации технологических процессов на производстве.

За время деятельности компании с 2003 года было поставлено более 80 единиц оборудования. Нашими клиентами являются такие компании как:

«КБ Электроизделий XXI века»; «Феста-РФ»; «Найпро»; «Э-Молд»; «DORHAN»; «Алмаз»; «Курскэлектроаппарат»; «Сампласт»; «Ситалл»; «Промтехэкспо» и другие.



**Адрес: 129626, г. Москва, ул. 2-я Мытищинская, д. 2, стр. 1, оф. 502**

**Тел./факс: +7 (495) 755-77-31, 755-58-10, 967-55-62**

**Internet- сайт: [www.stanki-chevalier.ru](http://www.stanki-chevalier.ru)**

**E-mail: [info@stanki-chevalier.ru](mailto:info@stanki-chevalier.ru)**



## Ручные плоскошлифовальные станки серии FSG.



Описание	Модель	FSG-618MP	FSG-618M
Размер стола		460x150 мм	460x146 мм
Нагрузка на стол		180 кг	
Обороты шпинделя		2850 об/мин	
Мощность двигателя шпинделя		1,5 кВт	
Шлифовальный круг		D203x12,7xd31,75 мм	
Масса станка		920 кг	680 кг

## Прецизионные 2-х (2А) и 3-х (3А) осевые автоматические плоскошлифовальные станки серии FSG.



Описание	Модель	FSG-2A(3A)618	FSG-2A(3A)818	FSG-2A(3A)1020	FSG-2A(3A)1224
Размер стола		460x146 мм	457x203 мм	508x254 мм	610x305 мм
Нагрузка на стол		180 кг	215 кг	250 кг	314 кг
Обороты шпинделя		2850 об/мин		1450 об/мин	
Мощность двигателя шпинделя		1,5 кВт		2,3 кВт	3,7 кВт
Шлифовальный круг		D203x12,7xd31,75 мм		D305x31,75xd76,2 мм	D355x50xd127 мм
Масса станка		800 кг	1320 кг	1500 кг	2100 кг

## Прецизионные 3-х осевые автоматические с неподвижной колонной плоскошлифовальные станки серии FSG-ADII.



Описание	Модель	FSG-1224ADII	FSG-1632ADII	FSG-1640ADII
Размер стола		600x300 мм	800x400 мм	1000x400 мм
Нагрузка на стол		314 кг	403 кг	423 кг
Обороты шпинделя		1450 об/мин		
Мощность двигателя шпинделя		3,75 кВт		
Шлифовальный круг		D355x50xd127 мм		
Масса станка		2200 кг	2900 кг	3500 кг

## 3-х осевые автоматические с подвижной колонной плоскошлифовальные станки серии FSG.



Описание	Модель	FSG-2040ADII	FSG-2060ADII	FSG-2440ADII	FSG-2460ADII	FSG-2480ADII
Размер стола		1000x500 мм	1500x500 мм	1000x610 мм	1500x610 мм	2000x610 мм
Нагрузка на стол		900 кг	1100 кг	1120 кг	1320 кг	1240 кг
Обороты шпинделя		1450 об/мин				
Мощность двигателя шпинделя		5,65(10 опц.) кВт	10 кВт	11,25(18,75 опц.) кВт		
Шлифовальный круг		D355(508 опц.)x50xd127 мм		D406(508 опц.)x75xd127 мм		
Масса станка		6200 кг	7200 кг	8400 кг	9800 кг	10600 кг



## 2-х(Н) и 3-х(В) осевые профилешлифовальные станки с ЧПУ серии SMART II - 4-я ось с возможностью шлифования резьбы (опц.)



