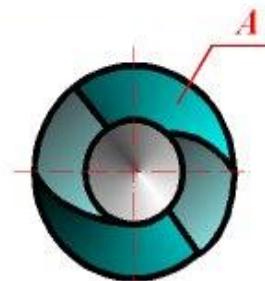
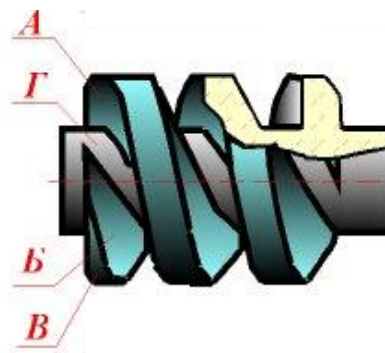
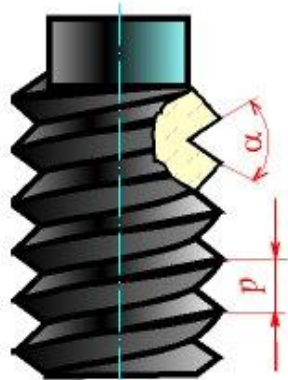
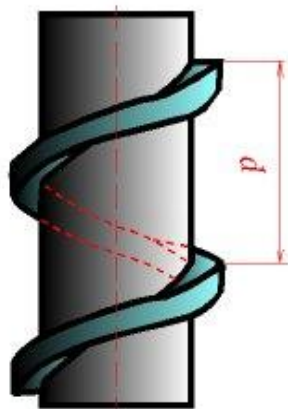


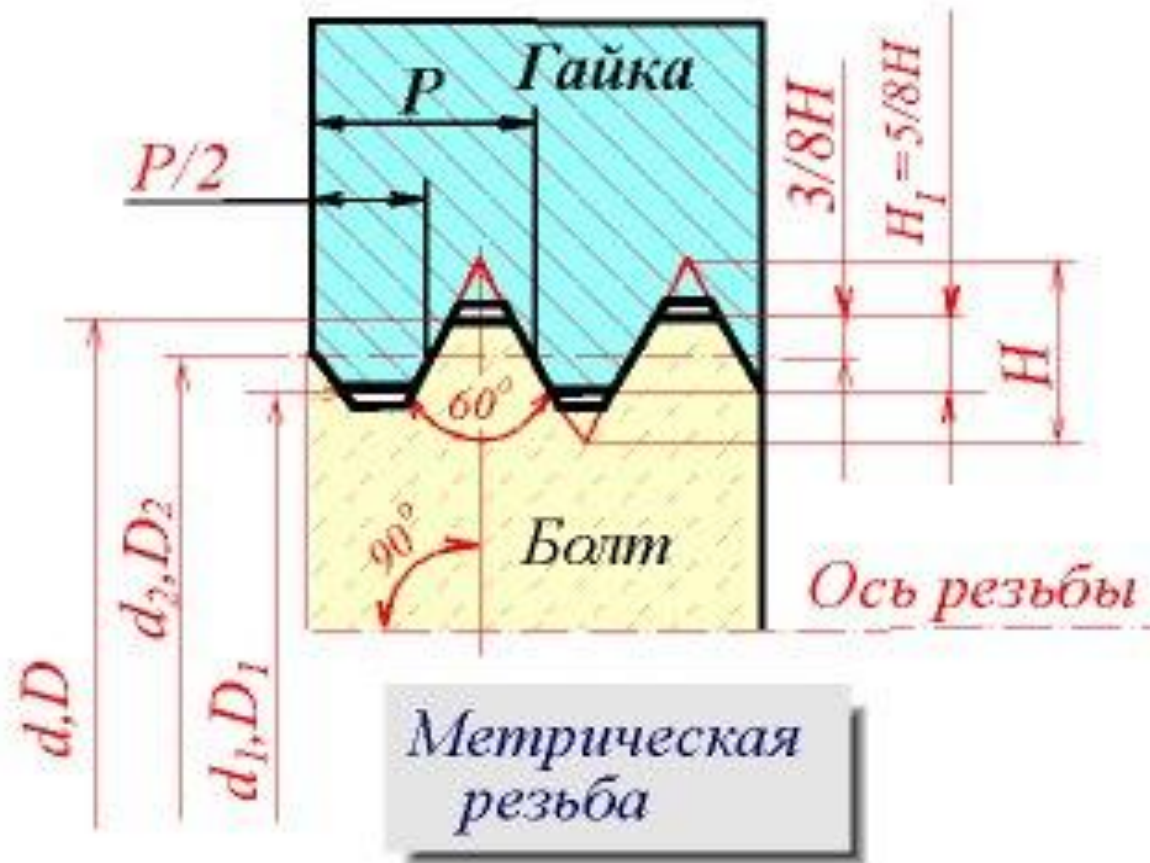
Лекция № 3

***Резьбы. Резьбовые изделия и
соединения***

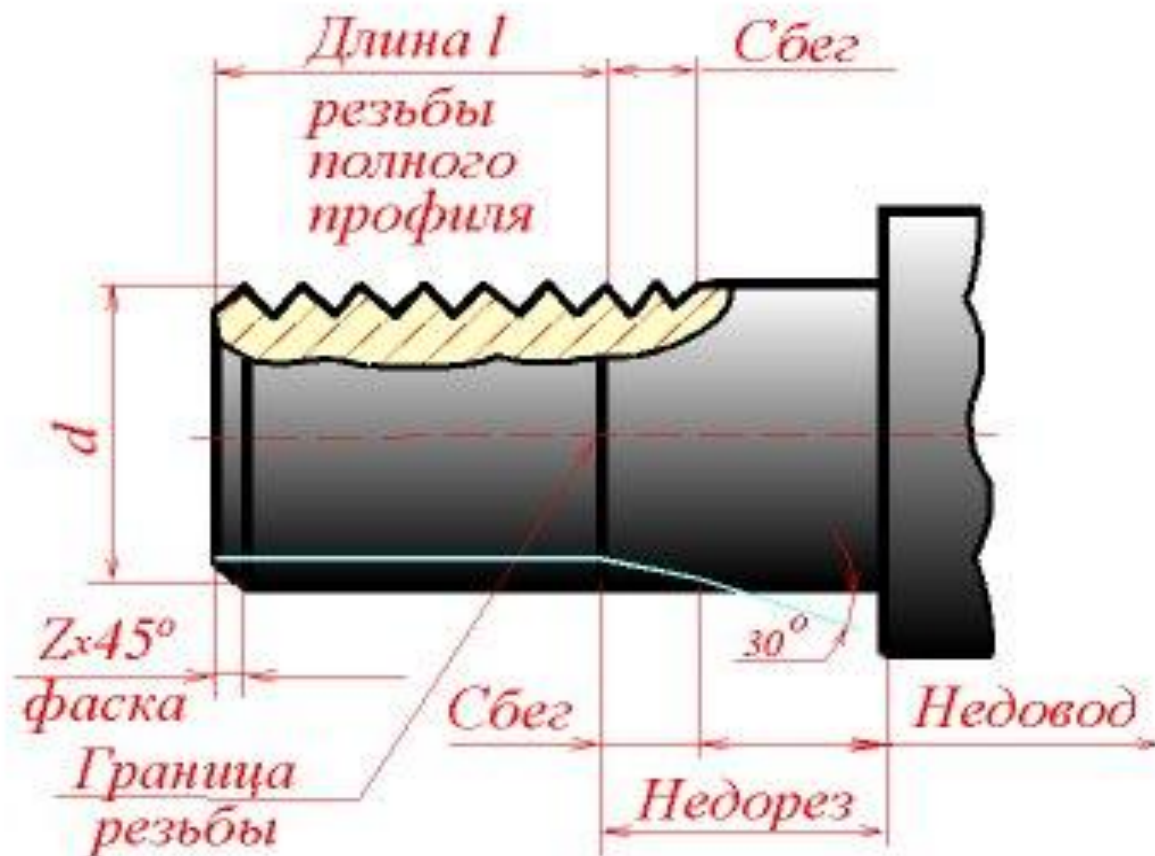
Поверхность, образованная при некотором винтовом движении



