



БЛОК ЧЕРЧЕНИЯ В ТЕХНОЛОГИИ

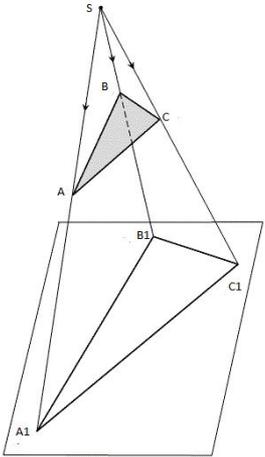
Проецирование

Центральное

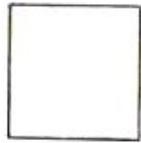
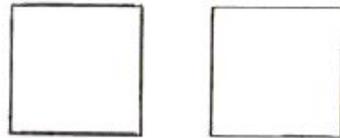
Параллельное

Прямоугольное

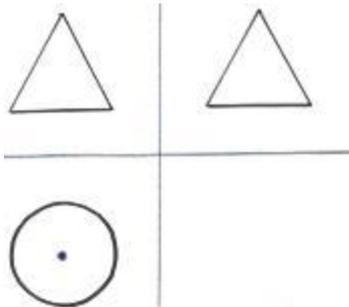
Косоугольное (аксонометрические проекции)



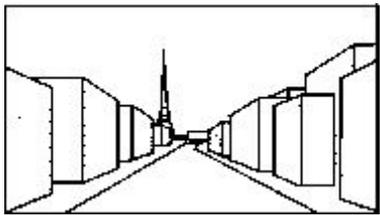
Цилиндр



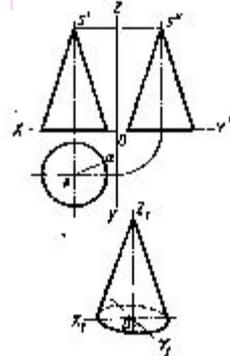
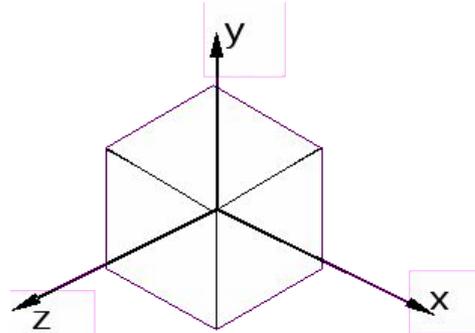
Конус



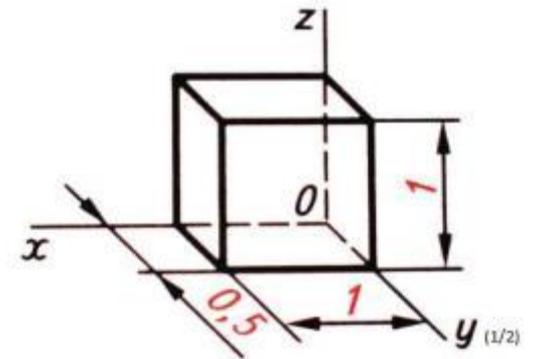
Применяется в ИЗО линейная перспектива



Изометрическая проекция



Фронтально диметрическая проекция



Проецирование.

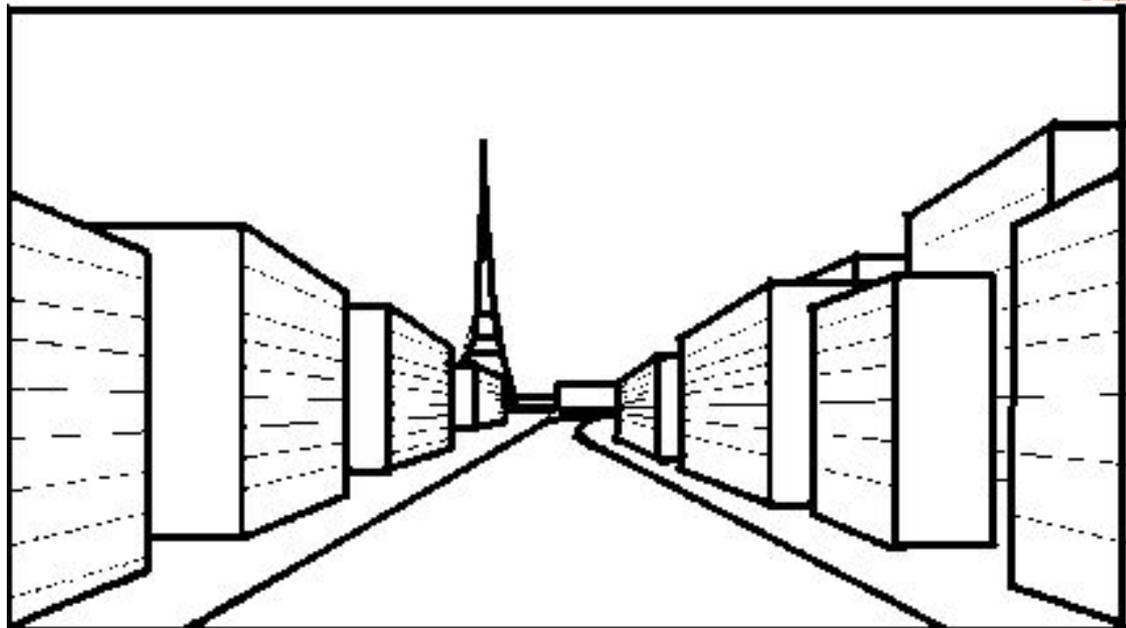
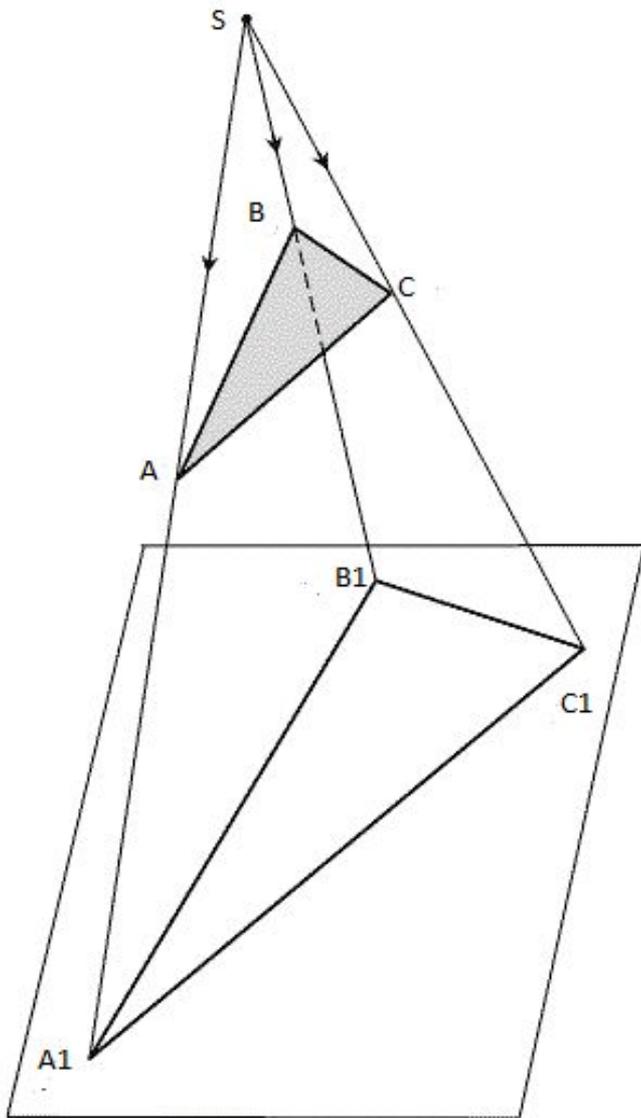
Делят на три вида:

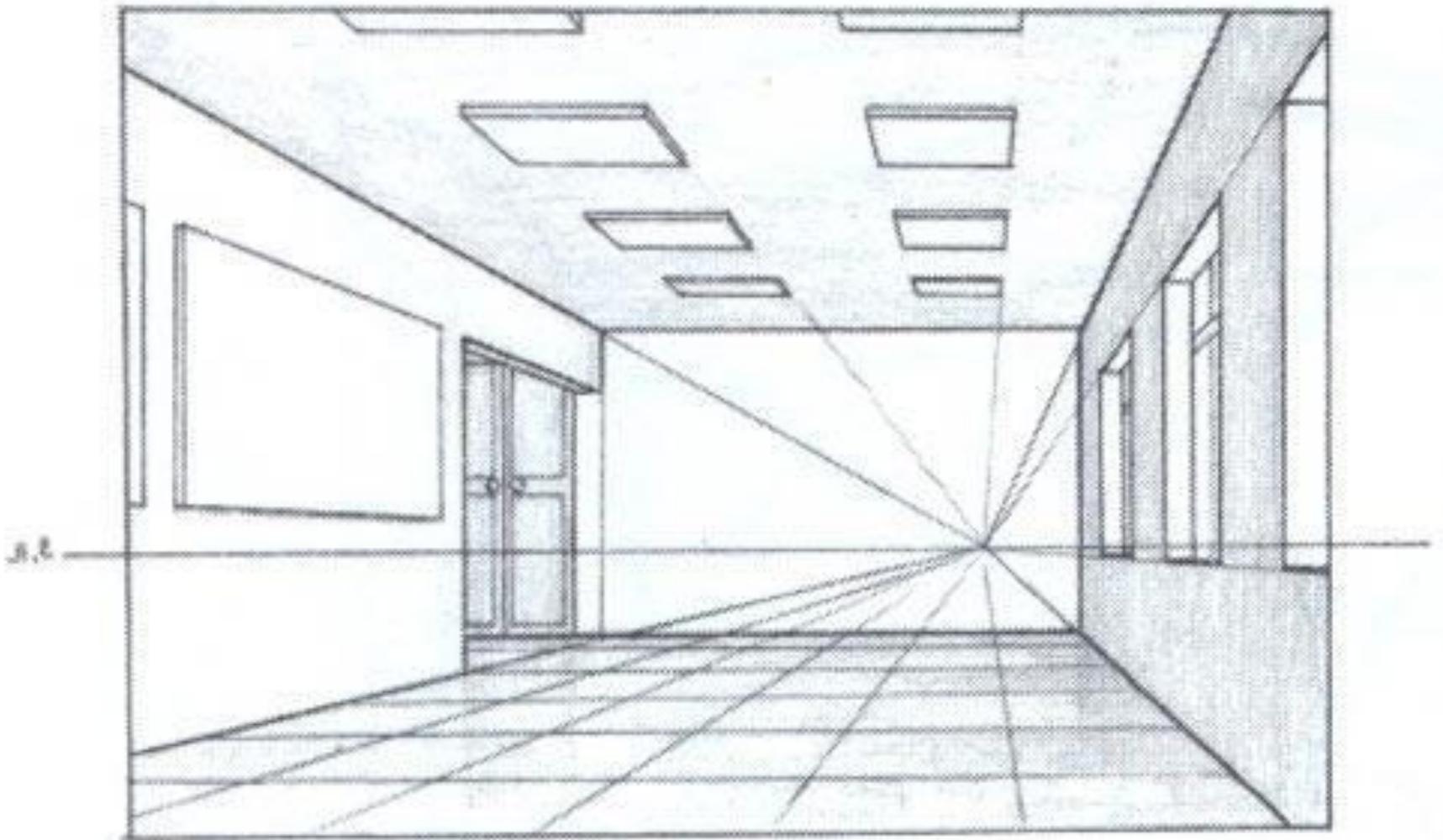
1. Центральное
2. Прямоугольное
3. Косоугольное

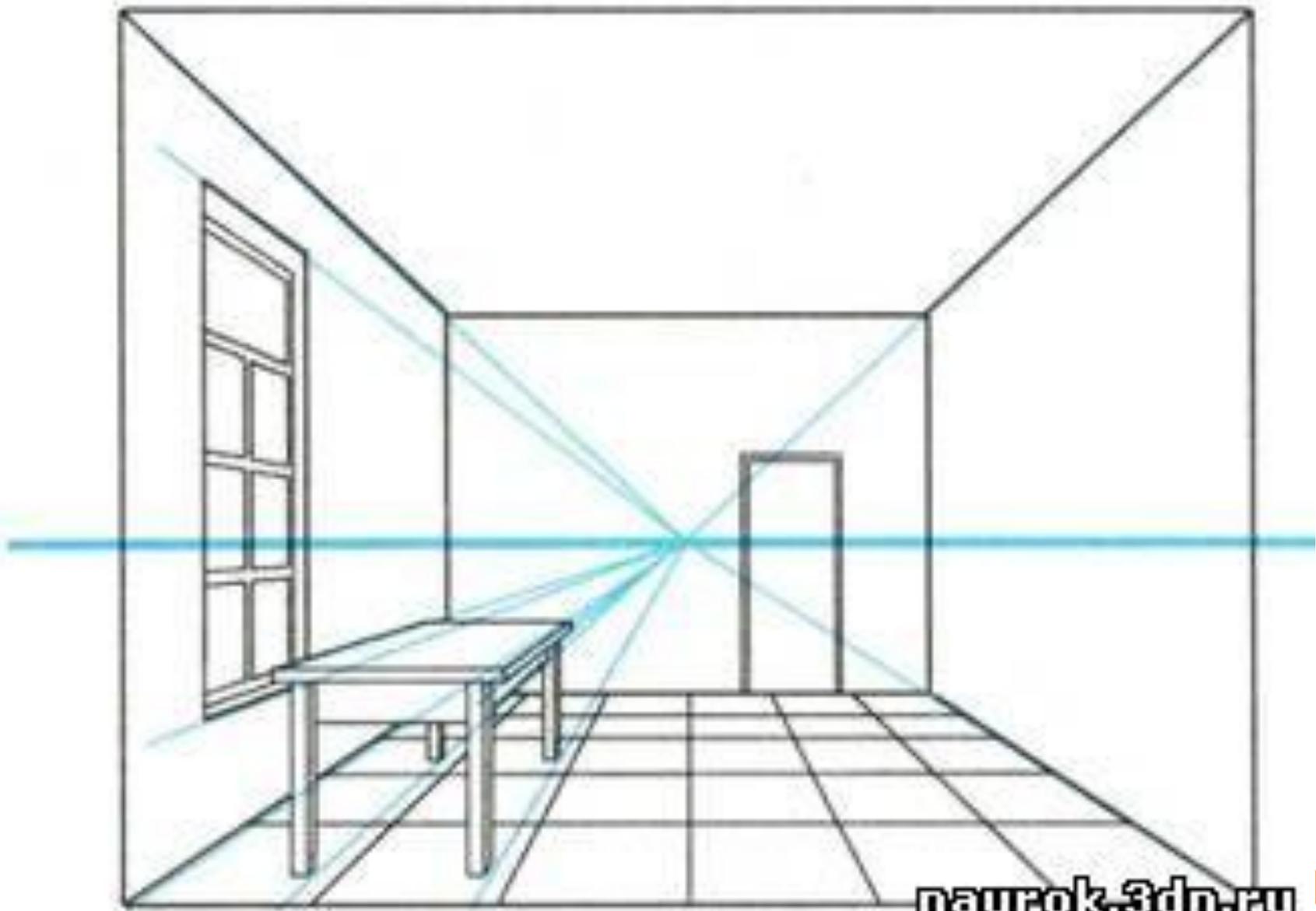


1. Центральное проецирование.

