

Задание:

1. Внимательно изучить тему.

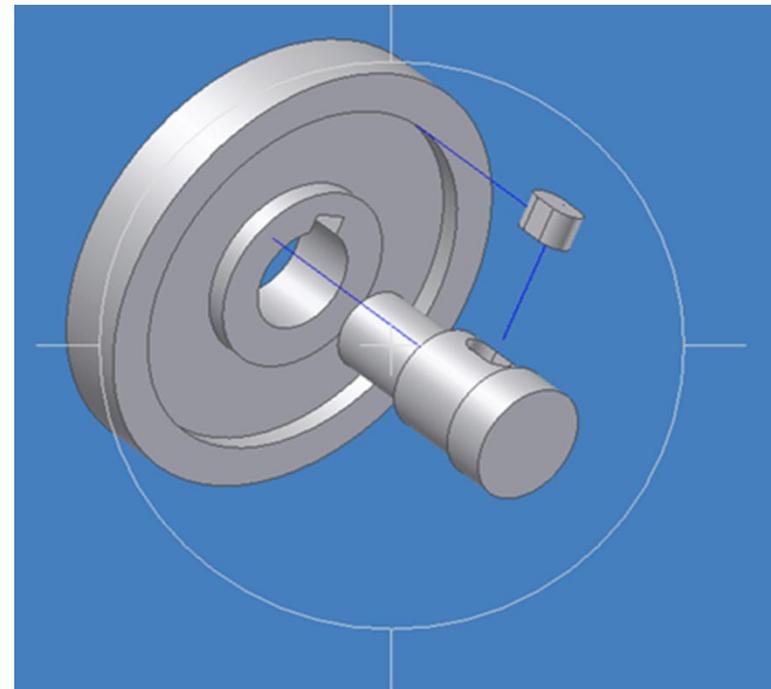
Составить конспект

2. Используя последний слайд презентации, определите вид шпонки. И ответьте – почему их на слайде только 4, если в конспекте 5? Мне в личку отправить только второе задание

ТЕМА 25:

**«Шпионские
соединения»**

Шпоночное соединение образуется шпонкой (стержнем), находящимся одновременно в пазах вала и установленной на него детали.



Шпонка служит для фиксации детали на валу и передачи крутящего момента.



**Достоинства
шпоночных
соединений:**

- простота конструкции;
- легкость сборки и
разборки.

Недостатки шпоночных соединений:

-шпоночные пазы

**ослабляют вал и ступицу
насаживаемой детали;**

-шпоночное соединение

трудоёмко в изготовлении.

В зависимости от
конструкции различают
следующие **ВИДЫ ШПОНОК:**

- призматические;
- сегментные;
- направляющие;
- скользящие;
- клиновые.

Призматические шпонки

(прямоугольные)

бывают с круглыми и
плоскими торцами.

Соединение с валом
неподвижное, в паз ступицы
входит с зазором.

