

# Графическая документация

---

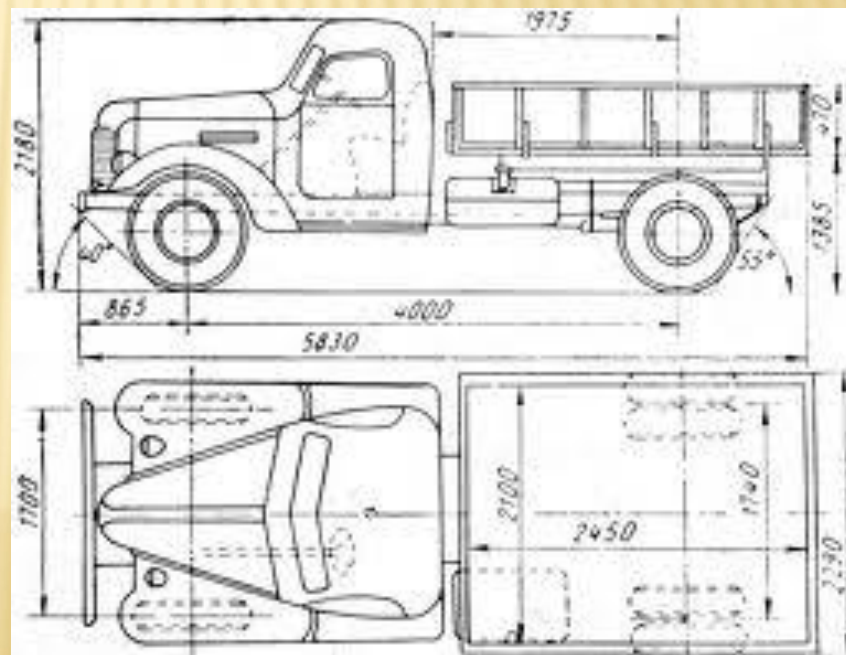
**Многие изделия из  
древесины  
состоят  
из отдельных деталей.**



# С чего начинается любая работа по изготовлению изделия?

(с выполнения чертежей, эскизов и технических рисунков, которые являются частью графической документации).

Термин «графическая документация» происходит от двух слов: греческого и латинского, означающих в переводе «пишу, рисую» и «свидетельство, доказательство»