Применяется в ИЗО-
линейная перспектива







naurok.3dn.ru

2. Прямоугольное проецирование

Образование видов на чертеже

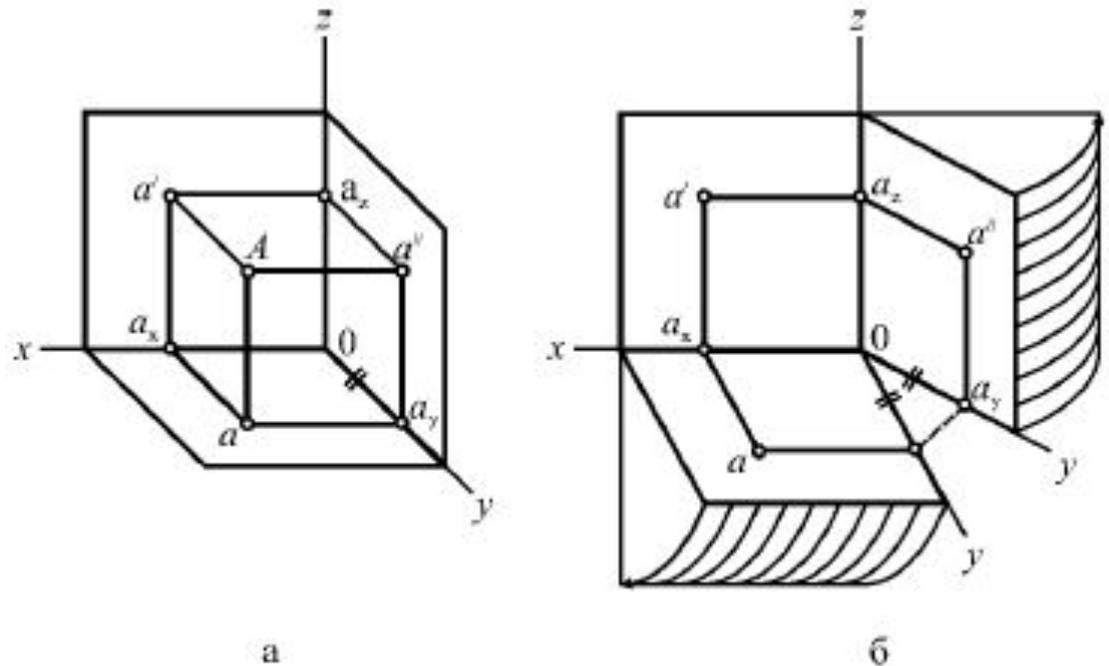
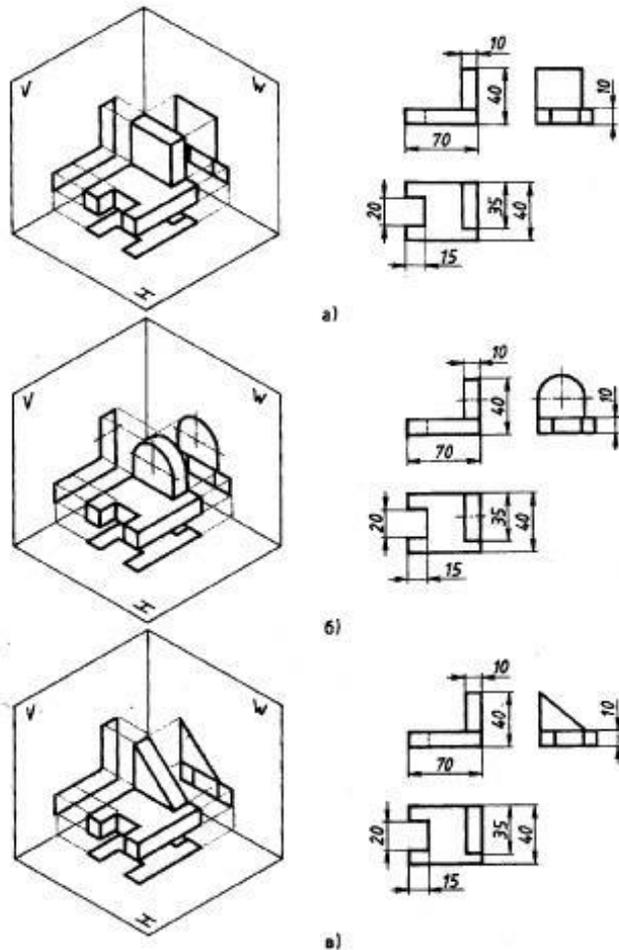
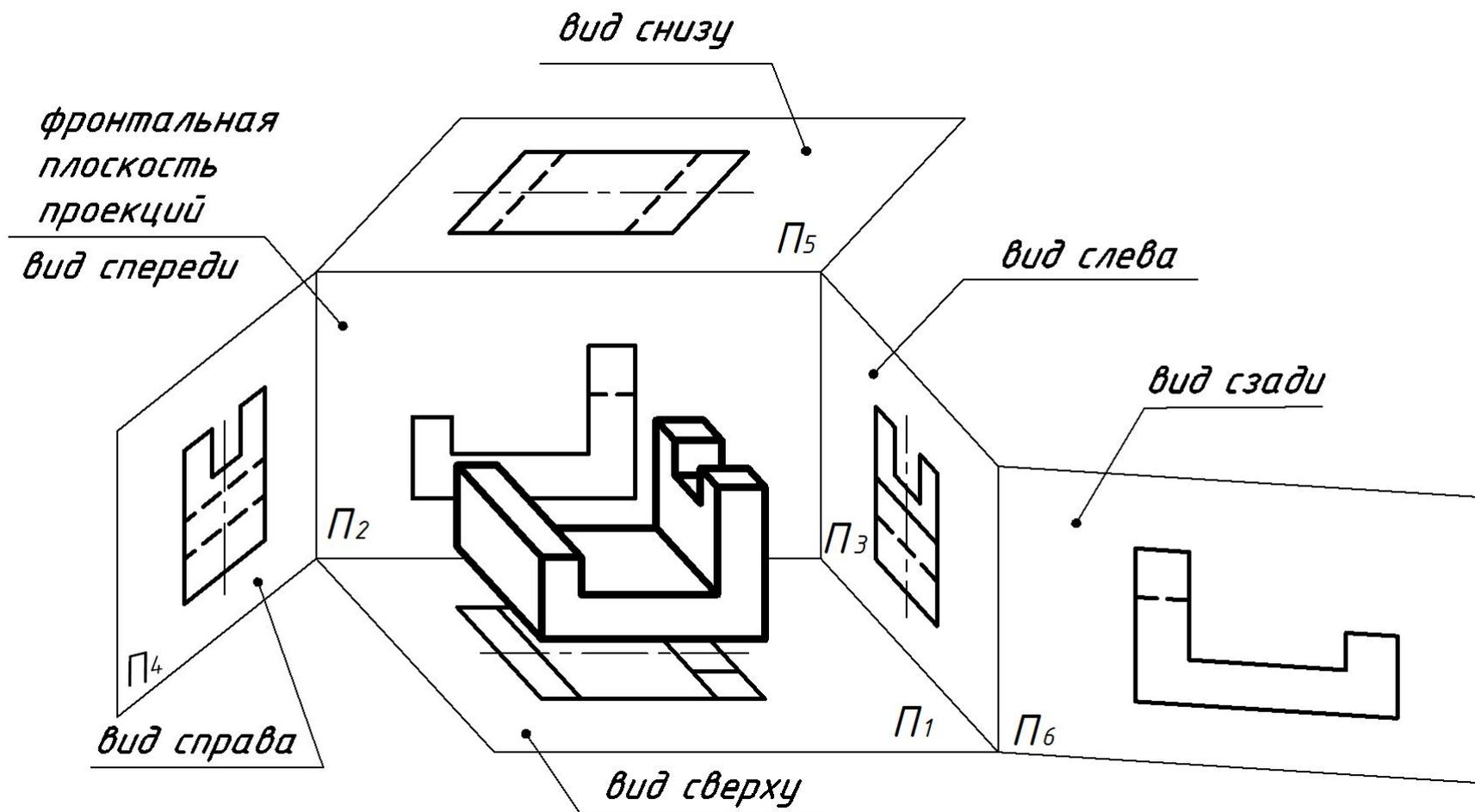


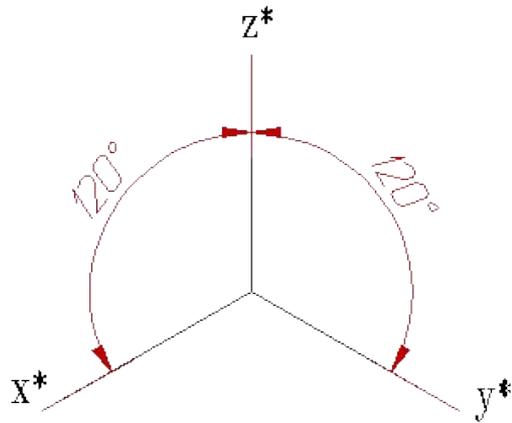
Рис. 15. построение профильной плоскости

Всего шесть видов проекций

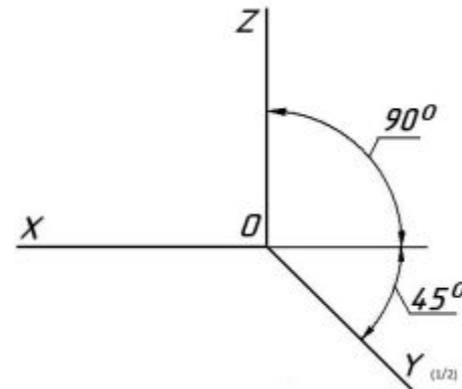


3. Косоугольное проецирование или аксонометрические проекции

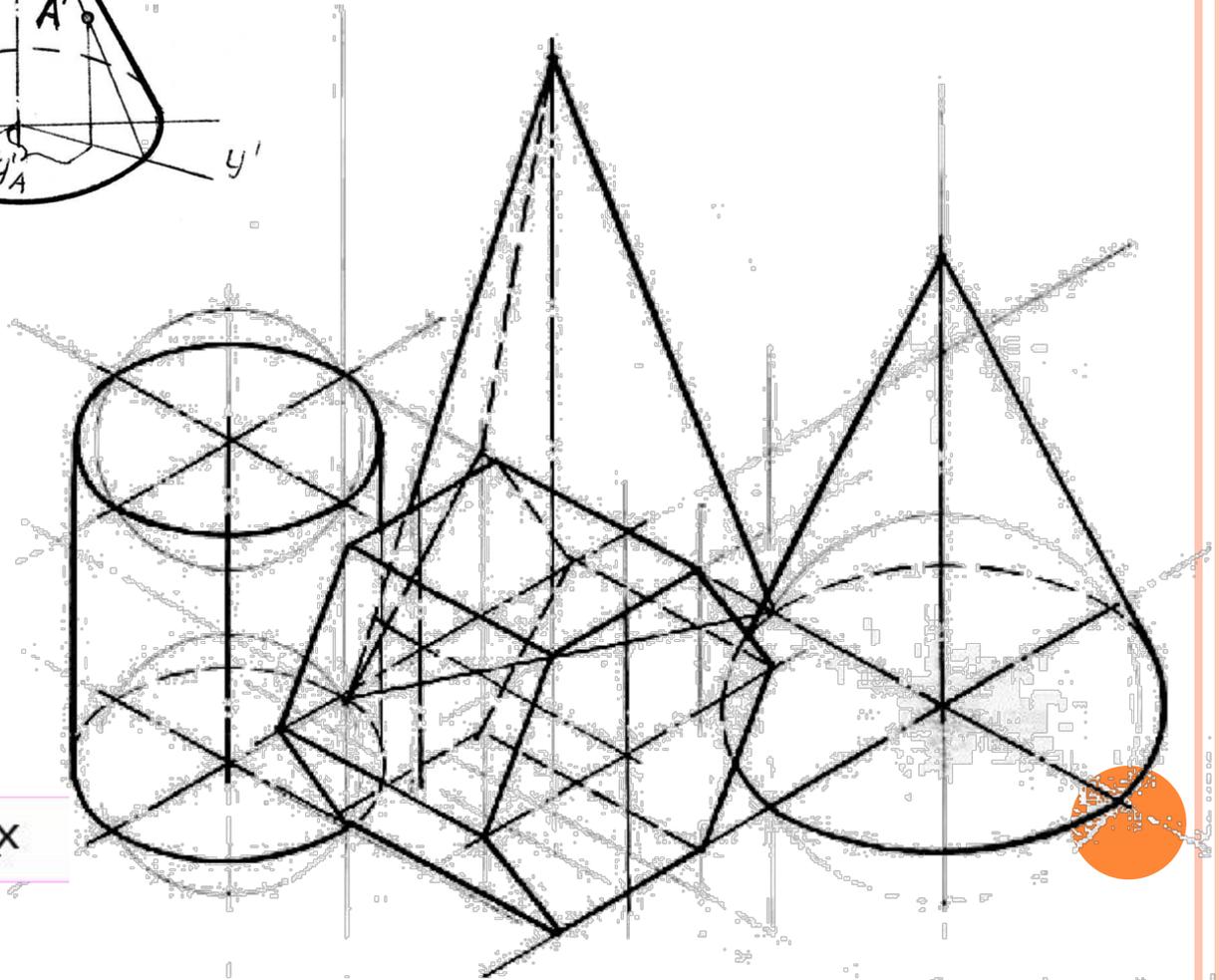
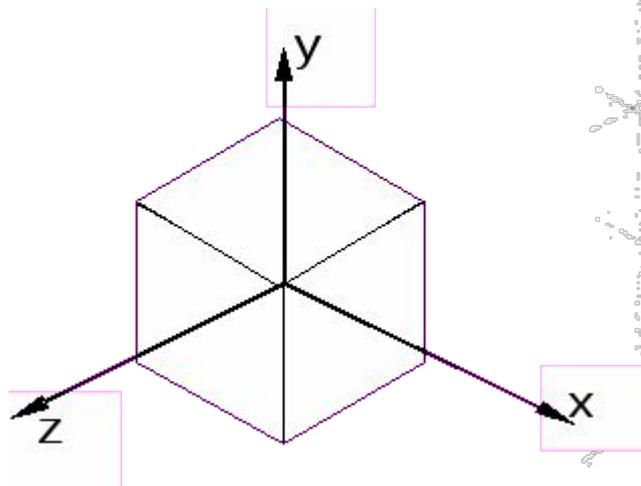
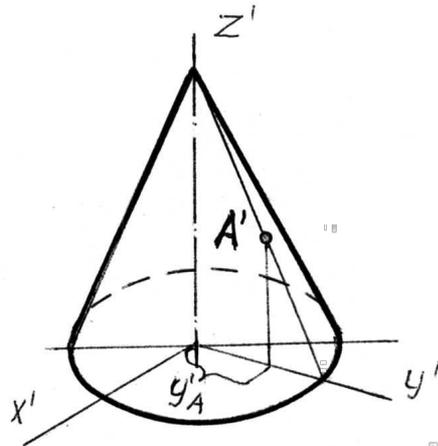
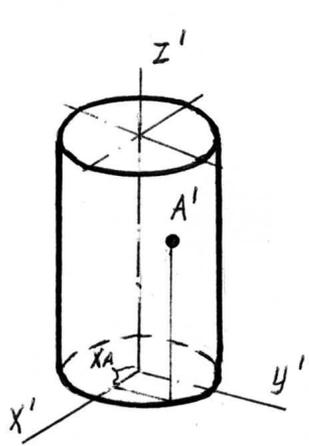
• Изометрические проекции



