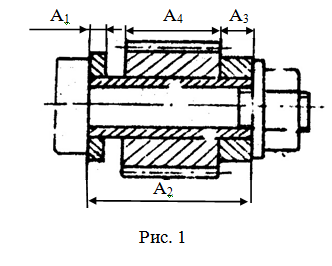
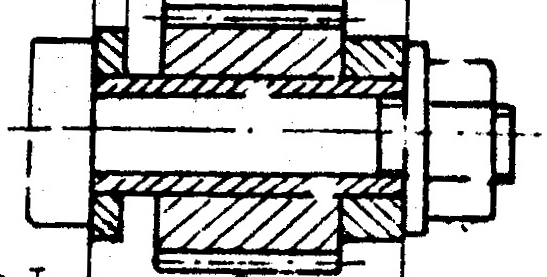
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№  задач | Пара-  метры | | Последние две цифры шифра студента | |
| 61 |
| 1 | D, мм  Посадка | | 33 |
| 2 | Размер, мм  Размер, мм | Рис.  А1  А2  А3  А4 | 1  2  30  4  22 |
| Допуск | ТА1  ТА2  ТА3  ТА4 | *G*6  *H*7  *d*9  *f*8 |
| 3 | х1  х2  х3  х4  х5  х6  х7 | | 313  311  311  311  312  313  311 |
| *Pq* | | 0,9 |
| №№  контрольных  вопросов | | | 25  37  62 |

 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. 2.1-2.4 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.

25. Назовите рычажно-механические приборы для внутренних измерений. Как настраиваются перед измерением индикаторные нутромеры?

37. Что такое гистограмма и эмпирическая кривая распределения? Приведите примеры.

62. Перечислите комплексы контроля по нормам кинематической точности и плавности работы передачи. Назовите измерительные средства для контроля передачи.

\

