

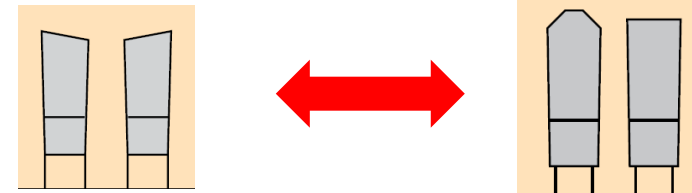
# Как выбрать дисковую пилу: промышленные против бытовых

2017

## Экспресс тест



## Форма заточки



## ОТЛИЧИЯ ПОДРОБНО

### Корпус

- Лазер против штамповки
- Закалка

- Шумопоглощение
- Вальцовка
- Терморасширение
- Балансировка

### Зубья

- Толщина
- Полировка

### Отверстие

- Технологии

## Экспресс тес. **Зубья**

Проф пила



**БОЛЬШИЕ ЗУБЬЯ**

**Размер**

70 % стоимости пилы – это  
твердосплавные зубья.

Бытовая пила



**МАЛЕНЬКИЕ ЗУБЬЯ**

**Полировка**

**ЕСТЬ**

**ЦАРАПИНЫ**

Проф пила

Бытовая пила



ЛАЗЕР



ШТАМП



ЕСТЬ



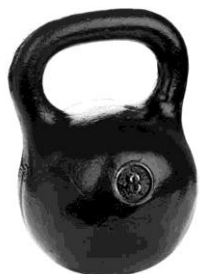
НЕТ, или ИМИТАЦИЯ

Экспресс тес. **Корпус + вес**

Проф пила



ЕСТЬ



ТЯЖЕЛАЯ

Закалка

Вес

Бытовая пила



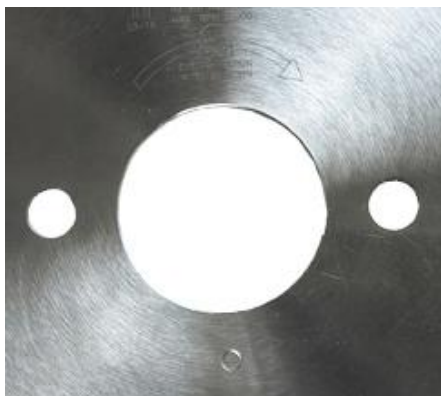
НЕ ДЕЛАЮТ



ЛЕГКАЯ

Экспресс тес. **Посадочное отверстие**

Проф пила



ФРЕЗЕРОВКА

Отверстие

Бытовая пила



ШТАМПОВКА и  
переходные кольца

## Форма заточки – какую выбрать?



### Проблема

Форма режущей части и количество зубьев – самые важные параметры при выборе пилы. Многие не обращают на них внимание и мечтают, что их пила пилит все.

### На что влияет

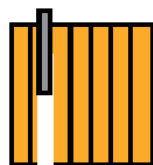
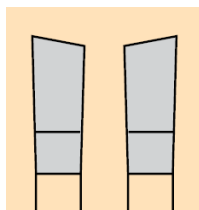
Ошибка в подборе пил это – испорченные заготовки, отлетевшие зубья, повреждения оборудования.

### Решение

**Придерживаться простых правил – см. следующую стр.**

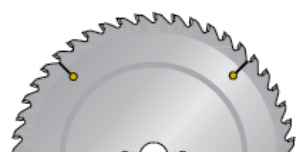
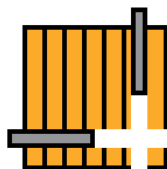
# Форма заточки, количество зубьев

«РАСКОС» =  
поперечно скошенный



ДЕРЕВО  
ПРОДОЛЬНО

Z=12-40



ДЕРЕВО  
УНИВЕРСАЛЬНО

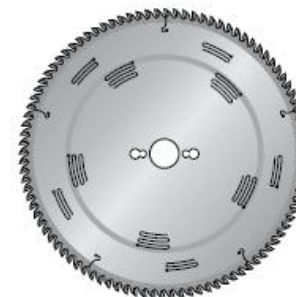
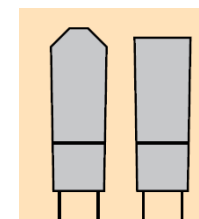
Z=40-60