Шаг резьбы



Сбег резьбы



Сбег резьбы



Таблица резьбовых проточек

Таблица 1

Размеры проточек для метрической резьбы (ГОСТ 27148—86)

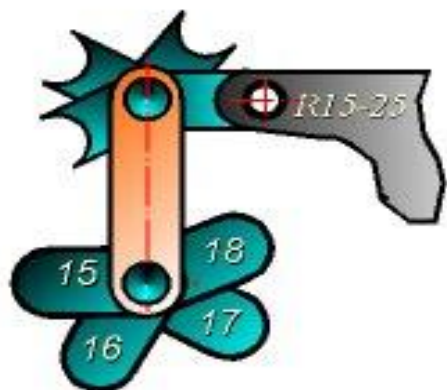
Шаг резь- бы Р	Ради- ус R	Наружные (рис. 5, а)			Внутренние (рис. 5, б)				
		q ₁	q ₂	d _z	Норм.	Узкая	Норм.	Узкая	d _z
		не менее	не более	q ₁ не менее		q ₂ не более			
1,0	0,5	1,6	3,00	d-1,6	4,0	2,5	5,2	3,7	d+0,5
1,25	0,6	2,0	3,75	d-2,0	5,0	3,2	6,7	4,9	d+0,5
1,5	0,8	2,5	4,50	d-2,3	6,0	3,8	7,8	5,6	d+0,5
1,75	1,0	3,0	5,25	d-2,6	7,0	4,3	9,1	6,4	d+0,5
2,0	1,0	3,4	6,00	d-3,0	8,0	5,0	10,3	7,3	d+0,5
2,5	1,2	4,4	7,50	d-3,6	10,0	6,3	13,0	9,3	d+0,5
3,0	1,6	5,2	9,00	d-4,4	7,0	7,5	15,2	10,7	d+0,5

Таблица, основных параметров метрической резьбы (отрывок)

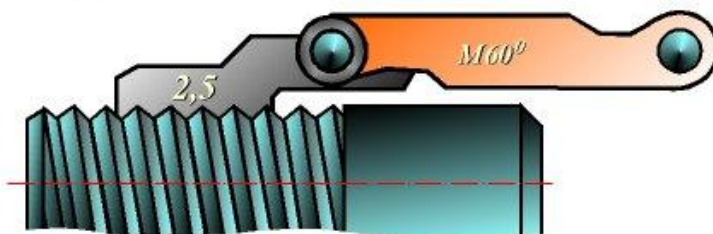
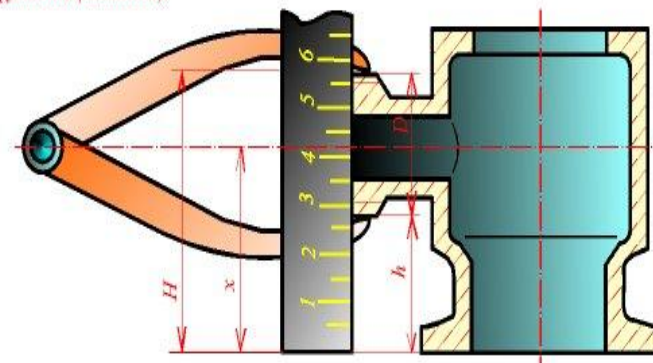
Резьба метрическая цилиндрическая (ГОСТ 42705—81, ГОСТ 8724—81) мм

Номинальный диаметр резьбы	Шаг		Внутренний диаметр резьбы	Номинальный диаметр резьбы	Шаг		
d	крупный	м	d ₁ = D ₁	d			d ₁ = D ₁
6	1,00		4,917	18	2,5		15,294
		0,75	5,188			2,0	15,835
		0,5	5,459			1,5	16,376
8	1,25		6,647			1,0	16,917
		1,0	6,917			0,75	17,188
		0,75	7,188			0,5	17,495
		0,5	7,459	20	2,5		17,294
10	1,5		8,376			2,0	17,835
		1,25	8,647			1,5	18,376
		1,0	8,917			1,0	18,917
		0,75	9,188			0,75	19,188
		0,5	9,459			0,5	19,459

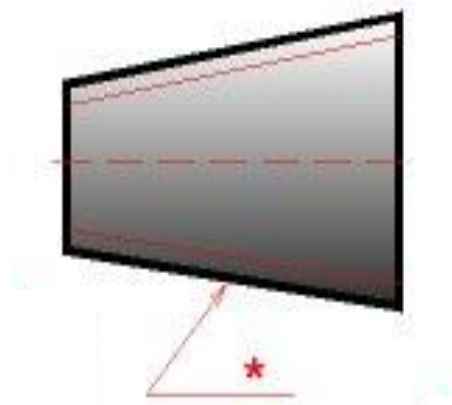
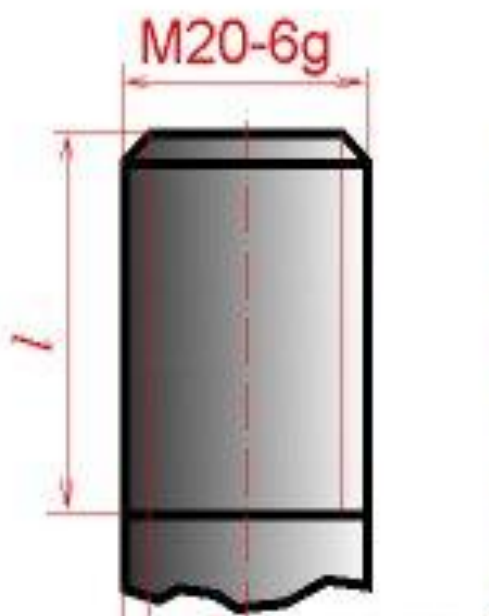
Резьбомеры