• Фронтально диметрические проекции



• Изометрические проекции



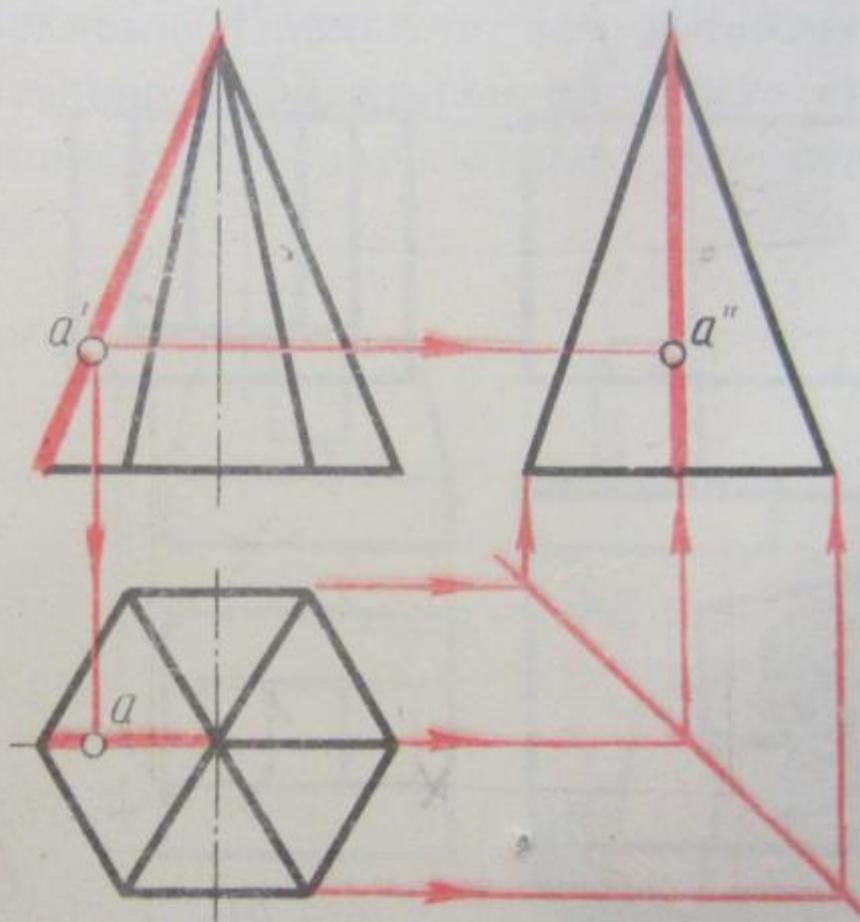
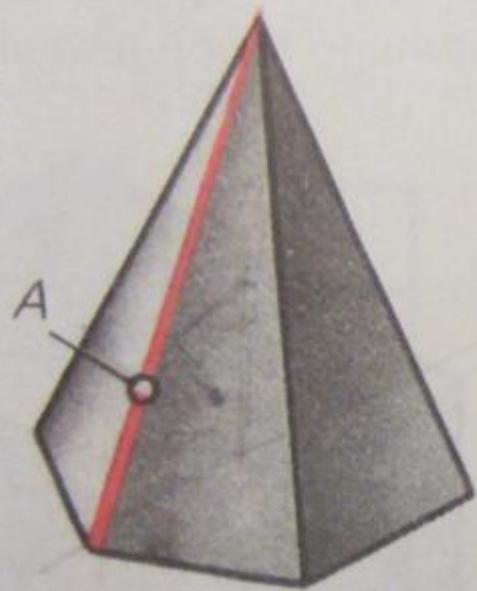
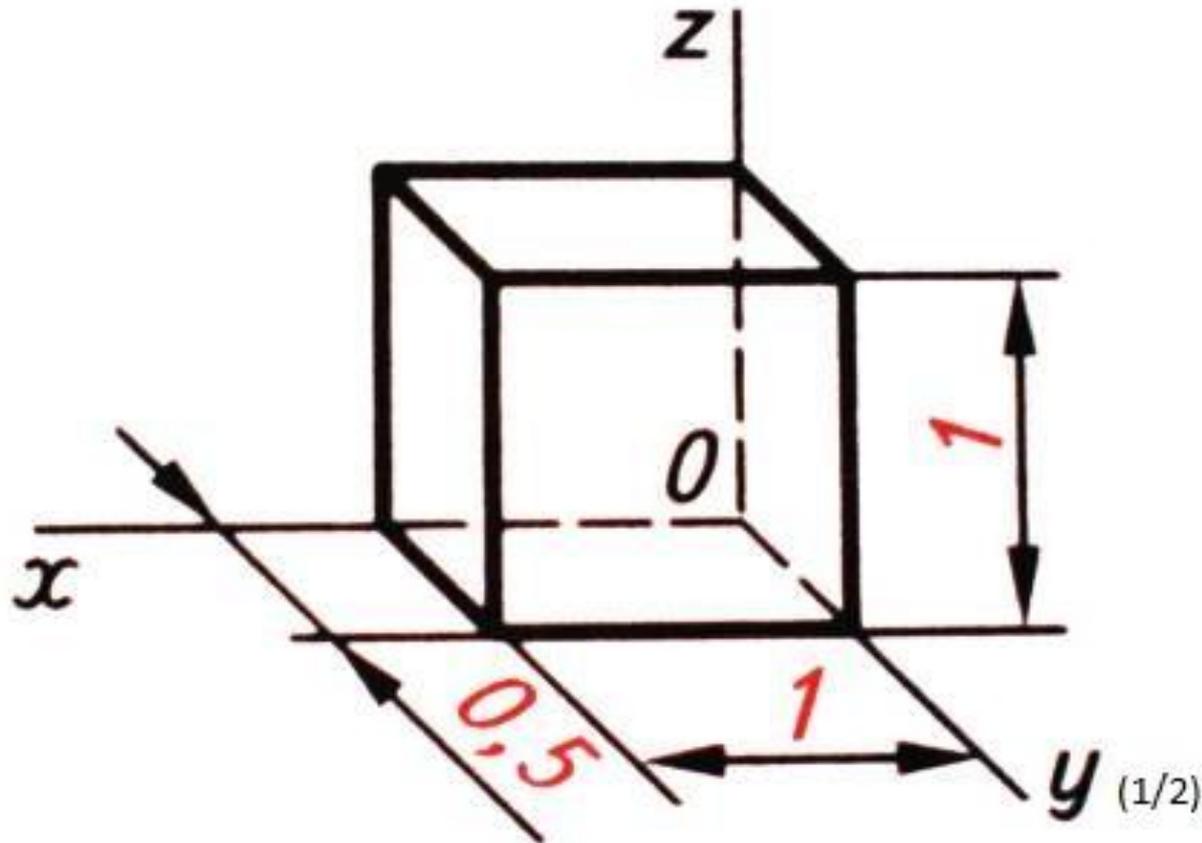


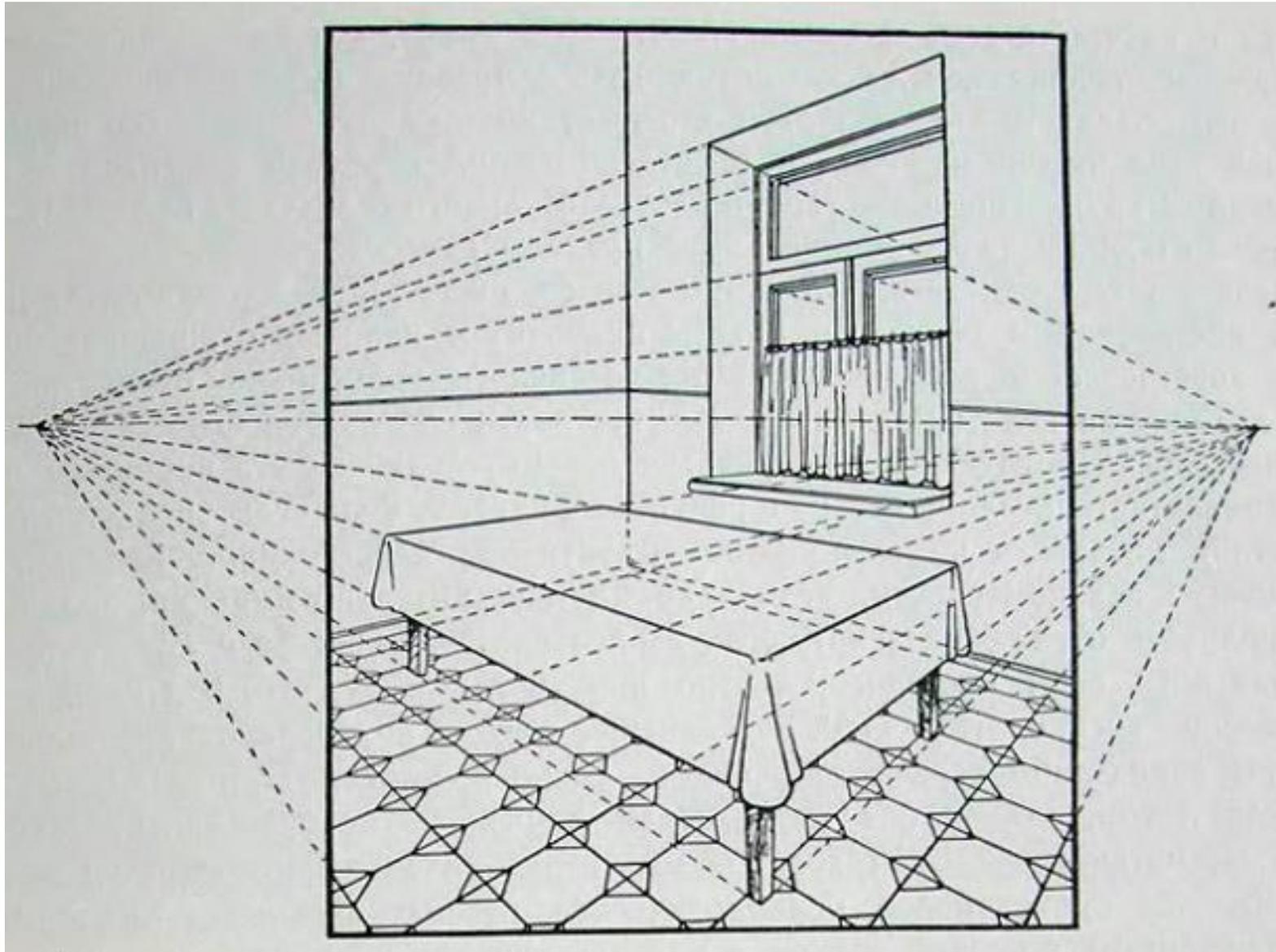
Рис. 91. Построение проекций точки, лежащей на ребре пирамиды

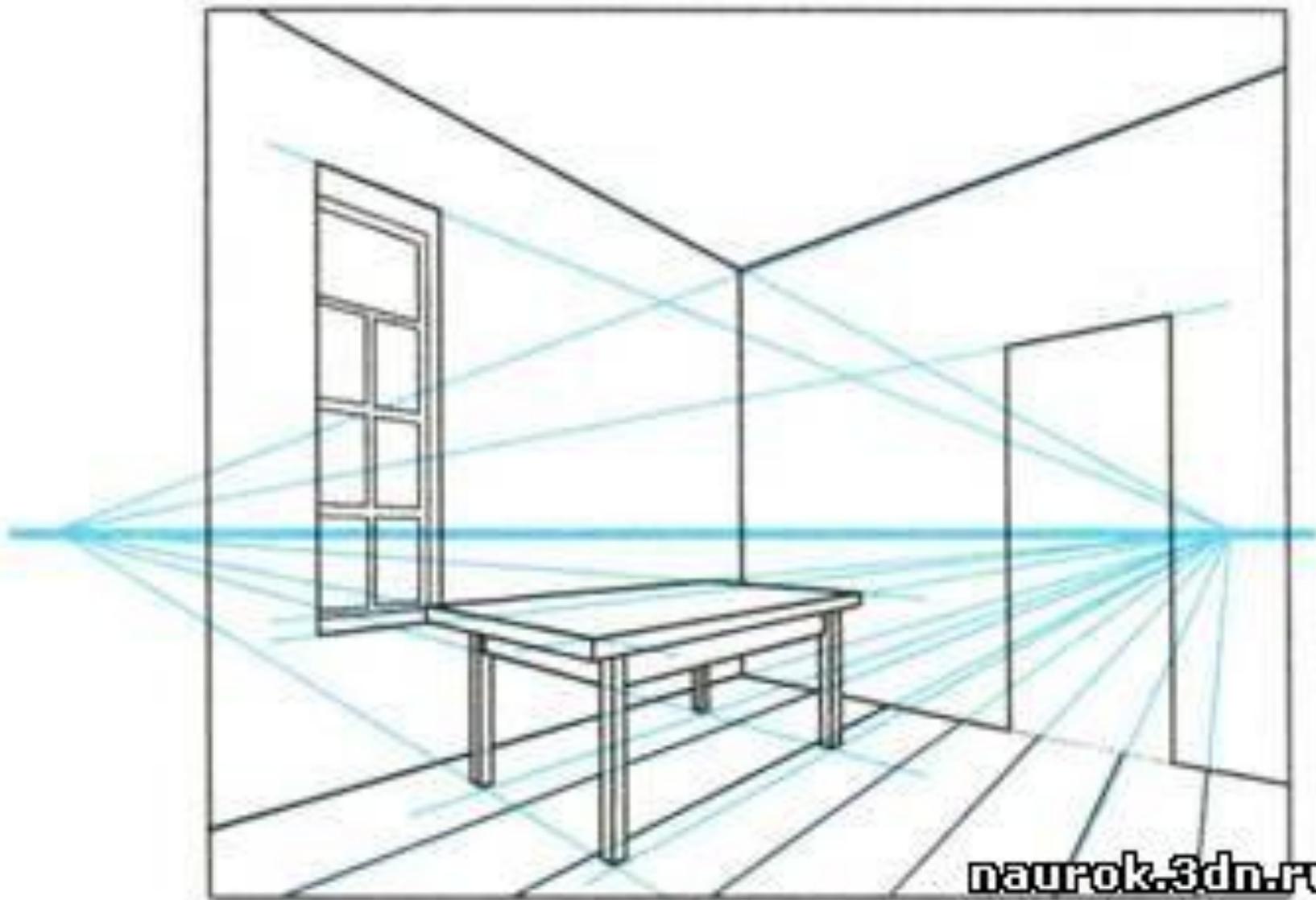


- Фронтально диметрические проекции



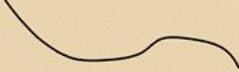
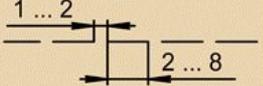
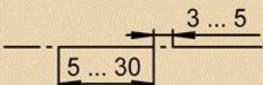
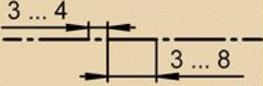
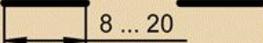
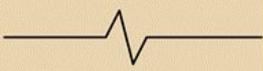
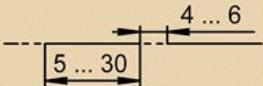
ИЗО - угловая перспектива



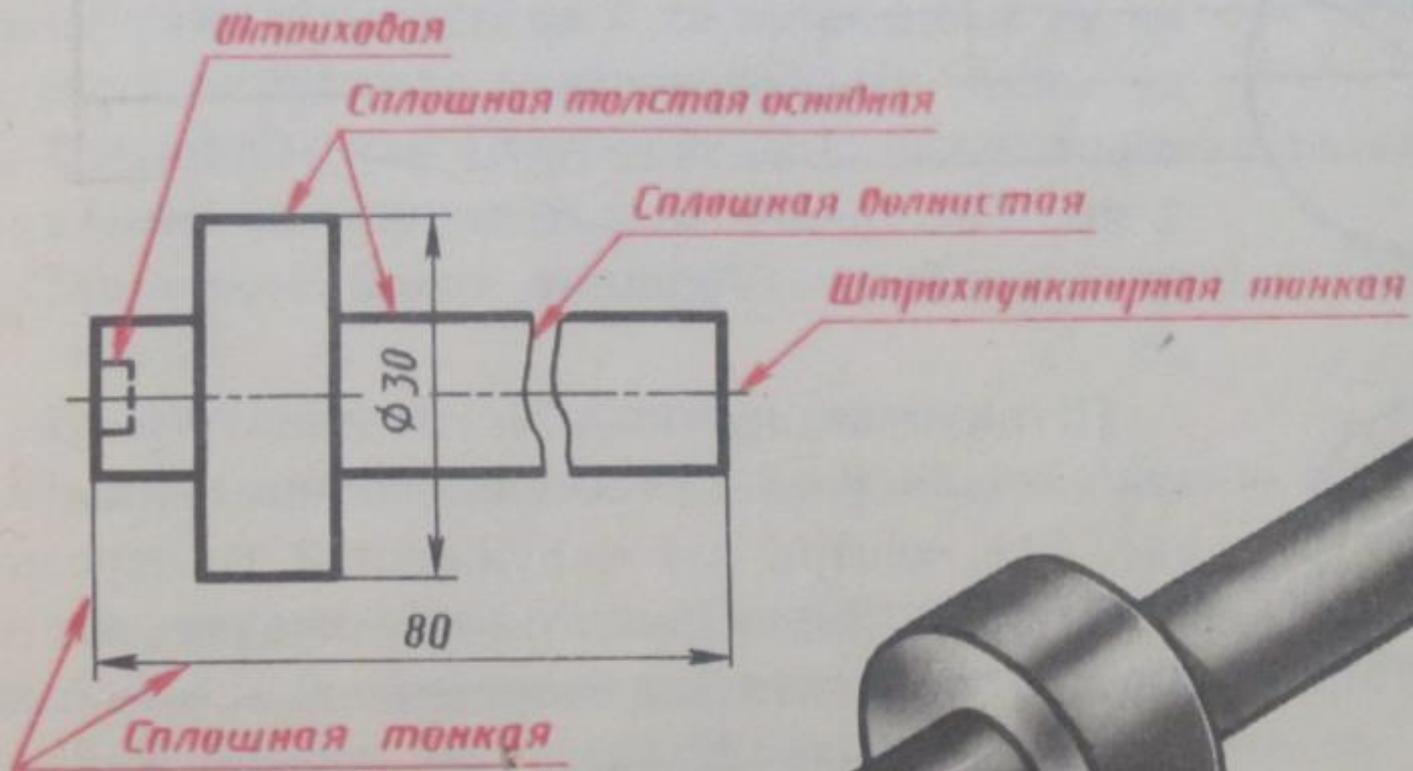


ЛИНИИ ЧЕРТЕЖА

ГОСТ 2.303-68*

Наименование	Начертание	Толщина	Основное назначение
Сплошная толстая основная		s (0,5 - 1,4 мм)	Линии видимого контура, линии контура вынесенного сечения
Сплошная тонкая		$\frac{s}{3} \dots \frac{s}{2}$	Линии контура наложенного сечения, размерные и выносные линии, штриховка
Сплошная волнистая		$\frac{s}{3} \dots \frac{s}{2}$	Линии обрыва, линии разграничения вида и разреза
Штриховая		$\frac{s}{3} \dots \frac{s}{2}$	Линии невидимого контура
Штрихпунктирная тонкая		$\frac{s}{3} \dots \frac{s}{2}$	Линии осевые и центровые
Штрихпунктирная утолщенная		$\frac{s}{2} \dots \frac{2}{3}s$	Линии для изображения элементов, расположенных перед секущей плоскостью
Разомкнутая		s ... 1,5s	Линии сечений
Сплошная тонкая с изломами		$\frac{s}{3} \dots \frac{s}{2}$	Длинные линии обрыва
Штрихпунктирная с двумя точками тонкая		$\frac{s}{3} \dots \frac{s}{2}$	Линии сгиба на развертках, линии для изображения развертки, совмещенной с видом





a)

