

Этапы выполнения задания

Прочитать сборочный чертеж — это значит представить форму и конструкцию изделия, понять его назначение, принцип работы, порядок сборки, а также выявить форму каждой детали в данной сборочной единице. Чтение сборочных чертежей развивает умение мысленно представлять устройство изделия и форму его составных частей. При чтении сборочного чертежа рекомендуется придерживаться следующей последовательности:

1. Изучить содержание основной надписи, выяснив название сборочной единицы и масштаб ее изображения.
2. Рассмотреть на сборочном чертеже виды, разрезы, сечения и представить форму и размеры изображенного на нем изделия.
3. По спецификации определить, из скольких деталей состоит изделие, выяснить название каждой из них и материал, из которого они изготовлены.
4. Определить форму каждой детали, рассмотрев их изображения на сборочном чертеже.
5. Выявить виды соединений деталей, использованные в изделии.
6. Установить принцип работы и последовательность сборки изделия.

Деталирование сборочного чертежа - это процесс разработки и выполнения рабочих чертежей (эскизов) деталей по сборочному чертежу. Деталирование необходимо при изготовлении и ремонте изделия или деталей, входящих в него. Деталированию сборочной единицы предшествует процесс чтения сборочного чертежа. Деталирование сборочных единиц рекомендуется осуществлять в следующей последовательности:

1. По своему варианту (см. табл.1 "Варианты заданий") подобрать сборочный чертеж, спецификацию и выписать номера деталей для деталирования. Сборочные чертежи для деталирования и спецификации к сборочным чертежам даны на рисунках 2.5–2.22. Вариантов заданий "Проекционное черчение"
2. Произвести анализ детали, включающий выбор главного вида, определение количества видов, разрезов, сечений, компоновку чертежа, определение названия детали и материала.
3. По габаритным размерам подобрать необходимый формат чертежной бумаги, выполнить рамку, основную надпись, компоновку (см.рис 1.2), т. е. габаритные размеры изображений в виде прямоугольников.
4. Провести осевые и центровые линии.
5. Нанести контуры видов.
6. Наметить тонкими линиями разрезы и сечения, выполнить изображения резьбы.
7. Обвести линии контура с соблюдением толщины линий.
8. Нанести обозначение шероховатости поверхностей.
9. Нанести необходимые выносные и размерные линии, определить натуральные размеры, нанести размерные числа шрифтом №5, обозначить резьбу.
10. Выполнить все надписи и заполнить основную надпись (см. рис. 1.3)
11. Проверить чертеж. При деталировании важно согласовать размеры и параметры, регламентирующие шероховатости поверхностей сопрягаемых элементов деталей.

Необходимо при выполнении чертежа детали применять стандартные условности, упрощенные и сокращенные изображения и другие стандарты ЕСКД.

На учебных чертежах допускается не указывать некоторые данные, поэтому под детализированием будем понимать выполнение чертежей деталей с нанесением размеров и простановкой шероховатостей.

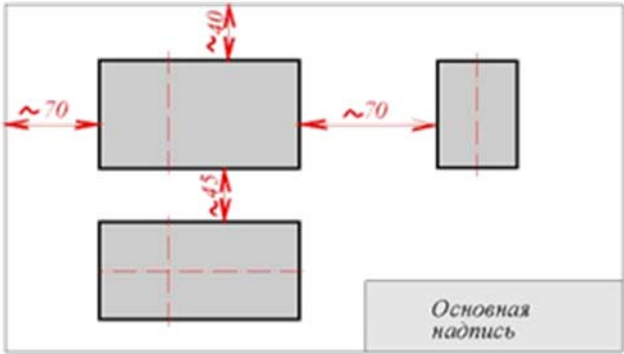


Рис.1.2

7					10					23					15					10					70															5					5					5					17					18				
																									(2)																																							
																									(1)																																							
																																								Лит.					Масса					Масштаб														
Изм.					Лист					№ докум.					Подп.					Дата																				(4)					(5)					(6)														
Разраб.																																																																
Проб.																																																																
Г. контр.																																								Лист (7)					Листов (8)																			
(10)					(11)					(12)					(13)					(3)															(9)																													
Н. контр.																																																																
Утв.																																																																

Таблица 1. Варианты заданий

Вариант	Номер варианта задания №2 "Чтение и детализирование по сборочному чертежу"	№ деталей для детализирования
1	1	№3 – штуцер (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85) №6 – шпindelь (материал: Ст3 ГОСТ380-88)
2	2	№3 – крышка (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85) №6 – переходник (материал: Ст3 ГОСТ380-88)
3	3	№3 – крышка сальника (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85) №5 – шпindelь (материал: Ст3 ГОСТ380-88)
4	4	№3 – гайка (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85) №4 – винт регулировочный (материал: Ст3 ГОСТ380-88)
5	5	№3 – крышка (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85) №8 – тарелка (материал: Ст3 ГОСТ380-88)
6	6	№3 – плунжер (материал: Ст3 ГОСТ380-88) №4 – гайка накидная (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85)
7	7	№7 – шпindelь (материал: Ст3 ГОСТ380-88) №9 – заглушка (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85)
8	8	№4 – шток (материал: Ст3 ГОСТ380-88) №5 – корпус (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85)
9	9	№4 – шпindelь (материал: Ст3 ГОСТ380-88) №8 – гайка накидная (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85)
10	3	№2 – крышка (материал: СЧ15 ГОСТ1412-85) №8 – пробка (материал: Сталь 3 ГОСТ380-88)