

ДОПУСКИ ОТКЛОНЕНИЙ ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТЕЙ

- *Отклонение формы поверхности – отклонения 2-го порядка* – отклонение формы реальной поверхности от номинальной.
- Номинальная поверхность – идеальная поверхность, форма которой задана чертежом или технической документацией.

СИСТЕМА НОРМИРОВАНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ

- *Основа нормирования и количественной оценки* – принцип прилегающих прямых, поверхностей, профилей.
- *Параметр количественной оценки отклонений формы поверхностей – допуск* – наибольшее допускаемое расстояние Δ от точек реальной поверхности до прилегающей поверхности по нормали к последней в пределах нормированного участка.

СИСТЕМА НОРМИРОВАНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ

- *Прилегающая прямая (плоскость)* – прямая (плоскость), соприкасающаяся с реальным профилем (поверхностью), и , расположенная вне материала так, чтобы отклонение от нее наиболее удаленной точки профиля (поверхности) было минимальным в пределах нормированного участка.

СИСТЕМА НОРМИРОВАНИЯ ОТКЛОНЕНИЙ ФОРМЫ ПОВЕРХНОСТЕЙ ДЕТАЛЕЙ

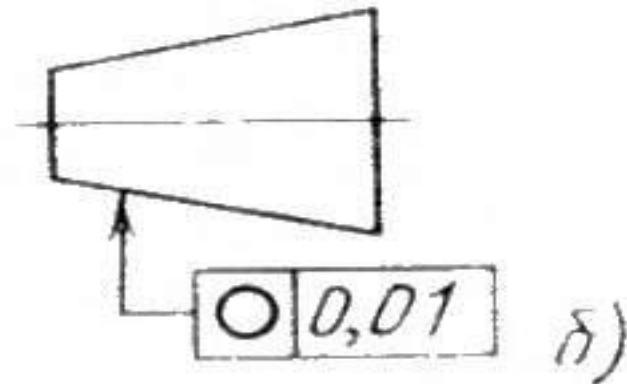
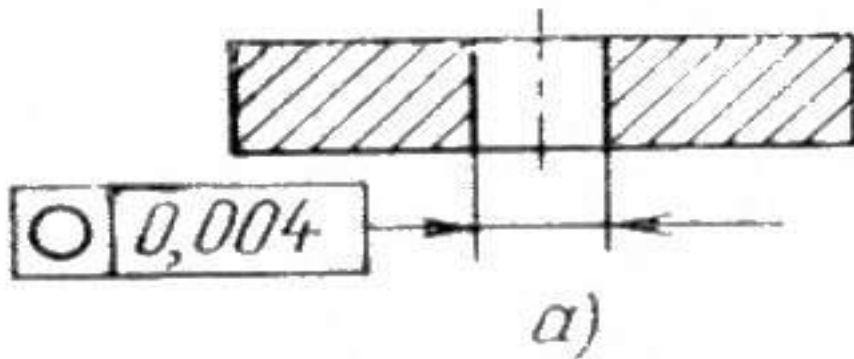
- *Прилегающая окружность (цилиндр)* – окружность (цилиндр) минимального диаметра описанная (описанный) вокруг реального профиля (наружной поверхности) или максимального диаметра, вписанная (вписанный) в реальный профиль (реальную внутреннюю поверхность вращения).

ОТКЛОНЕНИЯ ФОРМЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ



- отклонение от круглости.

Допуск - наибольшее допускаемое значение отклонения Δ от точек реального профиля до прилегающей окружности

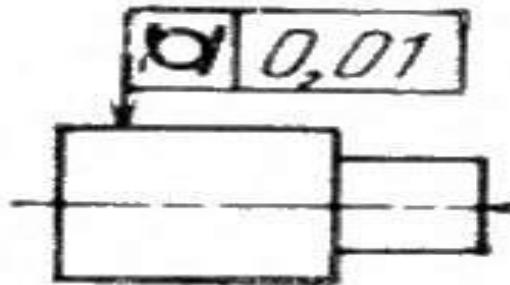


ОТКЛОНЕНИЕ ФОРМЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ



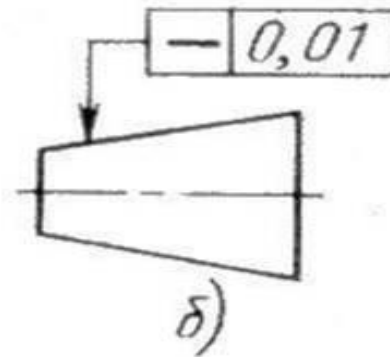
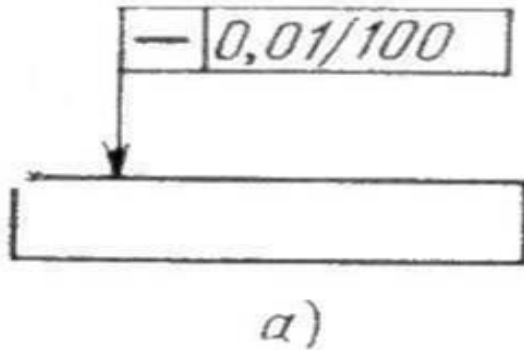
- отклонение от цилиндричности.