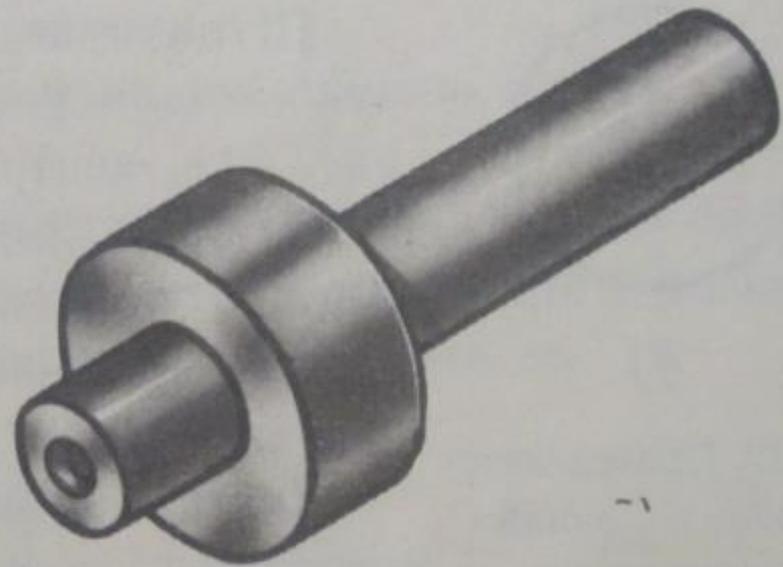
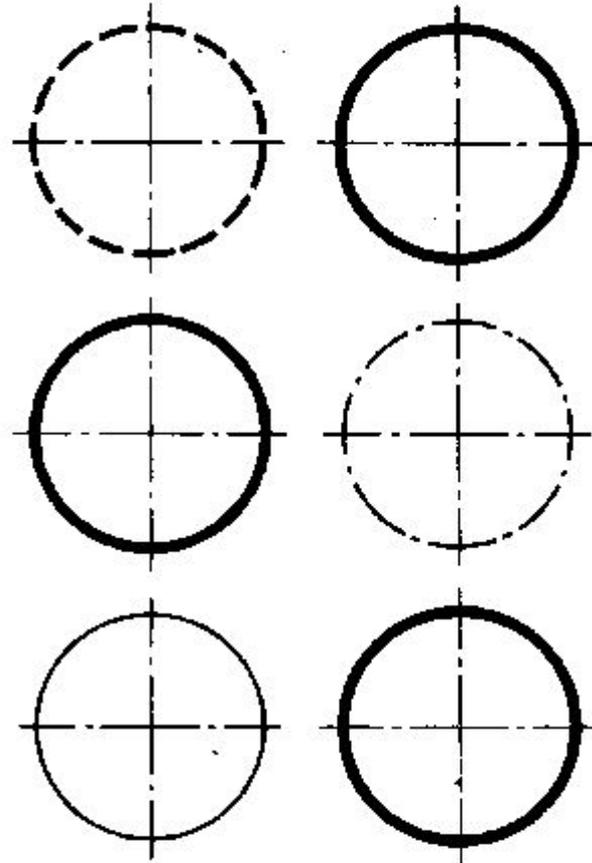
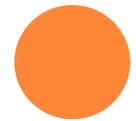


Рис. 21. Линии чертежа

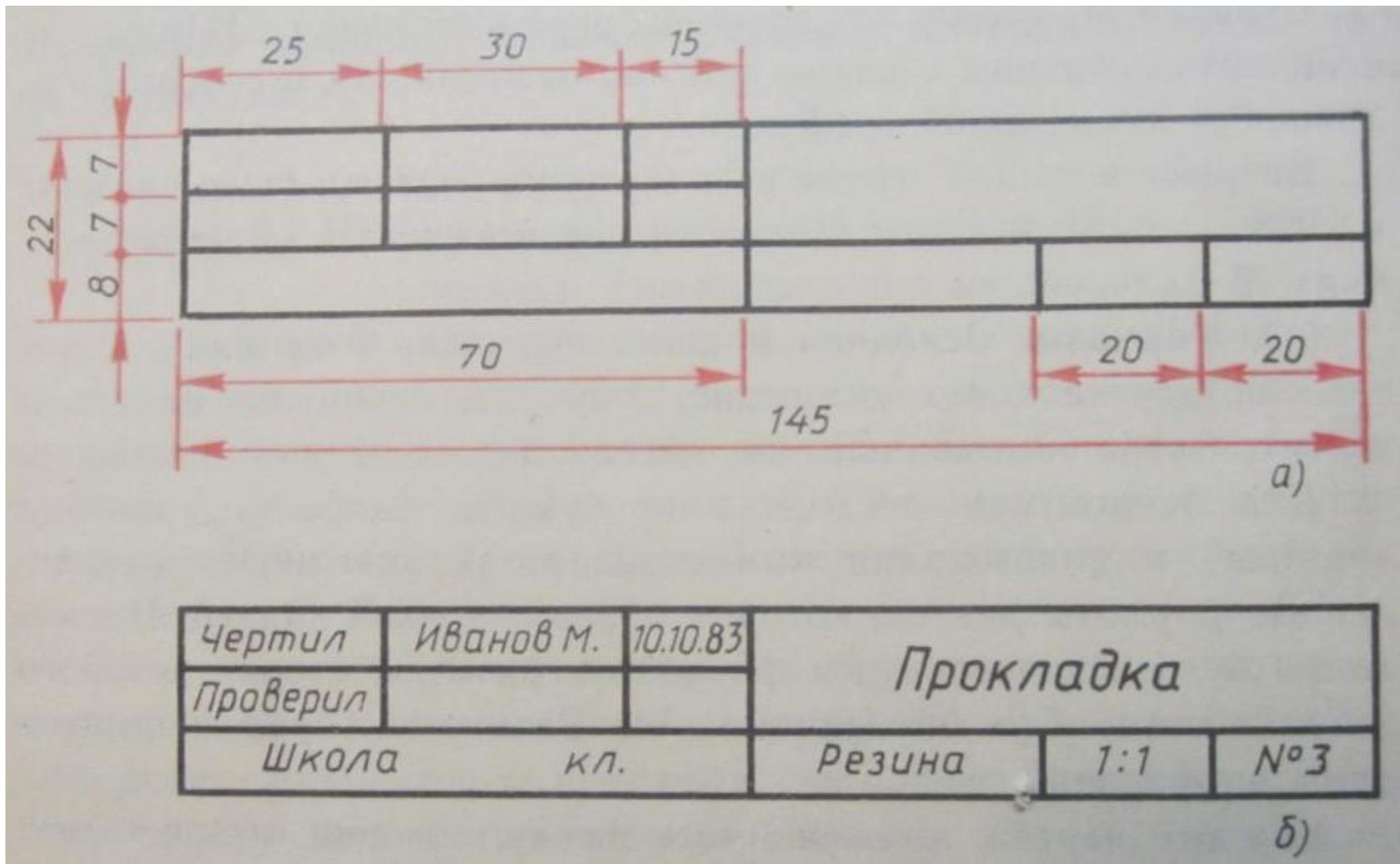
Линии чертежа



ОСНОВНЫЕ НАДПИСИ ГОСТ 2.104-68*



Основная надпись учебного чертежа



Размеры букв и цифр чертежного шрифта

		Ширина букв																
Заглавные	Высота букв		0,7h	0,6h	0,6h	0,5h	0,7h	0,6h	0,7h	0,5h	0,6h	0,6h	0,6h	0,6h	0,7h	0,6h	0,6h	0,6h
		10	7	6	6	5	7	6	7	5	6	6	6	6	7	6	6	6
		7	4,9	4,2	4,2	3,5	4,9	4,2	4,9	3,5	4,2	4,2	4,2	4,2	4,9	4,2	4,2	4,2
		5	3,5	3	3	2,5	3,5	3	3,5	2,5	3	3	3	3	3,5	3	3	3
Строчные	Высота букв	h	а	б	в	г	д	е	ж	з	и	й	к	л	м	н	о	п
		3,5	2,1	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,45	1,75	1,75	1,75	1,75	1,75	2,45	1,75	1,75	1,75
		5	3	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	2,5	2,5	2,5
		7	4,2	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,9	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	4,9	3,5	3,5	3,5
		0,6h	0,5h	0,5h	0,5h	0,5h	0,5h	0,5h	0,7h	0,5h	0,5h	0,5h	0,5h	0,5h	0,7h	0,5h	0,5h	0,5h
Заглавные	Высота букв		0,6h	0,5h	0,6h	0,6h	0,7h	0,7h	0,7h	0,6h	0,7h	0,7h	0,7h	0,7h	0,6h	0,6h	0,7h	0,6h
		10	6	5	6	6	7	7	7	6	7	7	7	7	6	6	7	6
		7	4,2	3,5	4,2	4,2	4,9	4,9	4,9	4,2	4,9	4,9	4,9	4,9	4,2	4,2	4,9	4,2
		5	3	2,5	3	3	3,5	3,5	3,5	3	3,5	3,5	3,5	3,5	3	3	3,5	3
Строчные	Высота букв	h	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
		3,5	1,75	1,75	1,75	1,75	2,45	2,45	2,45	1,75	2,45	2,45	2,45	2,45	1,75	1,75	2,45	1,75
		5	2,5	2,5	2,5	2,5	3,5	3,5	3,5	2,5	3,5	3,5	3,5	3,5	2,5	2,5	3,5	2,5
		7	3,5	3,5	3,5	3,5	4,9	4,9	4,9	3,5	4,9	4,9	4,9	4,9	3,5	3,5	4,9	3,5
		0,5h	0,5h	0,5h	0,5h	0,7h	0,7h	0,7h	0,5h	0,7h	0,7h	0,7h	0,7h	0,5h	0,5h	0,7h	0,5h	

