

Сборочные чертежи

Соединение деталей

Резьба

История развития техники

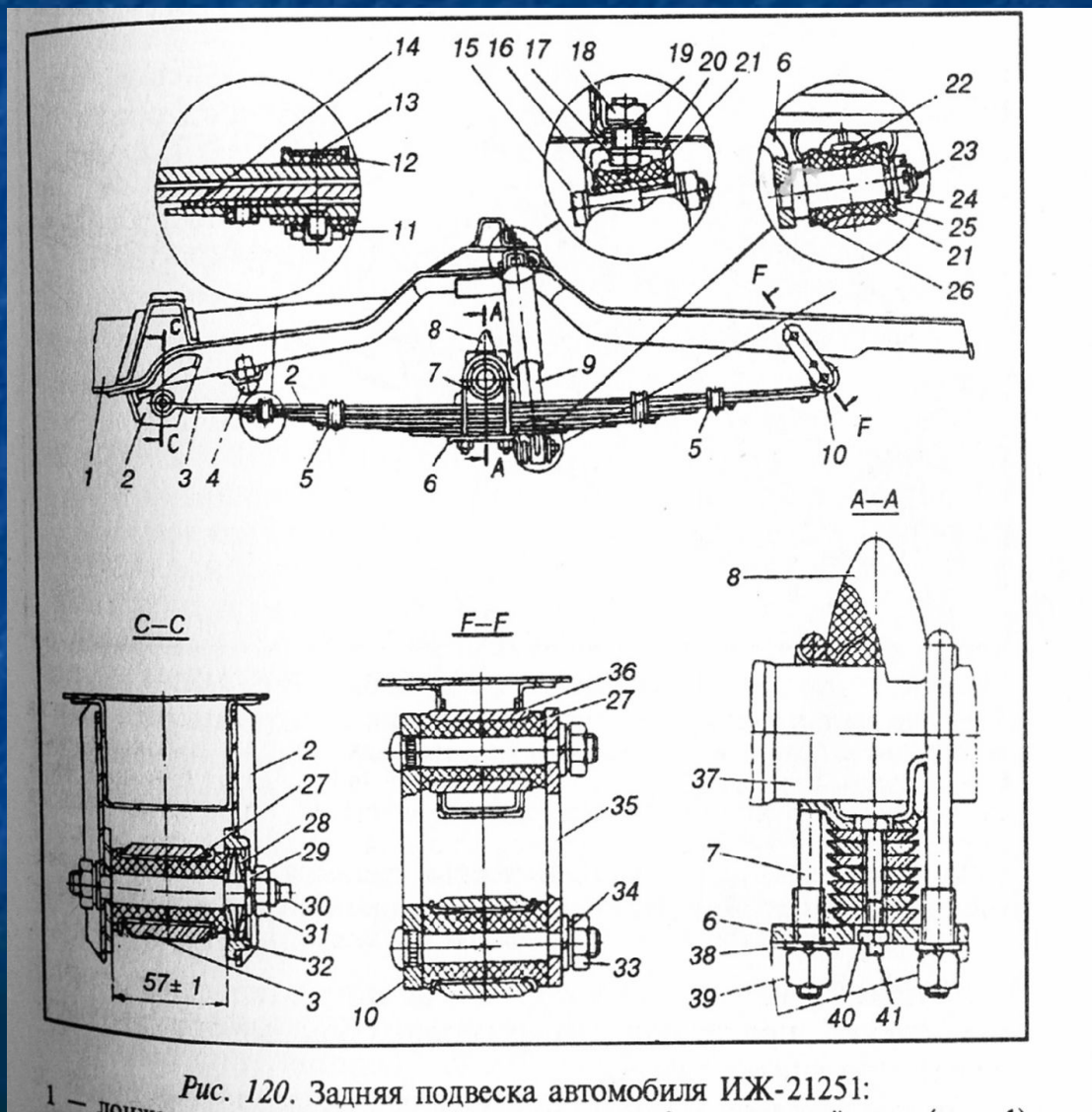
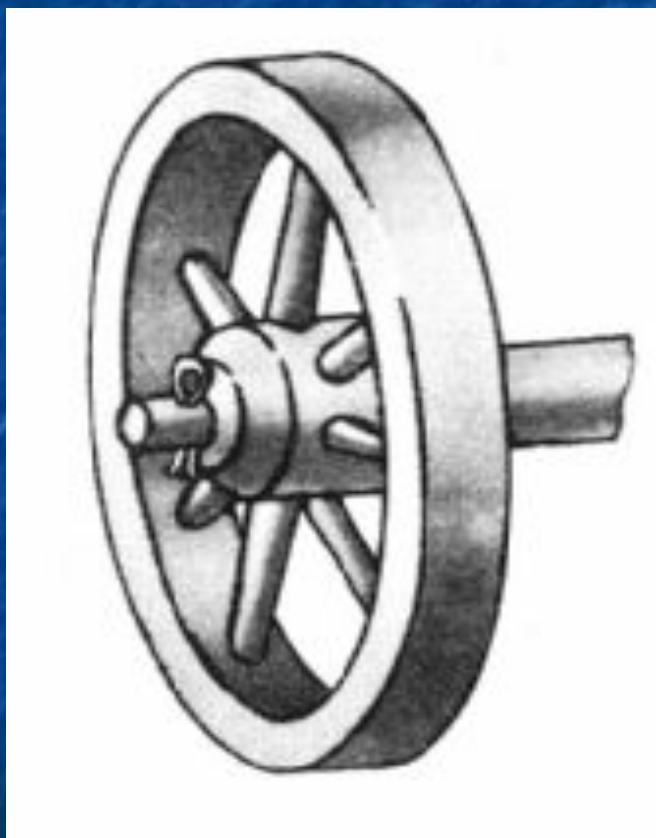
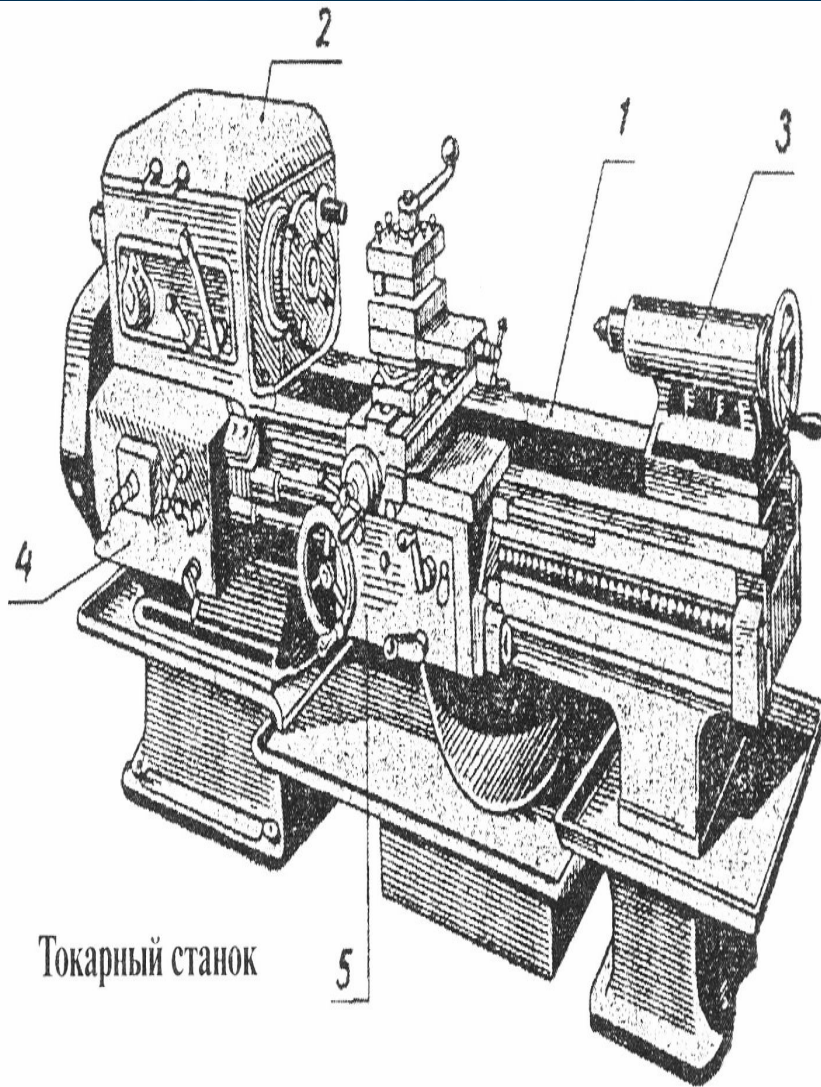


Рис. 120. Задняя подвеска автомобиля ИЖ-21251:

Сборочный чертеж

– чертеж, содержащий изображения изделий, состоящий из нескольких деталей, и данные для их сборки (изготовления) и контроля.



