

Министерство образования и молодежной политики Свердловской области
Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Свердловской области
«Уральский колледж технологий и предпринимательства»
(ГАПОУ СО «УКТП»)

Преподаватель (ВКК) Демидова А.М.

Обратная связь осуществляется: +79043843671, Jababarova2016@yandex.ru

Дисциплина: Техническая графика

Занятие № 5 (2 часа)

Тема: Основные сведения по оформлению чертежей

Вид учебного занятия: практическое задание.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ЗАНЯТИЯ

Нанесение размеров и их предельных отклонений

Основные понятия о базах и нанесение размеров от баз

Размеры, определяющие взаимное расположение элементов предмета или его поверхностей, наносят от общей базы, от нескольких баз или между смежными элементами – цепочками. От одной базы – отсчетного уровня, принимаемого за нулевой, наносят отметки уровней (высот, глубин) конструкции или элемента на виде и разрезе.

Правильный выбор баз – необходимое условие создания работоспособного изделия.

В зависимости от назначения и согласно ГОСТ 21495 – 76 различают следующие базы:

Конструкторские;

Технологические;

Измерительные.

Деталь может иметь несколько конструкторских баз, причем одну из них считают основной, а остальные – вспомогательными.

Задание

На формате А4 начертить деталь Рисунок 1 с соблюдением изученных правил.

Повторение: Правила нанесения размеров на чертежи устанавливает ГОСТ 2.307-68. Количество размеров на чертеже должно быть минимальным, но достаточным для изготовления изделия. Каждый размер указывается на чертеже только один раз. Расстояние от первой контурной линии до размерной не менее 10 мм, между размерными линиями не менее 7 мм. При постановке большого числа размеров необходимо избегать пересечения размерных и выносных линий.

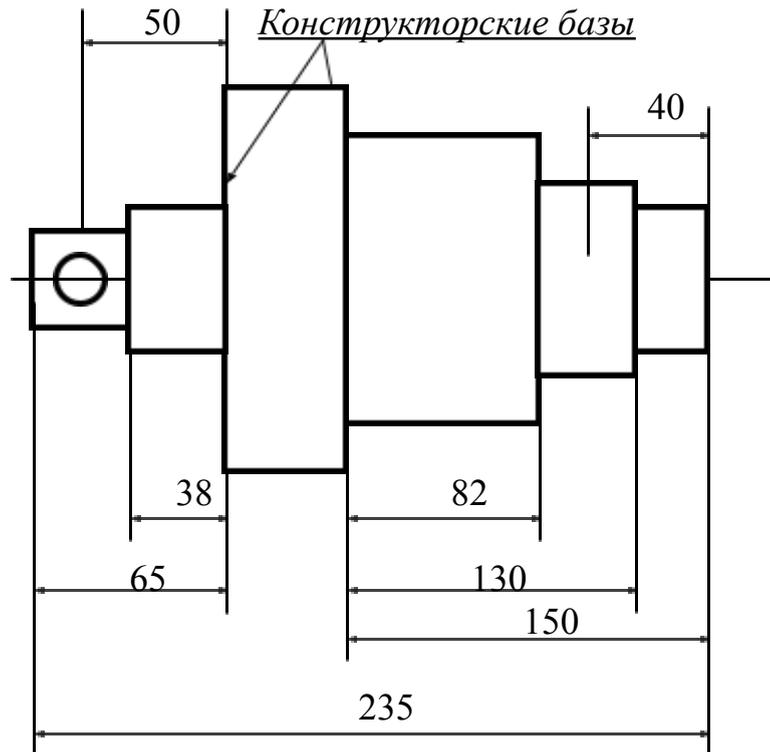


Рис.1

Методы простановки размеров.

Цепной метод - размеры наносят по одной линии, цепочкой, один за одним; за технологическую базу принята торцовая поверхность вала.

Координатный метод - все размеры наносят от одной и той же базовой поверхности. Этот метод отличается значительной точностью изготовления детали. При нанесении размеров этим методом необходимо учитывать повышение стоимости изготовления детали.

Комбинированный метод - простановка размеров осуществляется цепным и координатным методами одновременно. Этот метод более оптимален, он позволяет изготавливать более точно те элементы детали, которые этого требуют.