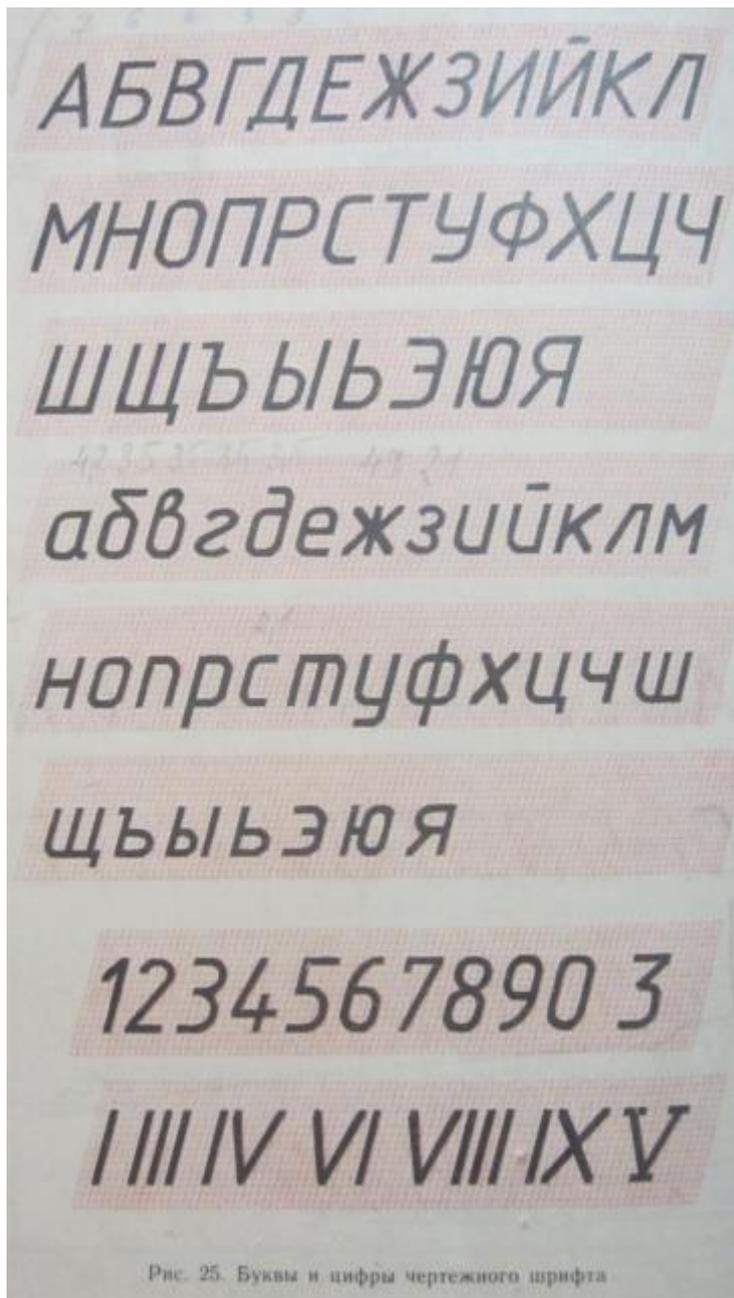


Рис. 25. Буквы и цифры чертежного шрифта



Рис. 26. Пример построения буквы

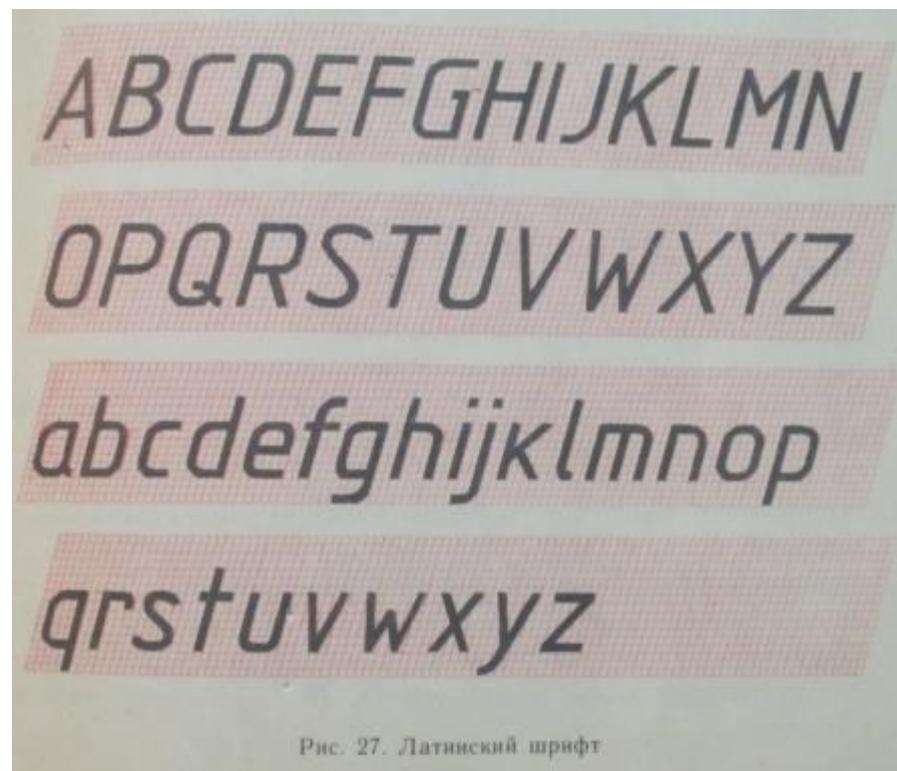
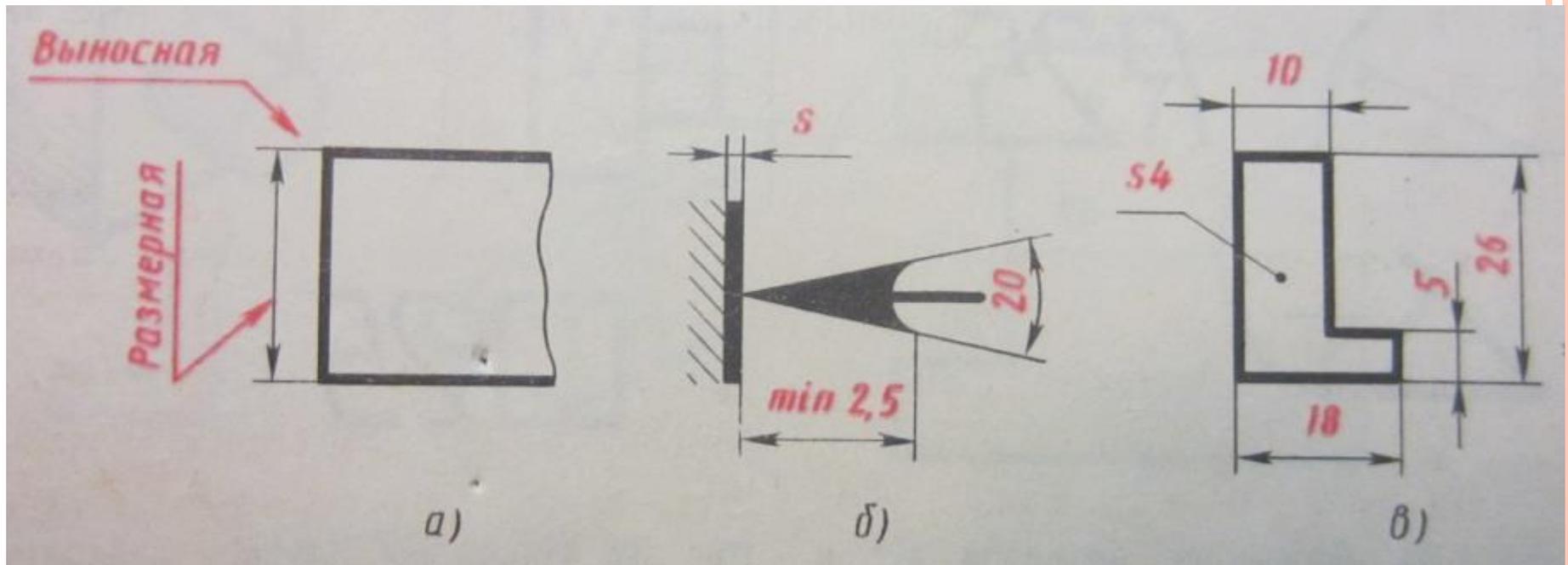
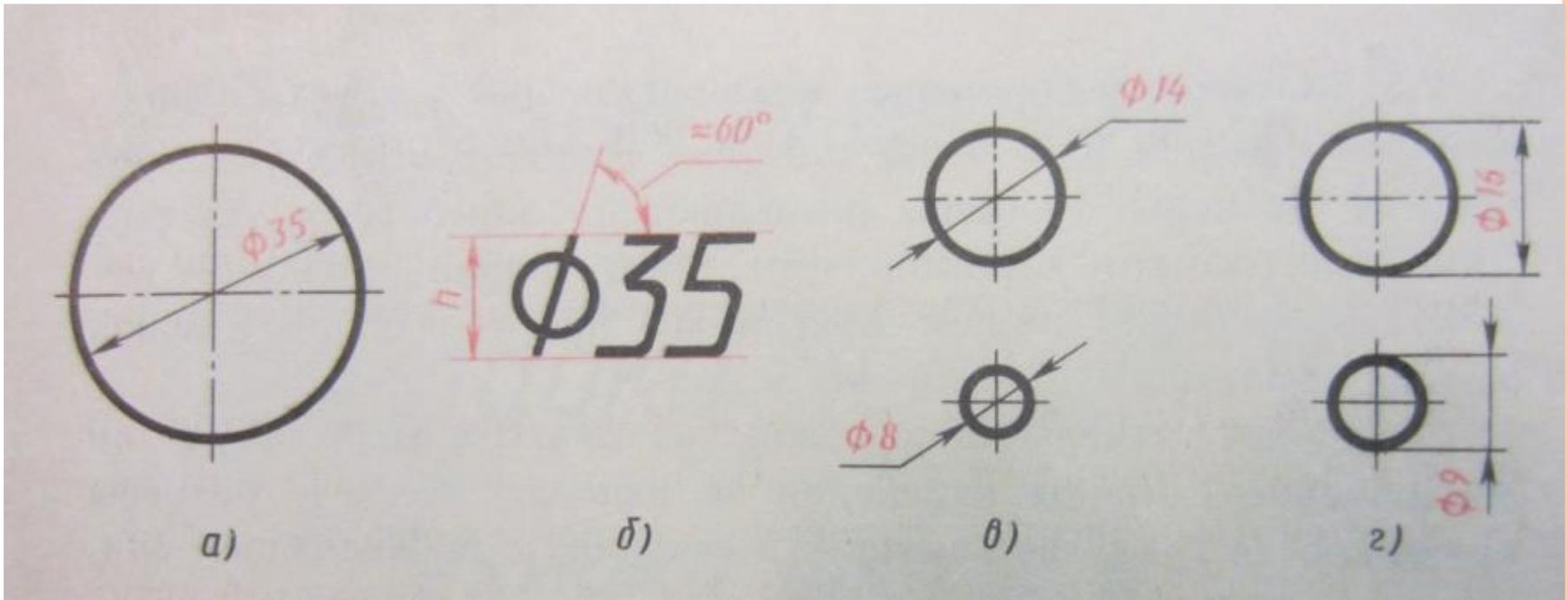


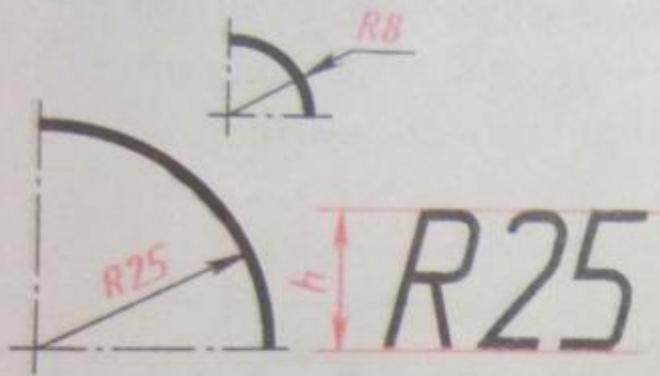
Рис. 27. Латинский шрифт

Нанесение линейных размеров

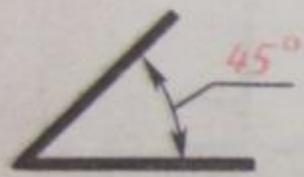


Нанесение размера окружности





a)



б)

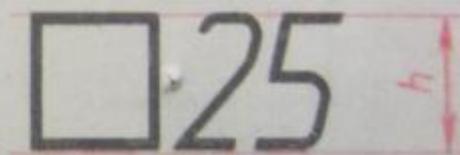
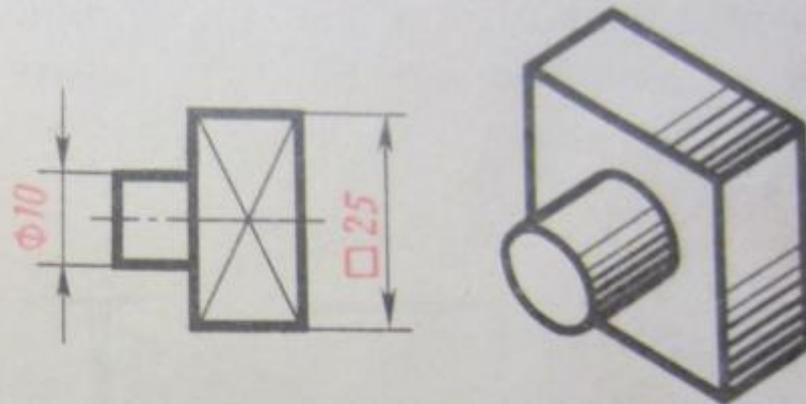


Рис. 31. Нанесение размеров дуг и угла

Рис. 32. Нанесение размера квадрата



ℓ200

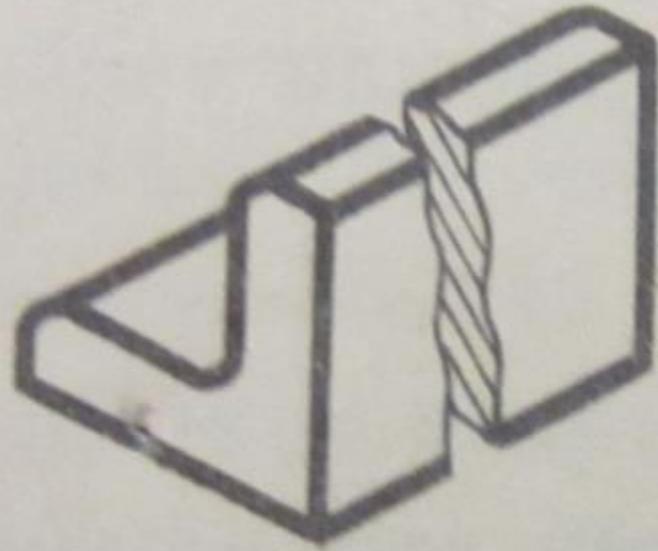
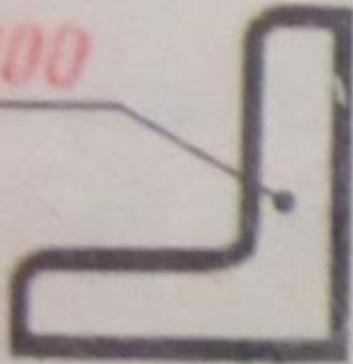
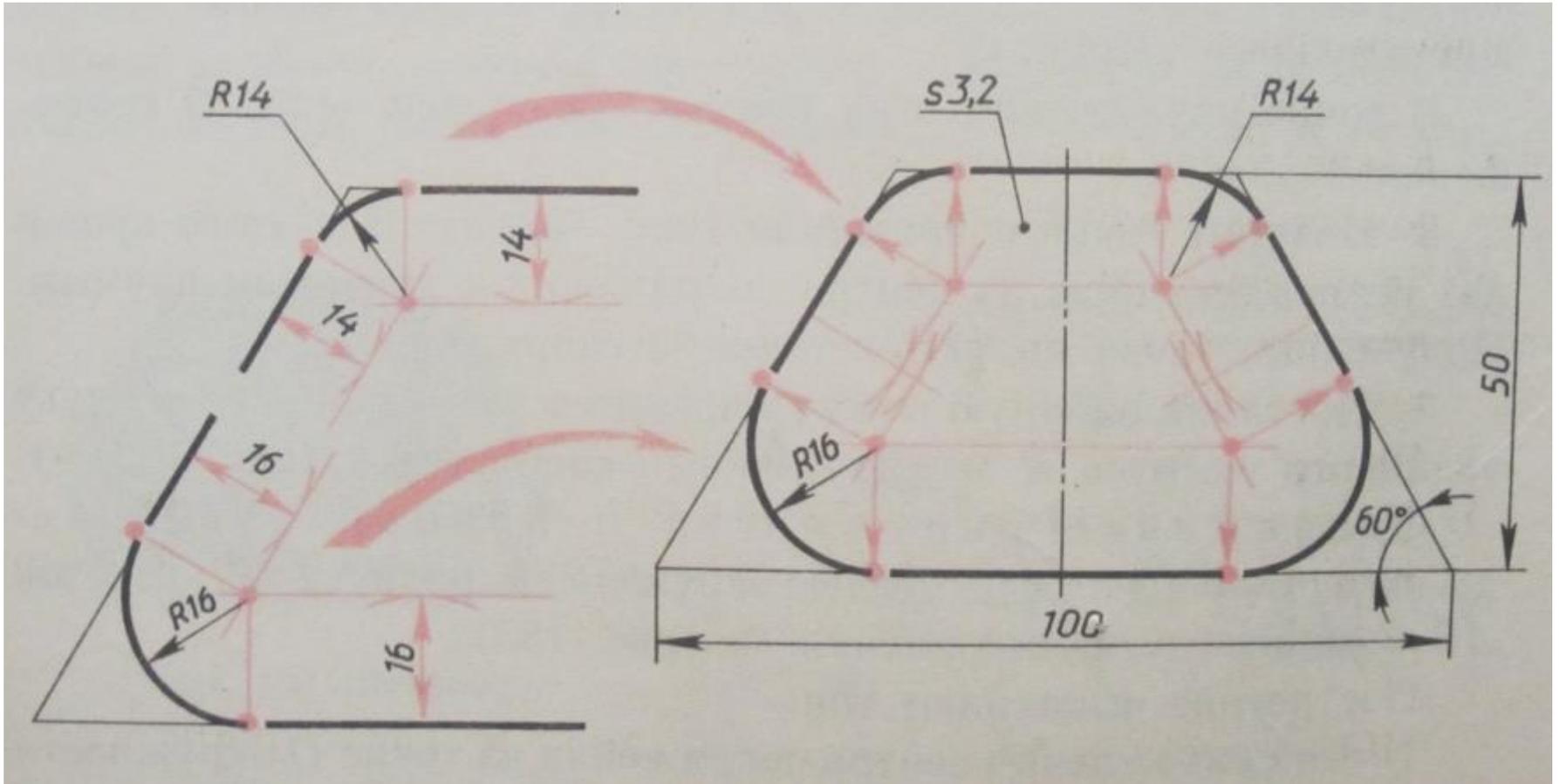
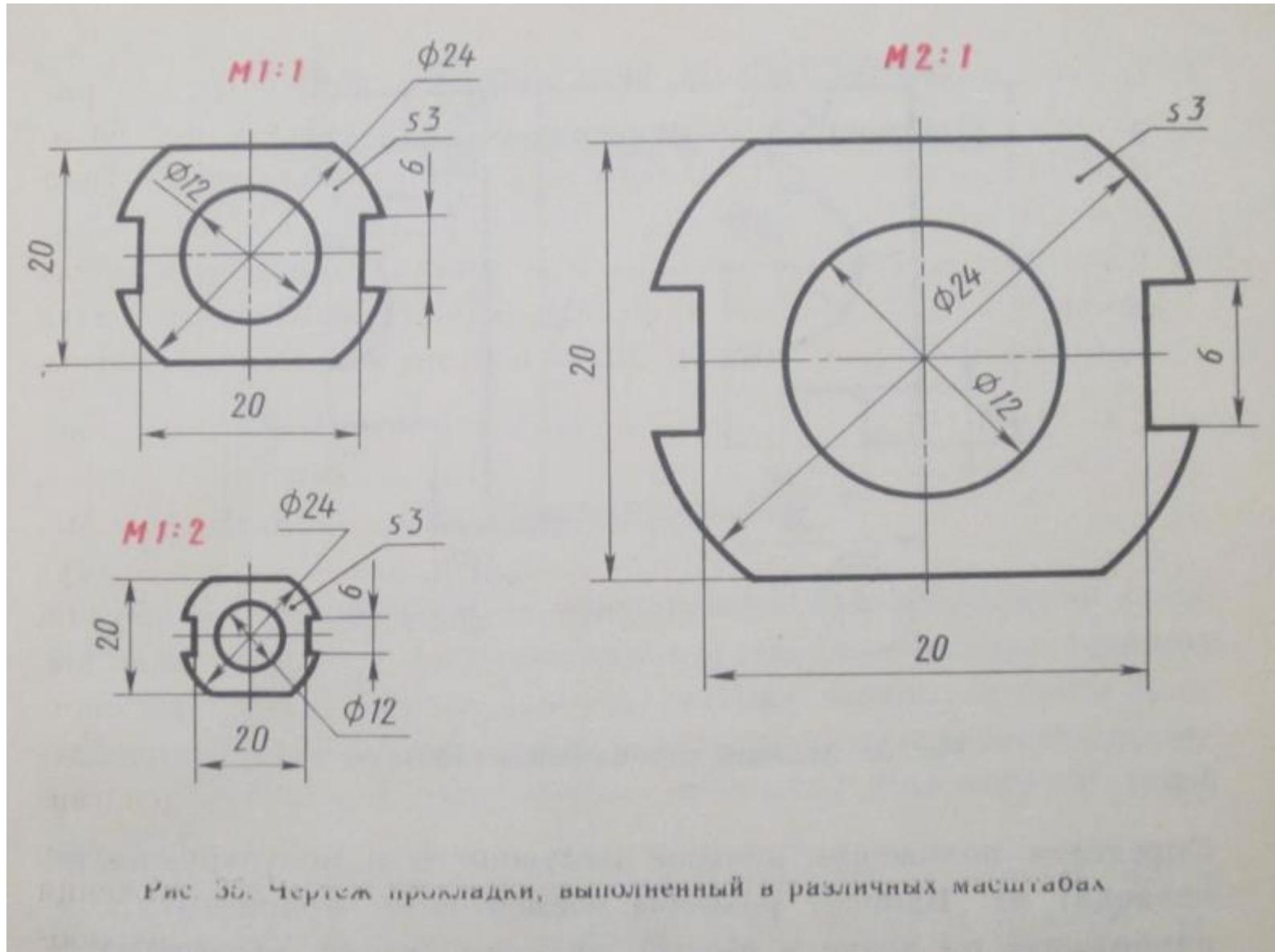


