Лекция 15

Сборочные чертежи. Спецификация. Общие сведения

Сборочный чертеж (код – СБ) составляют на стадии разработки конструкторской документации на основе технического или эскизного проекта.

1.1 Сборочный чертеж

Правила оформления сборочных чертежей устанавливает ГОСТ 2.109 – 73. Сборочный чертеж должен содержать:

1. изображение сборочной единицы, дающее представление о расположении и взаимной связи составных частей, соединяемых по данному чертежу;
2. сведения, обеспечивающие возможность сборки и контроля сборочной единицы;
3. размеры и другие параметры и требования, которые должны быть проконтролированы или выполнены по сборочному чертежу;
4. указания о характере сопряжения и методах его осуществления, если точность сопряжения обеспечивается при сборке (подбор деталей, их пригонка и т.д.);
5. указания о способе выполнения неразъёмных соединений;
6. номера позиций составных частей, входящих в изделие;
7. основные характеристики изделия;
8. необходимые справочные размеры: габаритные размеры, определяющие предельные внешние или внутренние очертания изделия; установочные размеры, по которым изделие устанавливается на месте монтажа; присоединительные размеры, по которым изделие присоединяется к другим изделиям.

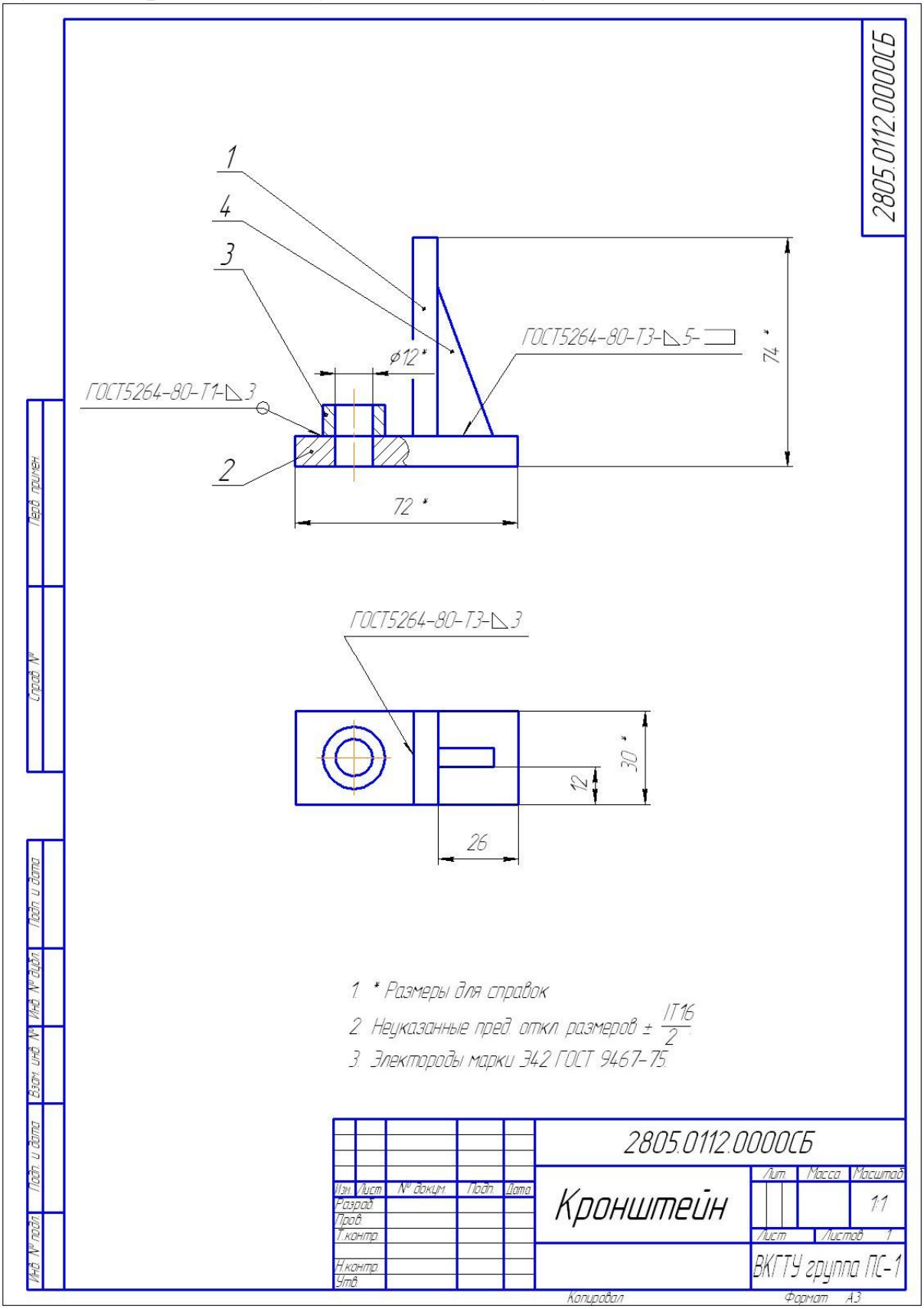
При изображении изделия на сборочном чертеже помимо видов применяются разрезы и сечения, поясняющие форму и расположение деталей, входящих в изделие.

