

Устройство ручной электрифицированной фрезерной машинки

ручка точной
настройки глубины
фрезерования
(шаг 1/10 мм)

шкала
настройки
глубины
фрезерования

колесико
регуляции
числа
оборотов

рукоятка

www.kak-sdelat-samomu.ru

барашковый
винт регуляции
параллельного
упора

фреза

плита
скольжения

параллель-
ный упор

ручка точной
регуляции
параллельного
упора



Фрезер по дереву – это электроинструмент, предназначение которого заключается в фигурной обработке дерева, сверлении различных отверстий, вырезании пазов, обработки кромок и т.д. Что делает фрезер по дереву? – помогает людям в выполнении простых или сложных работ с древесиной!

Настройка фрезера



Фрезу зажимают в цангу, пользуясь рожковым ключом и механизмом блокировки вала. Если последнего не предусмотрено, понадобится второй ключ



Голову» инструмента опускают до упора фрезой в поверхность, после чего ее удобно фиксировать. Далее, исходя из вылета режущей оснастки и желаемой глубины обработки, выбирают самую низкую из подходящих «ножек» револьверного упора



Штангу поднимают до совпадения указателя с требуемым делением измерительной шкалы и зажимают ее фиксатором



Если операция требует точности, хороший фрезер позволяет скорректировать установленное значение глубины



При опускании «головы» фреза войдет в заготовку на глубину, выставленную на откалиброванной шкале

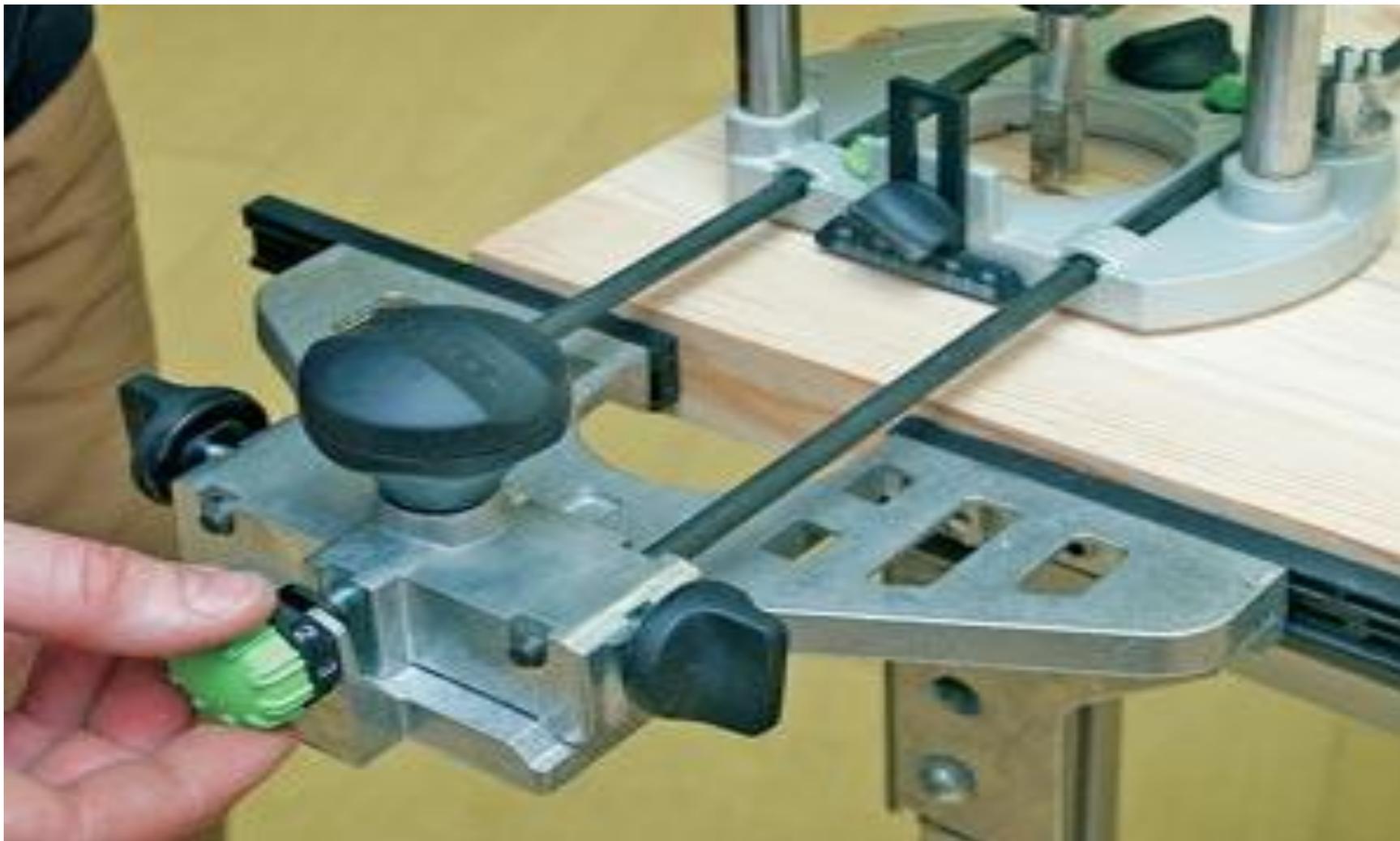
ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ УПОР