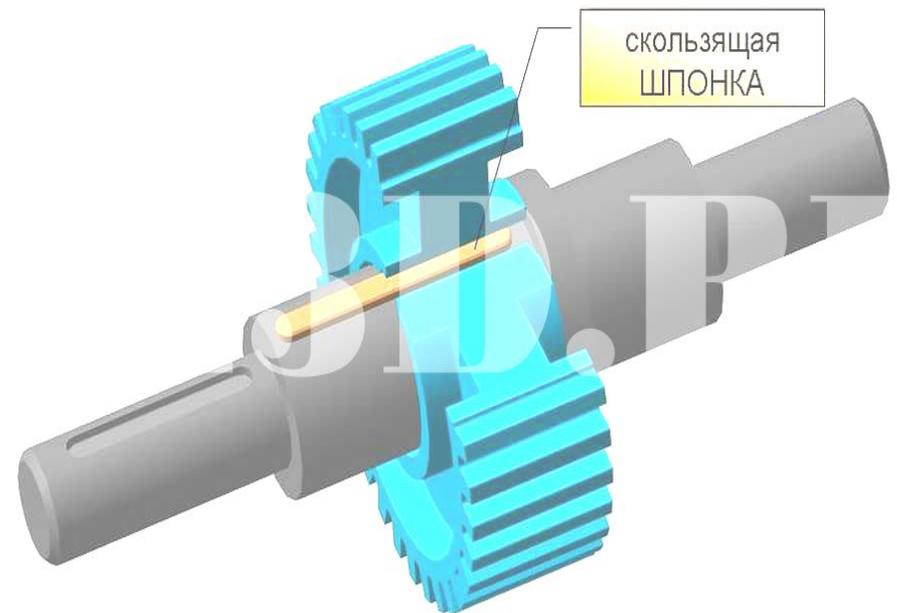


Направляющие шпонки

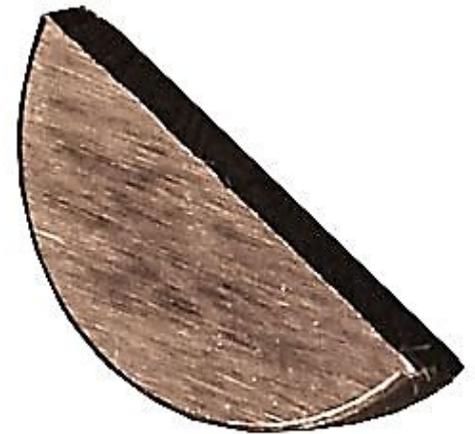
применяют в тех случаях, когда ступица должна передвигаться вдоль вала. Крепятся они к валу при помощи винтов. Соединение шпонки с валом – неподвижное, со ступицей – свободное с зазором.



Скользящие шпонки применяют вместо направляющих, когда необходимо перемещение ступицы вдоль вала. При изменении положения детали на валу шпонка перемещается вместе со ступицей.



