



НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ

ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА

Виды изделий

Изделием называется любой предмет или набор предметов производства, подлежащих изготовлению на предприятии.

В зависимости от назначения, их делят на изделия ***основного*** и ***вспомогательного*** производства.

К изделиям ***основного производства*** относятся изделия, предназначенные для поставки (реализации).

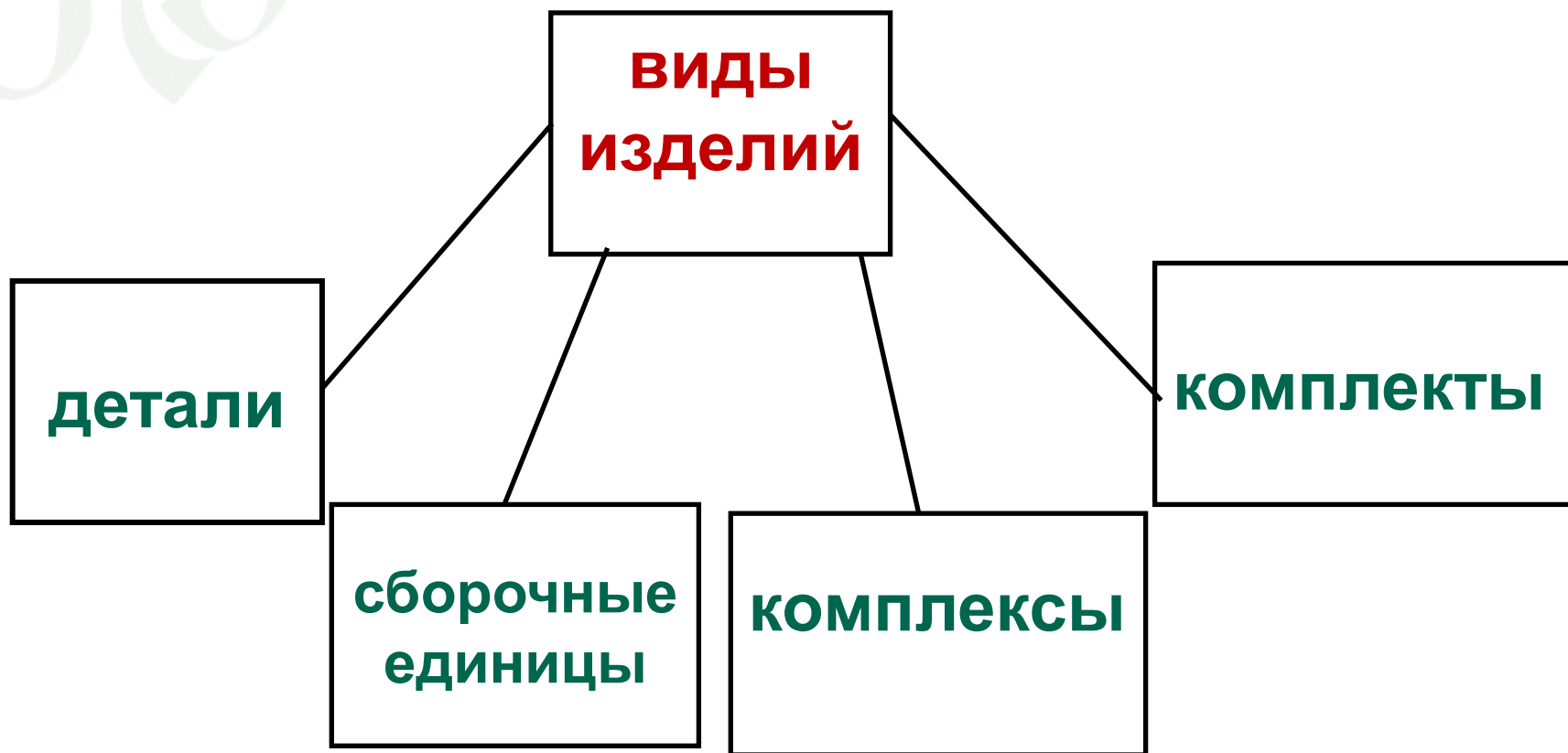
К изделиям ***вспомогательного производства*** относятся изделия, предназначенные только для собственных нужд предприятия.