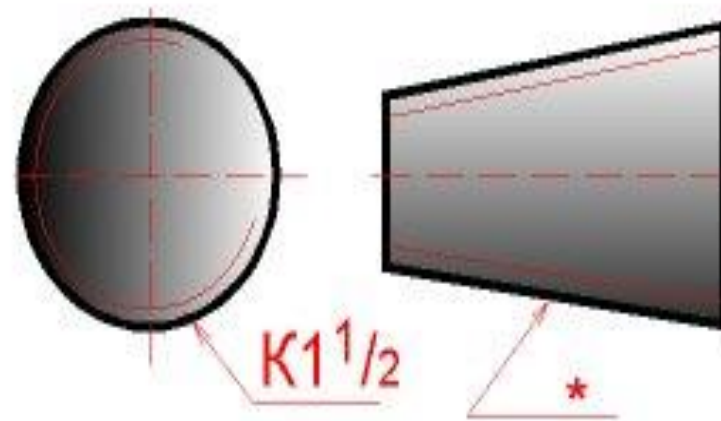
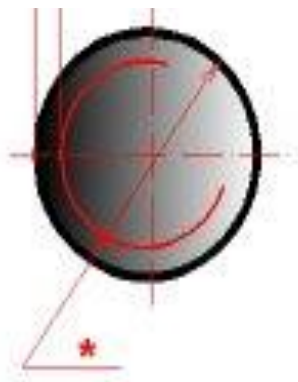
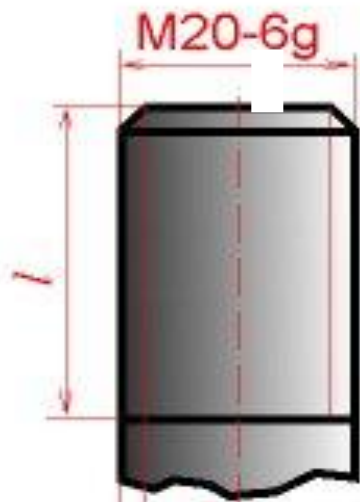
*размеры (мм), материал рисунка
закруглений (гайтелей).*



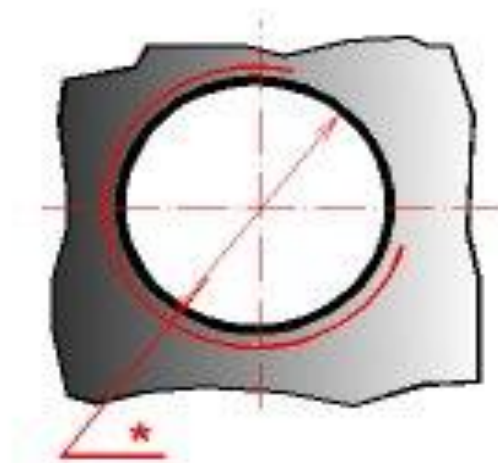
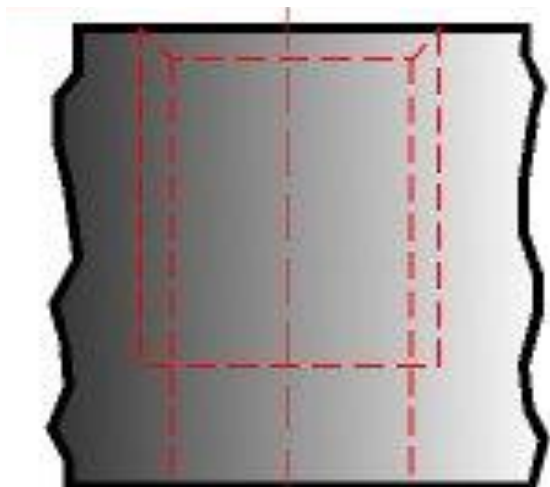
Примеры изображения резьб