Описание	Smart-Н(В)818II	Smart-Н(В)1224II	Smart-Н(В)1640II
Размер стола	460x200 мм	600x300 мм	1000x400 мм
Нагрузка на стол	175 кг	314 кг	423 кг
Обороты шпинделя	2850(7000, 30000 опц.) об/мин	1450 об/мин	
Мощность двигателя шпинделя	1,5(2,25 опц.) кВт	5,65(7,5; 11,25 опц.) кВт	
Шлифовальный круг	D203x12,7xd31,75 мм	D355(508 опц.)x50xd127 мм	
Масса станка	1210 кг	2200 кг	3500 кг

## 2-х осевые профилешлифовальные станки с ЧПУ серии SMART II.



Описание	Smart-Н2440II	Smart-2460II	Smart-Н2480II
Размер стола	1000x600 мм	1500x600 мм	2000x600 мм
Нагрузка на стол	1120 кг	1320 кг	1240 кг
Обороты шпинделя	1400(1000 опц.) об/мин		
Мощность двигателя шпинделя	11(18,65 опц.) кВт		
Шлифовальный круг	D406(508 опц.)x75xd127 мм		
Масса станка	7200 кг	8800 кг	9600 кг

## 2-х(Н) и 3-х(В) осевые станки с ЧПУ Fanuc серии FSG.

- система управления Fanuc
- 4-я ось (опц.)



Описание	Модель	FSG-Н(В)818CNC	FSG- Н(В)1224CNC
Размер стола		457x203 мм	610x305 мм
Нагрузка на стол		200 кг	420 кг
Обороты шпинделя		500-3500 об/мин	500-3500 об/мин
Мощность двигателя шпинделя		11(15 опц.) кВт	22(37,5 опц.) кВт
Шлифовальный круг		D355x31,75xd76,2 мм	D365x102xd127 мм
Масса станка		3950 кг	9000 кг

## 2-х(Н) и 3-х(В) осевые шлифовальные станки с ЧПУ серии FSG.

- система управления Fanuc
- 4-я ось (опц.)

Описание	Модель	FSG-Н(В)2440CNC	FSG- Н(В)2460CNC	FSG- Н2480CNC
Размер стола		1000x600 мм	1500x600 мм	2000x600 мм
Нагрузка на стол		1120 кг	1320 кг	1240 кг
Обороты шпинделя		1400 об/мин	500-3500 об/мин	
Мощность двигателя шпинделя		11(15 опц.) кВт	15 кВт	
Шлифовальный круг		D406(508 опц.)x75xd127 мм		
Масса станка		8400 кг	8100 кг	10600 кг



## Вертикальный шлифовальный обрабатывающий центр с ЧПУ серии Falcon.

- система управления Fanuc
- 4-я ось (опц.)



Описание	Модель	FALCON-2040VGC
Размер стола		1200x500 мм
Нагрузка на стол		600 кг
Конус шпинделя		40
Перемещение по осям X/Y/Z		850/510/510 мм
Обороты шпинделя		8000(10000,12000 опц.) об/мин
Скорость перемещения X/Y/Z		20/20/18 м/мин
Скорость рабочей подачи		1-7600 мм/мин
Количество инструментов		24
Мощность двигателя шпинделя		6 кВт
ЧПУ		Fanuc
Шлифовальный круг		D76, L250 мм
Масса станка		6100 кг

## Высоко эффективный шлифовальный станок с ЧПУ серии FSG.

- система управления Fanuc
- 4-я и 5-я ось (опц.)



Описание	Модель	FSG-C1224CNC
Размер стола		610x305 мм
Нагрузка на стол		420 кг
Обороты шпинделя		500-3500 об/мин
Мощность двигателя шпинделя		18(37,5 опц.) кВт
Шлифовальный круг		D365x102xd127 мм
Масса станка		5500 кг

## Шлифовальные станки с ЧПУ серии FMG с перемещаемой колонной, с горизонтальным или вертикальным шпинделем.

- система управления Fanuc
- 4-я и 5-я ось (опц.)



Описание	Модель	FMG-1632CNC
Размер стола		810x410 мм
Нагрузка на стол		1500 кг
Обороты шпинделя		6000 об/мин
Мощность двигателя шпинделя		18 кВт
Шлифовальный круг		D450x150xd127 мм
Масса станка		11000 кг

## Портальный шлифовальный станок с двумя шпинделями серии FPG.

- Система управления Fanuc 18i
- Конструкция для шлифования замка лопатки турбины



Описание	Модель	FPG-V1632DC
Размер стола		800x400 мм
Нагрузка на стол		500 кг
Обороты обоих шпинделей		500-2000 об/мин
Мощность двигателя шпинделя		18,5 кВт
Шлифовальный круг		D450x50xd127 мм
Масса станка		12500 кг