Рис. 33. Нанесение размера
длины детали

Сопряжения



Масштабы на чертеже



Разрезы и сечения на чертеже

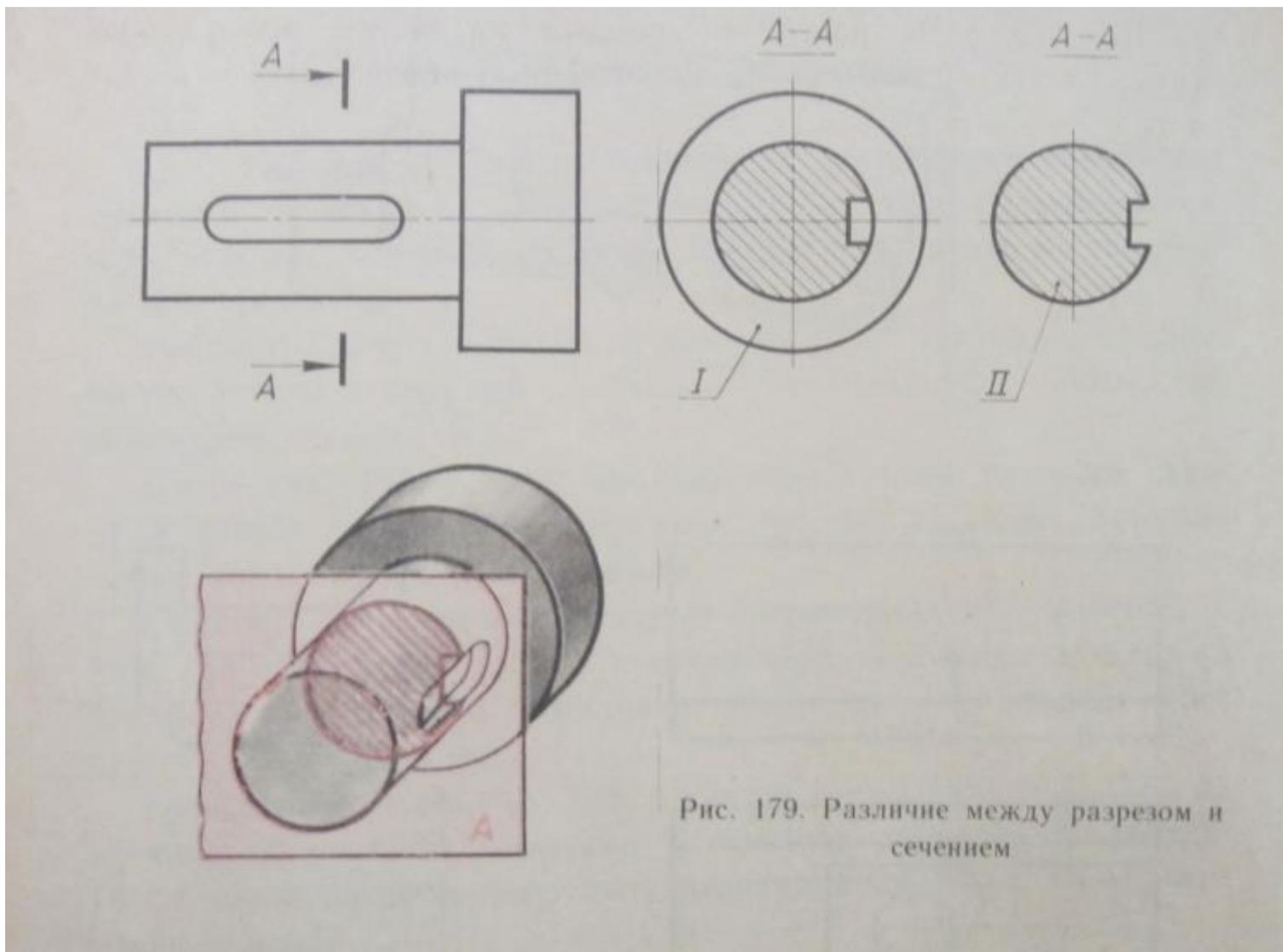
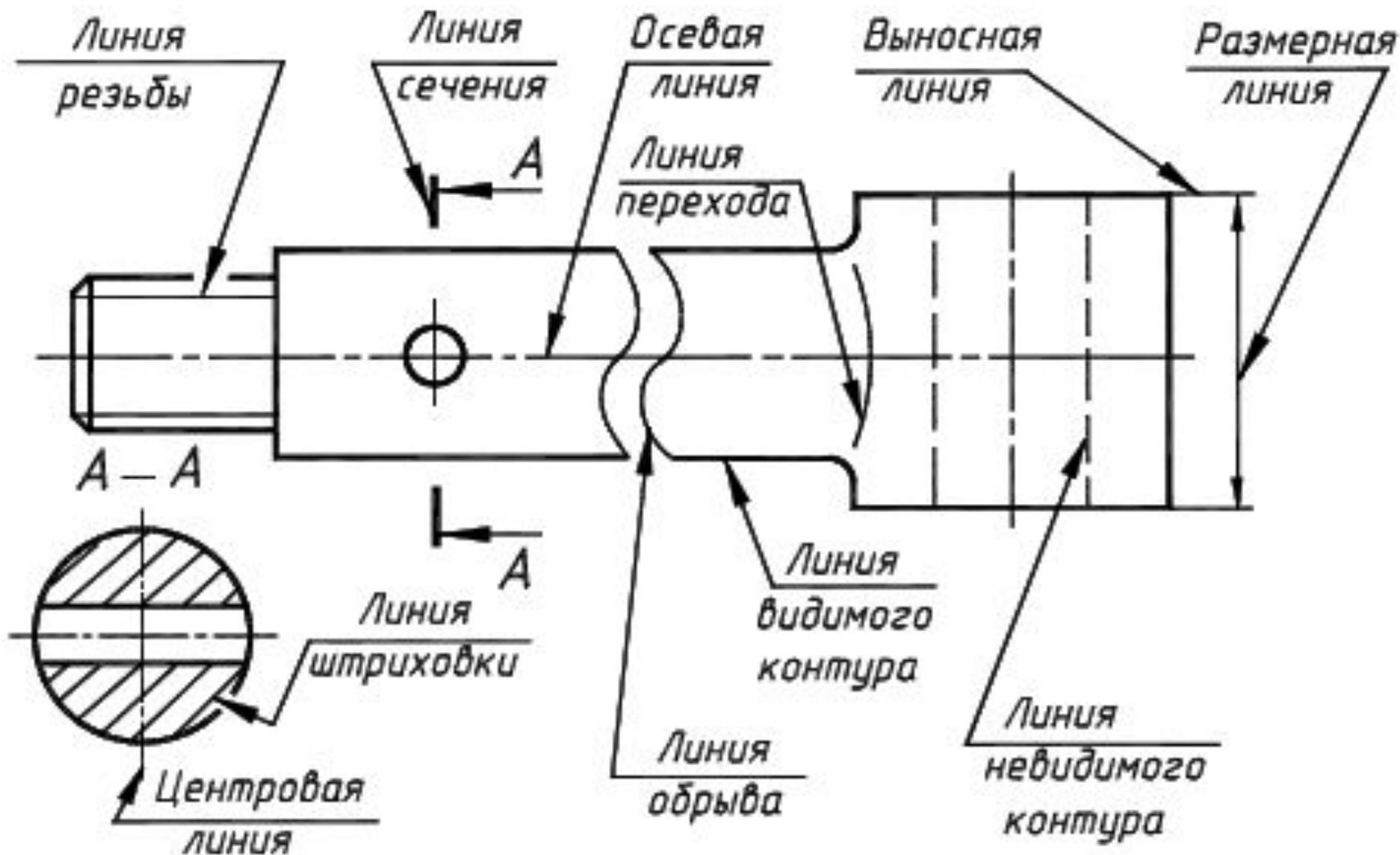


Рис. 179. Различие между разрезом и сечением



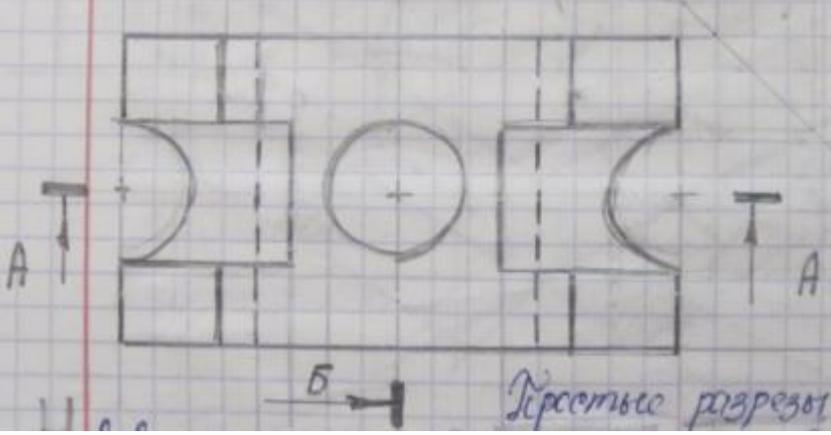
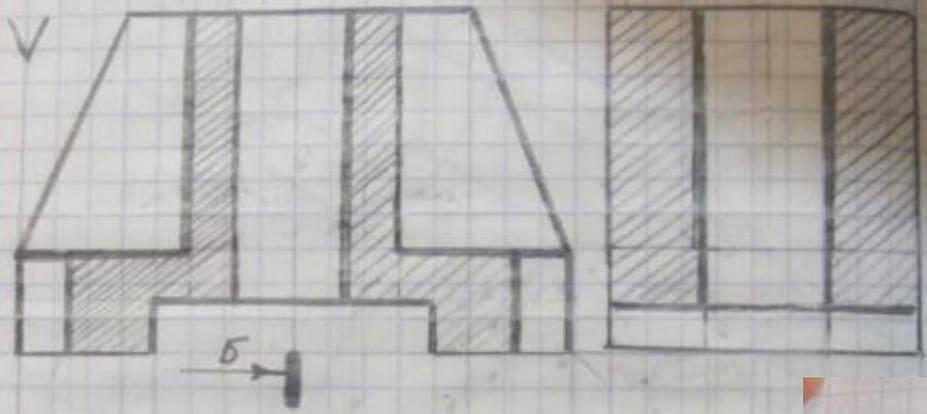


Разрезы.

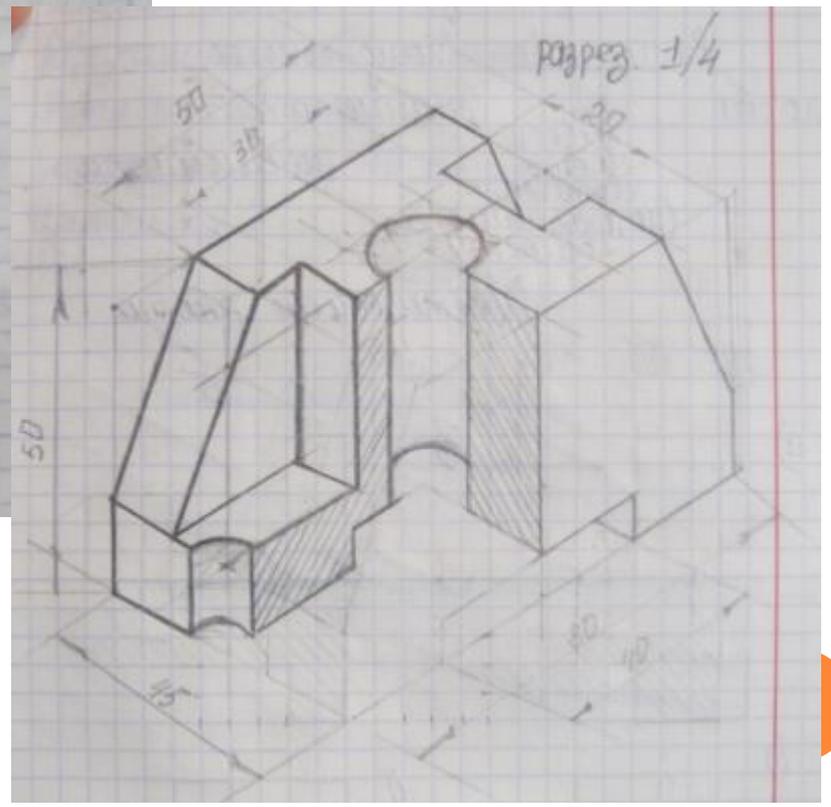
рис 200 (а)

