**Практические задания**

Задание А.

Рассчитайте допуск для одного размера из таблицы 1 по единице допуска. Приведите подробный расчет.

Задание Б.

1. Выпишите размеры из таблицы 1 в соответствии со своим вариантом.

2. Рассортируйте заданные размеры в соответствии со следующими признаками:

- внутридетальные размеры и размеры сопряжений;

- размеры валов, размеры отверстий;

- посадки в системе отверстия, посадки в системе вала;

- посадки с зазором, посадки с натягом, переходные посадки;

- выпишите предпочтительные посадки.

3. Расположите посадки по величине зазора по убыванию (без приведения расчета зазора).

4. Расположите посадки по величине натяга по убыванию (без приведения расчета натяга).

5. Выпишите из списка посадок посадки для подшипников качения. Укажите какие из них относятся к посадке подшипника в корпус, а какие к посадке вала в подшипник.

6. Вычертите схемы расположения полей допусков для двух посадок с зазором, двух посадок с натягом, для двух посадок переходных с указанием всех их характеристик (посадки выбрать из задания). Нанесите на эскизе валика обозначение посадки тремя способами.

7. Вычертите схему расположения полей допусков для посадки подшипника в корпус и посадки вала в подшипник (посадки выбрать из задания).

8. Выпишите из таблицы 1 размеры резьбовых соединений.

9. Вычертите схему расположения полей допусков для резьбового соединения с приведением расчетов всех основных параметров.

10 Определите размеры шпонки и вычертите схему расположения полей допусков для шпоночного соединения (размер по желанию выберите из таблицы заданий).

Задание В.

1. Определите для одного размера вала и одного размера отверстия (диаметр вала должен быть меньше диаметра отверстия) из таблицы 1 величину допустимой несоосности вала и отверстия, величину допустимой некруглости каждого размера и нанесите их на эскиз.

Задание Г.

1. Определите для заданного модуля, числа зубьев цилиндрического зубчатого колеса и заданной степени точности показатели точности зубчатого венца.

Таблица 1

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № вар | Задания А,Б,В | Задания Г | |
| m/z | Степень точности |
|  | ø122M8, 90M7/k6,ø46H6/f6,90f7, ø122M8/h7,ø68H7/s6,  99K8,47H8, М12,38h6,Ø29U7, ø72Js7/h6, ø 100H7/l0,  100E9, ø72Js7/h6,ø75H11/d11,ø102D10,100E9/h6, ø 100L0/k6  ø34K7/h6,43F9, М14,ø14f6, ø14D11,34Js6, 100H7/h6, | 2,5/18 | 9 |
| 3,5/22 | 10 |
|  | 148a11, ø134H8/h8,ø10D8/e8,ø103m7,148 Н11/a11, ø 84Js7/l0  ø72H8/f9,ø10Е9, М19,ø46h7,45Js8,18H6, 25H8/d9,  Ø20b14, 39H7/g6,125H8/f8,ø150H6,Ø20 Н14/b14, ø100D8/e8,ø85 h9,ø65M8,26R7, М24,Ø24K, ø73H7/g6, ø 148L0/h6 | 4/56 | 9 |
| 5,0//64 | 10 |