ДЕРЕВО  
ПОПЕРЕК

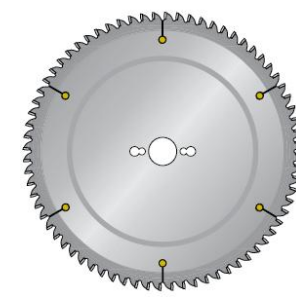
Z=60-120

ПРЯМОЙ ТРАПЕЦИЯ



ЛДСП, ПЛАСТИК

Z=80-96



АЛЮМИНИЙ

Z=80-120

## Корпус пилы. Лазер против штамповки

### Проф пила

Корпус промышленных пил режется лазером. Металл остается ровным, не повреждается.

### Бытовая пила

Дешевизна и скорость – корпус бытовых пил штампуются. Корпуса неровные, возникают внутренние напряжения в металле.

### На что влияет

Корпус это «позвоночник» пилы. Кривой корпус передает биения на зубья, не держит плоскость под нагрузкой.

### Как проверить

Корпуса с лазерной резкой имеют четкие и узкие прорезы. Штамповка – закругленные края, прорезей нет или они широкие.





## Корпус пилы. **Закалка**

### Проф пила

Корпус промышленных пил, проходит термообработку. Твердость готового корпуса 50 единиц HRC.

### Бытовая пила

Термообработка требует однородного металла – штампованные корпуса ведет в печи, их не закаливают. Твердость 35 единиц HRC.

### На что влияет

Жесткость нужна для точного и прямолинейного пиления. Мягкий корпус ведет под нагрузкой. Пила колет ламинированные и крашенные заготовки.

### Как проверить

Попытаться согнуть корпус пилы. Сравнить по весу – более твердый металл плотнее и весит – больше.



## Корпус пилы. Шумопоглощение

### Проф пила

На промышленных пилах лазером нанесены S образные прорезы. В топовых изделиях их заполняют компаундом для поглощения шума.

### Бытовая пила

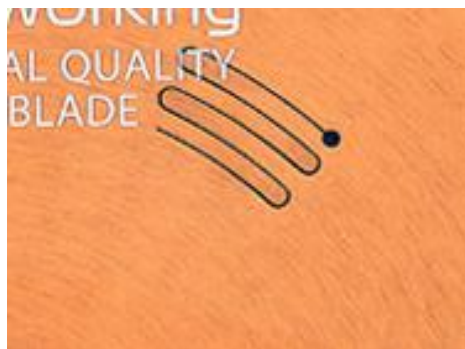
Прорезы большие, пластиком не заполняются. Шумопоглощение не работает.

### На что влияет

При пилении шум мешает не только ушам, он заставляет пилу дрожать, а следовательно колоть материал.

### Как проверить

Вешаем пилу за отверстие и стучим по краю, как по тарелке. Чем глуше звук – тем больше шумопоглощение.



## Корпус пилы. Вальцовка

### Проф пила

Пилы диаметром от 200 мм проходят вальцовку. Станок продавливает с двух сторон канавку в корпусе. Это дает + 50% жесткости на изгиб.



### Бытовая пила

Вальцовки нет. Или имитация – металл не продавлен, а сошлифован.



### На что влияет

Вальцовка увеличивает боковую жесткость пилы на 50%. Очень важно для прямолинейного реза на больших диаметрах.



### Как проверить

Промышленная вальцовка гладкая. Псевдовальцовка – с царапинами после абразива.



## Корпус пилы. Терморасширение

### Проф пила

Специальные вставки из меди и прорези отводят лишнее тепло и не дают корпусу искривляться.

