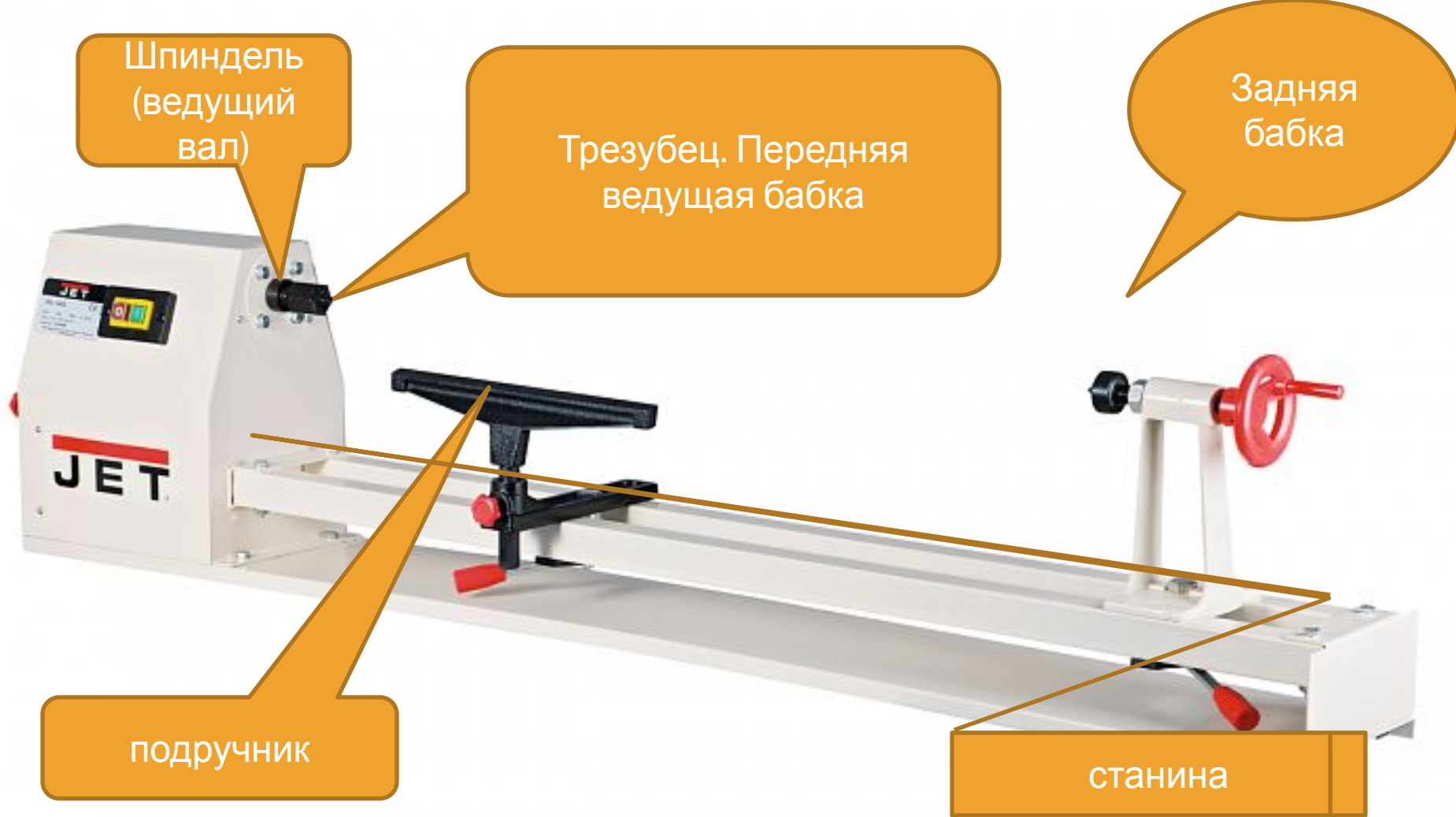


# СПОСОБЫ ЗАКРЕПЛЕНИЯ ЗАГОТОВОК НА ТОКАРНОМ СТАНКЕ С ПОМОЩЬЮ ПАТРОНА И ПЛАНШАЙБЫ.

Технология 7 класс

---



Вспоминаем устройство токарного станка  
От электродвигателя через ременную передачу вращение передается на шпиндель (ведущий вал), на котором закреплен трезубец (передняя ведущая бабка)

На шпиндель крепятся разные приспособления в зависимости от того какую заготовку надо обрабатывать.