## Ультра прецизионный 2-х осевой профилешлифовальный станок с ЧПУ Ultra-H612П.

- Шероховатость поверхности 0,25  $\mu\text{m}$
- Точность шлифования 1  $\mu\text{m}$
- Точность позиционирования 0,5  $\mu\text{m}$



Описание	Модель	Ultra-H612П
Размер стола		305x152 мм
Нагрузка на стол		215 кг
Обороты обоих шпинделей		1000-4500(7000 опц.) об/мин
Мощность двигателя шпинделя		1,5 кВт
Шлифовальный круг		D203x12,7xd31,75 мм
Масса станка		1300 кг

## Ультра прецизионный гидростатический 3-х осевой шлифовальный станок с ЧПУ HYDRO-H1224.

- Реальное минимальное перемещение 0,0001 мм
- Шероховатость поверхности 0,25  $\mu\text{m}$
- Система управления Fanuc или Smart



Описание	Модель	HYDRO-H1224
Размер стола		610x305 мм
Нагрузка на стол		314 кг
Обороты обоих шпинделей		3500 об/мин
Мощность двигателя шпинделя		11 кВт
Шлифовальный круг		D355x50xd127 мм
Масса станка		3000 кг

## Ультра прецизионный с линейным двигателем 3-х осевой шлифовальный станок с ЧПУ FGP-608LM.

- Рабочая скорость перемещения 100 м/мин
- Оптимальный выбор для шлифования твердого сплава
- Система управления Fanuc или Smart



Описание	Модель	FGP-608LM
Размер стола		200x150 мм
Обороты обоих шпинделей		2000-10000 об/мин
Мощность двигателя шпинделя		3,7 кВт
Шлифовальный круг		D200x5-13xd31,75 мм

## Универсальные автоматические круглошлифовальные станки серии CG.



Описание	Модель	CG-1224A/(1424A)	CG-1240A/(1424A)	CG-1260A/(1424A)	CG-1280A/(1424A)
Расстояние между центрами		600 мм	1000 мм	1500 мм	2000 мм
Диаметр обработки		320 (380) мм			
Обороты шпинделя		1650 об/мин			
Мощность двигателя шпинделя		3,7 кВт			
Шлифовальный круг		D355x45xd127 мм (D406x45xd127 мм)			



## Заточной станок FCG-610.



Описание	Модель	FCG-610
Расстояние между центрами		250 мм
Диаметр обработки		205 мм
Обороты обоих шпинделей		2850 об/мин
Мощность двигателя шпинделя		250 Вт
Шлифовальный круг		D156 мм

## Высокоскоростной фрезерный обрабатывающий центр FTC-1320V с перемещаемой колонной и поворотным столом с двумя зонами обработки.



Описание	Модель	FTC-1320V
Размер стола, мм		650x365
Нагрузка на стол		129 кг на каждую зону обработки
Перемещение по осям X/Y/Z, мм		500x320x250+80
Конус шпинделя		BT30
Обороты шпинделя, об/мин		15000, 20000
Скорость перемещения X/Y/Z		36/36/30 м/мин
Скорость резания, мм/мин		1-10000
Количество инструментов		16+1
ЧПУ		Fanuc/Mitsubishi
Двигатель шпинделя, кВт		2,2; 3,7
Масса станка, кг		3700

## Компактные фрезерные обрабатывающие центра серии QP и Falcon.



Описание	Модель	QP1418-L	1418VMC	1418VMC	1418VMC-PLUS
Размер стола, мм		700x320			
Нагрузка на стол, кг		150			
Перемещение по осям X/Y/Z, мм		450x350x380			
Конус шпинделя		BT30, CT30		BT40, CT40	BT30
Обороты шпинделя, об/мин		12000, 15000, 20000	10000, 12000		12000, 15000
Скорость перемещения X/Y/Z		36 м/мин			
Скорость резания, мм/мин		1-10000			
Количество инструментов		20+1	12		16
ЧПУ		Fanuc (F)/Siemens (S)			
Двигатель шпинделя, кВт		3,7 (F); 5,5 (S)	5,5 (F); 8,5 (S)		3,7 (F); 5,5 (S)
Масса станка, кг		2300	2000		