Токарный станок

ВИДЫ СОЕДИНЕНИЙ ДЕТАЛЕЙ

РАЗЪЕМНЫЕ

- соединения, которые можно разобрать, не разрушая деталей, их составляющих.

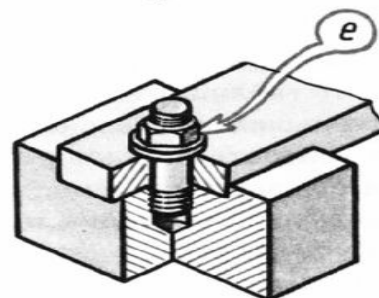
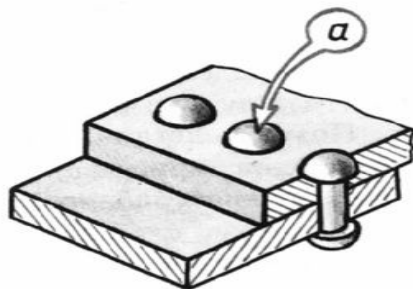
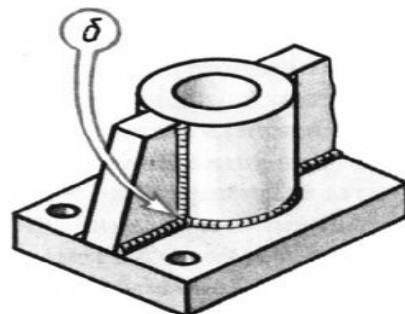
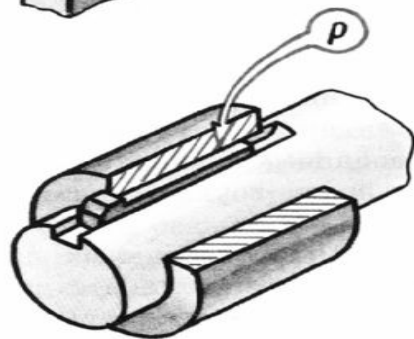
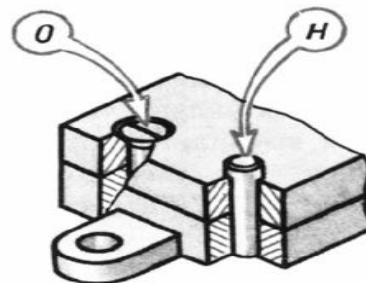
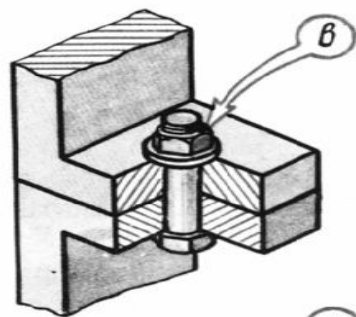
1. Штифтовое
2. Шпоночные
3. Шпилечное
4. Винтовое
5. Болтовое

НЕРАЗЪЕМНЫЕ

- соединения, не разбирающиеся без повреждений.

1. Сварочные
2. Паяные
3. Заклепочные

Выпишите в один столбец буквы относящиеся к неразъемным соединениям, а в другой к разъемным



Проверь себя:

- Разъемные
- Неразъемные

В
Е
Р
Н
О

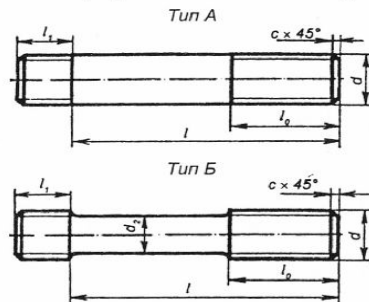
Б

А

Примеры стандартизации (справочный материал)

Приложение 16

Шпильки для деталей с резьбовыми отверстиями
(нормальной точности)

