

## Прайс-лист на фрезы TideWay

### Торцевые фрезы TIDEWAY



Применяются при обработке твердых материалов (до 45 HRC).  
**Покрытие TiAlN - нитрид титана-алюминия обеспечивает более высокую износостойкость.**

Отлично подходят для обработки с образованием мелкой стружки. Количество зубьев и глубина канавок обеспечивает измельчение. При использовании фрез с большим количеством заходов можно добиться большей чистоты обработанной поверхности.

Обработывают: сталь, чугун, углеродистая сталь, литая сталь, алюминий, легкие сплавы, дерево, пвх, оргстекло.

#### Двухзубые торцевые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC210005 Z2	0.5	3	1	2	38	<b>780</b>
LC210006 Z2	0.6	3	1.2	2	38	<b>780</b>
LC210008 Z2	0.8	3	1.5	2	38	<b>690</b>
LC210010 Z2	1.0	3	2.5	2	40	<b>480</b>
LC210010n Z2	1.0	3	<b>4</b>	2	40	<b>540 new!</b>
LC210015 Z2	1.5	3	4	2	40	<b>500</b>
LC210020 Z2	2.0	3	6	2	40	<b>480</b>
LC210030 Z2	3.0	3	8	2	50	<b>540</b>
LC210040 Z2	4.0	4	11	2	50	<b>560</b>
LC210060 Z2	6.0	6	13	2	50	<b>810</b>
LC210070 Z2	7.0	8	16	2	60	<b>1250</b>
LC210080 Z2	8.0	8	19	2	60	<b>1460</b>
LC210100 Z2	10.0	10	22	2	70	<b>1860</b>
LC240120 Z2	12.0	12	30	2	75	<b>2470</b>
LC240140 Z2	14.0	14	25	2	85	<b>3800</b>
LC240140 Z2	16.0	16	30	2	100	<b>5300</b>
LC210200 Z2	20.0	20	38	2	105	<b>7000</b>

#### Трехзубые торцевые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC210010 Z3	1.0	3	2.5	3	40	<b>480</b>
LC210010n Z3	1.0	3	<b>4</b>	3	40	<b>540 new!</b>
LC210015 Z3	1.5	3	4	3	40	<b>500</b>
LC210020 Z3	2.0	3	6	3	40	<b>480</b>
LC210030 Z3	3.0	3	8	3	50	<b>540</b>
LC210040 Z3	4.0	4	11	3	50	<b>560</b>
LC210060 Z3	6.0	6	13	3	50	<b>810</b>
LC210070 Z3	7.0	8	16	3	60	<b>1250</b>
LC210080 Z3	8.0	8	19	3	60	<b>1460</b>
LC210100 Z3	10.0	10	22	3	70	<b>1860</b>
LC210200 Z3	20.0	20	38	3	105	<b>7000</b>

#### Четырехзубые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC210010 Z4	1.0	3	2.5	4	40	<b>480</b>
LC210010n Z3	1.0	3	<b>4</b>	4	40	<b>540</b>
LC210015 Z4	1.5	3	4	4	40	<b>500</b>
LC210020 Z4	2.0	3	6	4	40	<b>480</b>
LC210020-4 Z4	2.0	4	8	4	40	<b>520</b>
LC210030 Z4	3.0	3	8	4	50	<b>540</b>
LC210040 Z4	4.0	4	11	4	50	<b>560</b>
LC210060 Z4	6.0	6	13	4	50	<b>810</b>
LC210080 Z4	8.0	8	19	4	60	<b>1460</b>

## Торцевые твердосплавные фрезы с длинной рабочей частью.



Применяются при обработке твердых материалов (до 45 HRC). Покрытие TiAlN - нитрид титана-алюминия обеспечивает более высокую износостойкость.

Отлично подходят для обработки с образованием мелкой стружки. Количество зубьев и глубина канавок обеспечивает измельчение. При использовании фрез с большим количеством зубьев можно добиться большей чистоты обработанной поверхности.