## Фрезерные обрабатывающие центра с направляющими скольжения серии QR и Falcon.



Модель Описание	QR2033	QR2040	2443VMC(#40)	2443VMC(#50)	3060VMC	3072VMC
Размер стола, мм	1000x510	1200x510	1250x650		1700x725	2000x725
Нагрузка на стол, кг	500	600	1000		2500	
Перемещение по осям X/Y/Z, мм	850x530x510	1020x530x510	1100x610x635		1550x800x762	1850x800x762
Конус шпинде- ля, ВТ, СТ, СК	40			50		
Обороты шпин- деля, об/мин	8000, 10000, 12000, 15000			6000, 8000	4000, 6000, 8000	
Скорость пере- мещения X/Y/Z	20/20/18 м/мин		20/20/15 м/мин		15/15/12 м/мин	
Скорость реза- ния, мм/мин	1-10000		1-7500		1-5000	
Количество инструментов	24 (20, 32 опц)		20 (24 опц)	24	20 (32 опц)	
ЧПУ	Fanuc (F)/Siemens (S)/Heidenhain (H)				Fanuc (F)/Heidenhain (H)	
Двигатель шпинделя, кВт	7,5 (F)(H), 9 (S)		11,25	15	15; 22,5	
Масса станка, кг	5300	6000	7500	7900	1400	14500

## Фрезерные обрабатывающие центра с линейными направляющими серии QP и Falcon.



Модель	QP2026-L	QP2033-L	QP2040-L	2552VMC -L
Описание				
Размер стола, мм	810x510	1000x510	1200x510	1450x570
Нагрузка на стол, кг	500			1200
Перемещение по осям X/Y/Z, мм	660x530x510	850x530x510	1020x530x510	1300x635x635
Конус шпинделя, ВТ, СТ, SK	40			
Обороты шпинделя, об/мин	8000, 10000, 12000, 15000			8000, 10000, 12000
Скорость перемещения X/Y/Z	30/30/24 (30 опц) м/мин			30/30/18 м/мин
Скорость резания, мм/мин	1-10000			1-7600
Количество инструментов	24 (20, 32 опц)			20 (24 опц)
ЧПУ	Fanuc (F)/Siemens (S)/Heidenhain (H)			
Двигатель шпинделя, кВт	7,5 (F)(H), 9 (S)			11,25; 15
Масса станка, кг	5000	5500	6000	7100



## Портальные фрезерные обрабатывающие центра серии FVM.



Модель	FVM-80x88DC	FVM-80x125DC	FVM-104x125DC	FVM-104x160DC	FVM-104x200DC
Описание					
Размер стола, мм	2200x1800	3200x1800	3200x2200	4000x2200	5200x2200
Нагрузка на стол, кг	8000	10000	10000	13000	15000
Перемещение по осям X/Y/Z, мм	2200x2000x1000	3000x2000x1000	3000x2600x1000	4000x2600x1000	5000x2600x1000
Конус шпинделя, BT, CAT	50				
Обороты шпинделя, об/мин	6000/8000/1000				
Скорость перемещения X/Y/Z	10/10/12 м/мин				
Скорость резания, мм/мин	1-7000				
Количество инструментов	40 (60 опц)				
ЧПУ	Fanuc /Mitsubishi/Selca				
Двигатель шпинделя	18,5; 22; 26				
Масса станка, кг	32000	37000	39000	58000	65000

## Горизонтально расточные и фрезерные обрабатывающие центра серии FBM.



Описание	Модель	FBM-64x88H	FBM-64x104H	FBM-64x120H
Размер стола, мм		2400x1000(1400x1200 опц)	2800x1000(1400x1200 опц)	3200x1000(1400x1200 опц)
Нагрузка на стол, кг		3500		
Перемещение по осям X/Y/Z, мм		2200x1600(2000 опц)x1600	2600x1600(2000 опц)x1600	3000x1600(2000 опц)x1600
Конус шпинделя, BT, CAT		50		
Обороты шпинделя, об/мин		4000		
Скорость перемещения X/Y/Z		10/10/10 м/мин		
Количество инструментов		60		
ЧПУ		Fanuc /Mitsubishi/Selca		
Двигатель шпинделя		18,5; 22		
Масса станка, кг		29000	31000	32000