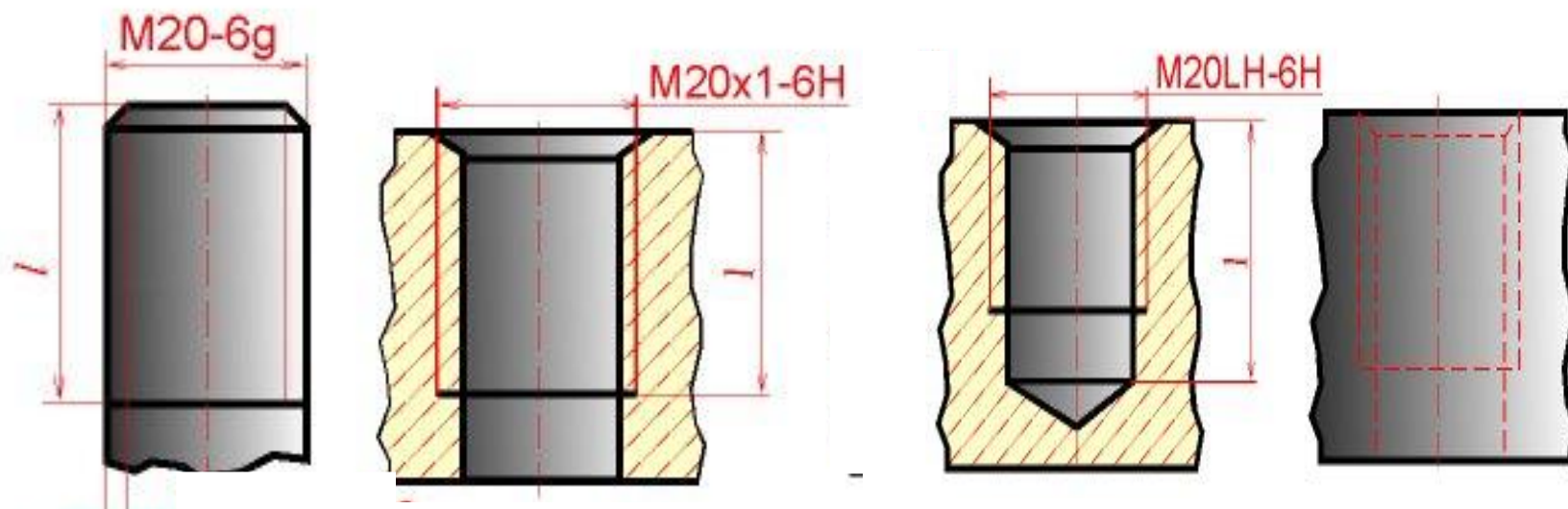
Примеры изображения резьб



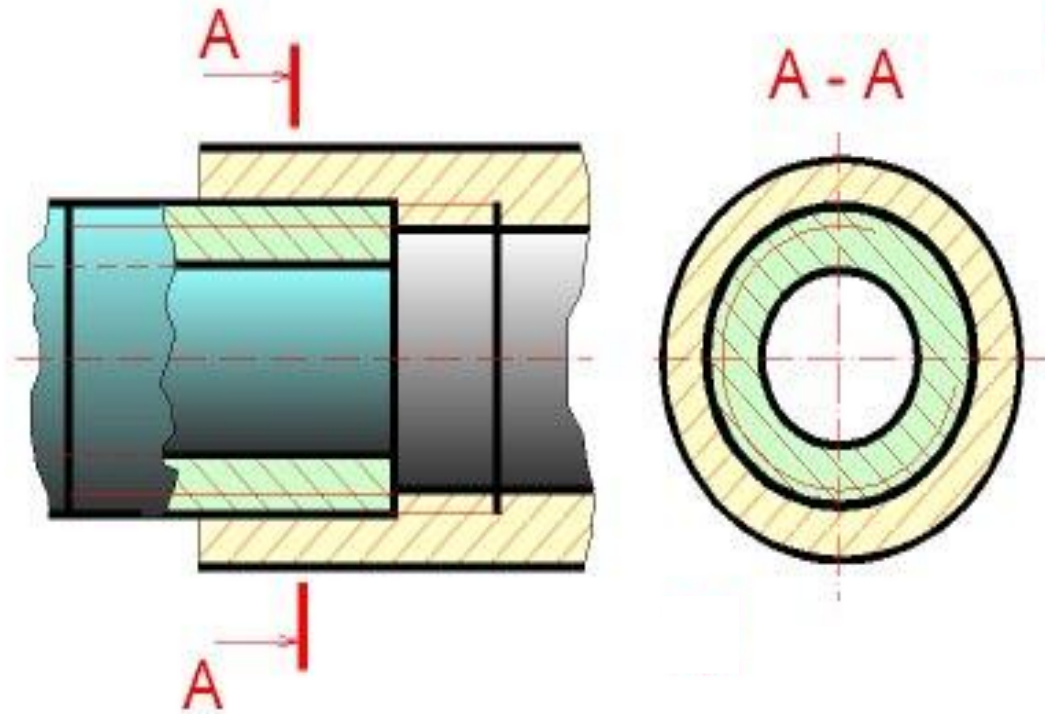
Невидимая внутренняя резьба



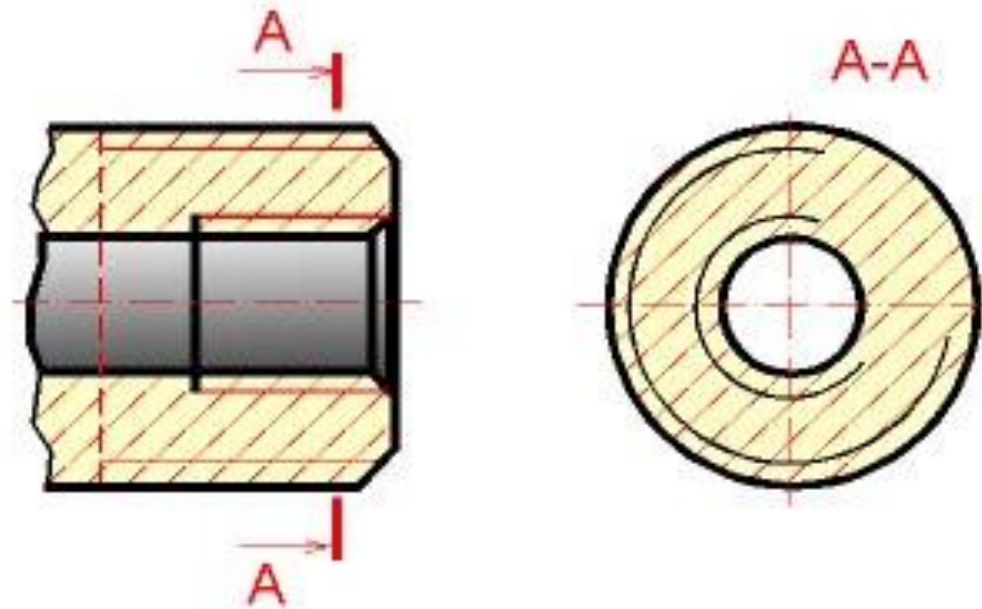
Примеры обозначения границ резьбы



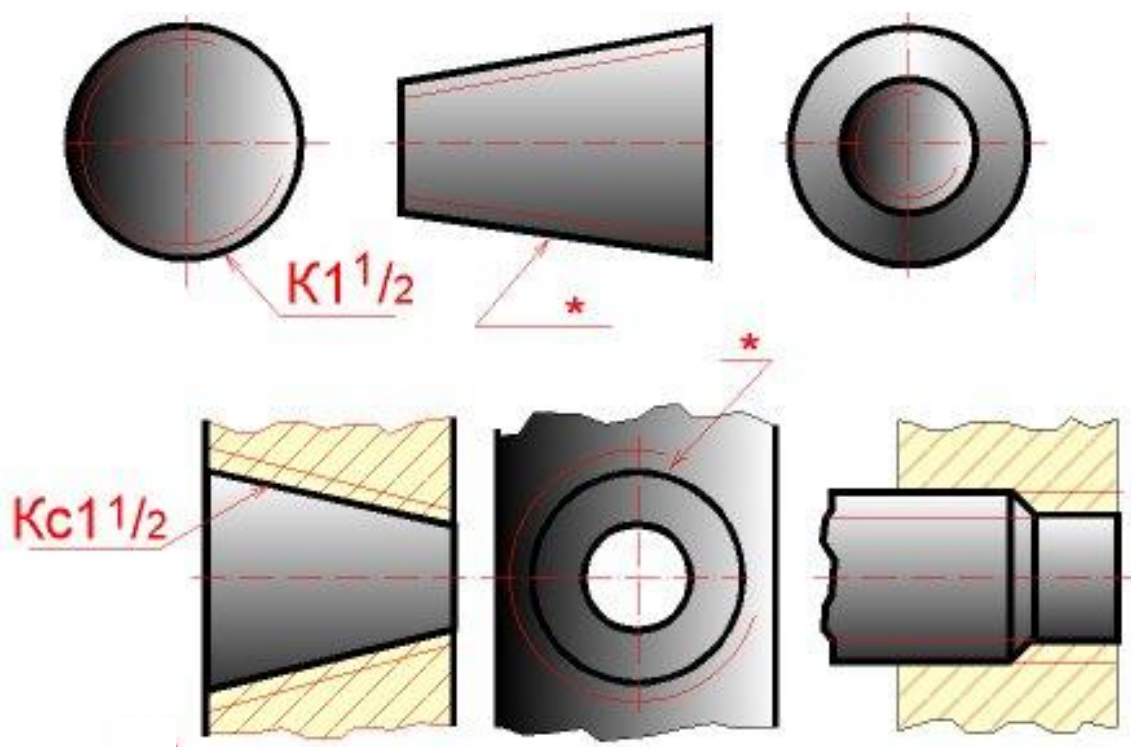
Пример 1 выполнения штриховки на изображениях с резьбой