Обработывают: сталь, чугун, углеродистая сталь, литая сталь, алюминий, легкие сплавы, дерево, пвх, оргстекло.

### Двухзубые торцевые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC220020 Z2	2.0	4	8	2	40	540
LC220020n Z2	2.0	3	15	2	70	650
LC220030 Z2	3.0	4	8	2	75	830
LC220030n Z2 <b>new!</b>	3.0	3	20	2	70	910
LC220030AZ2	3.0	6	12	2	50	910
LC220040 Z2	4.0	4	12	2	75	950
LC220040n Z2	4.0	4	25	2	75	980
LC220060 Z2	6.0	6	20	2	60	1100
LC220060A Z2 <b>new!</b>	6.0	6	30	2	100	1560
LC220080 Z2	8.0	8	25	2	70	1650

### Трехзубые торцевые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC220020 Z3	2.0	4	8	3	40	540
LC220030 Z3	3.0	4	8	3	75	830
LC220030AZ3	3.0	6	12	3	50	910
LC220040 Z3	4.0	4	12	3	75	950
LC220060 Z3	6.0	6	20	3	60	1100
LC220080 Z3	8.0	8	25	3	70	1650

### Четырехзубые фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC220020 Z4	2.0	4	8	4	40	540
LC220030 Z4	3.0	4	8	4	75	830
LC220030AZ4	3.0	6	12	4	50	910
LC220040 Z4	4.0	4	12	4	75	950
LC220060 Z4	6.0	6	20	4	60	1100
LC220080 Z4	8.0	8	25	4	70	1650

## Торцевые твердосплавные фрезы типа HELIX.



Фрезы типа HELIX с наклоном режущей кромки 45°. Применяются для высококачественной обработки материалов повышенной твердости (до 60 HRC) обеспечивают 25% увеличение скорости обработки и соответственное увеличение качества. Покрытие TiAlN - нитрид титана-алюминия обеспечивает более высокую износостойкость.

Обработывают: сталь, чугун, углеродистая сталь, литая сталь и пр.

### Шестизубые торцевые твердосплавные фрезы с длинной рабочей частью типа HELIX.

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC230060 Z6	6.0	6	9	6	50	1234

## Торцевые фрезы для алюминия и других мягких металлов



Высокий угол наклона линии зуба этих фрез специально спроектирован для того, чтобы обработать все материалы с большой производительности и с малыми затратами. С увеличенной твердостью поверхности что обеспечивает более высокую износостойкость.

Обрабатывают: **Алюминий** и пр. цветные металлы.

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
<b>Двузубые фрезы для алюминия. Серия LC360.</b>						
LC360030	3.0	3	9	2	50	<b>560</b>
LC360040	4.0	6	8	2	50	<b>600</b>
LC360060	6.0	6	15	2	50	<b>900</b>
LC360080	8.0	8	24	2	60	<b>1350</b>
LC360100	10.0	10	30	2	70	<b>1600</b>
<b>Однозубые фрезы для алюминия. Серия LC203.</b>						
LC20303100-3	1.0	3	2.5	1	38	<b>640</b>
LC20303300-3	2.0	3	8	1	38	<b>640</b>
LC20303500	3.0	3	10	1	38	<b>640</b>
LC20306300	6.0	6	22	1	38	<b>1200</b>

## Однозубые фрезы TIDEWAY



Применяются для раскроя всевозможных мягких материалов с образованием крупной стружки. Фрезы спроектированы специально для высоких оборотов, что обеспечивает высокую скорость обработки материала. Геометрия спиральной канавки позволяет беспрепятственно выводить стружку, это способствует хорошему охлаждению фрезы и увеличению срока ее эксплуатации.

Обрабатывают: алюминий, дерево, мягкий металл, пластик ПВХ, акрил и др.

Однозубые фрезы с удалением стружки вниз идеально подходят для раскроя материала, с уже наклеенной пленкой. Их конструкция препятствует образованию неровного края пленки.