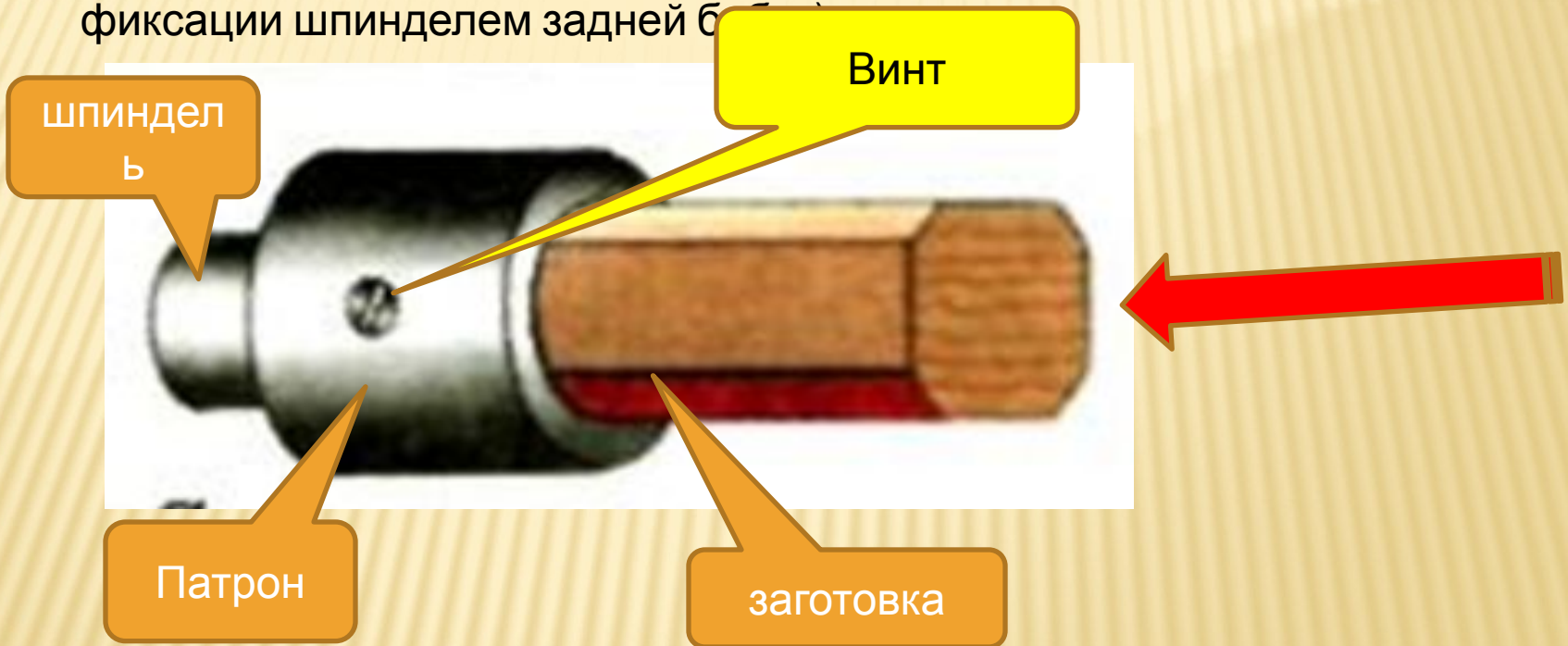
## Приспособления:

**трезубец** используются для поддержания одного конца заготовки и передачи вращения при осевом точении



При закреплении заготовки один ее конец с намеченным пазом вставляют в трехзубец, а второй поджимается центром пиноли задней бабки.

**Патрон**- применяется для точения небольших деталей, кроме этого при внутренней обточке небольших деталей, т.е. при точении внутренних полостей в заготовке. (Эта операция становится возможной так как деталь закрепленная в патроне не требует фиксации шпинделем задней бабки).



Для закрепления заготовки в патроне, деталь с помощью рубанка подгоняют под диаметр патрона, забивают киянкой и затем фиксируют винтом. Обратите внимание на торец детали обозначенным красной стрелкой. Так как заготовка не закреплена задней бабкой, есть доступ для его обработки, в том числе и точение отверстий (полостей).