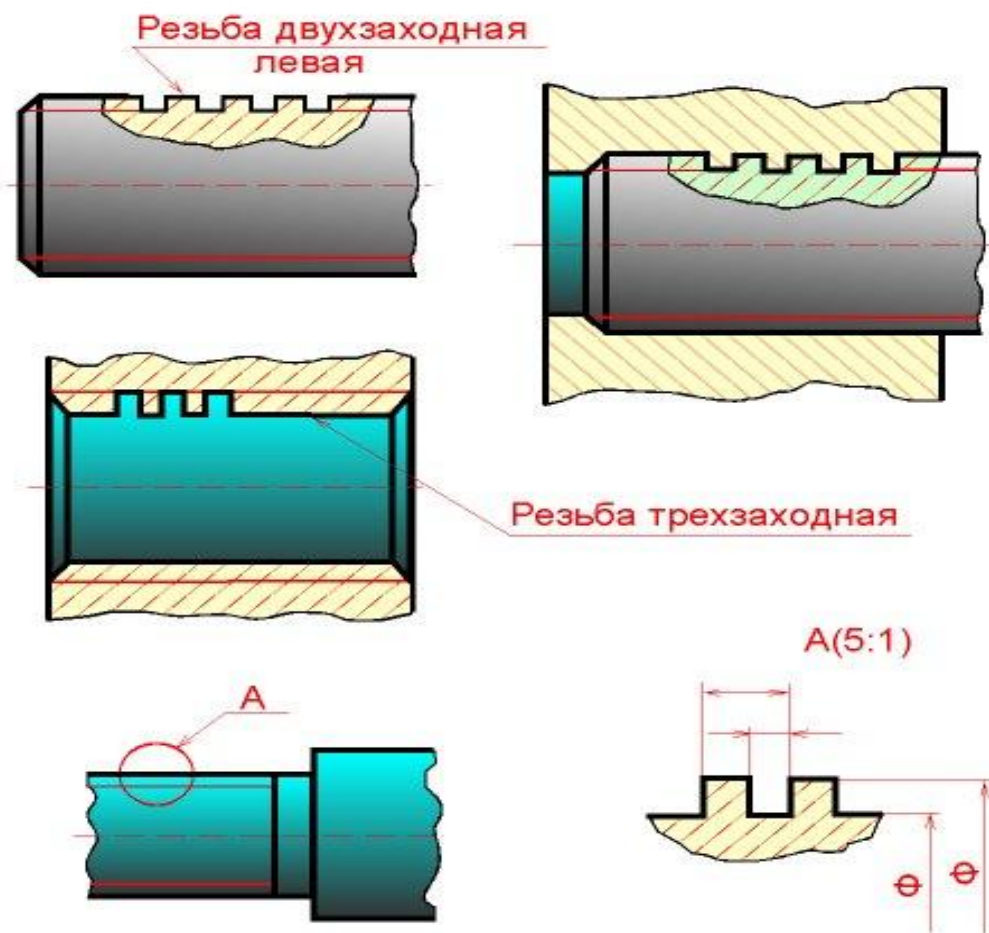
Пример 2 выполнения штриховки на изображениях с резьбой



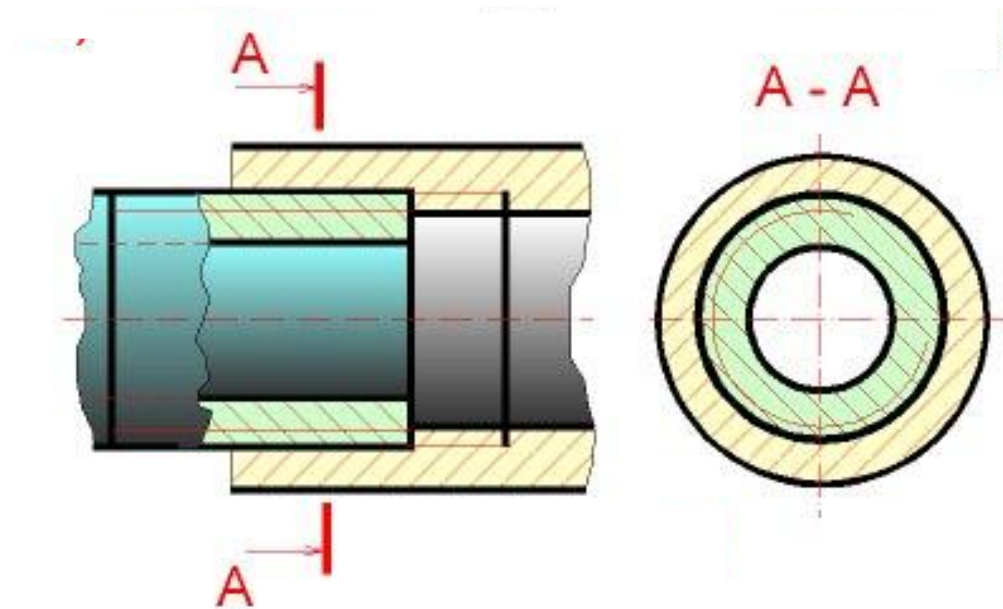
Примеры не изображаемых фасок



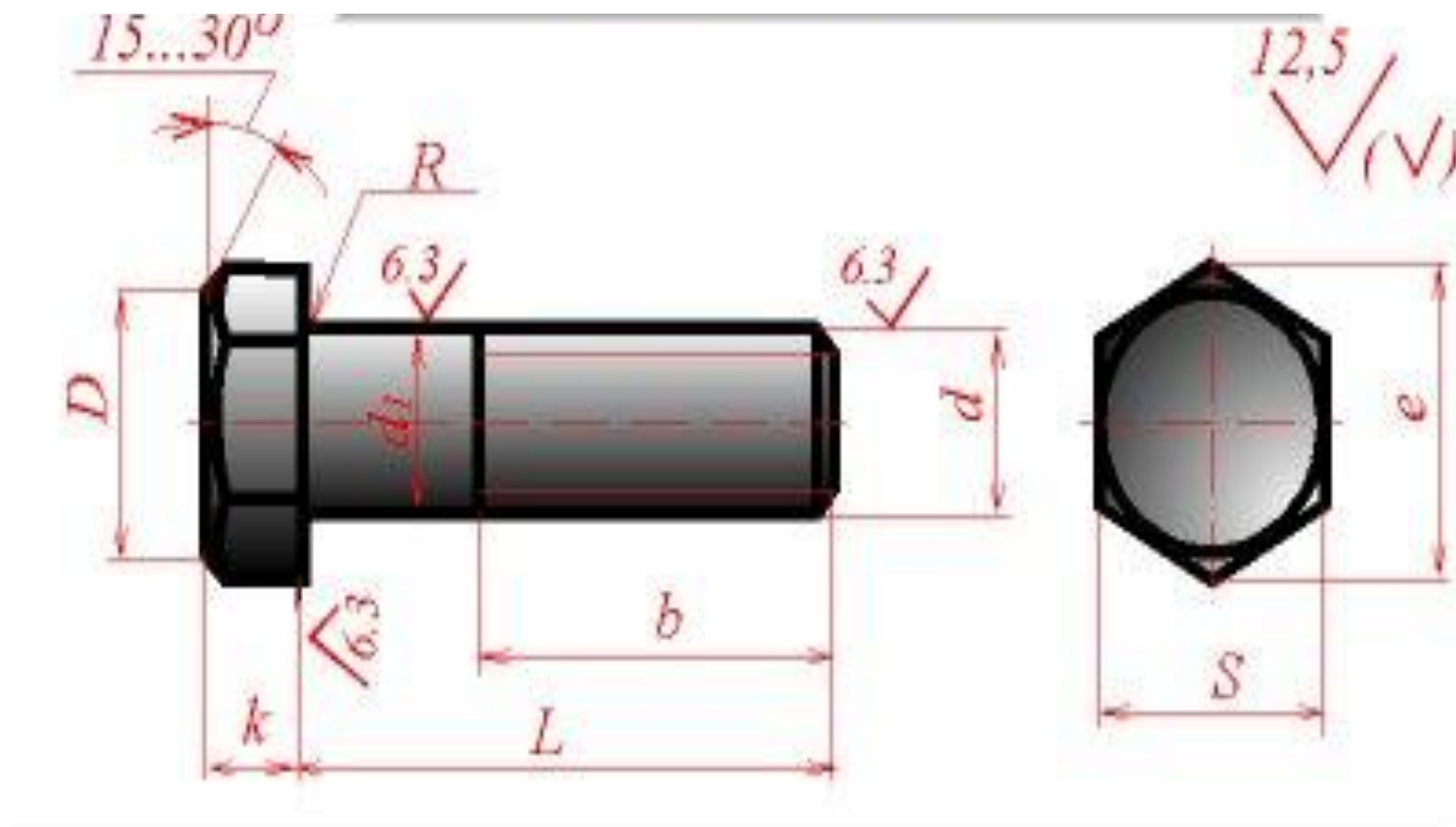
Примеры изображения резьбы с нестандартным профилем