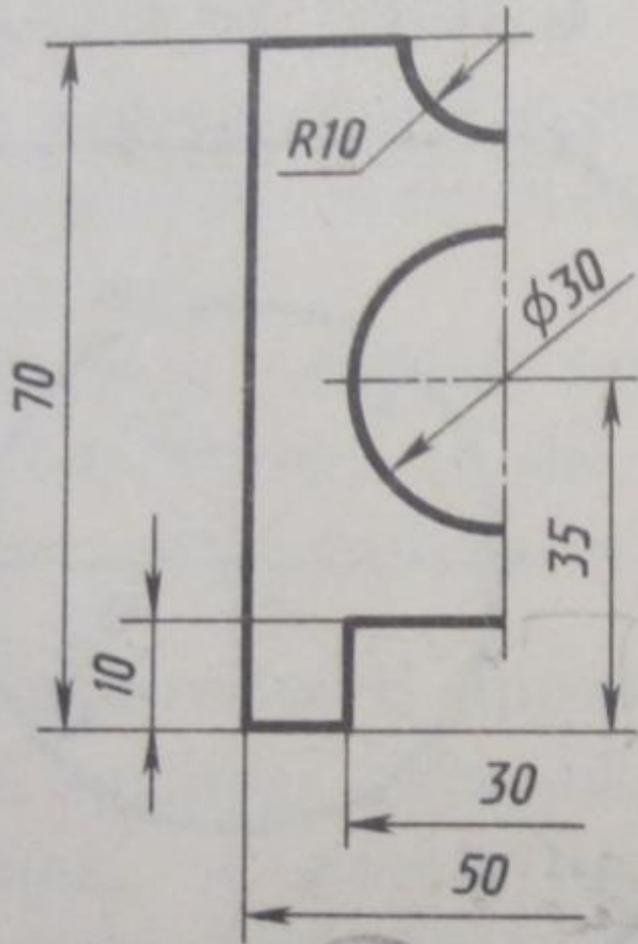
A-A

Б-Б W

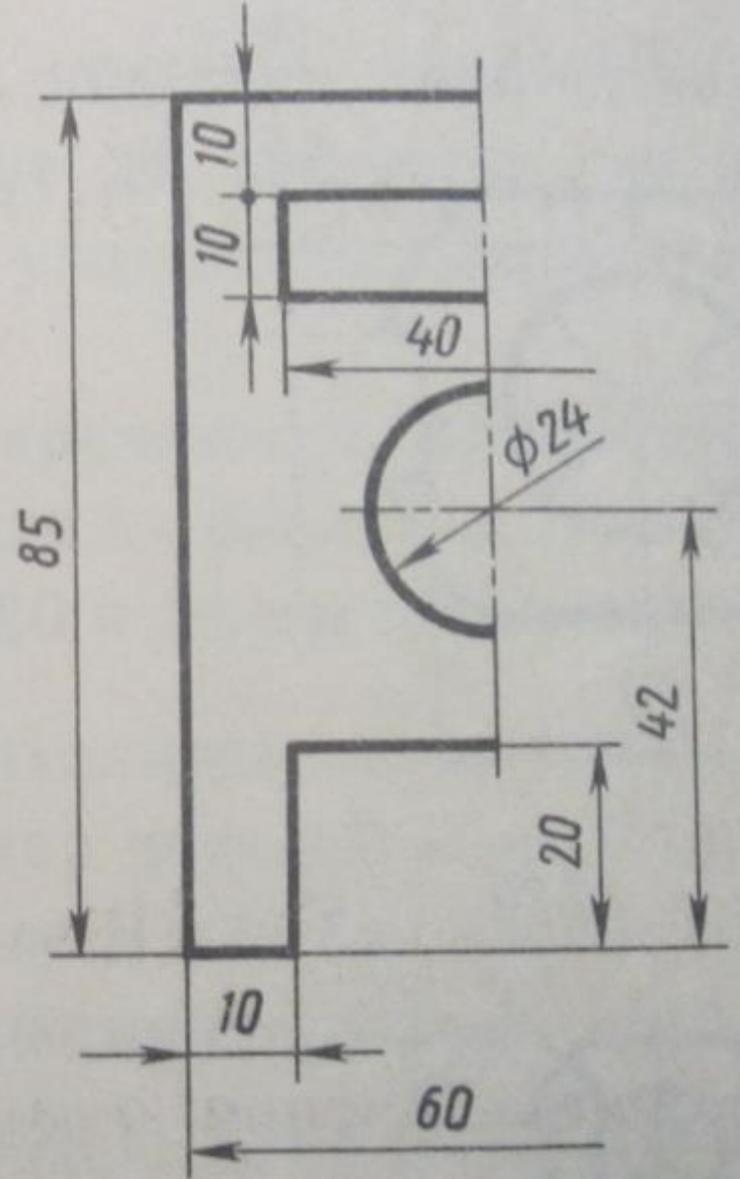


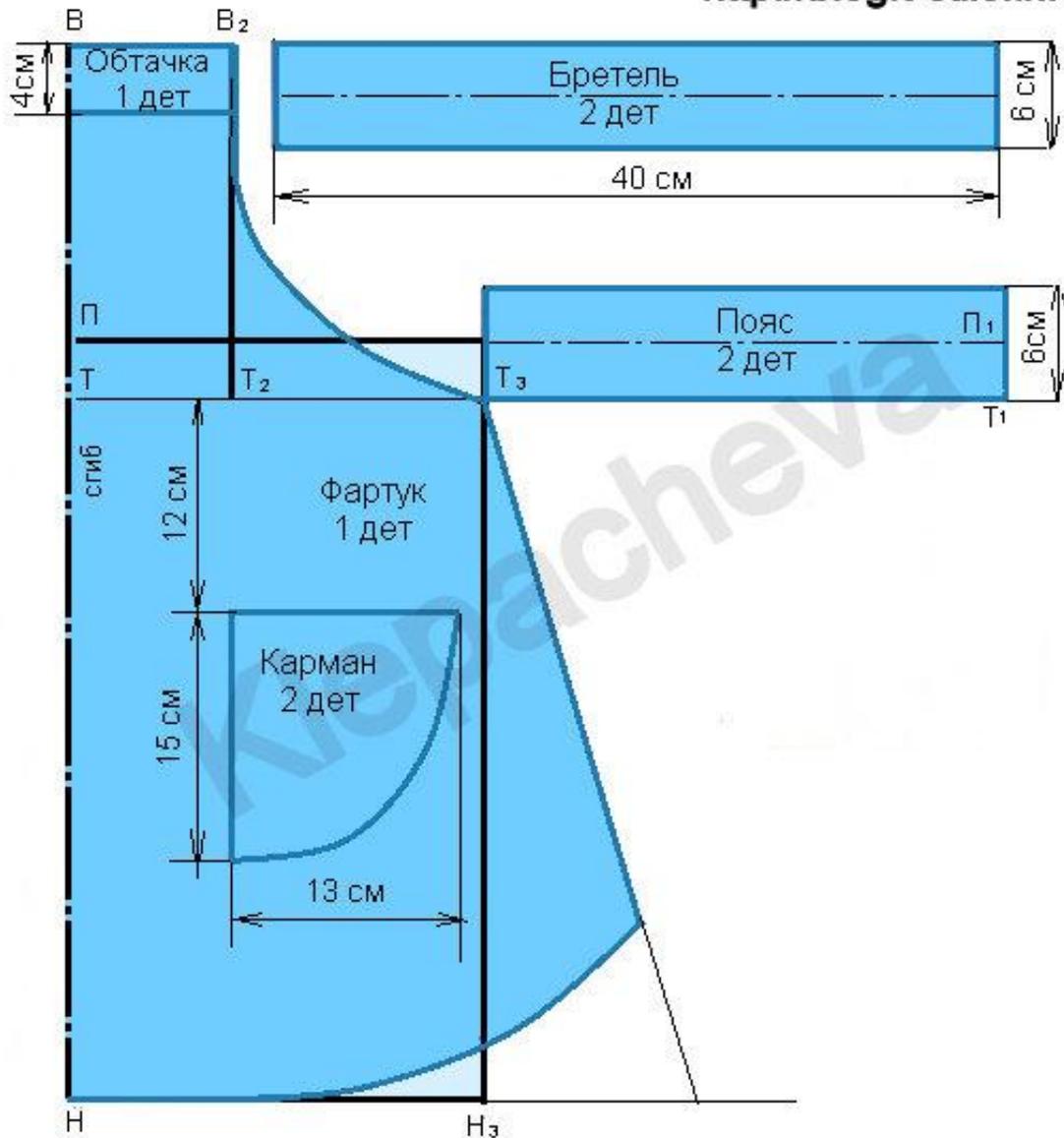
Плоскость разреза





a)





Техническое моделирование фартука модель 3



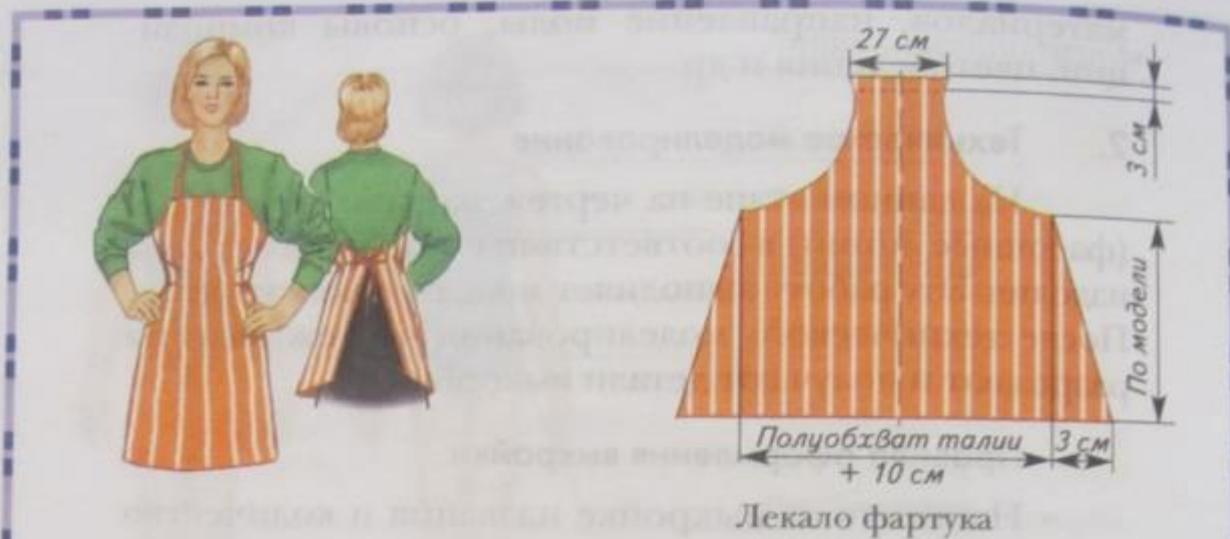


Рис. 94. Фартук

Лекало фартука

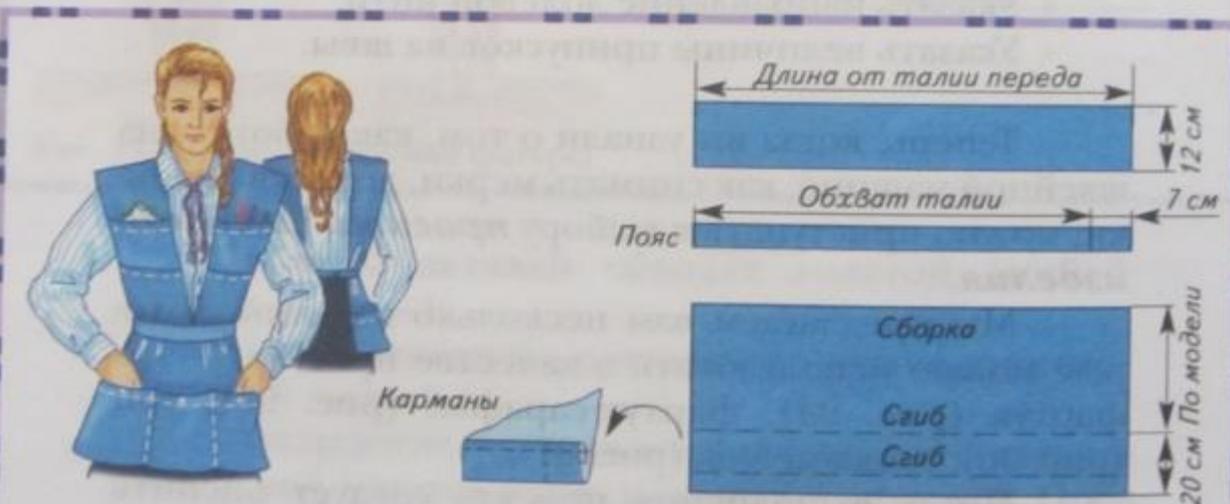


Рис. 95. Фартук-сарафан

Лекало фартука-сарафана



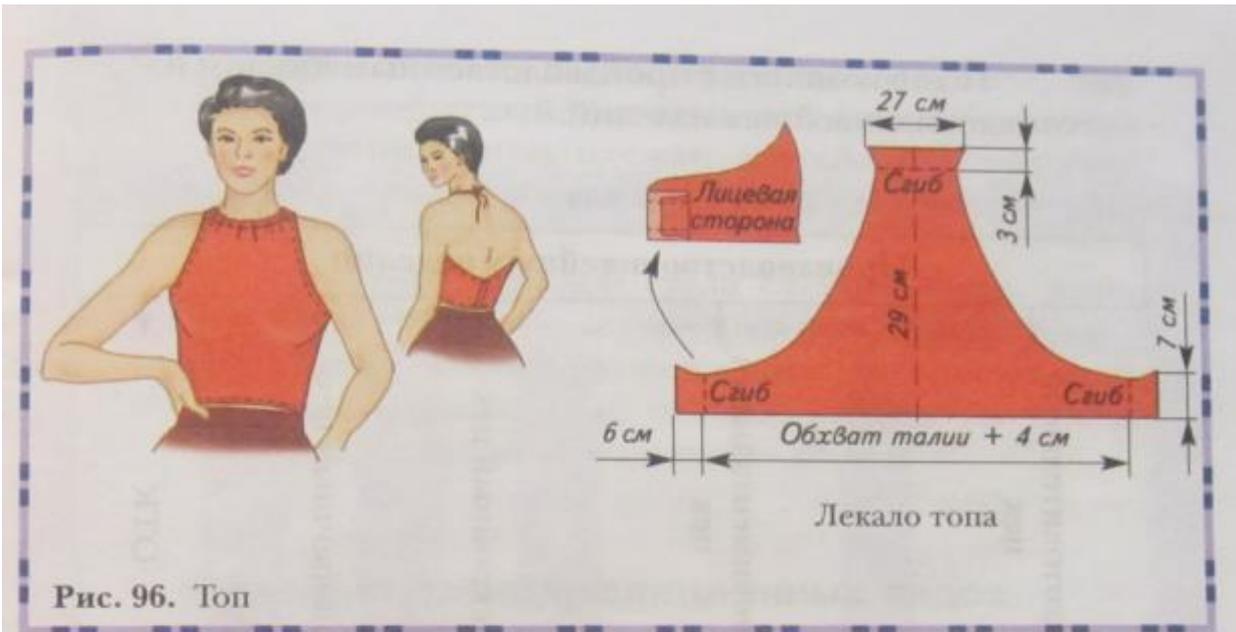


Рис. 96. Топ

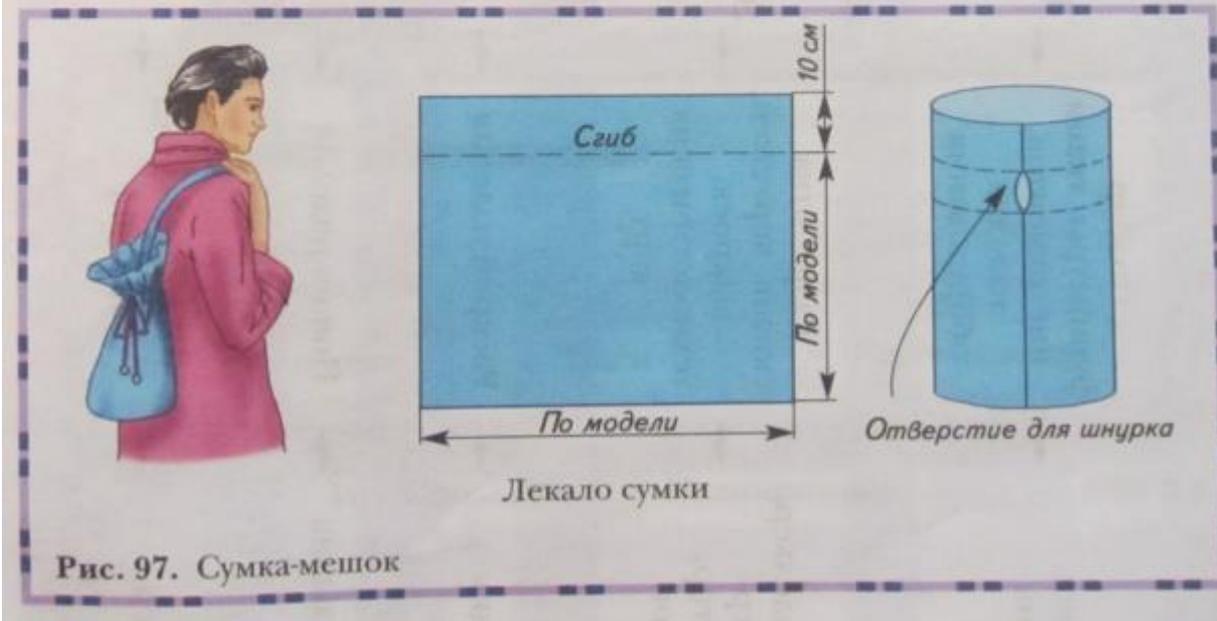
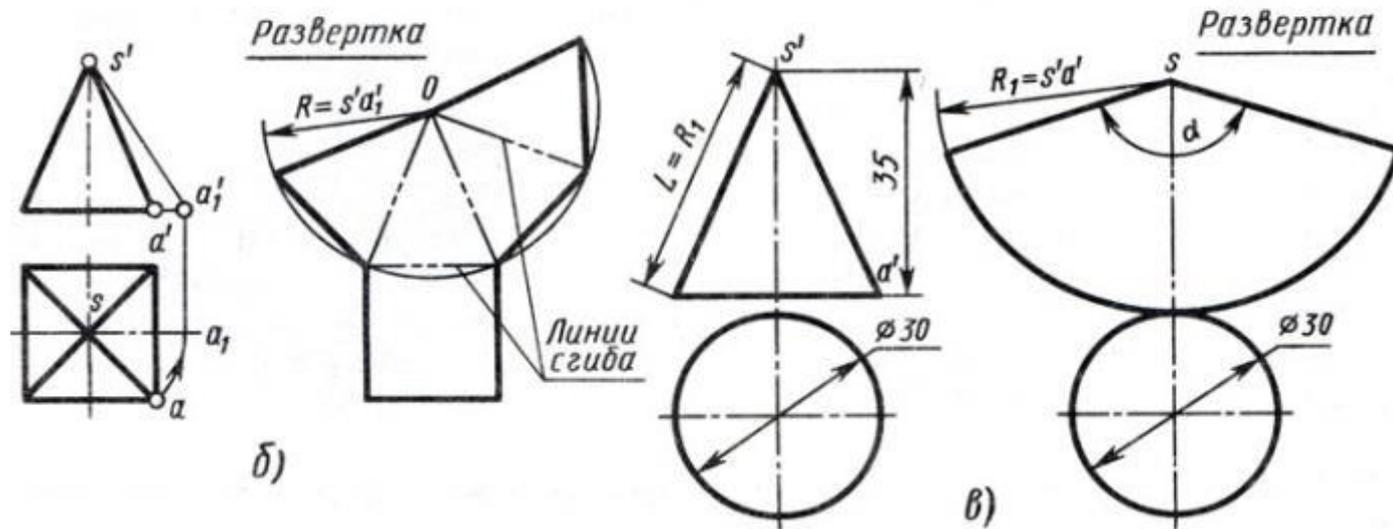
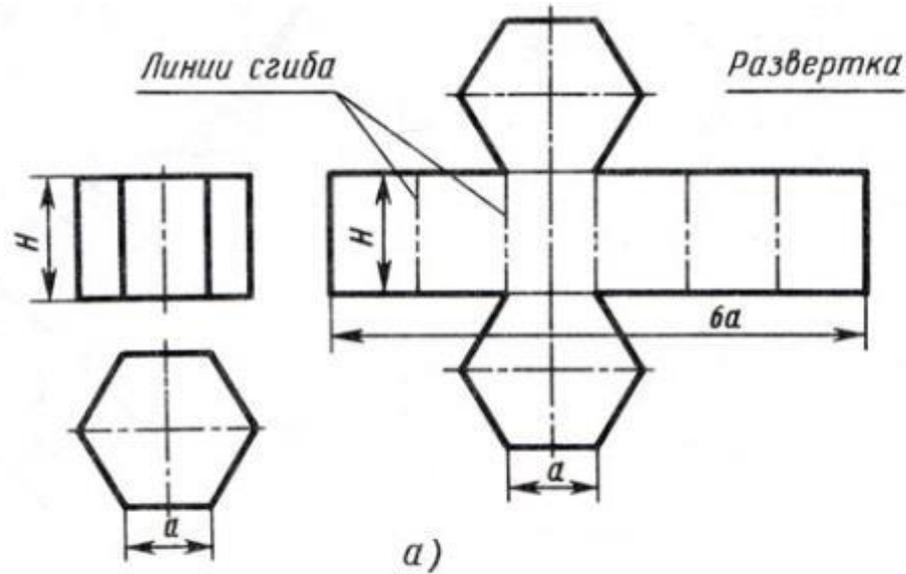