Для точения заготовок большого диаметра,  
а так же для вытачивания внутренней полости в заготовке  
Пользуются ,- **планшайбой**



Для этого вместо трезубца (передней ведущей бабки) на ведущий вал крепят **планшайбу**

**Давайте детально разберем как поменять трезубец на планшайбу**

В ведущем валу имеется отверстие  
диаметром 4 мм. (указано стрелкой)



Для предотвращения вращения вала на выключенном станке,  
в отверстие ведущего вала вставьте крестовую отвертку  
(плоская не войдет из за имеющегося расширения на конце  
рабочей части)

После того как вставите отвертку в техническое отверстие ведущего вала, прижать стержень отвертки к болту № 1 (как указано на рисунке)



Затем рожковым ключом 32, за грани имеющиеся на резубце ( передней бабке) откручиваем резубец. Резьба правая. (значит вращаем против часовой стрелки)

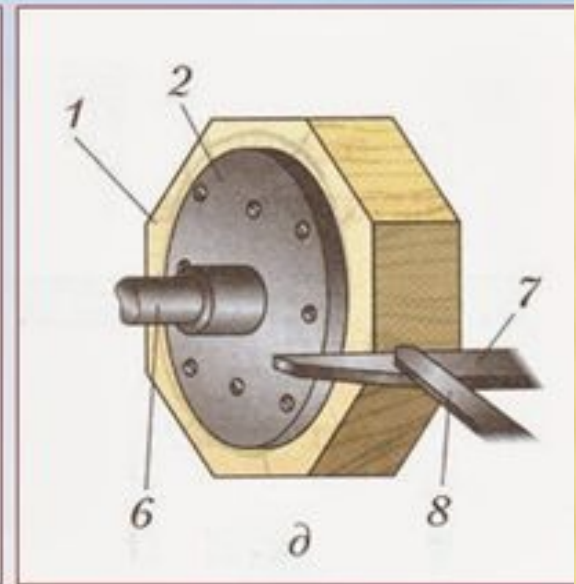
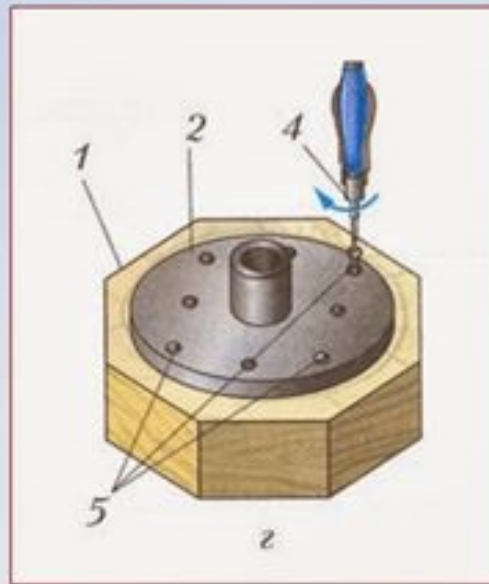
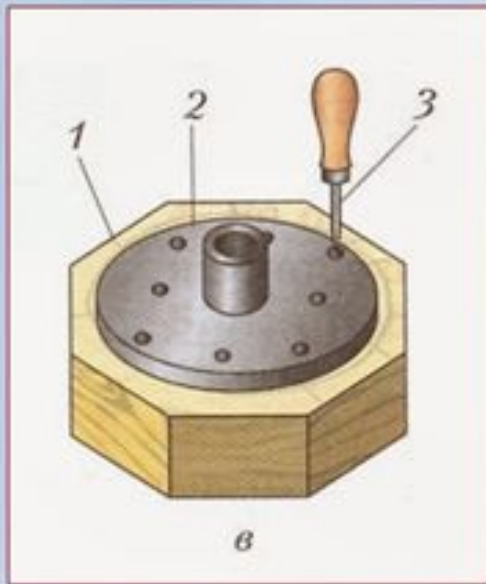


После того как вставите отвертку в техническое отверстие ведущего вала, прижать стержень отвертки к болту № 1 заведя за болт снизу (как указано на рисунке)



Затем резьбу планшайбы совмещаем с резьбой ведущего вала и вращая рукой по часовой стрелки закручиваем до упора.

## Крепление заготовки на планшайбе



1 - заготовка; 2 - планшайба; 3 - шило; 4 - отвертка;