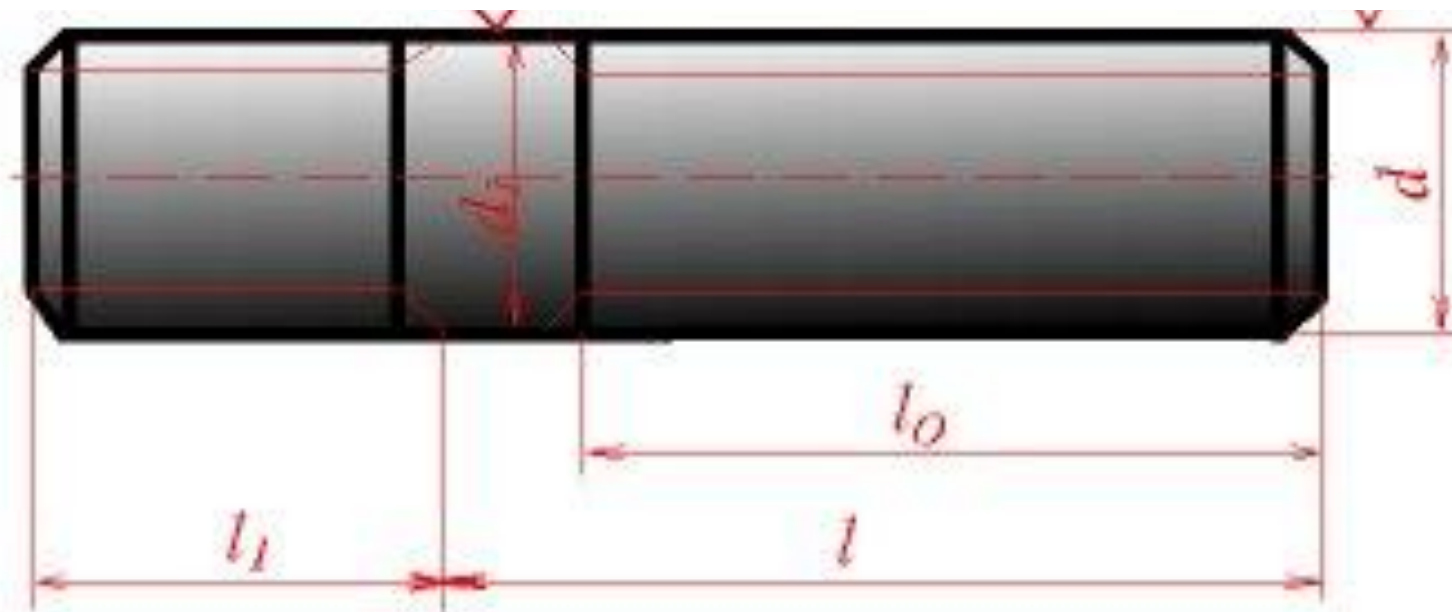
Пример изображения в разрезе



Болты

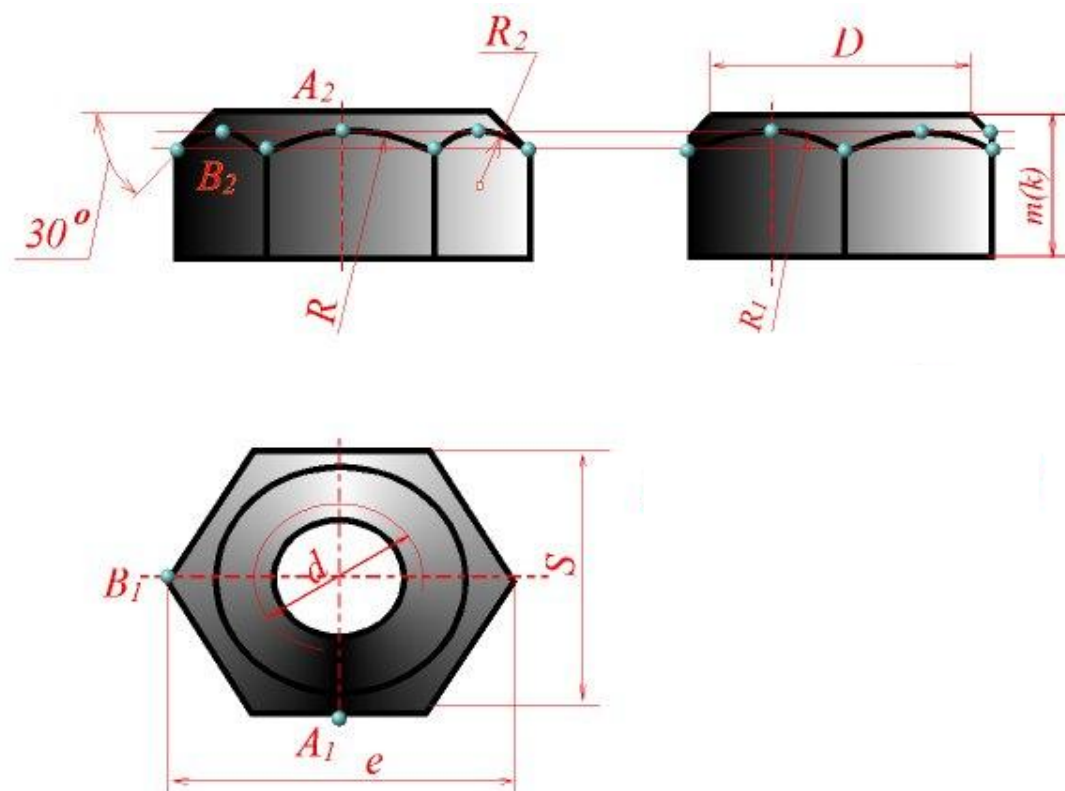


Графическое изображение шпильки

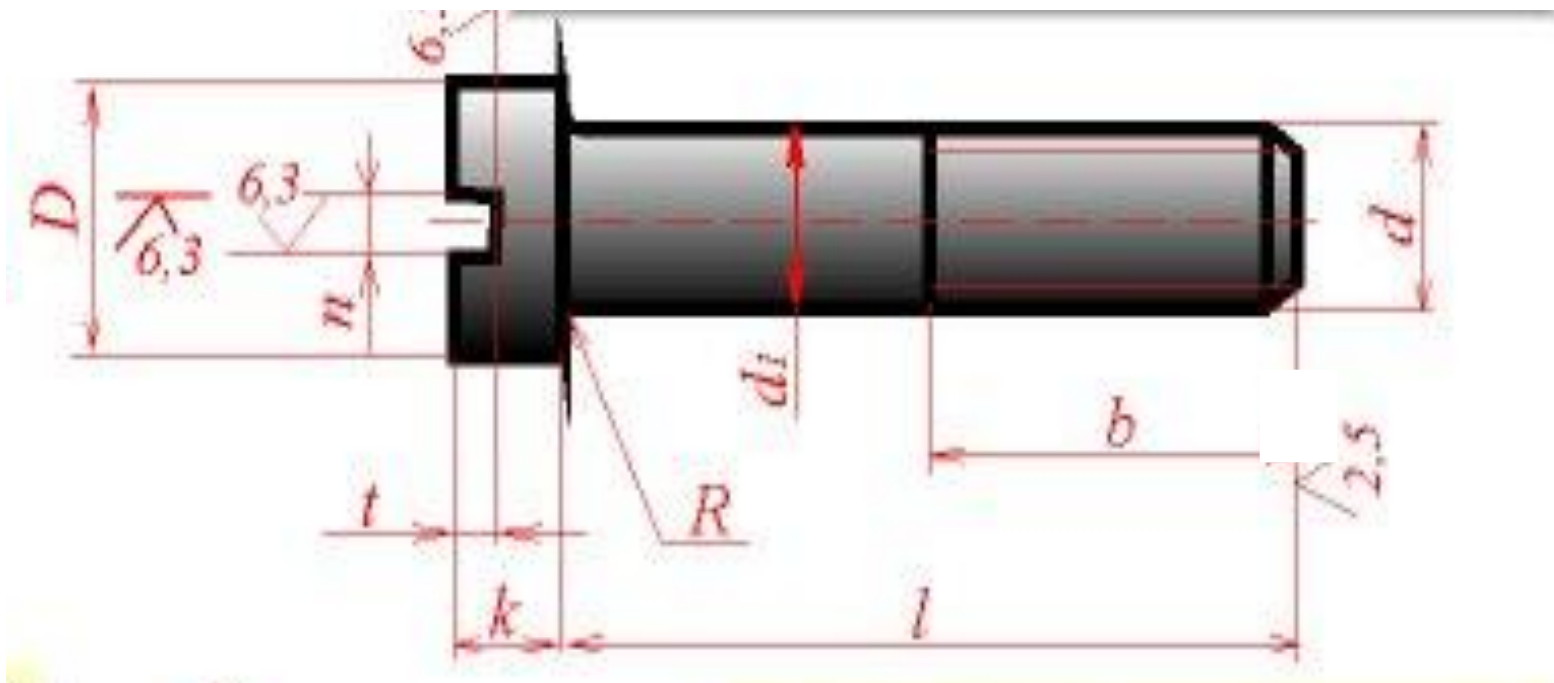


Technical drawing of a hexagonal bolt and nut. The bolt (left) is shown in a perspective view with dimensions: $15...30^\circ$ for the chamfer angle, $90...120^\circ$ for the chamfer angle, d_f