Допуск – наибольшее допускаемое значение отклонения от точек реальной поверхности до прилегающего цилиндра

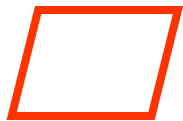


ОТКЛОНЕНИЕ ФОРМЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ

- - отклонение от прямолинейности.
Допуск – наибольший допускаемый диаметр цилиндра внутри которого находится реальная ось.

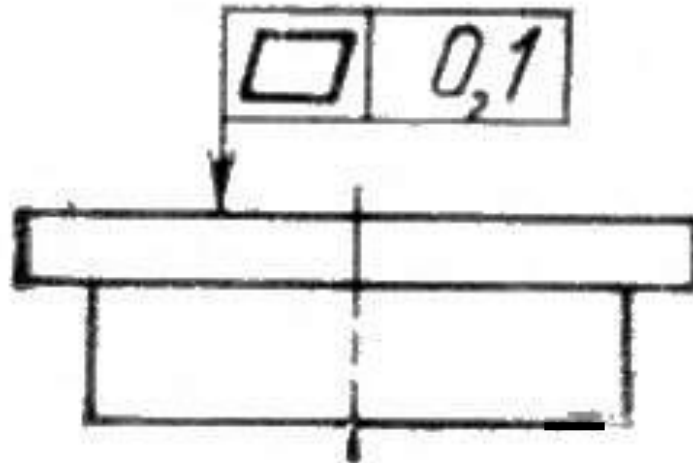


ОТКЛОНЕНИЕ ФОРМЫ ЦИЛИНДРИЧЕСКИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ



- отклонение формы плоской поверхности.

Допуск - наибольшее допускаемое расстояние Δ от точек реальной поверхности до прилегающей плоскости.



ДОПУСКИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

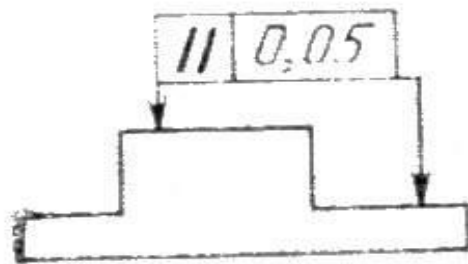
- *Отклонение расположения поверхности* – *отклонение 1 – го порядка* - отклонение реального расположения рассматриваемого элемента (оси, поверхности, плоскости симметрии) от номинального.
- *Номинальное расположение* определяется номинальными размерами между рассматриваемыми элементами и базами

БАЗЫ - ОСНОВА ОЦЕНКИ ТОЧНОСТИ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

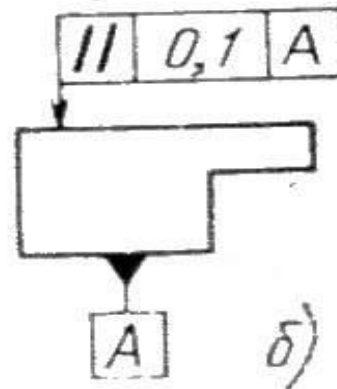
- **Конструкторская база** — поверхность детали, по которой она контактирует с другими деталями в сборочной единице или изделии. Задав линейные или угловые размеры, можно определить расположение других поверхностей деталей.
- **Технологическая база** — поверхность детали, по которой она устанавливается в зажимное устройство обрабатывающего станка.
- **Измерительная база** — поверхность, по которой деталь устанавливается в измерительном устройстве для определения правильности расположения других поверхностей

ОТКЛОНЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

Отклонение от параллельности плоскостей.
Допуск – наибольшая допускаемая разность Δ наибольшего и наименьшего расстояний между прилегающими плоскостями



a)

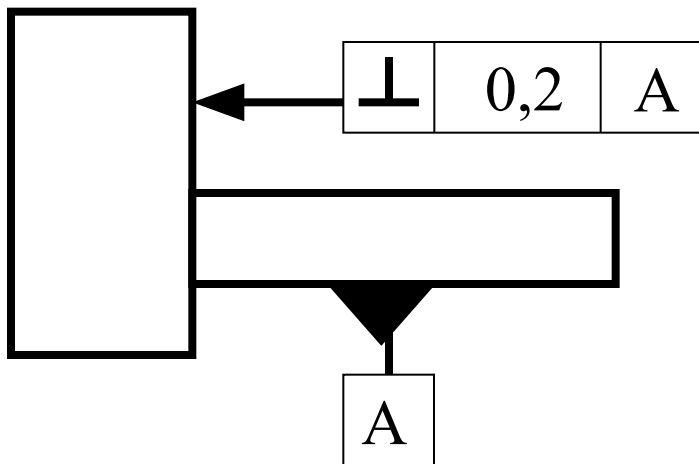


б)

ОТКЛОНЕНИЯ РАС ПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ

┌ -отклонение от перпендикулярности
плоскостей.

Допуск – наибольшее допускаемое отклонение от прямого угла между плоскостями, выраженное в линейных единицах.



ОТКЛОНЕНИЯ РАСПОЛОЖЕНИЯ ПОВЕРХНОСТЕЙ



- отклонение от соосности.

Допуск – наибольшее допускаемое расстояние между осью рассматриваемой поверхности вращения и осью базовой поверхности или общей осью нескольких номинально соосных поверхностей.