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Конструкция	Общая длина	Цена, руб.
LC201010	1.0	3	5	удаление стружки вверх	40	<b>700</b>
LC201020	2.0	3	10	удаление стружки вверх	50	<b>730</b>
LC201030	3.0	3	15	удаление стружки вверх	50	<b>660</b>
LC201040	4.0	4	15	удаление стружки вверх	50	<b>750</b>
LC201060	6.0	6	22	удаление стружки вверх	50	<b>1200</b>
LC201080	8.0	8	22	удаление стружки вверх	50	<b>1650</b>
LC201100	10.0	10	32	удаление стружки вверх	70	<b>2050</b>
LC202010	1.0	3	5	удаление стружки вниз	40	<b>730</b>
LC202020	2.0	3	10	удаление стружки вниз	50	<b>780</b>
LC202030	3.0	3	15	удаление стружки вниз	50	<b>690</b>
LC202040	4.0	4	15	удаление стружки вниз	50	<b>780</b>
LC202060	6.0	6	22	удаление стружки вниз	50	<b>1250</b>
LC202080	8.0	8	22	удаление стружки вниз	50	<b>1650</b>
LC202100	10.0	10	32	удаление стружки вниз	70	<b>2050</b>

## 2-х зубые фрезы TIDEWAY. Тип заточки торца — «рыбий хвост»



Фреза двухзаходная **с удалением стружки вверх** применяется для обработки с образованием более мелкой стружки и с меньшим съемом материала за один проход. Обрабатывают: алюминий, дерево, цветные металлы, текстолит, пластик ПВХ, акрил и др.

Фреза двухзаходная **с удалением стружки вниз** используются для обработки ламинированных материалов без образования сколов. Также фреза с удалением стружки вниз успешно применяются при обработке листовых материалов на станках без вакуумного прижима. Обрабатывают: ПВХ, Дерево, ДСП, МДФ, Оргстекло, Капролон, Текстолит.

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Конструкция	Общая длина	Цена, руб.
LC19103011	3.0	3	12	удаление стружки <b>вверх</b>	50	<b>500</b>
LC19183011	3.0	6	12	удаление стружки <b>вверх</b>	45	<b>600</b>
LC19106011	6.0	6	22	удаление стружки <b>вверх</b>	70	<b>730</b>
LC19203011	3.0	3	15	удаление стружки <b>вниз</b>	50	<b>540</b>
LC19804011	3.0	6	12	удаление стружки <b>вниз</b>	45	<b>600</b>
LC19806011	6.0	6	22	удаление стружки <b>вниз</b>	70	<b>730</b>

## Компрессионные 2-х зубые фрезы TIDEWAY.



Торцевая компрессионная твердосплавная фреза (со встречно направленными ножами) используются для обработки ламинированного дерева без образования сколов как на верхней так и на нижней кромке реза. Рабочая часть фрезы имеет напыление **TiAlN - нитрид титана-алюминия**, продлевающее ресурс фрезы.

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Конструкция	Общая длина	Цена, руб.
LC19008011	8.0	8	32	удаление стружки <b>вверх</b>	80	<b>1650</b>
LC19008011	10.0	10	32	удаление стружки <b>вверх</b>	80	<b>1950</b>

## Фрезы со стружколомом TIDEWAY торцевые.



Обдирочные фрезы применяются для быстрого съема больших количеств материала обрабатываемой детали. Особая спиральная конструкция фрезы обеспечивает лучший доступ охлаждающей жидкости к режущим кромкам фрезы и обеспечивает лучшее ее охлаждение при работе. Обрабатывают: Дерево, пластики, оргстекло, алюминий, чугун, литая сталь, штампованная сталь, легированная сталь. До HRC45.

