

СТАДИИ РАЗРАБОТКИ КОНСТРУКТОРСКИХ ДОКУМЕНТОВ

Задание: переписать текст и таблицу.

Изготовлению любого изделия в металле предшествует процесс проектирования, т.е. разработка различных конструкторских документов, а также чертежей. С целью обеспечения возможности планирования и контроля выполнения проекта процесс проектирования разбивается на стадии и этапы.

ГОСТ 2.103-68 определяет следующие стадии разработки конструкторской документации:

- **техническое предложение** (П) – совокупность документов, содержащих техническое и технико-экономическое обоснование целесообразности разработки изделия;

- **эскизный проект** (Э) – совокупность документов, содержащих принципиальные конструкторские решения, дающие общее представление об устройстве и принципе работы изделия, а также определяющие его назначение и основные параметры;

- **технический проект** (Т) – совокупность документов, содержащих окончательные технические решения, дающие полное представление об устройстве разрабатываемого изделия, и исходные данные для разработки рабочей документации;

- **рабочая конструкторская документация** – совокупность документов, по которым можно изготовить и проконтролировать качество изделия.

ГОСТ 2.102-68 устанавливает более 25 видов конструкторских документов, подразделяющихся на графические и текстовые, которые определяют устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки, изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.

Графические документы, включающие в себя различные виды чертежей и схем, содержащих информацию об изделии, подразделяются следующим образом:

- чертеж детали** – содержит изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля;

- сборочный чертеж** (СБ) – содержит изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки и контроля;

- чертеж общего вида** (ВО) – определяет конструкцию изделия, взаимодействие его основных частей и принцип работы;

- теоретический чертеж** (ТЧ) – определяет геометрическую форму изделия и координаты расположения его составных частей;

- габаритный чертеж** (ГЧ) – содержит контурное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами;

- электромонтажный** (МЭ), **монтажный** (МЧ), **упаковочный** (УЧ) – чертежи – содержат контурное изображение изделия, а также данные, позволяющие производить соответствующую операцию;

схема – определяет в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними.

К текстовым документам, которые могут быть представлены в виде таблиц, перечней и других записей, относятся: *спецификация*, определяющая состав сборочной единицы, комплекса или комплекта; *технические условия*, содержащие требования к изделию, его изготовлению, контролю, приемке и поставке, которые нецелесообразно указывать в других документах, а также различные *ведомости*, *пояснительные записки*, *таблицы*, *расчеты*, *инструкции* и т. д.

Номенклатура некоторых конструкторских документов, разрабатываемых на изделие в зависимости от стадий разработки, приведена в табл. 5.1.

Номенклатура конструкторских документов								
Шифр доку-мента	Наименование документа	П	Э	Т	Рабочая документация			
					на детали	сборочные единицы	комплексы	комплекты
—	Чертеж детали	—	—	○	●	—	—	—
СБ	Сборочный чертеж	—	—	—	—	○	—	—
ВО	Чертеж общего вида	○	○	○	—	—	—	—
ТЧ	Теоретический чертеж	—	○	○	○	○	○	—
ГЧ	Габаритный чертеж	○	○	○	○	○	○	—
МЧ	Монтажный чертеж	—	—	—	—	○	○	○
По ГОСТ 2.701—76	Схема	○	○	○	—	○	○	○
—	Спецификация	—	—	—	—	●	●	●

● документ обязательный;
 ○ документ, разрабатываемый в зависимости от характера, назначения или условий производства изделия;
 — документ не разрабатывается.