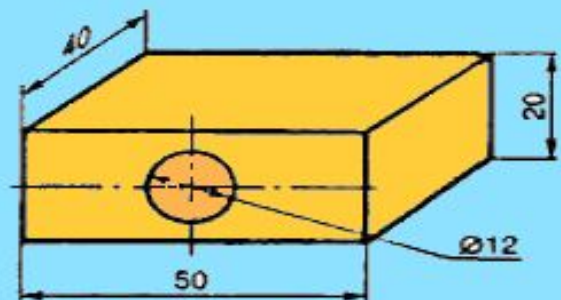


Рис.1. Технический рисунок детали

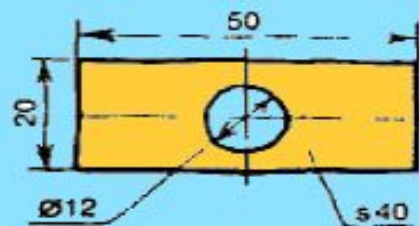


Рис.2. Эскиз детали

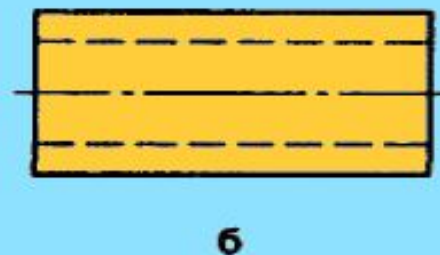
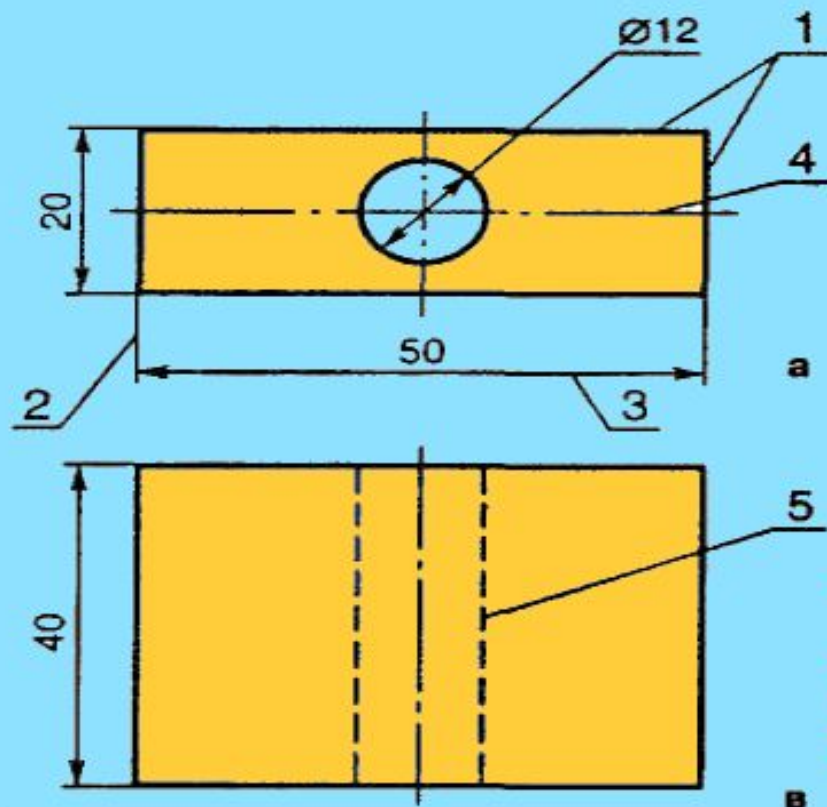


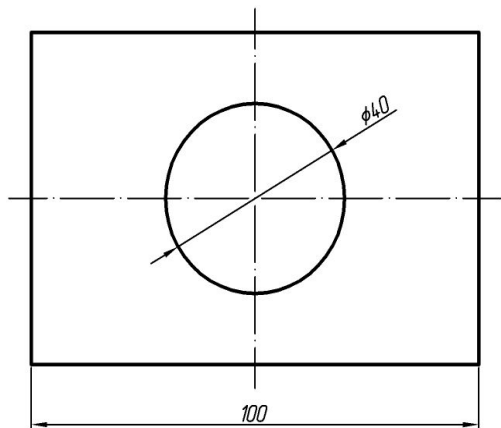
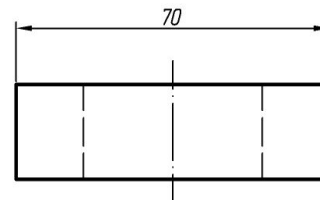
Рис.3. Чертеж детали:

а - главный вид; б - вид слева; в - вид сверху.

Линии:

- 1 - контура, сплошная тонкая;
- 4 - осевая симметрии, штрихпунктирная;
- 5 - пунктирная невидимого контура