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC280060	6.0	6	7	2	50	<b>1100</b>
LC290060	6.0	6	16	3	60	<b>1200</b>
LC290060	6.0	6	16	4	60	<b>1250</b>
LC290080	8.0	8	16	3	60	<b>1800</b>
LC290100	10.0	10	22	3	70	<b>2650</b>
LC290100	10.0	10	22	4	70	<b>2650</b>

## Фрезы со стружколомом TIDEWAY сферические.



Обдирочные фрезы применяются для быстрого съема больших количеств материала обрабатываемой детали. Особая спиральная конструкция фрезы обеспечивает лучший доступ охлаждающей жидкости к режущим кромкам фрезы и обеспечивает лучшее ее охлаждение при работе. Обрабатывают: Дерево, пластики, оргстекло, алюминий, чугун, литая сталь, штампованная сталь, легированная сталь. До HRC45.

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC290060L	6.0	6	16	3	60	<b>1250</b>

Доставка фрез курьером по Москве 500 руб. Отправка в регионы любой удобной Вам транспортной компанией или экспресс почтой.

## Сферические фрезы TIDEWAY



Применяются для обработки твердых материалов (до 45 HRC).  
**Покровие TiAlN - нитрид титана-алюминия обеспечивает более высокую износостойкость.**

Позволяют получить поверхность с меньшей шероховатостью благодаря меньшим вибрациям в процессе резания. Эта фреза применяется для нанесения U-образной гравировки (например, текста) на поверхность материала, а также используется при окончательной или предварительной обработке 3D объектов.

Обработывают: штамповая сталь, литый чугун, углеродистая сталь, легированная сталь, литая сталь, и др.

### Двухзубые сферические фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC260008 Z2	0.8	3	1.6	2	38	<b>750</b>
LC260010 Z2	1.0	3	<b>4</b>	2	50	<b>680</b>
LC260015n Z2	1.5	3	4	2	50	<b>660</b>
LC210020 Z2	2.0	3	6	2	50	<b>620</b>
LC260030 Z2	3.0	3	8	2	50	<b>570</b>
LC260030-6 Z2	3.0	6	8	2	50	<b>650</b>
LC260040n Z2	4.0	4	18	2	50	<b>830</b>
LC260060 Z2	6.0	6	12	2	50	<b>970</b>
LC260080 Z2	8.0	8.0	14	2	60	<b>1400</b>
LC260100 Z2	10.0	10.0	18	2	70	<b>2000</b>
LC260200 Z2	20.0	20	38	2	100	<b>7900</b>

### Трехзубые сферические фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC260010 Z3	1.0	3	2.5	2	40	<b>680</b>
LC260015 Z3	1.5	4	4	3	50	<b>660</b>
LC210020 Z3	2.0	3	6	2	50	<b>620</b>
LC260030-6 Z3	3.0	6	8	3	50	<b>570</b>
LC260040 Z3	4.0	4	18	3	50	<b>650</b>
LC260050 Z3	5.0	6	12	2	50	<b>830</b>
LC260060 Z3	6.0	6	12	3	50	<b>970</b>
LC260080 Z3	8.0	8.0	14	3	60	<b>1400</b>
LC260100 Z3	10.0	10.0	18	3	70	<b>2000</b>
LC260200 Z3	20.0	20	38	3	100	<b>7900</b>

### Четырехзубые сферические фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC260030 Z4	3.0	3	8	4	50	<b>780</b>
LC260030 Z4	3.0	6	8	4	50	<b>800</b>
LC260040 Z4	4.0	4	18	4	50	<b>830</b>
LC260040-6 Z4	4.0	6	8	4	50	<b>910</b>
LC260060 Z4	6.0	6	12	4	50	<b>970</b>
LC260080 Z4	6.0	6	12	4	50	<b>1400</b>

## Сферические сверхдлинные фрезы TIDEWAY



Сферические фрезы с увеличенной рабочей частью и общей длиной.

