2. СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Задача 1. Определение допусков и параметров посадок гладких

 цилиндрических соединений

Для посадки, заданной в табл. 2.1-2.4:

- выписать из табл. 6.3, 6.4 или 6.5 основные отклонения и рассчитать допуски на изготовление вала и отверстия по формуле *ITq = a∙i* (где *q* – номер квалитета, *a* – число единиц допуска, *i* –единица допуска), определить параметры посадки (наибольшие и наименьшие зазоры или натяги)и допуск посадки *TS* (*TN*);

- построить схему расположения полей допусков, вычертить эскизы вала и отверстия и проставить на них размеры с предельными отклонениями;

- охарактеризовать посадку (в какой она системе, с зазором, переходная или с натягом, предпочтительного или непредпочтительного применения).

Задача 2. Расчет допусков размеров, входящих в размерные цепи

 Для изделия, эскиз которого приведен на рис. 1 – 11, а размеры и предельные отклонения звеньев – в табл. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4:

- найти замыкающее звено *А*Δ и построить схему размерной цепи;

- вычислить нижнее и верхнее отклонение, допуск и координату середины поля допуска замыкающего звена.

Задачу решить методом полной взаимозаменяемости (максимума-минимума) и теоретико-вероятностным методом, задавшись *А*1 , *А*2 , *А*3 , *А*4 . Дать оценку целесообразности применения этих методов расчета.

Задача 3. Обработка результатов измерений

 По данной в табл. выборке объема *n* = 6 или *n* = 7 случайной величины *xi* и доверительной вероятностью *Pq* определить: точечную оценку математического ожидания (м.о.) и точечную оценку ее дисперсии, а также интервальную оценку для м.о. случайной величины.

|  |  |
| --- | --- |
| №№ задач | Пара-метры |
| Вариант67 |
| Задание1 | D, ммПосадка | 70 |
|  Задание2  | Размер, ммРазмер, мм | Рис.А1А2А3А4 | 39973060 |
| Допуск | ТА1ТА2ТА3 ТА4 | *P*7*H*7*e*9*p*6 |
| Задание3 | х1х2х3х4х5х6х7 | 112113113112114114- |
| *Pq* | 0,995 |
| №№ контрольныхвопросов | 174362 |

 

.

43. Вычислить предельные размеры вала и отверстия соединения

 100.