# Чертеж изделия или детали изделия

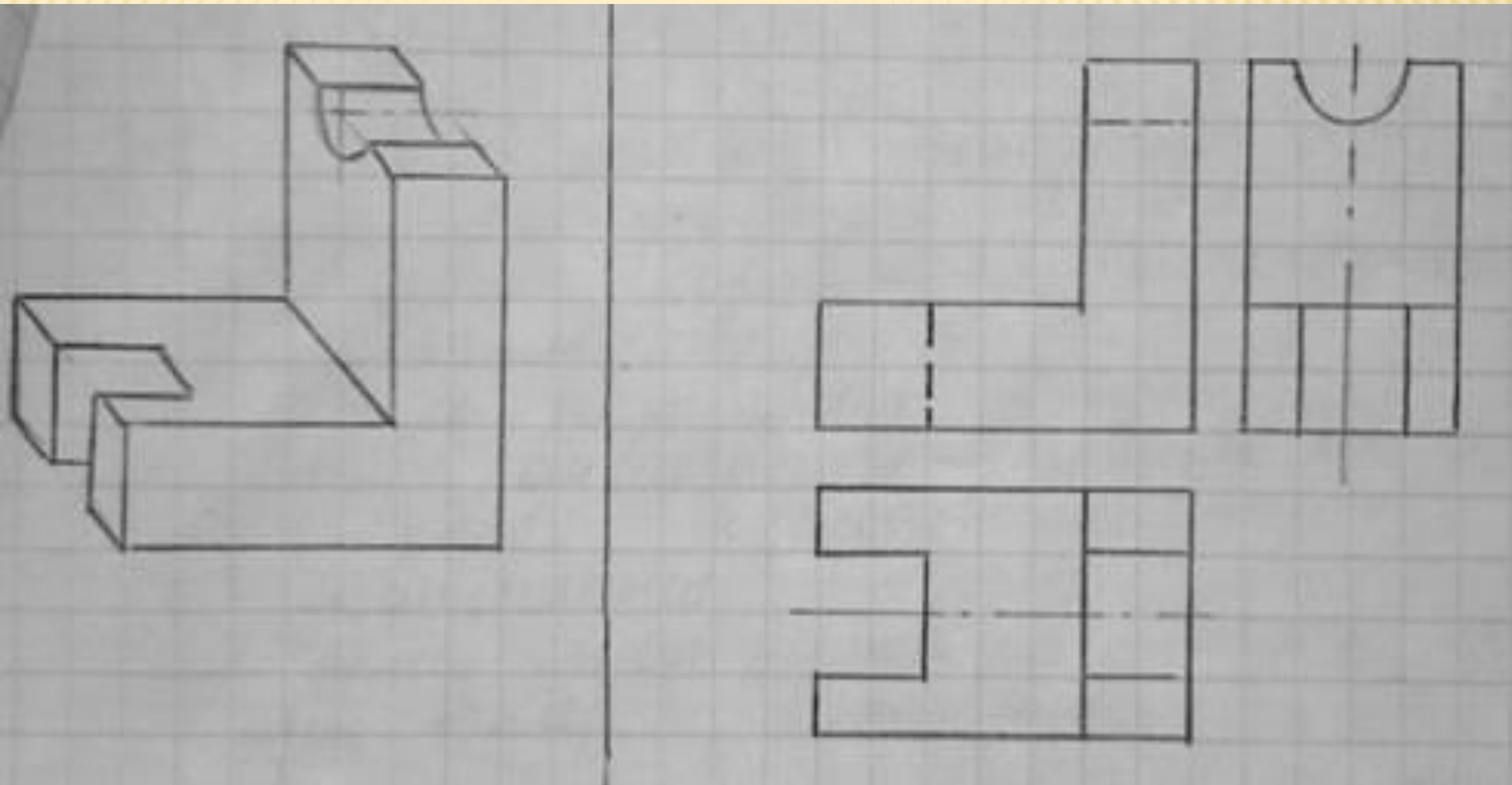


*изображение  
детали,  
выполненное по  
определенным  
правилам с помощью  
чертежных  
инструментов.*

				ИГ 2011.001.001			
Изм.	№ докум.	Дата	Подп.	Деталь	Лит.	Масса	Масштаб
Разраб.	Романов И.Б.				у		1:1
Проб.	Хлыстов А.Ю.						
Т.контр.					Лист	1	Листов
Н.контр.				Силумин	ОГПУ 1-АУ-1		
Утв.	Хлыстов А.Ю.						

# ЭСКИЗ

условное изображение изделия,  
выполненное от руки, но с  
соблюдением пропорций между  
частями



# ТЕХНИЧЕСКИЙ РИСУНОК

наглядное изображение изделия, в котором видны сразу три стороны.  
По техническому рисунку легко представить себе форму изделия.



представляет собой условное изображение изделия, выполненное с помощью чертежных инструментов. Он является основным графическим документом, прочитав который можно узнать: из какого материала изготовлено изделие, какие у него размеры, форма и т. д.




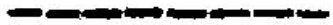
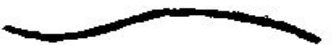

Часто чертеж приходится выполнять в уменьшенном или увеличенном виде. Отношение линейных размеров изображения изделия к его действительным размерам *называется масштабом*.

Установлены строго определенные масштабы, например, для уменьшения — 1:2; 1:2,5; 1:4 и др.; для увеличения — 2:1; 2,5:1; 4:1 и др. На чертежах масштабы записывают условно: М 1:2, М 4:1 и т. п.