### Бытовая пила

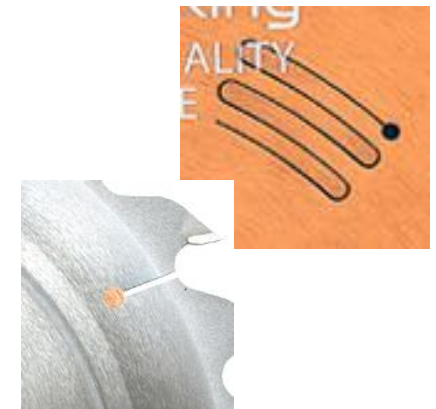
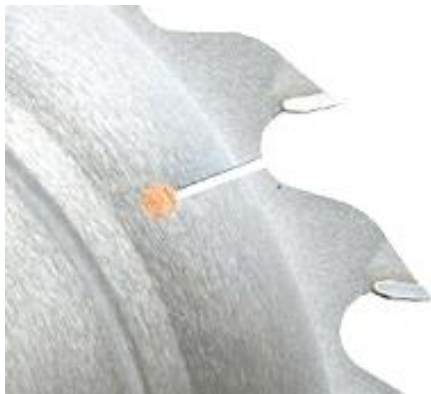
Вставки не делают. Прорези нанесены для дизайна, без учета толщины корпуса и диаметра пилы.

### На что влияет

Нагрев пилы приводит к расширению корпуса - диск начинает выгибаться.

### Как проверить

Наличие медных вставок и расположенные на разном уровне прорези.



## Корпус пилы. Балансировка

### Проф пила

Пилы диаметром свыше 250 мм балансируются с точностью 0,01 гр. Для этого на корпусе делается зенковка.



### Бытовая пила

Балансировка не производится.



### На что влияет

Зубья паяются с допуском, по высоте. После заточки возникает дисбаланс. При больших оборотах начинается биение – подшипники шпинделя разбиваются.

### Как проверить

Следы балансировки видны на корпусе.



## Зубья. Толщина

### Проф пила

Напайка из нанозернистого сплава, очень прочная и износостойкая. Толщина позволяет сделать до 30 переточек.

### Бытовая пила

Напайка минимальна по толщине и высоте. Переточка 4-5 раз.

### На что влияет

Количество переточек – это ресурс диска. Маленькие зубья не подчищают торец заготовки – рез с царапинами.

### Как проверить

Приложить диски и сравнить размер зубьев.



## Зубья. Полировка

### Проф пила

Зубья проходят дополнительную полировку перед отправкой.

### Бытовая пила

Заточка делается грубым диском, зубья быстро тупятся.

### На что влияет

Полировка – это стойкость заточки. Смола и стружка не налипают на зуб – особенно оргстекло и алюминий.

### Как проверить

Матовый или зеркальный блеск. Царапины от заточки не видны при небольшом увеличении.



## Отверстие. Технологии

### Проф пила

Посадочное отверстие фрезеруется по стандарту H7. Снимаются фаски для легкой установки.

### Бытовая пила

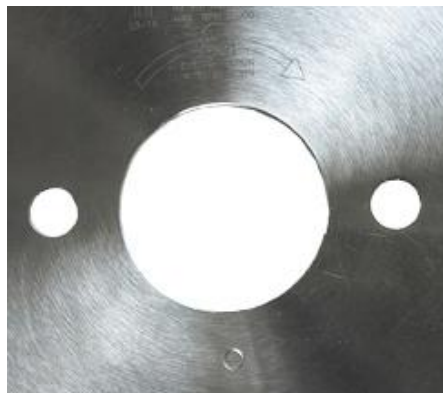
Отверстие штампуется. Форма отверстия овальная. Иногда используются переходные кольца.

### На что влияет

Точная посадка = отсутствие биений. Равномерный износ зубьев. Защита подшипников.

### Как проверить

Фрезерованное отверстие очень гладкое и сняты фаски.





105203, Москва, ул. 12-ая Парковая, 7, оф. 314  
info@dimar-group.ru тел.+7 499 6410617 DIMAR-GROUP.RU