Рис. 97. Сумка-мешок

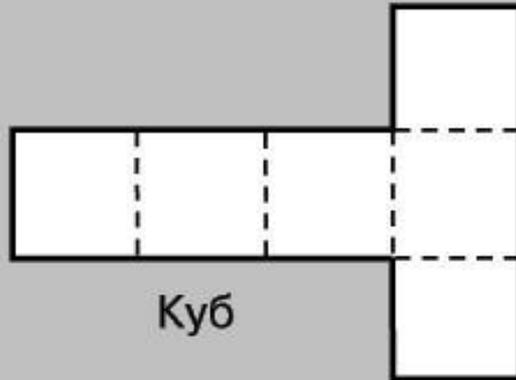


Чертеж развертки

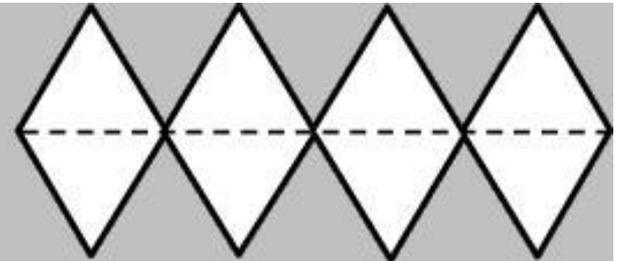




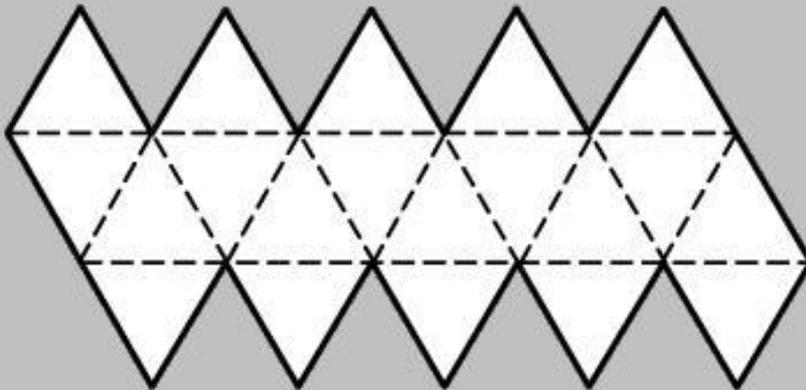
Тетраэдр



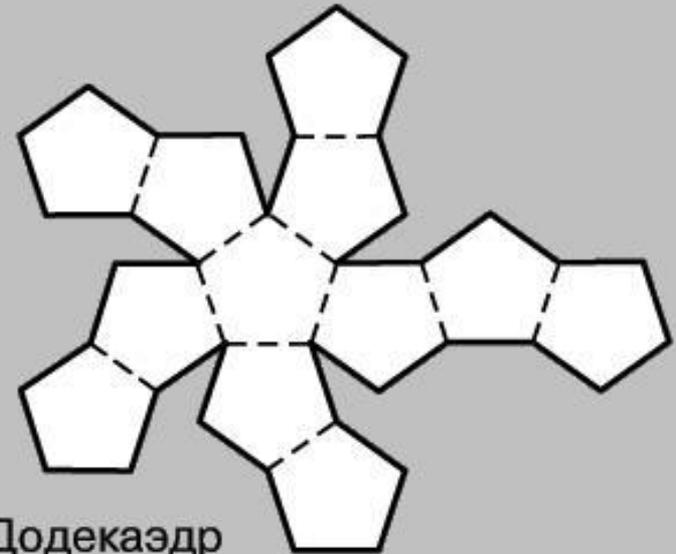
Куб



Октаэдр



Икосаэдр



Додекаэдр



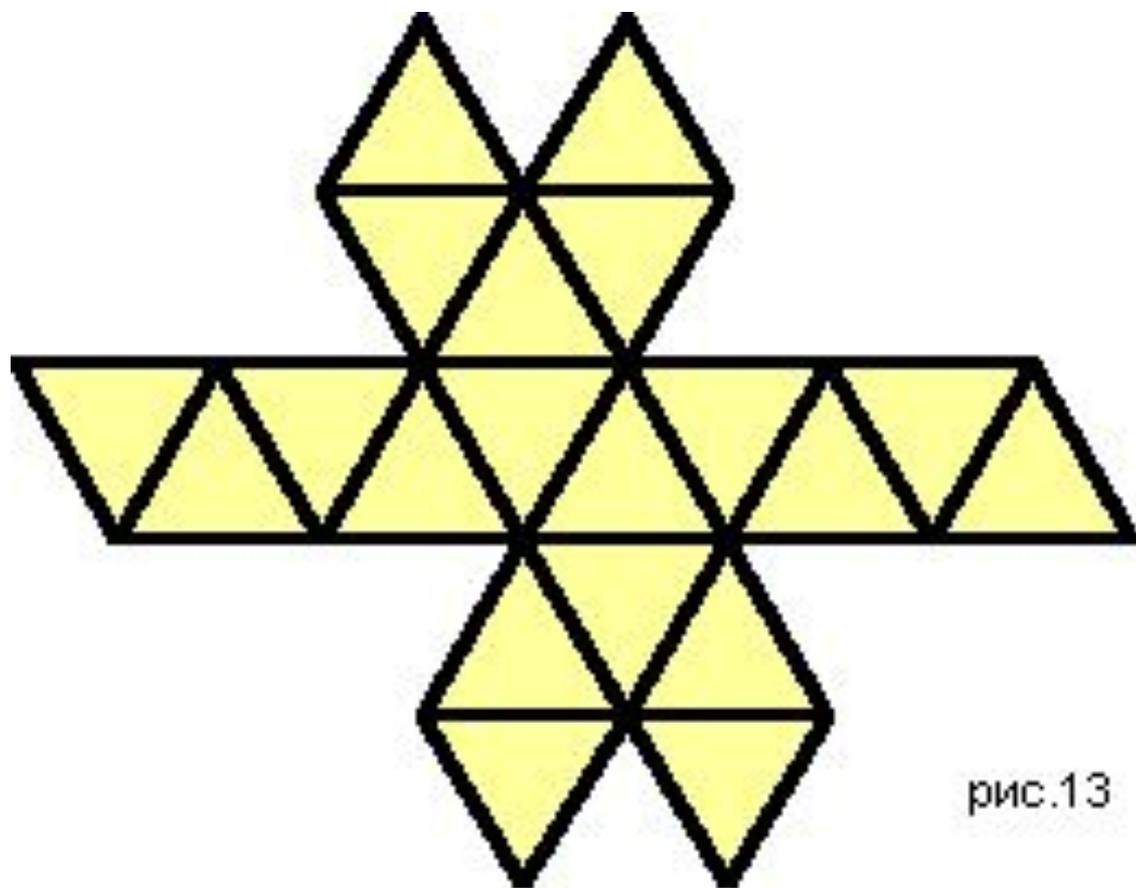
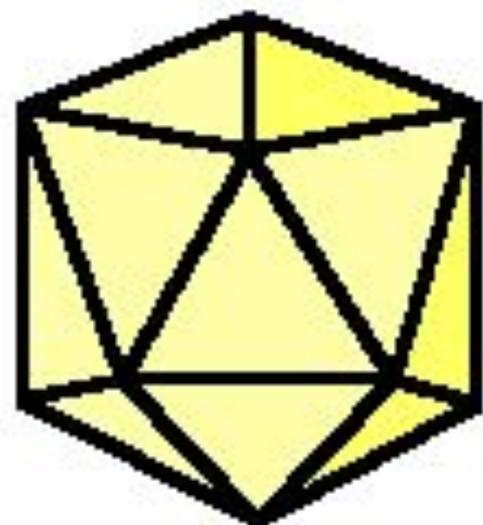
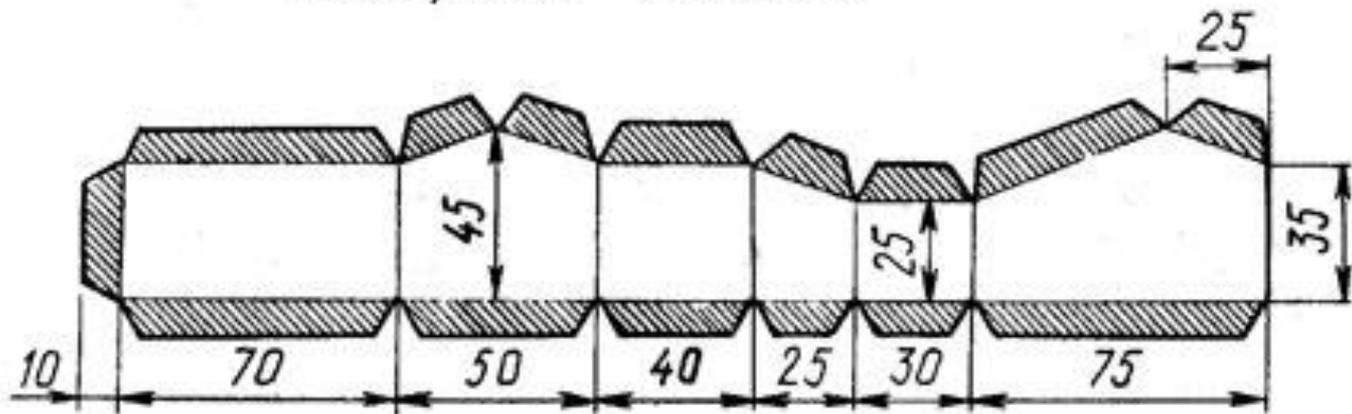


рис.13



Развертка макета



Крыша

Подставка

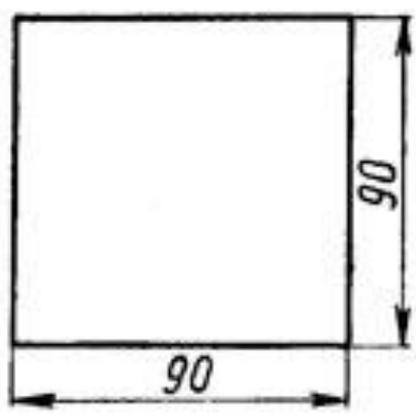
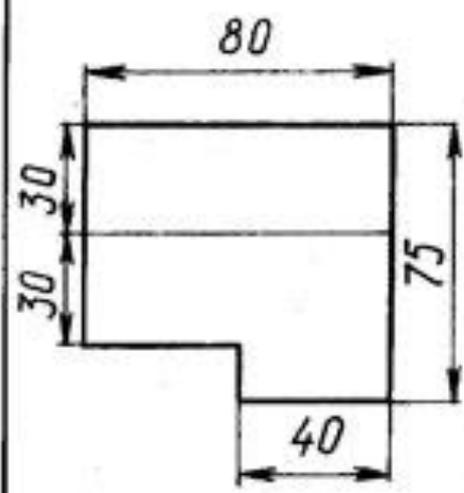
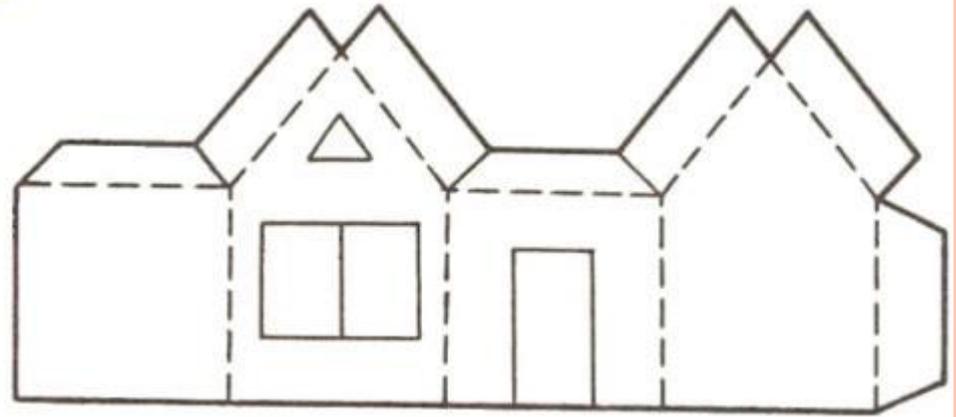
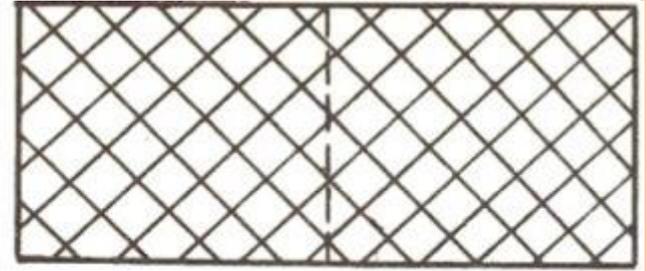
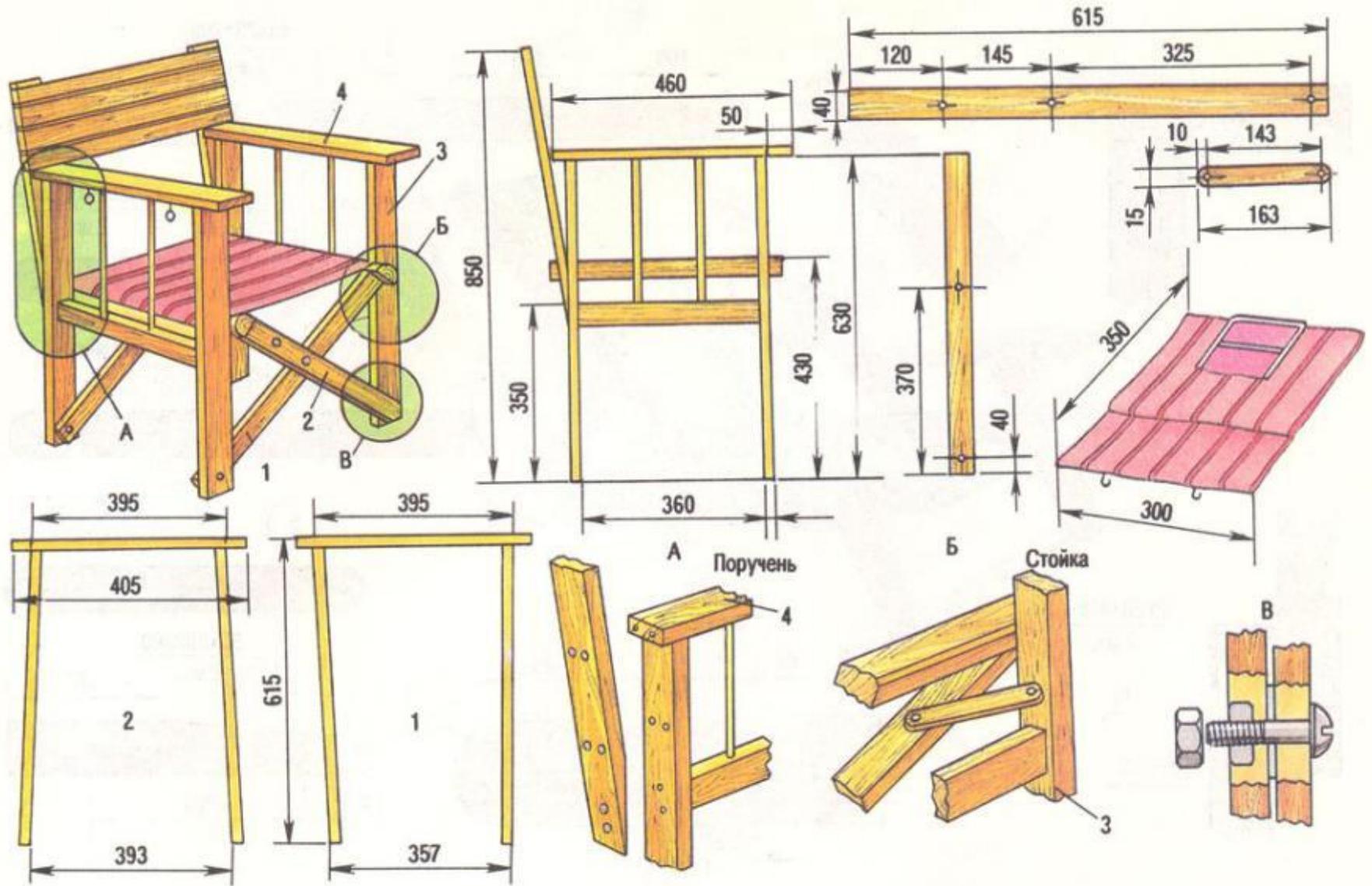


Рис. 89





Опоры сидения