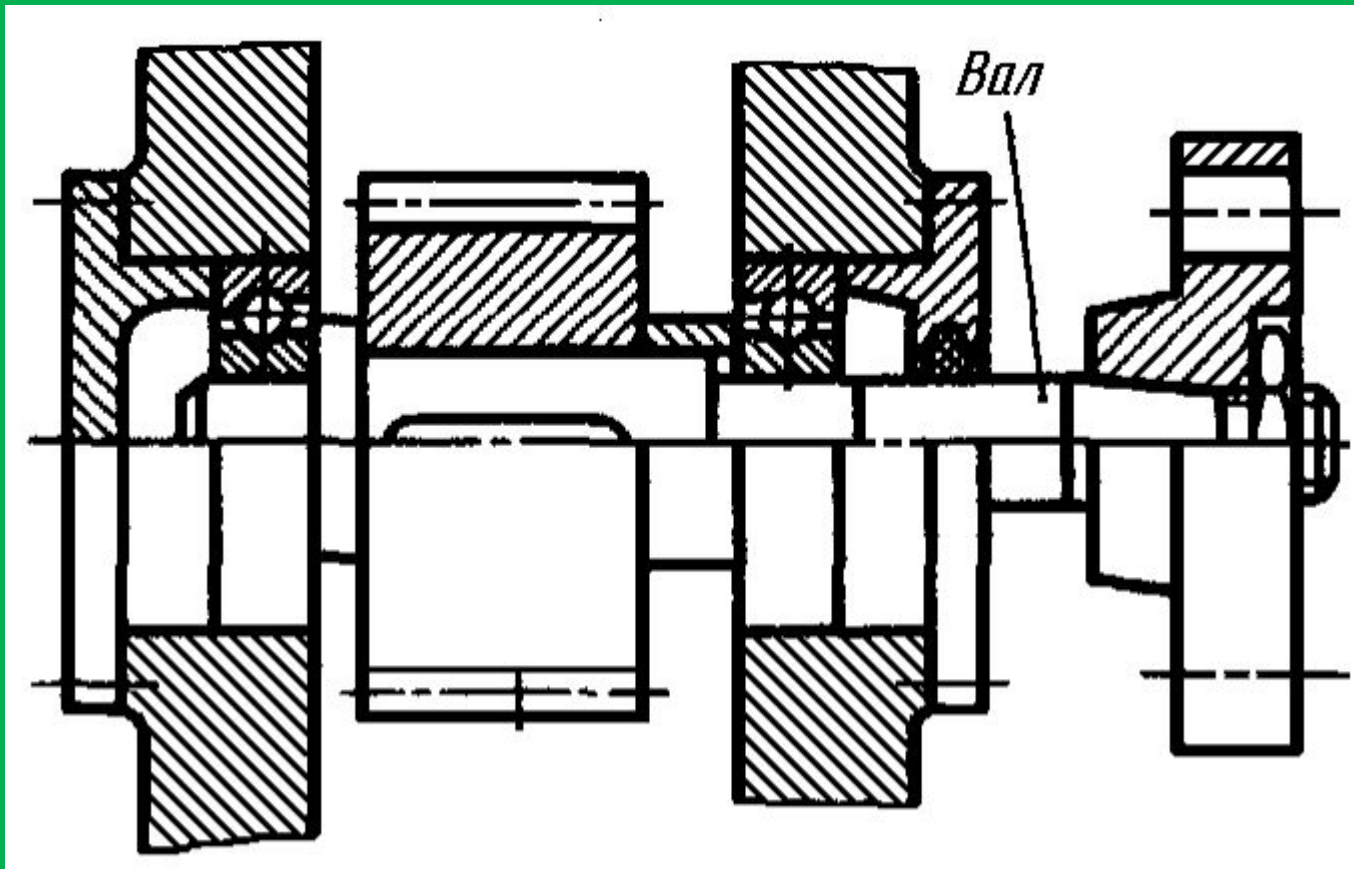


Конструктивные элементы валов

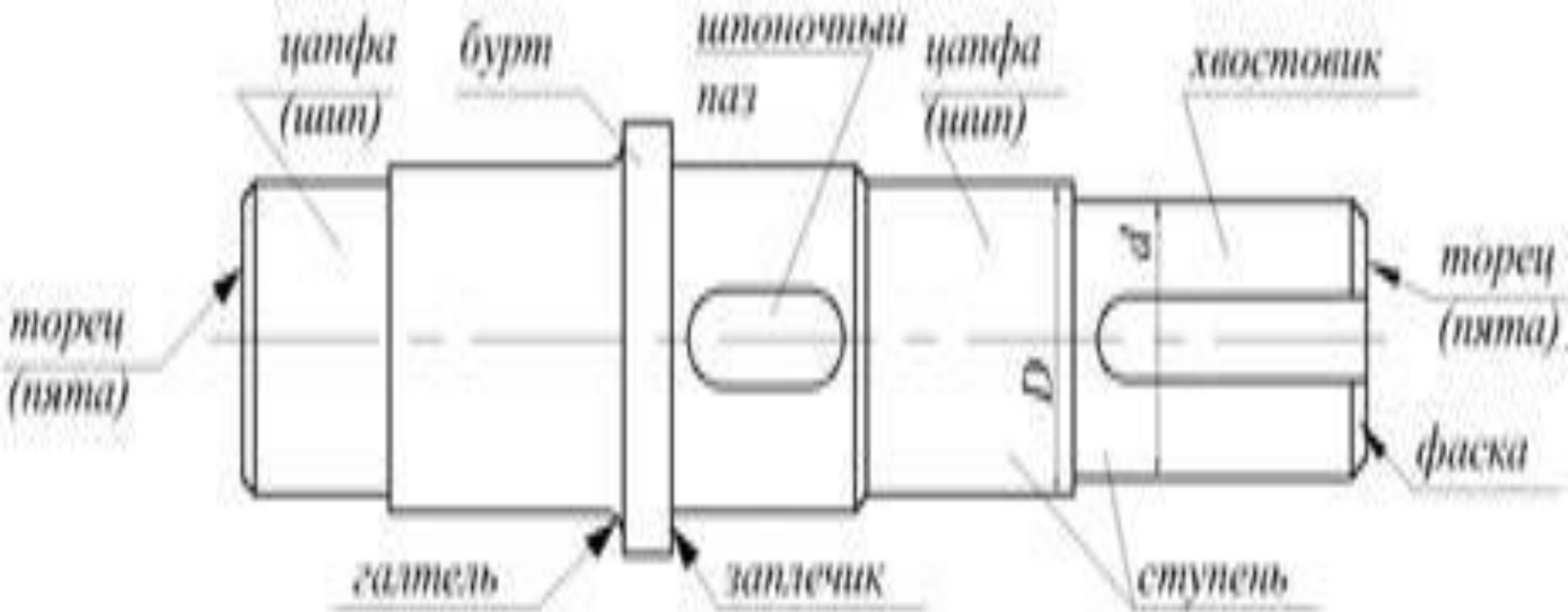


Конструкция валов определяется деталями, которые на них размещаются и расположением опор.

При конструировании валов и осей принимают во внимание технологию сборки и разборки, механическую обработку, расход материала.

В конструкции ступенчатого вала условно выделяют следующие элементы: участки перехода от одной ступени к другой; места посадки подшипников, уплотнений и деталей, передающих момент вращения.

Каждый элемент имеет свое название.