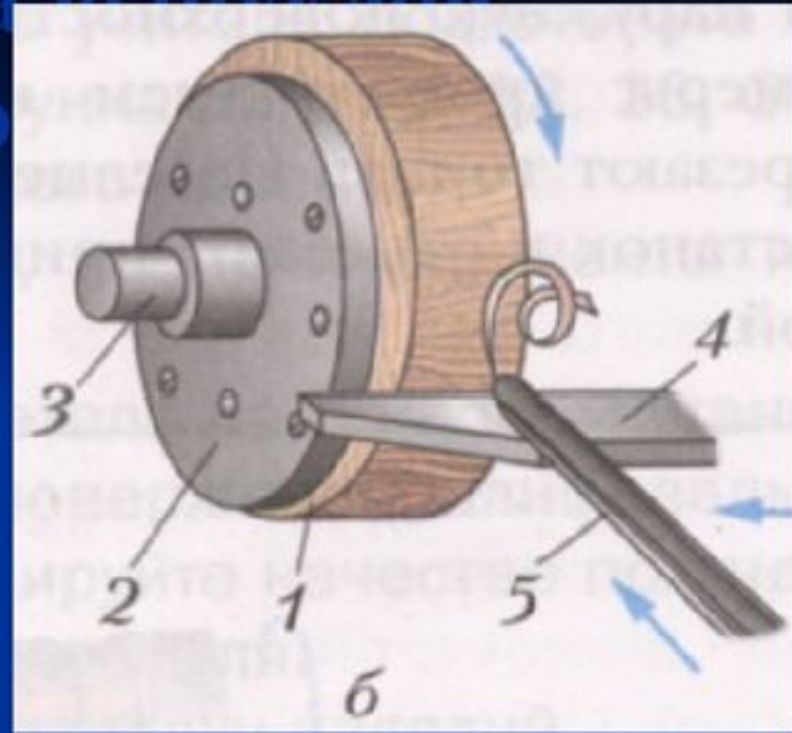
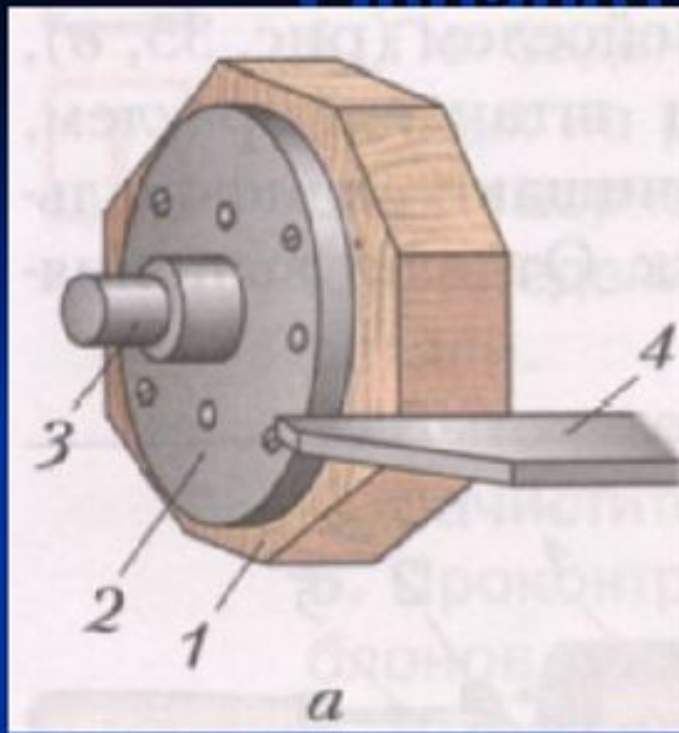
Крепление заготовок к планшайбе осуществляют шурупами **5**  
Ведущий вал (шпиндель) - 6 подручник - 7 резец - 8



Для этого в планшайбе имеется несколько отверстий через которые винтами крепится заготовка.

Следует учитывать выход винтов на противоположную (обрабатываемую) поверхность заготовки, так как при большой их длине они будут задевать режущий инструмент.

**Закрепив заготовку на планшайбе, ее затем навинчивают на шпиндель**



**Технология изготовления вазы: а - установка заготовки на станок; б - черновое точение;**

1 – заготовка 2- планшайба 3-ведущий вал (шпиндель)4 – подручник 5- полукруглая стамеска.

**После черновой обработки и получения цилиндрической формы заготовки переставляем подручник поперек станины. ( это стало возможным, из за того, что заготовка держится на планшайбе и задней бабкой мы не пользуемся).**