### 2-х и 3-х сферические фрезы

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC270020 Z2	2.0	3	8	2	75	<b>800</b>
LC270020 Z3	2.0	3	8	3	75	<b>800</b>
LC270030 Z2	3.0	3	20	2	70	<b>830</b>
LC270030 Z3	3.0	3	20	3	70	<b>830</b>
LC270040 Z2	4.0	4	25	2	75	<b>840</b>
LC270060 Z2	6.0	6	30	2	90	<b>1200</b>
LC270060 Z3	6.0	6	30	3	90	<b>1200</b>
LC270080 Z2	8.0	8	35	2	100	<b>1650</b>
LC270080 Z3	8.0	8	35	3	100	<b>1650</b>
LC270100 Z2	10.0	10	35	2	100	<b>2250</b>

Доставка фрез курьером по Москве 500 руб. Отправка в регионы любой удобной Вам транспортной компанией или экспресс почтой.

## Конические твердосплавные граверы TIDEWAY с одной режущей кромкой



Все граверы Tideway изготовлены из особо прочного мелкозернистого карбидного сплава.

Применяются при гравировке на поверхности материала, обработке мелких 3D элементов рельефа, выполнении мелкой v-гравировки.

Обработывают: Сталь, Алюминий, Легкие сплавы, ПВХ, Дерево, Оргстекло.

### Конические граверы TIDEWAY. Угол заточки - 15°

ØD1 - рабочий диаметр	ØD2 - диаметр хвостовика	α - угол заточки	L - длина инструмента	Цена, руб.
0,1	3	15°	38	540
0,1	6	15°	60	860
0,2	3	15°	38	540
0,2	6	15°	60	860
0,3	3	15°	38	540
0,4	3	15°	38	540
0,5	3	15°	38	540
0,7	3	15°	38	540

### Конические граверы TIDEWAY. Угол заточки - 36°

ØD1 - рабочий диаметр	ØD2 - диаметр хвостовика	α - угол заточки	L - длина инструмента	Цена, руб.
0,1	3	36°	38	540
0,1	4	36°	38	540
0,2	3	36°	38	540
0,3	3	36°	38	540
0,3	6	36°	38	760
0,4	3	36°	38	760
0,4	6	36°	38	540
0,5	3	36°	38	540

### Конические граверы TIDEWAY. Угол заточки - 60°

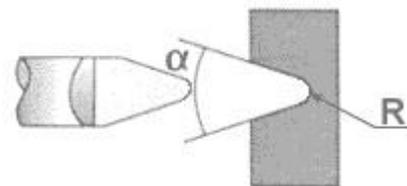
ØD1 - рабочий диаметр	ØD2 - диаметр хвостовика	α - угол заточки	L - длина инструмента	Цена, руб.
0,1	3	60°	38	540
0,2	3	60°	38	540
0,3	3	60°	38	540
0,4	3	60°	38	540
0,5	3	60°	38	540

### Конические граверы TIDEWAY. Угол заточки - 90°

ØD1 - рабочий диаметр	Ød - диаметр хвостовика	α - угол заточки	L - длина инструмента	Цена, руб.
0,3	6	90°	50	860

### Радиусные граверы TIDEWAY. Угол заточки - 36°

Идеально подходят для чистовой доработки при 3D гравировке.



R - радиус скругления	ØD2 - диаметр хвостовика	α - угол заточки	L - длина инструмента	Цена, руб.
R=0,05	3	36°	38	540
R=0,1	3	36°	38	540
R=0,2	3	36°	38	540
R=0,3	3	36°	38	540
R=0,4	3	36°	38	540
R=0,5	3	36°	38	540

## Пирамидальные твердосплавные граверы TIDEWAY с тремя режущими кромками



Все граверы Tideway изготовлены из особо прочного мелкозернистого карбидного сплава.

Гравер пирамидка несколько прочнее, чем простой классический гравер имеет три режущие кромки "давящего" типа. Хорошо подходит для чистовой доработки мелких элементов и мелкой гравировки.