Для удобства и точности работы регулируют базу бокового упора



Фрезер устанавливают на линию разметки, упор подводят к кромке и фиксируют. В данном случае обе штанги зажимают вращением одной рукоятки, обычно — несколькими «персональными» винтами



Отпустив фиксатор механизма прецизионной регулировки, вращают котиловочный винт, добиваясь точной установки упора

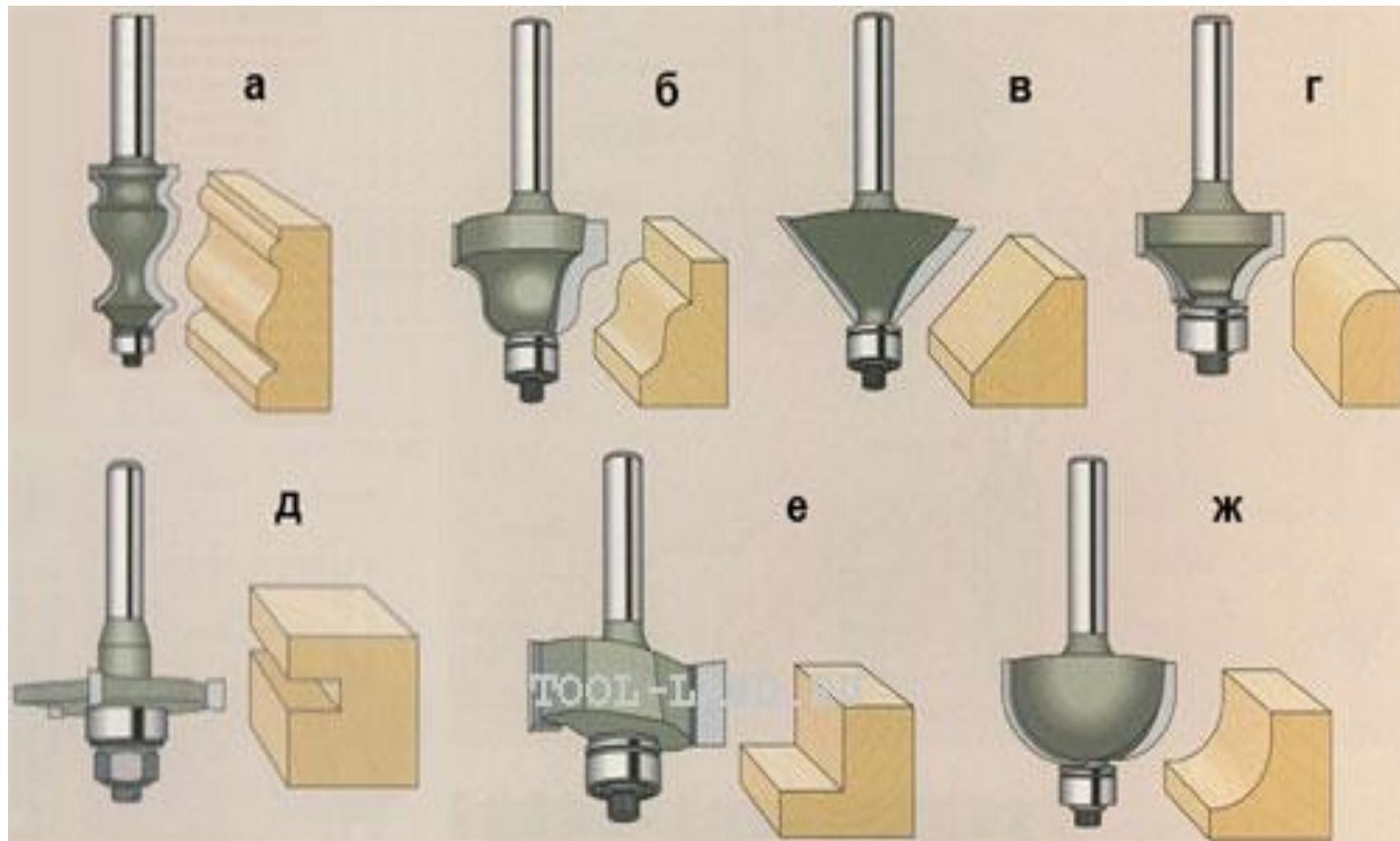


После окончания настройки механизм фиксируют



Точная настройка позволяет добиться полного совпадения линии разметки и оси фрезы. Для облегчения процедуры на подошве делают «мушку-прицел», по которой легче ориентироваться.

ФРЕЗЫ

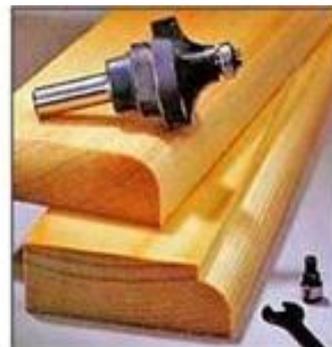




Профильная фреза для выборки «желобка»

Радиус фрезы: 4-12,7 мм

Можно использовать и для формирования профилей в два или несколько проходов



Фреза для формирования закруглений

При использовании только закругленной части фрезы, она просто скругляет кромку заготовки.

В зависимости от настройки и выбора упорного подшипника профиль может быть с одним или двумя уступами.



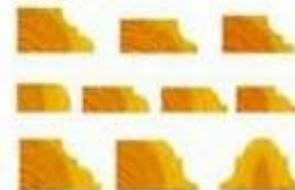
Фреза для выборки профиля с радиусом в четверть круга

Радиус фрезы: 3-15 мм



Многопрофильная фреза

Форма профиля зависит от глубины и ширины фрезерования, а также от вылета фрезы.



Цилиндрическая пазовая фреза