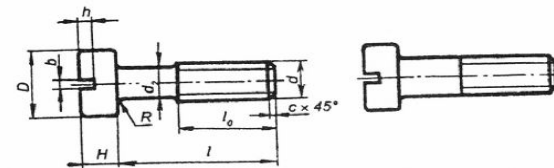


Длина шпильки l (без резьбового ввинчиваемого конца l_1), мм	Длина резьбового конца l_0 при номинальном диаметре резьбы d , мм									
	8	10	12	16	20	24	30	36	42	48
60	22	26	30	38	46	46	46	—	—	—
65	22	26	30	38	46	50	50	—	—	—
70	22	26	30	38	46	54	54	54	—	×
75	22	26	30	38	46	54	60	60	—	×
80	22	26	30	38	46	54	60	60	60	60
90	22	26	30	38	46	54	66	72	72	72
100	22	26	30	38	46	54	66	78	80	80
110	22	26	30	38	46	54	66	78	90	90
120	22	26	30	38	46	54	66	78	90	100
130	22	26	30	38	46	54	66	78	90	102
140	22	26	30	38	46	54	66	78	90	102
150	22	26	30	38	46	54	66	78	90	102
Фаска c , мм	1,6		2		2,5		3		4	
Длина ввинчиваемого резьбового конца l_1	$l_1 = d$	Для резьбовых отверстий в стальных, бронзовых и латунных деталях								
	$l_1 = 1.25d$	Для резьбовых отверстий в деталях из ковкого и серого чугуна								
	$l_1 = 2d$	Для резьбовых отверстий в деталях из легких сплавов пластмасс								

Приложение 17

Винты с цилиндрической головкой
(нормальной точности)