### Конические граверы TIDEWAY с тремя режущими кромками. Угол заточки - 10°/15°/20°/30°/45°

Артикул	ØD1 - рабочий диаметр	ØD2 - диаметр хвостовика	α - угол заточки	L - длина инструмента	Цена, руб.
LC30200010	0.1	3	10°	38	490
LC30200015	0.1	3	15°	38	490
LC30200020	0.1	3	20°	38	490
LC30200030	0.1	3	30°	38	490
LC30200045	0.1	3	45°	38	490

## Прямые твердосплавные граверы TIDEWAY с одной режущей кромкой



Все граверы Tideway изготовлены из особо прочного мелкозернистого карбидного сплава.

Применяются в основном для обработки пластика, оргстекла, дерева, цветных металлов, стали и пр.

### Прямые твердосплавные граверы TIDEWAY с одной режущей кромкой

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC3010060	0.6	3	1	1	38	400
LC3010080	0.8	3	1.5	1	38	400
LC3010100	1.0	3	2	1	38	400
LC3010150	1.5	3	2.5	1	38	400
LC3010200	2.0	3	3	1	38	400
LC3010300	3	3	4	1	40	400

## Прямая однозаходная твердосплавная фреза TIDEWAY



Изготовлены из особо прочного мелкозернистого карбидного сплава.

Рекомендованы для: сэндвич-панелей, фанеры, МДФ, вспененных пластиков и пр.

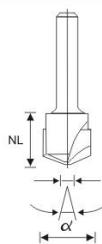
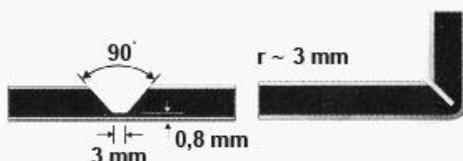
### Прямые твердосплавные граверы TIDEWAY с одной режущей кромкой

Артикул	Рабочий диаметр	Диаметр хвостовика	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Общая длина	Цена, руб.
LC30300300	3	3	8	1	38	420
LC30300600	6	6	15	1	50	800

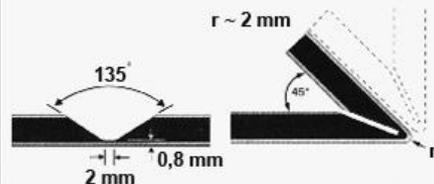
## V-образные фрезы с углом 90° или 135°



Фрезерование листовых композитных материалов.



Фрезерование листовых композитных материалов.



Рекомендованы для фрезерования V-образного паза (135° и 90°) на алюминиевых композитных сэндвич-панелях. Оптимальная геометрия режущих кромок и правильная заточка обеспечивают безупречное качество поверхности.

Артикул	ØD <sub>хвостовика</sub>	ØD <sub>раб. рабочей части</sub>	NL вылет конуса	ØD <sub>пятно контакта</sub>	Число зубьев	Цена, руб.
V90	8	18	8,0	3	2	770
V135	8	18	3,3	2	2	770

Доставка фрез курьером по Москве 500 руб. Отправка в регионы любой удобной Вам транспортной компанией или экспресс почтой.

## Алмазный скребок

Плавающий технический алмаз. Идеально подходит для гравировки оргстекла и металлических изделий. Может быть использован для гравировки по камню.



- угол образующего конуса 120 и 90 градусов



- работает без вращения шпинделя

Обрабатывают: стекло, сталь, алюминий, магнезии, титан, мягкий металл, штамповая сталь, литый чугун, углеродистая сталь, легированная сталь, литая сталь, камень.

Артикул	Угол образующего конуса	ØD <sub>x</sub> хвостовика	Длина	Цена, руб.
AL90	90	6	60	<b>2656</b>
AL120	120	6	60	<b>2656</b>

## Цанги ER



Цанги ER08-ER40  
Диаметром от **1** до **20**мм



Обычные – **800р**  
Высокий класс точности (Parfite, Тайвань) – **1100р**

## Фрезы для шпинделей с верхней загрузкой D=3,175 , L=114



Данные удлиненные фрезы с диаметром хвостовика 3.175 мм и длиной 114 мм используются в основном для шпинделей с верхней загрузкой инструмента, а именно в некоторых моделях гравировальных машин Gravograph, Roland, Umarq, Vision и пр.

