

Курсовое проектирование: Расчетно-графическая работа:
«Нормирование точности в соединениях деталей машин».

Задание. Для гладкого цилиндрического соединения (рисунок) с размерами по таблице (индивидуально) требуется:

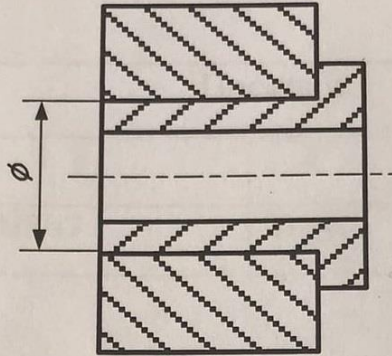


Рисунок. - Эскиз гладкого цилиндрического соединения.

1. Определить отклонения и допуски на размеры отверстия и вала (для каждого из трех заданных соединений)
2. Определить допуск посадки и указать систему посадки.
3. Определить допуски формы для отверстия и вала
4. Определить шероховатость поверхностей для отверстия и вала.
5. Определить вид обработки отверстия и вала.
6. Представить на чертеже:
 - а) эскиз соединения для первой посадки с обозначением посадки;
 - б) эскизы деталей для первой посадки с обозначением размеров, допусков формы и параметры шероховатости в соответствии с требованиями ЕСКД и ЕСПД.

Задание 2. Выбор многомерных средств измерения

Выбрать универсальные средства измерения диаметральных размеров для сопрягаемых поверхностей с размерами, указанных в вариантах задания 1.

Определить производственный допуск и предельные размеры при изготовлении деталей для размеров первой посадки.

Для размеров первой посадки начертить эскизы полей допусков деталей с подбором настроечной меры.

Задание 3. Расчет и выбор посадок подшипников качения

Рассчитать и выбрать посадки подшипников качения согласно исходным данным (таблица).

Выполнить эскизы соединения и деталей.

№ вар	№ подш.	Кл точ.	Радиал. нагруз.	Хар-р нагруз %	$d_{отн}/d$	$D/D_{корп}$	Вид нагруженности колец	
							наружное	внутреннее
1	205	6	$3 \cdot 10^{-3}$	130	0.3	0.4	колебат.	местное
2	208	6	$8 \cdot 10^{-3}$	190	0.5	0.4	местное	циркул.
3	209	6	$4 \cdot 10^{-3}$	180	0.4	0.8	местное	циркул.
4	305	6	$3 \cdot 10^{-3}$	130	-	0.4	месное	циркул.
5	306	6	$3 \cdot 10^{-3}$	180	-	-	циркул.	местное
6	307	6	$4.5 \cdot 10^{-3}$	130	0.7	-	местное	циркул.
7	308	6	$10 \cdot 10^{-3}$	130	0.3	0.4	местное	колебат.
8	309	6	$14 \cdot 10^{-3}$	240	0.3	-	местное	циркул.
9	304	6	$4 \cdot 10^{-3}$	130	-	0.4	местное	циркул.
10	208	6	$6 \cdot 10^{-3}$	130	-	0.3	местное	циркул.
11	209	6	$12 \cdot 10^{-3}$	210	0.8	-	циркул.	местное