Если изображение выполнено в натуральную величину, то масштаб обозначают так: М 1:1.



**Таблица  
различны  
х  
ТИПОВ  
чертежны  
х  
ЛИНИЙ**

Тип линии	Начертание	Назначение
Сплошная тол- стая основная		Линии видимого контура
Сплошная тонкая		Размерные и выносные линии
Штрихпунктирная тонкая		Осевые и центровые линии
Штриховая		Линия невиди- мого контура
Сплошная вол- нистая		Линии обрыва
Штрихпунктирная с двумя точками		Линии сгиба на развертках

Рассмотрите, как будут выглядеть проекции ящика, если смотреть на него из шести положений, указанных стрелками

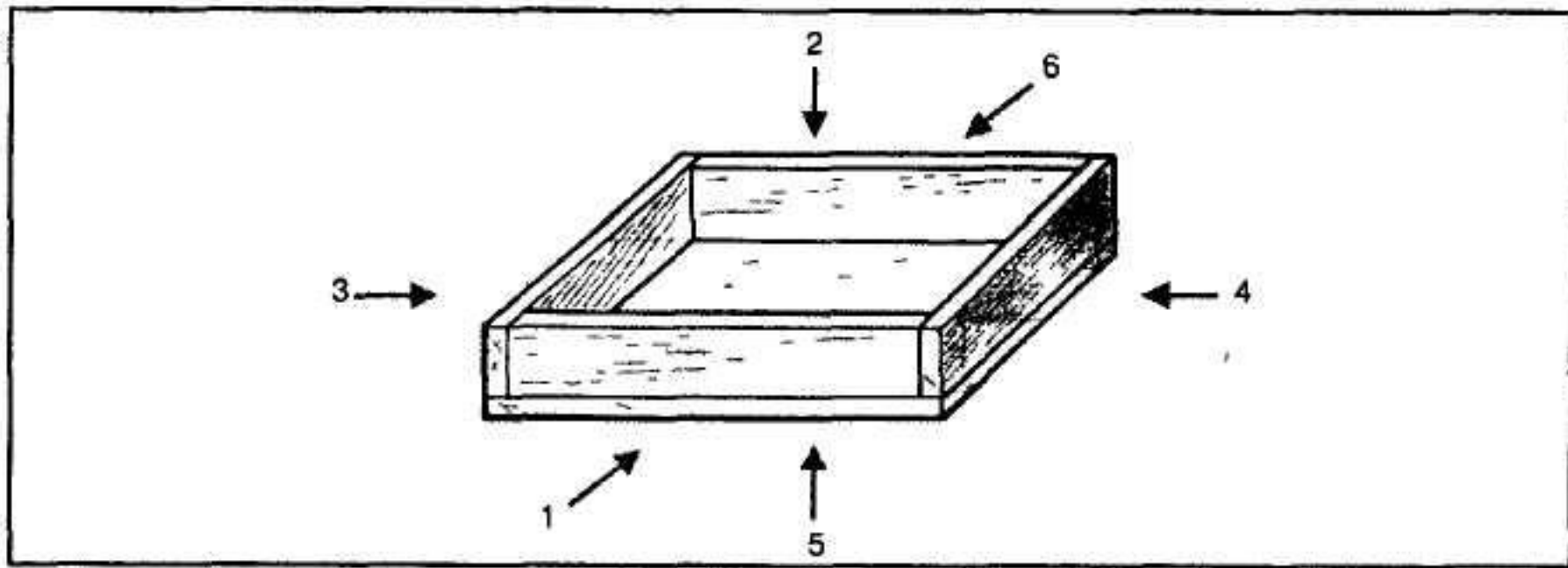


Рис. 14. Технический рисунок деревянного ящика.