Исполнение 1 Исполнение 2



d_2 = среднему диаметру резьбы

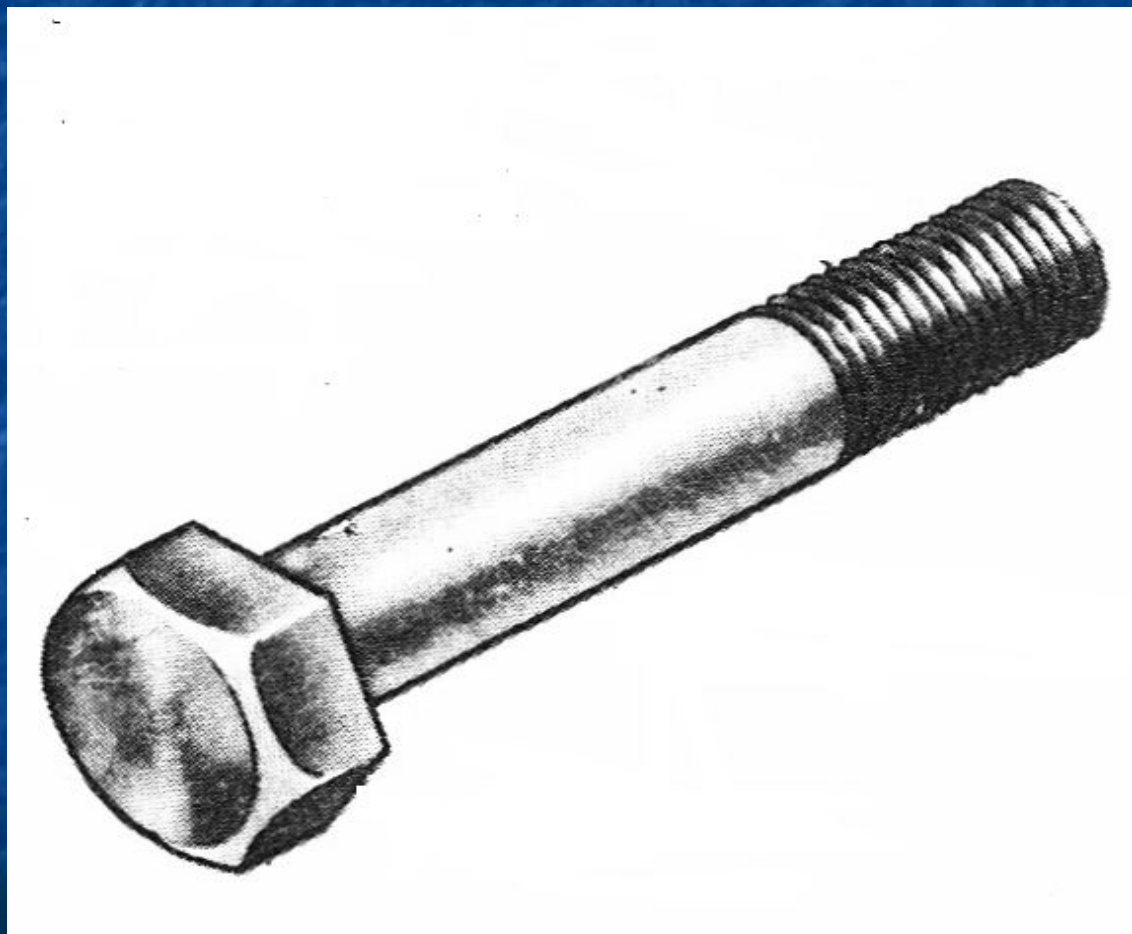
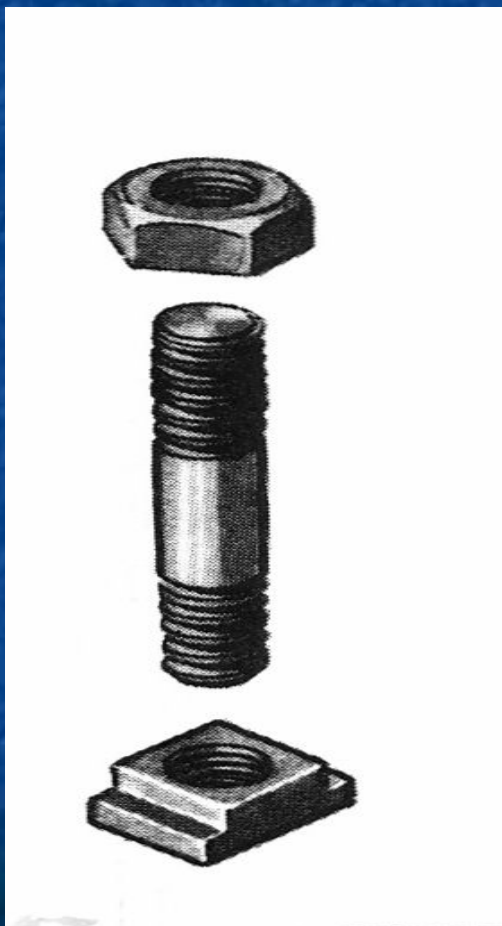
Номинальный диаметр резьбы d , мм	4	5	6	8	10	12	16	20
Диаметр головки D , мм	7,0	8,5	10,0	12,5	15,0	18,0	24,0	30,0
Высота головки H , мм	2,8	3,5	4,0	5,0	5,0	7,0	9,0	11,0
Ширина шлица b , мм	1,0	1,2	1,6	2	2	3,0	4,0	—
Глубина шлица h , мм	1,4	1,7	2	2,5	2,5	3,5	4,0	4,5
Радиус под головкой R , мм	0,35	0,5	0,6	—	1,1	—	1,6	2,2
Фаска c , мм	0,5	—	1,0	—	1,6	—	2,0	2,5

Длина l , мм	Длина резьбы l_0 при номинальном диаметре резьбы d (знаком x отмечены болты с резьбой на всей длине стержня), мм							
	4	5	6	8	10	12	16	20
30	14	16	18	22	×	×	×	—
35	14	16	18	22	26	30	×	—
40	14	16	18	22	26	30	×	×
45	14	16	18	22	26	30	38	×
50	14	16	18	22	26	30	38	×
55	14	16	18	22	26	30	38	46
60	14	16	18	22	26	30	38	46
65	14	16	18	22	26	30	38	46
70	14	16	18	22	26	30	38	46
75	—	—	—	—	—	30	38	46