Изделия в зависимости от наличия или отсутствия в них составных частей делят на:

неспецифицированные (детали) – не имеющие составных частей;

специфицированные (сборочные единицы, комплексы, комплекты) – состоящие из двух или более составных частей

ГОСТ 2.101 – 68 устанавливает :



- **Деталь** – изделие, изготовленное из однородного по наименованию и марке материала, без применения сборочных операций.

Например: валик из одного куска металла; трубка, спаянная или сварная из одного куска листового материала; коробка, склеенная из одного куска картона).

- **Сборочная единица** – изделие, составные части которого подлежат соединению между собой на предприятии–изготовителе сборочными операциями (свинчиванием, клепкой, сваркой, пайкой, склеиванием, и т.п.).

Например, автомобиль, станок, редуктор, сварной корпус.

- **Комплекс** – два и более специфицированных изделия, не соединенные на предприятии – изготовителе сборочными операциями, но предназначенные для выполнения взаимосвязанных эксплуатационных функций. Каждое из этих изделий служит для выполнения одной или нескольких основных функций. Установленных для всего комплекса.

Например: цех–автомат, буровая установка.

- **Комплект** – два и более изделия, не соединенных на предприятии–изготовителе сборочными операциями и представляющих набор изделий, имеющих общее эксплуатационное назначение вспомогательного характера

Например, комплект запасных частей, комплект инструмента и принадлежностей и т.п.

Виды конструкторских документов

К *конструкторским документам (КД)* относятся **графические** и **текстовые** документы, которые определяют состав и устройство изделия и содержат необходимые данные для его разработки или изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.

Графические документы

- **Чертеж детали** - документ, содержащий изображение детали и другие данные, необходимые для ее изготовления и контроля.
- **Сборочный чертеж (СБ)** – документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для ее сборки (изготовления) и контроля.
- **Чертеж общего вида (ВО)** - документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его основных составных частей и поясняющий принцип работы изделия.

- **Габаритный чертеж (ГЧ)** - документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами.
- **Монтажный чертеж (МЧ)** – документ, содержащий контурное (упрощенное) изображение изделия, а также данные, необходимые для его установки (монтажа) на месте применения.
- **Схема** – документ, на котором показываются в виде условных изображений или обозначений составные части изделия и связи между ними

Текстовые документы

- **Спецификация** – текстовый конструкторский документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта и разработанной для него рабочей конструкторской документации.
- **Пояснительная записка (ПЗ)** – документ, содержащий описание устройства и принципы действия разрабатываемого изделия, а также обоснование принятых при его разработке технических и технико-экономических решений.

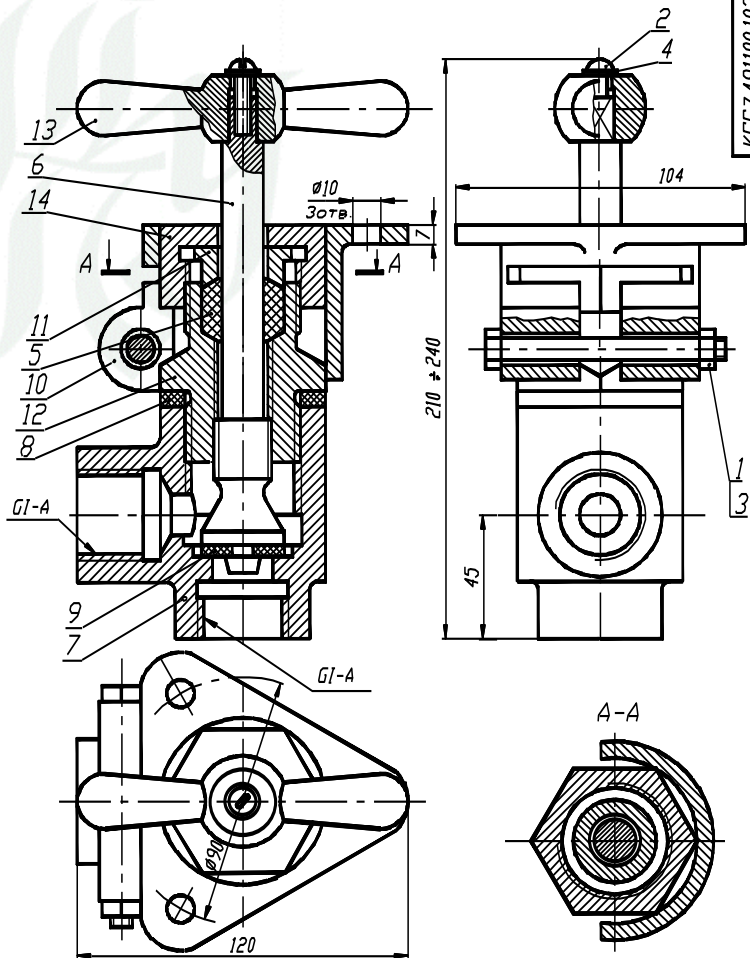
За основные конструкторские документы принимают:

- для деталей – *чертеж детали*;
- для сборочных единиц, комплексов и комплектов – *спецификацию*.

На стадиях проектирования, включающих техническое предложение, эскизный проект и технический проект, разрабатывается *чертеж общего вида* изделия.

Он создается с такой полнотой, что по нему можно выяснить не только работу конструкции, взаимодействие и способы соединения деталей, но и *форму отдельных деталей*.

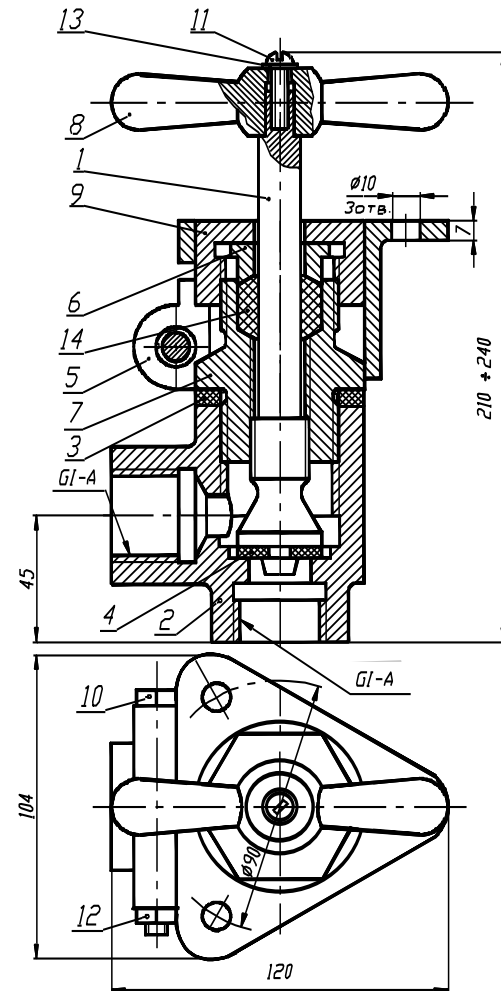
На основании чертежа общего вида разрабатывается *рабочая документация*: чертежи отдельных деталей, сборочный чертеж, спецификация, а при необходимости монтажный и габаритный чертежи.



КГГ 7.491100.103В0

Изм.	Лист	п. формул.	Поряд.	Дата	КГГ 7.491100.103В0	Лист	Место	Масштаб
Разраб.					Вентиль угловой	у		1:1
Проект.					Чертеж общего вида	Лист	Листов 1	
Г. инженер						ТПУ		
М. инженер						Группа		
Исполн.								

Копировать Вариант А2



КГГ 6.491100.103СБ

Изм.	Лист	п. формул.	Поряд.	Дата	КГГ 6.491100.103СБ	Лист	Место	Масштаб
Разраб.					Вентиль угловой	у		1:1
Проект.					Сварочный чертеж	Лист	Листов 1	
Г. инженер						ТПУ		
М. инженер						Группа		
Исполн.								

Размеры для справок

Копировать

- **Сборочный чертеж** – должен давать представление о расположении и взаимной связи деталей, входящих в сборочную единицу.
- На учебном сборочном чертеже допускается приводить дополнительные данные о работе сборочной единицы и взаимодействии ее деталей. На чертеже указывают номера позиций деталей, **габаритные, установочные и присоединительные размеры**.
- Сборочный чертеж выполняют с упрощениями и условностями, допускаемыми ГОСТ.