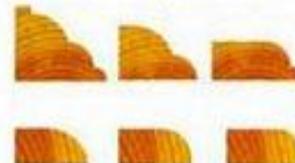
Применяется для сверления глухих отверстий, выборки пазов, прорезей, фальцев и уступов под соединение врубкой в полдерева.

На такие фрезы не ставят упорных направляющих подшипников



Трехрадиусная фреза (3, 5 и 7 мм)

Может сформировать общие и «частичные» профили, а также закругления с любым из этих радиусов.



Основные виды фрез для ручного фрезера

Работая с упором или направляющей и используя специальную фрезу, делают пазы для установки мебельных петель



Некоторые шиповые соединения получают при помощи одной фрезы (для получения микрошипа)



Специальные фрезы, необходимые для изготовления переплета



Одна из фрез (профиль) формирует кромку детали; парной (контрпрофиль) «проходят» торец сопрягаемой заготовки



Такая оснастка удобна в работе и к тому же позволяет фрезеровать криволинейные кромки



ШИПОРЕЗНОЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ



РАБОТА ФРЕЗЕРОМ



ДОМАШНЯЯ РАБОТА

В тетради запиши:

- тему урока;
- что такое фрезер, его назначение;
- заполни таблицу по образцу (слайд № 15)

№ п/п	Основные виды фрез для ручного фрезера	
	<i>Название</i>	<i>Назначение</i>
1.	Профильная фреза	Для выборки «желобка», можно использовать для формирования профилей в два или несколько проходов
2.	Фреза R 3 – 15 мм	Для выборки профиля с R в четверть круга
3.		
4.		
5.		
6.		