ВЗАИМОЗАМЕНЯЕМОСТЬ



РЕЗЬБА



ИЗОБРАЖЕНИЕ РЕЗЬБЫ

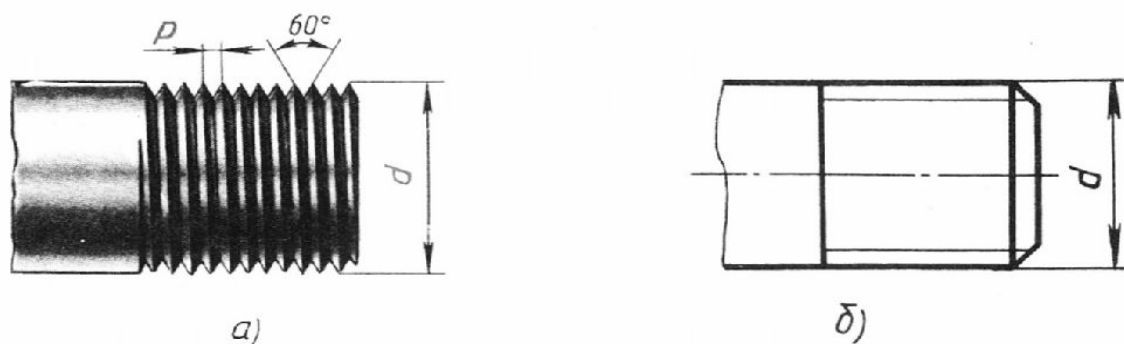
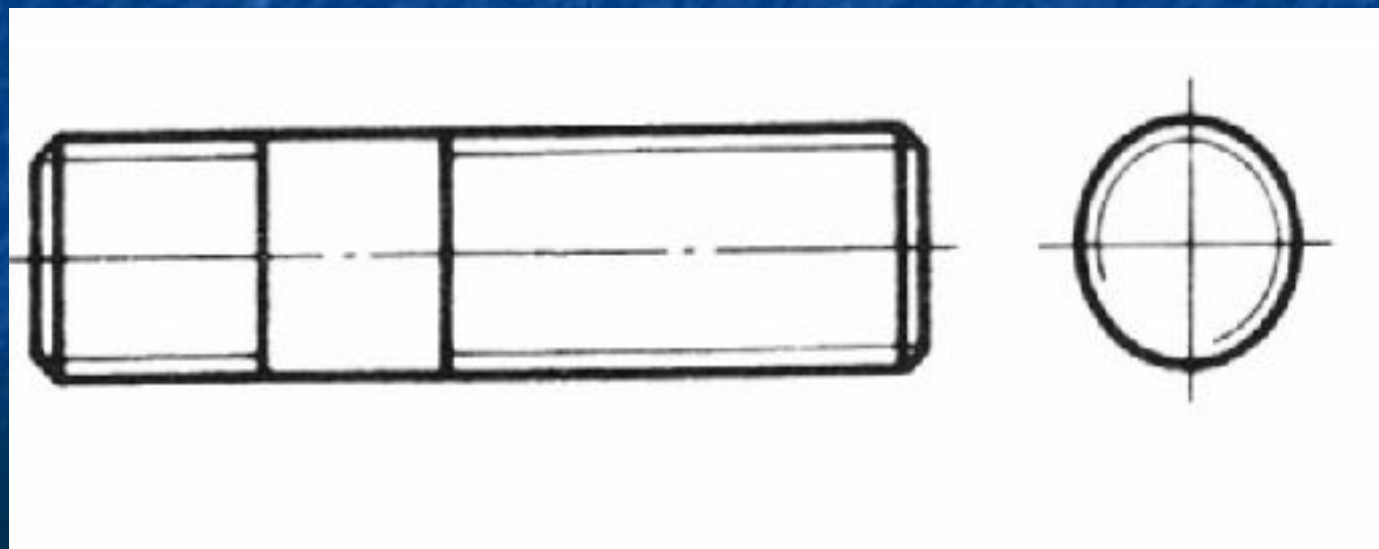
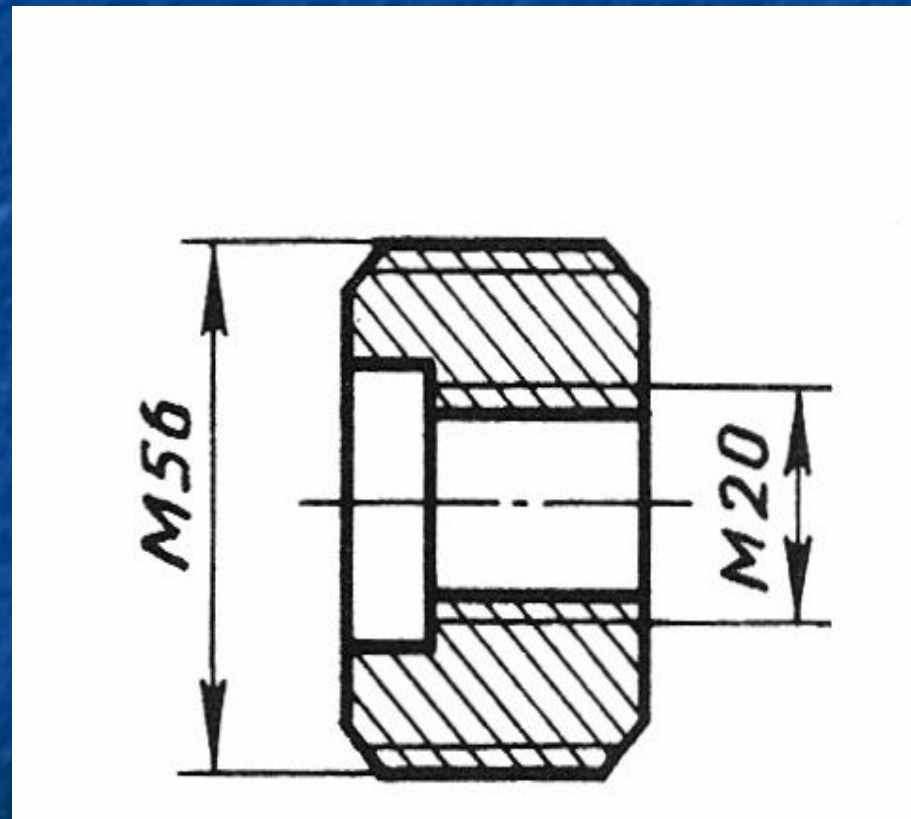
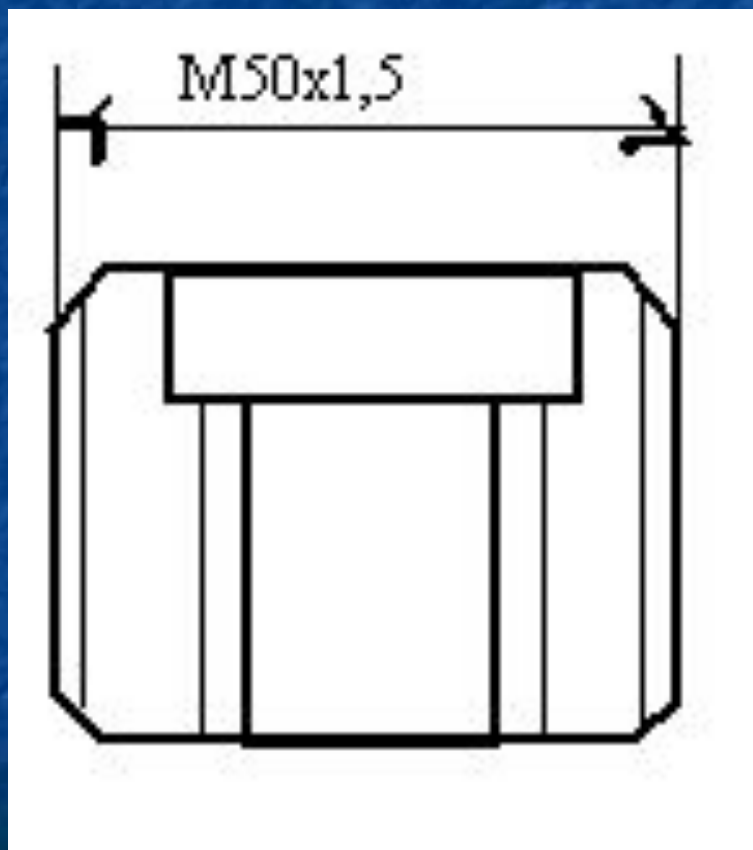


Рис. 210. Изображение резьбы на стержне:
 a — наглядное (d — наружный диаметр, P — шаг); $б$ — условное



ОБОЗНАЧЕНИЕ РЕЗЬБЫ



ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- СТР.160 – 164
- ? ПИСЬМЕННО:
«Как обозначается резьба если она невидима»
« Как обозначается резьба в разрезе»