

Задание на 05.02. и 08.02

Инструкции: Прочитайте теоретический материал, законспектируйте. Рекомендую **приложить максимальные усилия.**

Технологичность деталей и заготовок. Технологический анализ конструкции детали.

При качественной оценке технологичности устанавливается:

1. простота геометрической формы, отсутствие сложно-профильных поверхностей;

2. наличие удобных базовых поверхностей, позволяющих совмещение технологических, измерительных и конструкторских баз, по возможности – принцип совмещения баз;

3. соответствие требований к качеству изготовления детали условиям ее эксплуатации;

4. жесткость детали;

5. унификация элементов конструкции детали (размеров резьб, шлицев, шпоночных пазов, модулей зубьев);

6. сокращение объемов механической обработки;

7. масса детали, позволяющая ее установку без применения подъемно-транспортных средств;

8. обеспечение обработки «на проход»;

9. соответствие размеров детали нормальному ряду.

Сокращение объема механической обработки при изготовлении детали может быть обеспечено за счет:

1. уменьшения протяженности обрабатываемых поверхностей;

2. повышения качества исходных заготовок.

Кроме того, необходимо учитывать частные требования, обусловленные использованием станков с ПУ:

- деталь можно обработать с минимальным числом установов;

- деталь состоит из повторяющихся геометрических элементов;

- деталь имеет симметричные участки, одинаковые по форме и размерам;
- система простановки размеров соответствует типу примененной системы ЧПУ.

Практическая работа №1

Описание детали и ее назначение

Цель работы: составить описание детали, проанализировать точность ее изготовления.

Порядок выполнения работы: используя рабочий чертеж для КП, составить описание детали по предложенным пунктам.

1. Материал детали, механические свойства, химический состав.
2. Анализ точности изготовления детали и обоснование технических требований.

У детали обрабатываютсяповерхности, т.к. шероховатость составляет.....

Самыми точными являются:

Требования по форме и расположению поверхностей:

- параллельность....

- соосность....

3. Жесткость: длина вала/ средний Ø.
4. Наличие центровых отверстий (желательно одинаковых).
5. Минимальность перепадов Ø.
6. Симметричность.
7. Стандартные шаги резьб, наличие одинаковых фасок.
8. Наличие фасонных поверхностей.
9. Наличие 2-х ступеней с одним номинальным размером.

Выполненные работы представить после дистанционного обучения.

Успеха, не болейте!