Планшайба

Заготовка

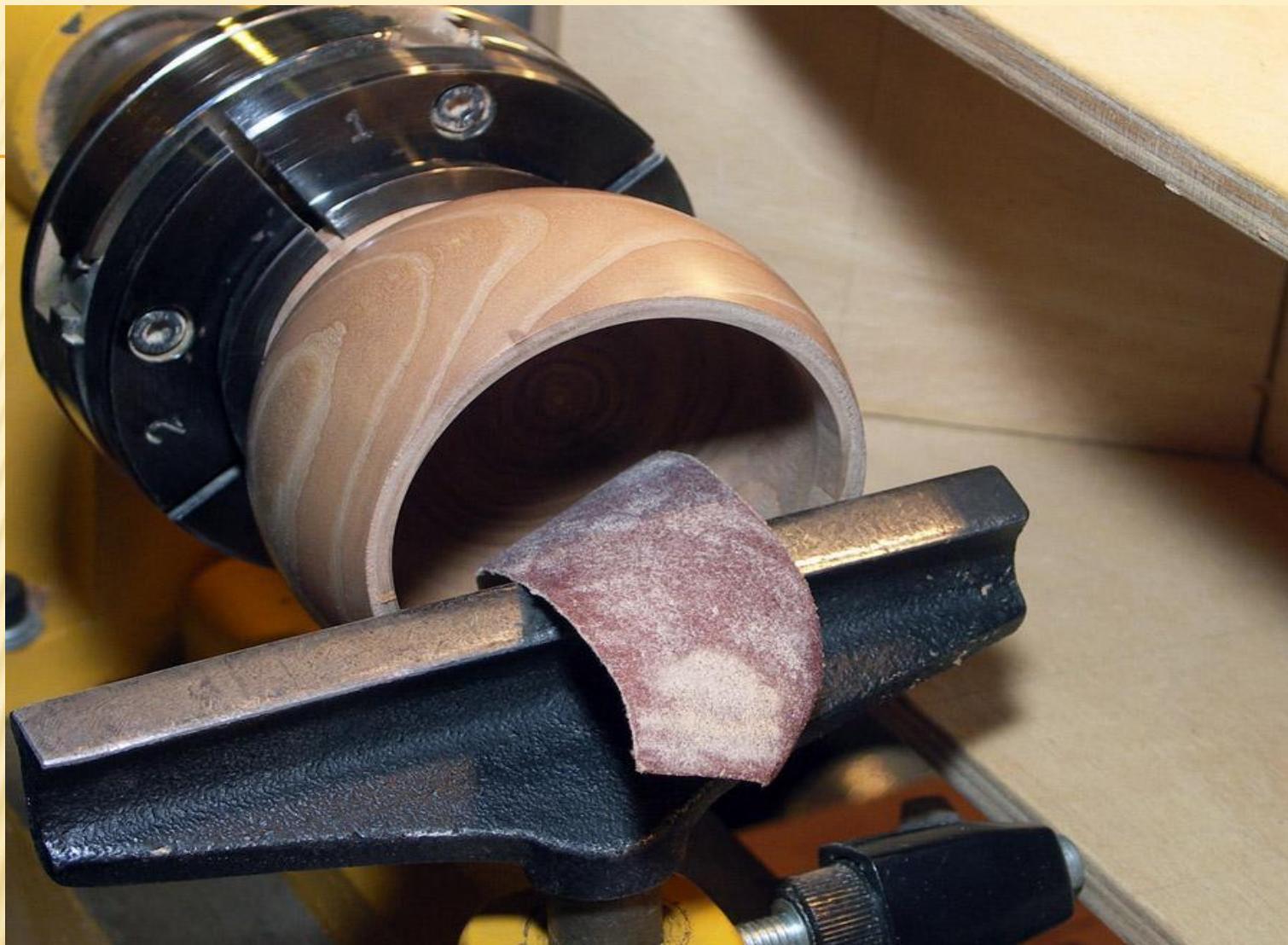
Подручник

Металлический  
циркуль

Металлическим циркулем во делаем разметку стенок вазы.  
**Обратите внимание подручник находится поперек станины,  
параллельно планшайбе**



Пользуясь подручником, и ложечными стамесками выбираем полость в заготовке.



Пользуясь наждачной шкуркой производим шлифовку внутренней полости вазы.

## **Токарные стамески**

**Режущий  
инструмент для  
точения на  
токарном станке**





# Виды токарных стамесок



Полукруглая  
стамеска

*Служит для  
чернового  
точения*



Косая  
стамеска

*Служит для  
чистового  
точения*



Ложечная  
стамеска

*Служит для  
точения внутрен-  
них поверхностей*



Фигурная  
стамеска

*Служит для  
точения фасонных  
поверхностей*

---

Ответить на вопросы:

- 1 Какой стамеской точат внутреннюю полость?
- 2 В каком положении находится подручник при точении внутренних полостей?
- 3 Какие три приспособления вы знаете для крепежа деревянной заготовке на токарном станке?
- 4 Какое приспособление вы будете использовать для точения подсвечника, с внутренней полостью. Диаметр подсвечника 30 мм. , и длиной 80мм. ?
- 5 Какое приспособление вы будете использовать для точения вазы, с внутренней полостью. Диаметр вазы 120 мм. , и длиной 180мм. ?

---

Спасибо за  
внимание.  
Желаю удачи.

Ответы (фото в тетради)  
присылать через элжур или на  
почту [andre0810@bk.ru](mailto:andre0810@bk.ru)