## Токарные обрабатывающие центра серии FCL.



Описание	Модель	FCL-612A	FCL-612
Диаметр над станиной, мм		470	
Диаметр обработки, мм		280	260
Длина обработки, мм		290	
Диаметр патрона, мм		150	
Расстояние между центрами, мм		419	
Перемещение X/Z, мм		320/320	150/320
Обороты шпинделя, об/мин		6000	
Проходное отверстие шпинделя, мм		57	
Зажимаемый пруток, мм		45	
Количество инструментов		5	10
Мощность двигателя шпинделя, кВт		5,5/7,5	
Масса станка, кг		2700	2800

## Токарные обрабатывающие центра серии FCL.



Модель	FCL-820S	FCL-820	FCL-820HT	FCL-820MC
Описание				
Диаметр над станиной, мм	470			
Диаметр обработки, мм	250	292	300	196
Длина обработки, мм	266	500	479	444,5
Диаметр патрона, мм	200			
Расстояние между центрами, мм	419	620		
Перемещение X/Z, мм	320/150	520/176		520/161
Обороты шпинделя, об/мин	4500		3500	
Проходное отверстие шпинделя, мм	62			
Зажимаемый прут, мм	52			
Количество инструментов	8	10		12Привод
Мощность двигателя шпинделя, кВт	7,5/11		11/15	7,5
Масса станка, кг	2800	3850	3900	3950



## Токарные обрабатывающие центра серии FCL.



Описание	Модель	FCL-1028	FCL-1028MC	FCL-1233
Диаметр над станиной, мм		600		700
Диаметр обработки, мм		338		370
Длина обработки, мм		700	669	762
Диаметр патрона, мм		250		300
Расстояние между центрами, мм		810		855
Перемещение X/Z, мм		260/762		320/820
Обороты шпинделя, об/мин		3500	2500	
Проходное отверстие шпинделя, мм		88	88	102
Зажимаемый пруток, мм		77	77	91
Количество инструментов		5	12Привод	10
Мощность двигателя шпинделя, кВт		18,5/22	15/18,5	22/26
Масса станка, кг		5600	5700	8500

## Токарные обрабатывающие центра с приводным инструментом серии FCL.



Описание	Модель	FCL-3280/32120/32160	FCL-4080/40120/40160
Диаметр над станиной, мм		460	1015
Диаметр обработки, мм		470	670
Расстояние между центрами, мм		2000/3000/4000	
Тип шпинделя		D2-8/A2-11	A2-11
Обороты шпинделя, об/мин		1800/1500/1200/1000	1200/1000
Проходное отверстие шпинделя, мм		86, 134, 160	134, 160
Мощность двигателя шпинделя, кВт		22,5/30	30
Масса станка, кг		5400/6000/6600	6100/6700/7300

## Токарные обрабатывающие центра с приводным инструментом серии FCL.



Описание	Модель	FCL-1840/1860/1880	FCL-2140/2160/2180
Диаметр над станиной, мм		460	540
Диаметр обработки, мм		230	310
Длина обработки, мм		1000/1500/2000	
Тип шпинделя		D1-6	D1-8/A2-11
Перемещение X, мм		280	350
Обороты шпинделя, об/мин		3100	2250/1500/800
Проходное отверстие шпинделя, мм		56	85, 105, 153
Мощность двигателя шпинделя, кВт		5,65/7,5	11,25/15
Масса станка, кг		2900/3400/3900	3200/3700/4000

## Токарные обрабатывающие центра с приводным инструментом серии FCL.



Описание	Модель	FCL-2540/2560/2580	FCL-2680/26120/26160/26200
Диаметр над станиной, мм		630	660
Диаметр обработки, мм		400	
Расстояние между центрами, мм		1500/2000/3000/4000/5000	
Тип шпинделя		D2-8/A2-11	
Перемещение X, мм		350	450
Перемещение Z, мм		850/1350/1850	1480/1980/2980/3980/4980
Обороты шпинделя, об/мин		2250/1500/800	
Проходное отверстие шпинделя, мм		85, 105, 153	
Мощность двигателя шпинделя, кВт		11,25/15	
Масса станка, кг		3350/3850/4350	4000/4700/5200/5700/6400