for the thread length, d_a for the outer diameter, d for the nominal diameter, $6,3\sqrt{\quad}$ for the chamfer height, and m for the thread pitch. The nut (right) is shown in a perspective view with dimensions: e for the height, s for the width across flats, and $6,3\sqrt{\quad}$ for the chamfer height.

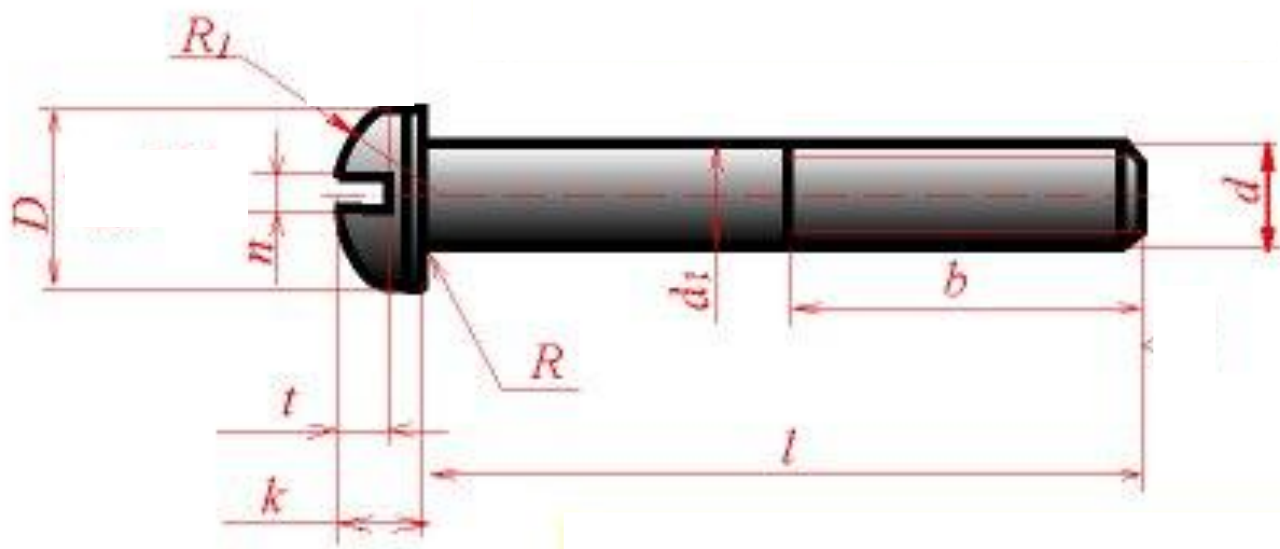
Графическое изображение шестигранной гайки