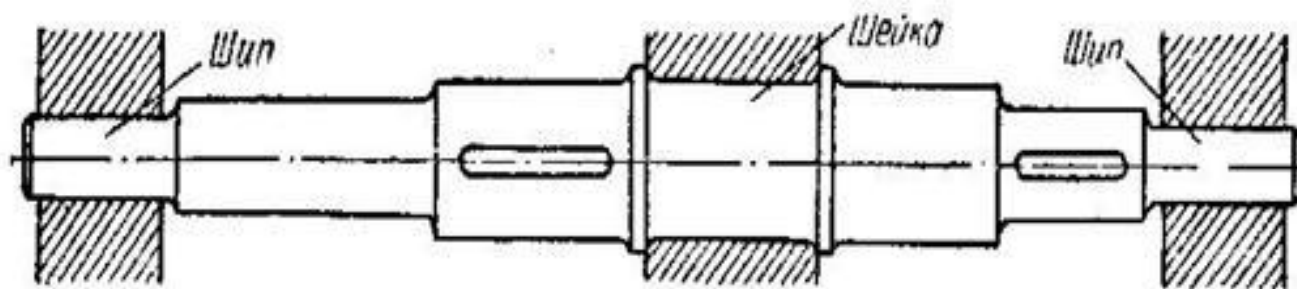


Цапфа – участок вала (оси), которым он опирается на подшипник.

Шипом называется цапфа, расположенная на конце вала (оси) и предназначенная для восприятия, в основном, радиальной нагрузки.

Пятой называется цапфа, расположенная на конце вала (оси) и предназначенная для восприятия, в основном, осевой нагрузки.

Шейкой называется промежуточная цапфа, расположенная в средней части вала (оси).

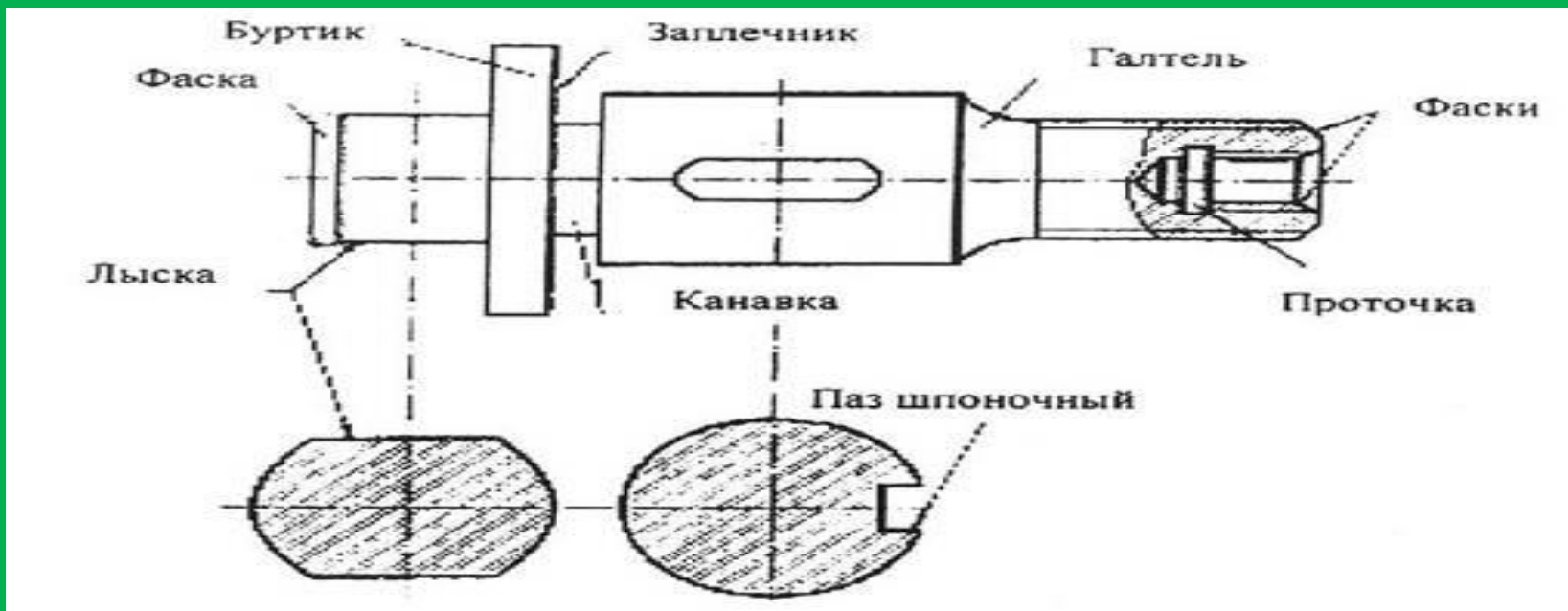


Запечик – переходная торцевая поверхность от одного сечения вала (оси) к другому, предназначенная для упора деталей, установленных на валу или оси.