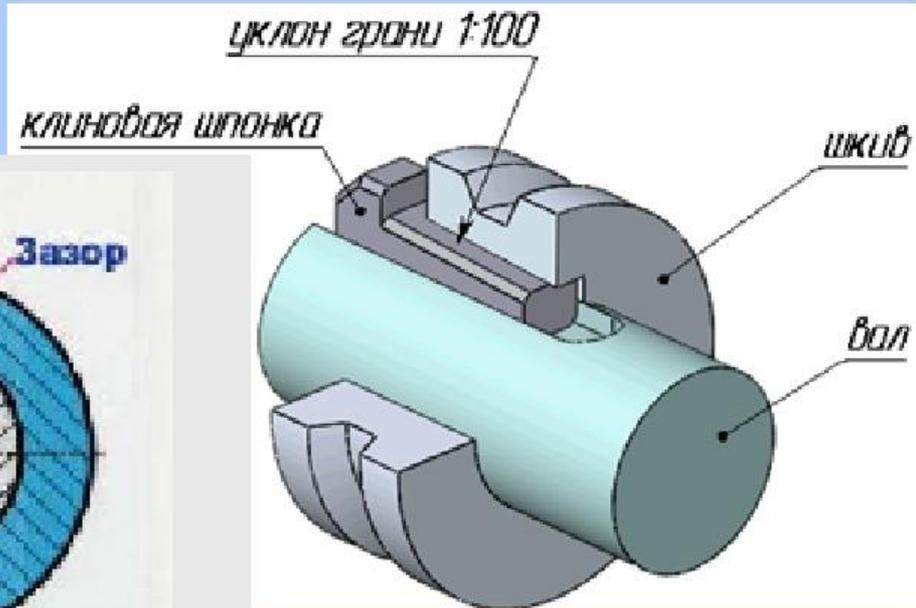
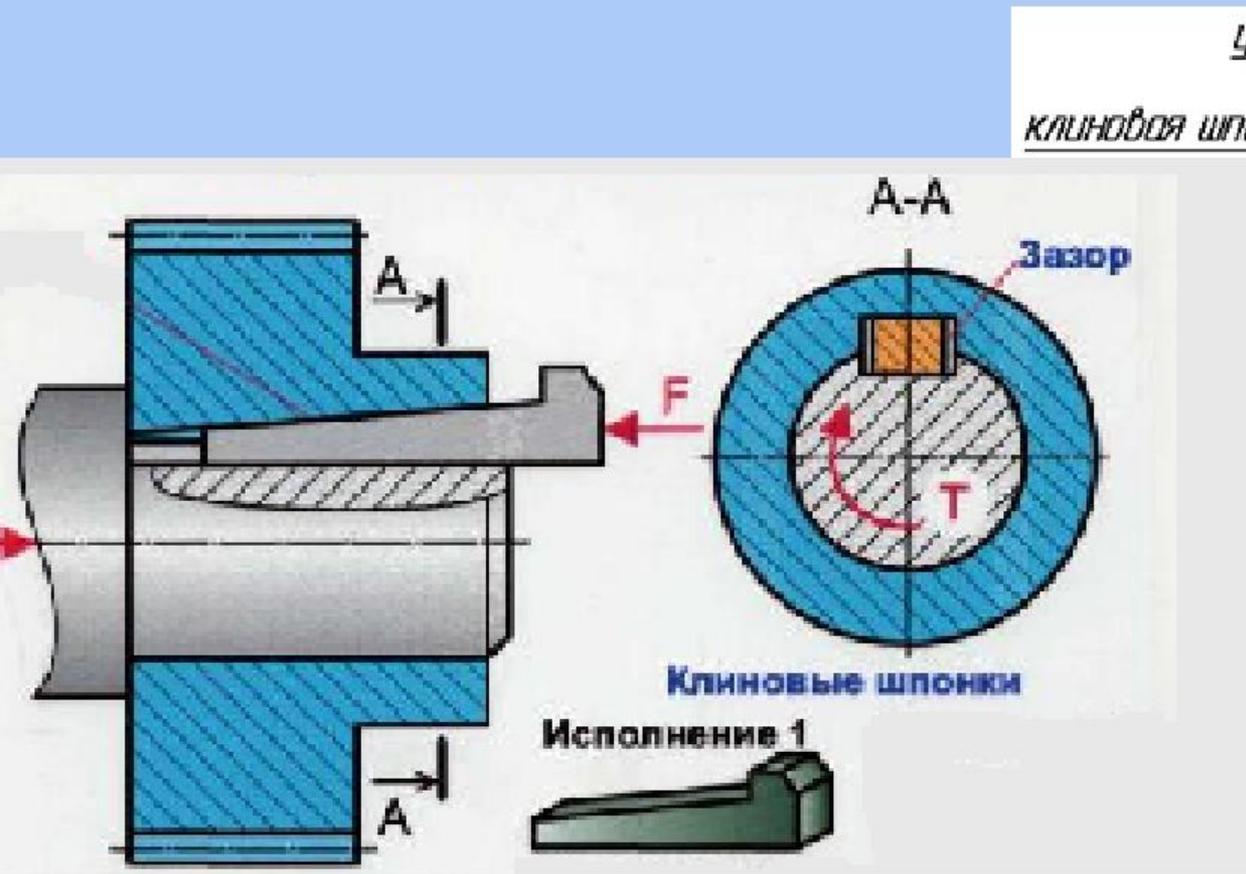
Сегментные шпонки
(полукруглые). При
необходимости могут
устанавливаться
на валу две или три
штуки, но при этом
заметно снижается
прочность вала.



Клиновые шпонки представляют собой клин прямоугольного сечения. Обеспечивают неподвижное крепление детали на валу. Применяются в неотъемлемых и тихоходных передачах.



Соединение клиновой шпонкой



При сборке шпоночных соединений большое значение имеет соблюдение посадок в соединении шпонки с валом и ступицей.

Из-за увеличения зазора или неправильного расположения паза на валу может произойти смятие шпонки.

Назовите шпонку:

1.



www.anitaganrog.ru

2.



3.



4.



METALWEB.RU