Основная надпись сборочного чертежа выполняется по ГОСТ 2.104 – 68 Обозначение пишут с шифром *СБ*. Под наименованием изделия записывают *Сборочный чертеж*. Указывают количество листов и заполняют другие необходимые графы.

Для каждой составной части изделия в спецификации указывается номер позиции. На сборочном чертеже изделия все составные части нумеруют в соответствии с номерами позиций, указанных в спецификации.

Номера позиций на сборочном чертеже наносят на полках линий-выносок, расположенных группами в вертикальных и горизонтальных рядах. Размер полок 10…12 мм. От каждой полки проводят линию-выноску к соответствующей детали с точкой на конце, избегая совпадения их с линиями штриховки. Линии-выноски не должны пересекаться между собой, по

возможности не пересекать изображения других деталей, а также размерных линий чертежа. Номера позиций наносят на чертежах, как правило, один раз. Цифры наносят шрифтом на номер больше размерных. Для группы крепежных деталей, относящихся к одному и тому же месту крепления, допускается проводить общую линию-выноску.



Спецификация

Спецификация является основным конструкторским документом. Определяет состав сборочной единицы, комплекса, комплекта. Основные положения по ГОСТ 2.106-96.

Спецификацию составляют на отдельных листах на каждую сборочную единицу, комплекс и комплект на формах 1 и 1а (упрощенная форма, применяемая в учебных чертежах представлена на рис.).

Спецификация в общем случае состоит из разделов, которые располагают в следующей последовательности:

- документация;
- комплексы;
- сборочные единицы;
- детали;
- стандартные изделия;
- прочие изделия;
- материалы;
- комплекты.

Наличие тех или иных разделов определяется составом специфицируемого изделия. Наименование каждого раздела указывают в виде заголовка в графе “Наименование” и подчеркивают.

В раздел “Документация” вносят документы, составляющие основной комплект конструкторских документов специфицируемого изделия, кроме его спецификации.

В разделы “Комплексы”, “Сборочные единицы” и “Детали” вносят комплексы, сборочные единицы и детали, непосредственно входящие в специфицируемое изделие. Запись указанных изделий рекомендуется производить по возрастанию порядкового регистрационного номера.

В разделе “Стандартные изделия” записывают изделия, примененные по стандартам:

- межгосударственным;
- государственным;
- отраслевым;
- предприятий.

В пределах каждой категории стандартов запись рекомендуется производить по группам изделий, объединенных по их функциональному назначению (например подшипники, крепежные изделия, электротехнические изделия и т.п.), в пределах каждой группы - в алфавитном порядке наименований изделий, в пределах каждого наименования - в порядке возрастания обозначений стандартов, а в пределах каждого обозначения стандарта- в порядке возрастания основных параметров или размеров изделия.

В раздел “Прочие изделия “ вносят изделия, примененные по техническим условиям.

В раздел “Материалы” вносят все материалы, непосредственно входящие в специфицируемее изделие.

В раздел “Комплексы” вносят ведомость эксплуатационных документов, ведомость документов для ремонта и применяемые по конструкторским документам комплексы, которые непосредственно входят в специфицируемое изделие и поставляются вместе с ним, а также упаковку.

Перв. примен.	Справ. №	Формат	Зона	Поз.	Обозначение	Наименование	Кол.	Примечание
						Документация		
		А4			2805.0112.0000СБ	Сборочный чертеж		
						Детали		
		А4		1	2805.0112.0001	Стойка	1	
		А4		2	2805.0112.0002	Основание	1	
		А4		3	2805.0112.0003	Бобышка	1	
		А4		4	2805.0112.0004	Ребро	1	

Рисунок - Форма спецификации