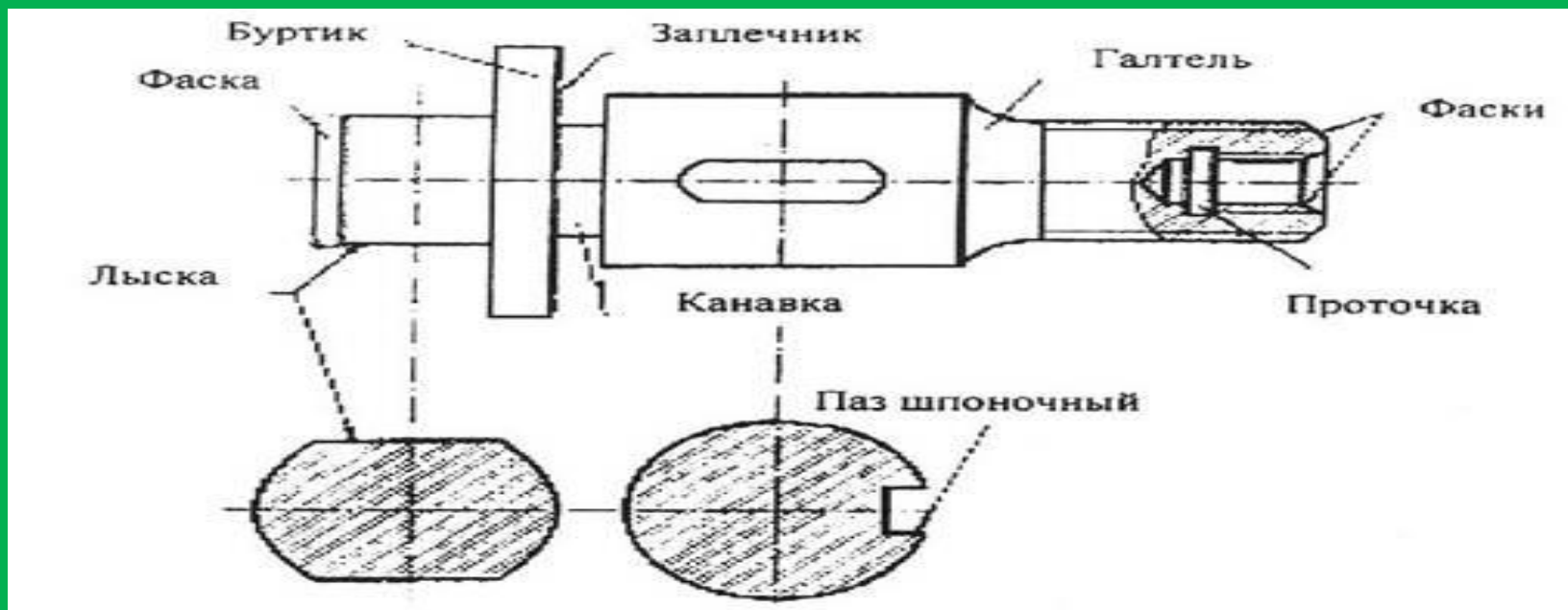
Буртик – кольцевые утолщения вала (оси), составляющее одно целое с валом (осью).



Канавка – углубление на поверхности меньшего диаметра между соседними ступенями валов: предназначена для плотного прилегания насаживаемой детали к заплечнику (буртику), выхода шлифовального круга, при обработке поверхности меньшего диаметра, выхода резьбонарезного инструмента.

