Уважаемые студенты!

Ниже представлена лекция. Вам необходимо:

1. Внимательно прочесть лекционный материал.
2. Законспектировать лекцию, выделяя основные понятия и определения, конспект должен составлять не менее 3-4 страниц тетради.
3. Ответить на вопросы письменно в конце законспектированной лекции.
4. Законспектированную лекцию и ответы на вопросы переслать на адрес электронной почты преподавателя по окончании недели igvnovikov@mail.ru.

В случае возникновения вопросов в течении времени вашей пары можно обратиться к преподавателю on-line или по телефону 072-162-7772.

Лекция

Приспособления для расточных станков.

Цель: Изучить приспособления для расточных станков

План:

1. Приспособления для закрепления заготовок
2. Приспособления для закрепления инструмента

Заготовки на столе расточного станка закрепляют с помощью различных универсальных приспособлений: прижимных планок, станочных болтов, угольников, призм (см. рис. 3).

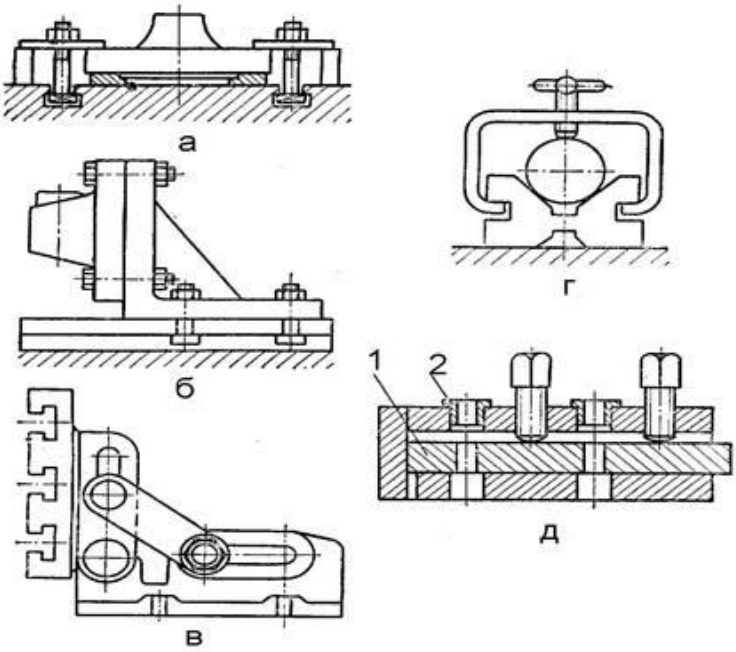

Рис. 3. Приспособления для закрепления заготовок на станках

При обработке отверстий и плоскостей, расположенных под углом к основанию заготовки или друг к другу, применяют угольники. Заготовки с опорными поверхностями цилиндрической формы устанавливают на призмы.

Корпусные детали отличаются большим многообразием форм и размеров обрабатываемых поверхностей и точностью их обработки. В зависимости от этого используют различные конструкции расточных кондукторов для закрепления корпусных заготовок и обеспечения правильного положения инструмента относительно обрабатываемой поверхности.

Режущий инструмент на расточных станках закрепляют с помощью вспомогательного инструмента: консольных оправок, двухопорных оправок и патронов. Использование вспомогательного инструмента обусловлено тем, что резец нельзя непосредственно закреплять в расточном шпинделе или радиальном суппорте. Расточные оправки имеют прямоугольные, квадратные или круглые окна для установки резцов, расположенные под углом 45 или 90° к оси вращения оправки. Короткие консольные оправки предназначены для закрепления одного или двух резцов при растачивании глухих и сквозных отверстий небольшой длины.

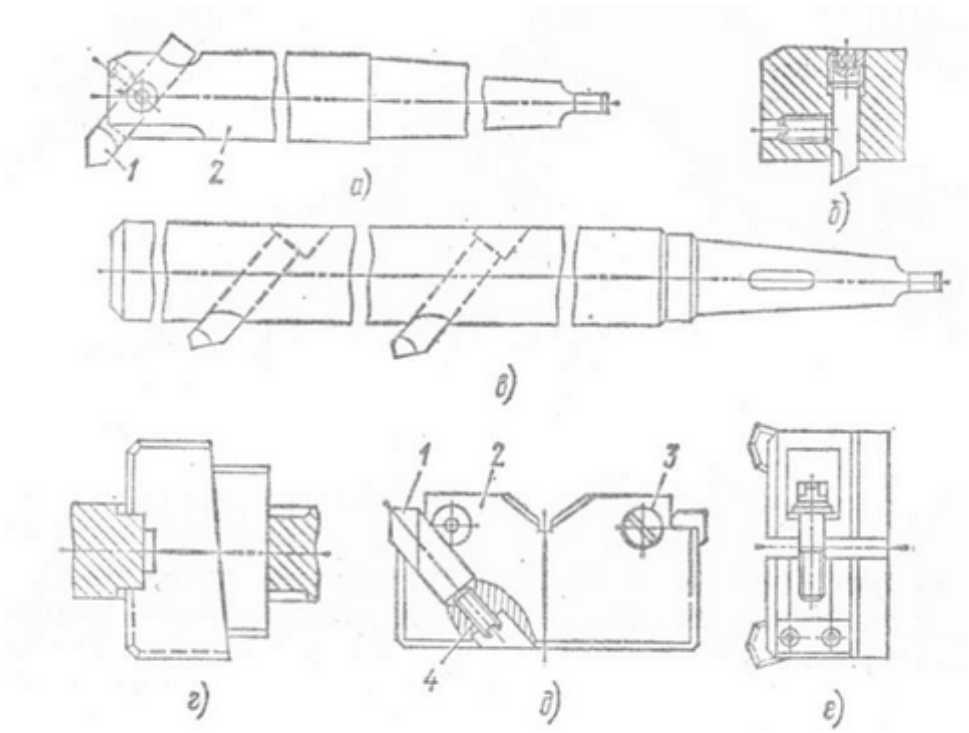

Рис. 4. Оправки для закрепления режущего инструмента

Рис. 4. Оправки для закрепления режущего инструмента

Для растачивания отверстий, находящихся на большом расстоянии от торца планшайбы станка, или нескольких соосных отверстий используют удлиненные консольные оправки (рис. 4, а). Применяют консольные оправки также для пластинчатых плавающих разверток (рис. 4, б). Пластинку 3 вставляют в гнездо оправки и винтом 1 удерживают от выпадения. В то же время благодаря наличию небольшого зазора (0,1 - 0,15 мм) между пазом 2 пластинки 3 и винтом 1 развертка может самоустанавливаться («плавать»).

Двухопорная расточная оправка (рис. 4, в) представляет собой длинный вал с коническим хвостовиком на одном конце для установки его в шпинделе станка. Другой конец оправки закрепляют в люнете задней стойки станка. По длине оправки расположены окна для установки стержневых и пластинчатых резцов.

Контрольные вопросы:

1. Какие применяются приспособления для закрепления заготовок?
2. Какие применяются приспособления для закрепления инструмента?