Направления взгляда на ящик:

спереди (1); сверху (2), слева (3), справа (4), снизу (5); сзади (6)

На практике, как правило, такое количество изображений не требуется, и чертежи

выполняются с тремя видами:

- *вид спереди (главный);*
- *вид слева;*
- *вид сверху.*

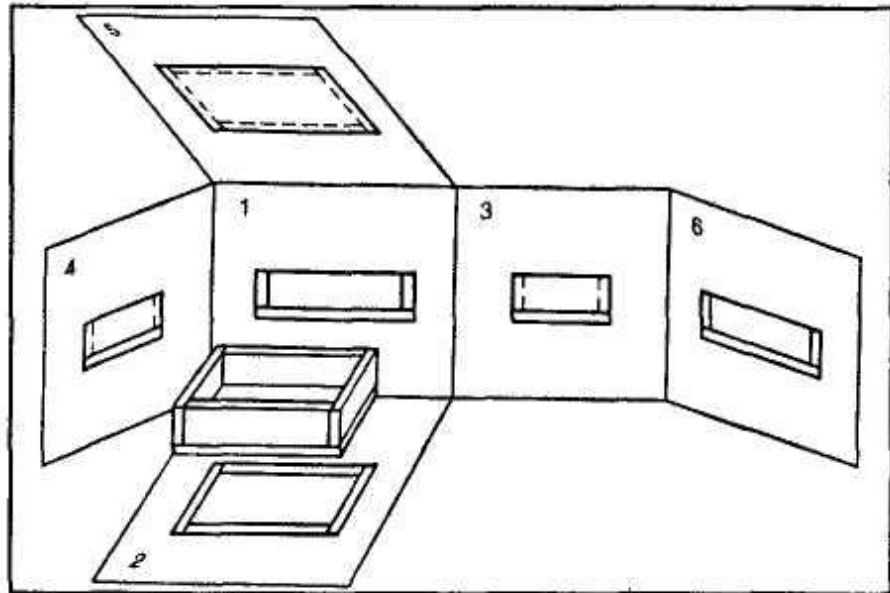


Рис. 15. Проекция ящика на стенки куба:

1 – переднюю; 2 – верхнюю; 3, 4 – боковые; 5 – нижнюю; 6 – заднюю

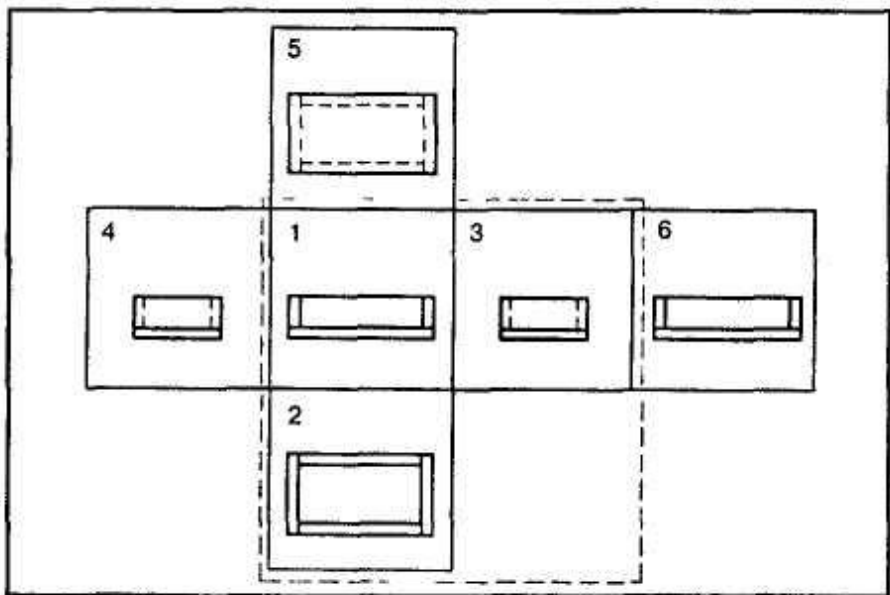


Рис. 16. Шесть видов изделия:

1 – главный (спереди), 2 – сверху; 3 – слева; 4 – справа, 5 – снизу; 6 – сзади

Очень часто возникает необходимость выполнить чертеж или большой или очень маленькой детали. Для этого используют масштаб.

**Масштаб** - отношение линейных размеров изображения к ее действительным размерам.

Применяют масштаб для уменьшения размеров - 1:2, 1:2 1/2, 1:4 и т. д; для увеличения размеров - 2:1, 2 1/2:1, 4:1 и т. д.

Например. М 2:1 означает увеличение в два раза.