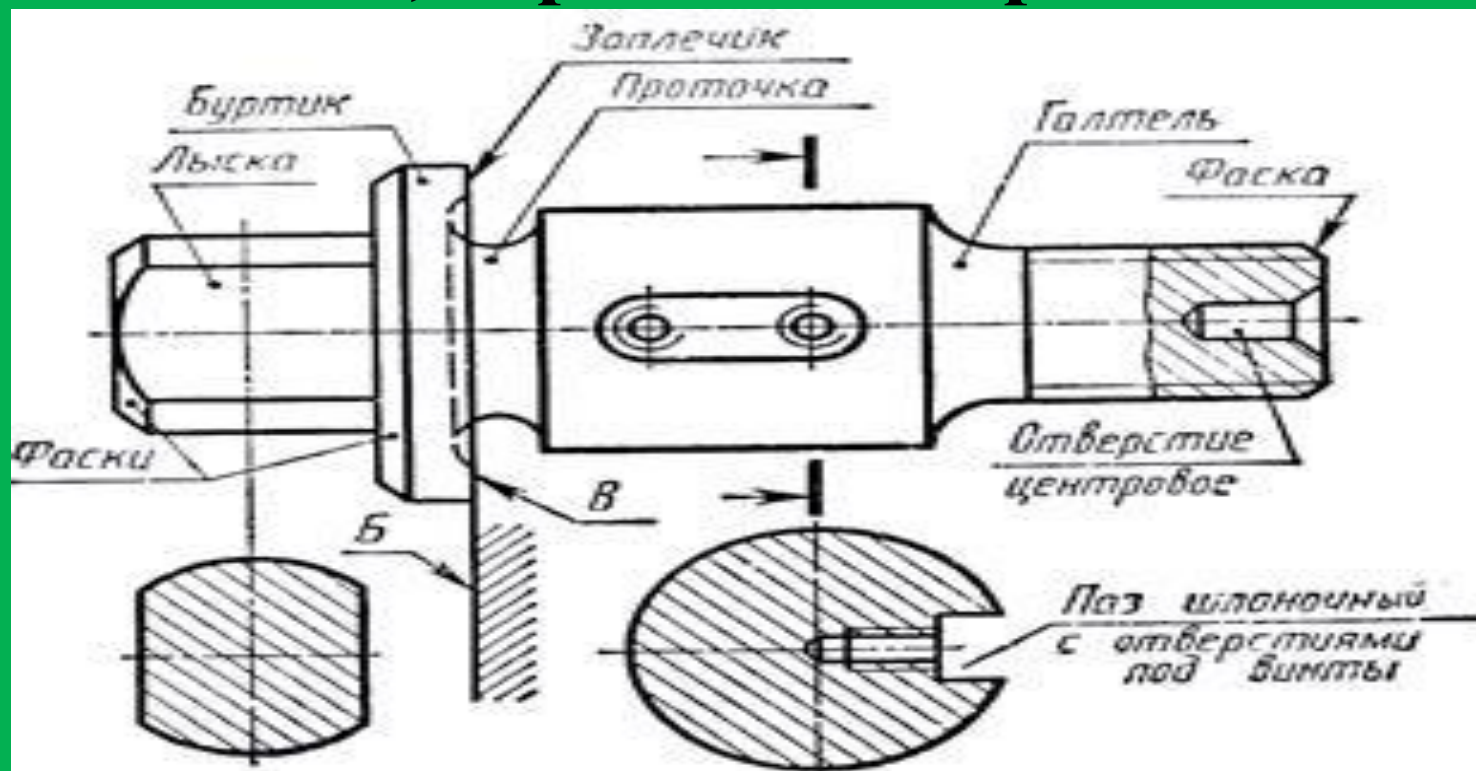


Галтель – криволинейная поверхность плавного перехода от меньшего сечения вала (оси), к плоской части заплечика или буртика.



Фаска – скошенная часть боковой поверхности вала (оси) у торца вала (оси), заплечика, буртика.

Шпоночный паз – углубление в валах для установки шпонок. Выполняют на участках крепления деталей, передающих вращающий момент.



Спасибо за внимание