Данные фрезы могут быть использованы также в шпинделях с нижней загрузкой инструмента с цангами соответствующих диаметров.

### Конические твердосплавные граверы с хвостовиком

Рабочий диаметр	Угол заточки	Цена, руб.
0.0	15	890
0.1	15	890
0.2	15	890
0.3	15	890
0.4	15	890
0.5	15	890
0.0	36	890
0.1	36	890
0.2	36	890
0.3	36	890
0.4	36	890
0.5	36	890
0.0	45	890
0.1	45	890
0.2	45	890
0.3	45	890
0.0	90	890
0.1	90	890
0.2	90	890
0.3	90	890
Однозубые твердосплавные фрезы для оргстекла и пластика		
Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Цена, руб.
1	5	990
2	10	990
3.175	15	990

### Торцевые твердосплавные фрезы LC210 с хвостовиком

Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, руб.
0.5	1	2	990
1	2.5	2	990
1	4	2	990
1	2.5	3	990
1	4	3	990
1	5	2	990
1	5	3	990
2	6	2	990
2	6	3	990
3.175	8	2	990
3.175	8	3	990
Сферические твердосплавные фрезы LC260 с хвостовиком			
Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, руб.
0.8	1	2	1100
1	2.5	2	1100
1	4	2	1100
1	2.5	3	1100
1	4	3	1100
1.5	4	2	1100
1.5	4	3	1100
2	6	2	1100
2	6	3	1100
3.175	8	2	1100
3.175	8	3	1100

## Фрезы для шпинделей с верхней загрузкой D=4,36 , L=165



Данные удлиненные фрезы с диаметром хвостовика 4.36 мм и длиной 165 мм используются в основном для шпинделей с верхней загрузкой инструмента, а именно в некоторых моделях гравировальных машин Gravograph, Roland, Umarq, Vision и пр.

Данные фрезы могут быть использованы также в шпинделях с нижней загрузкой инструмента с цапгами соответствующих диаметров

Конические Граверы			Торцевые твердосплавные фрезы			
Рабочий диаметр	Угол заточк и	Цена, руб.	Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, руб.
0.0	10	1780	0.5	1	2	1980
0.1	10	1780	1	2.5	2	1980
0.2	10	1780	1	4	2	1980
0.0	15	1780	1	2.5	3	1980
0.1	15	1780	1	4	3	1980
0.2	15	1780	1	4	2	1980
0.3	15	1780	1	4	3	1980
0.4	15	1780	2	6	2	1980
0.5	15	1780	2	6	3	1980
0.0	36	1780	4.36	8	2	1980
0.1	36	1780	4.36	8	3	1980
0.2	36	1780	<b>Сферические твердосплавные фрезы</b>			
0.3	36	1780	Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Кол-во зубьев	Цена, руб.
0.4	36	1780	0.8	1	2	2200
0.5	36	1780	1	2.5	2	2200
0.0	45	1780	1	4	2	2200
0.1	45	1780	1	2.5	3	2200
0.2	45	1780	1	4	3	2200
0.3	45	1780	1.5	4	2	2200
0.0	90	1780	1.5	4	3	2200
0.1	90	1780	2	6	2	2200
0.2	90	1780	2	6	3	2200
0.3	90	1780	4.36	8	2	2200
<b>Радусные граверы</b>			4.36	8	3	2200
Радиус скругления	Угол заточки	Цена, руб.	<b>Однозубые твердосплавные фрезы для оргстекла и пластика</b>			
0.05	36	1780	Рабочий диаметр	Длина рабочей части	Цена, руб.	
0.1	36	1780	1	5	1780	
0.2	36	1780	2	10	1780	
0.3	36	1780	4.36	15	1780	