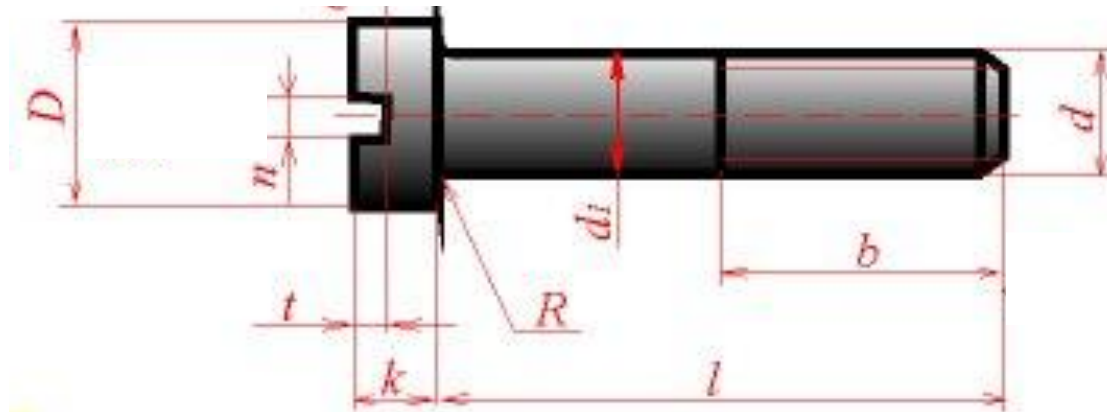
Пример графического представления винта



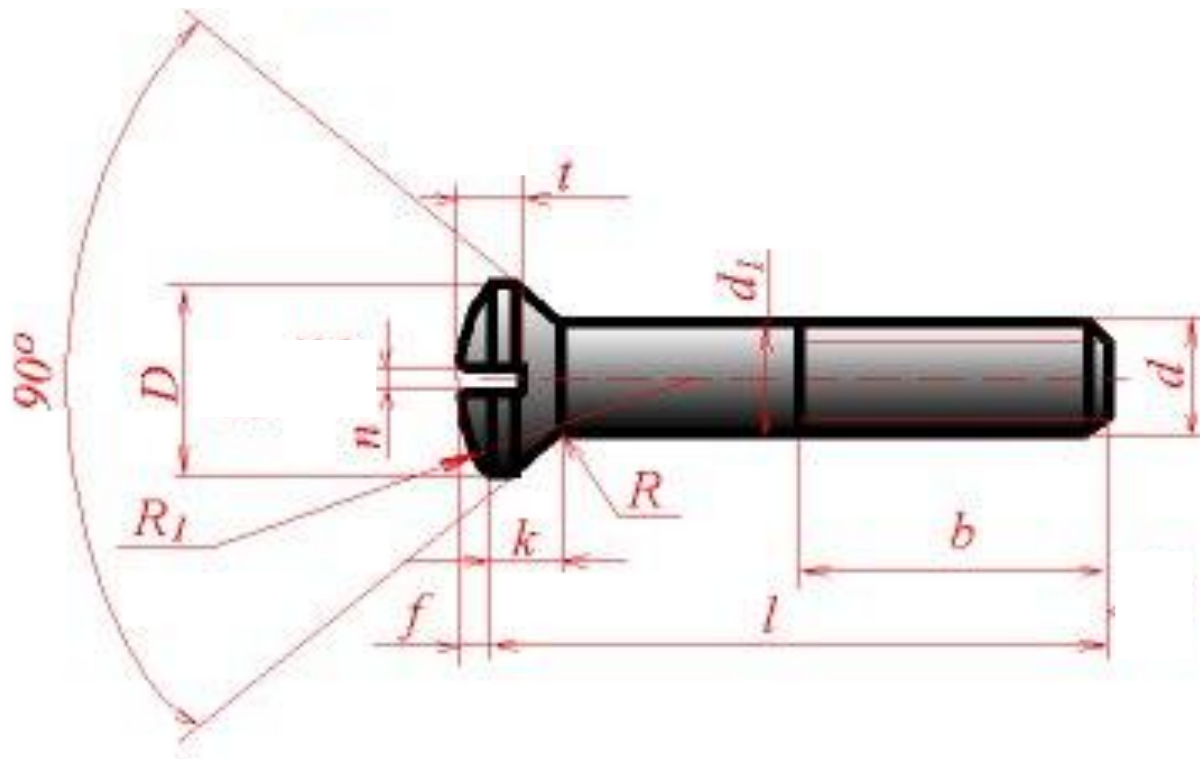
Винт с потайной головкой



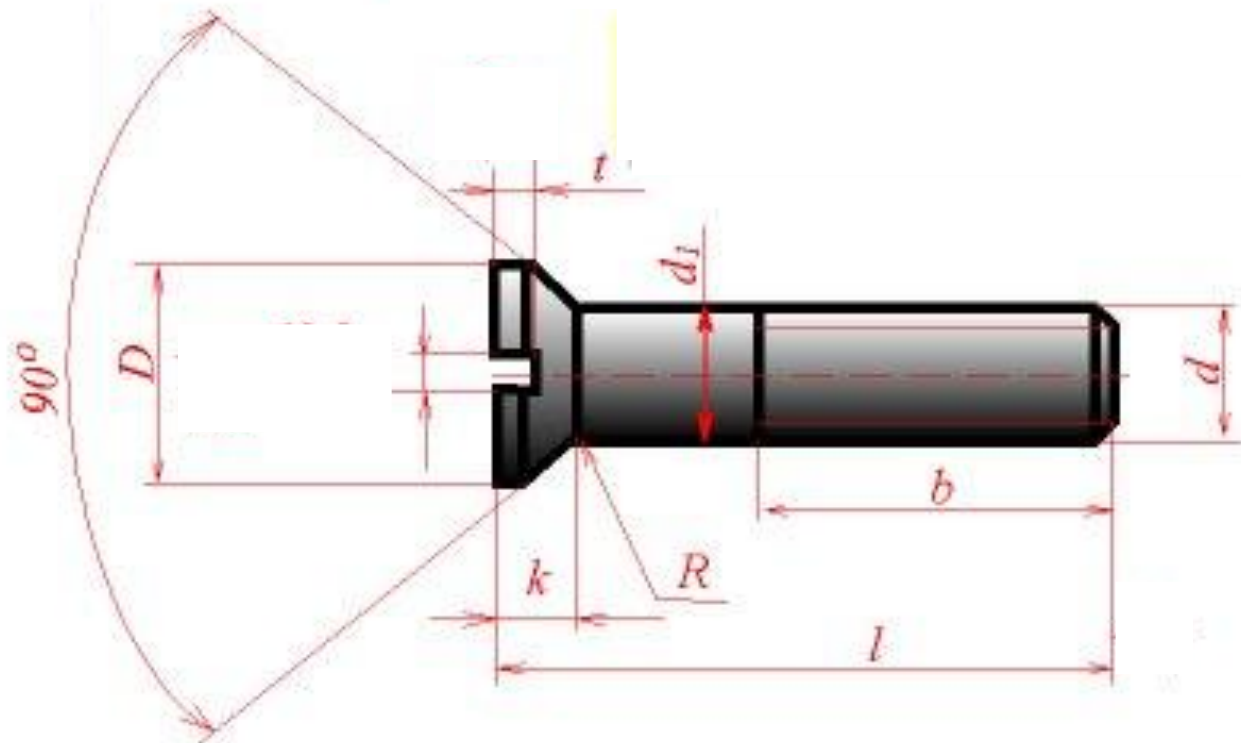
Винт с полупотайной головкой



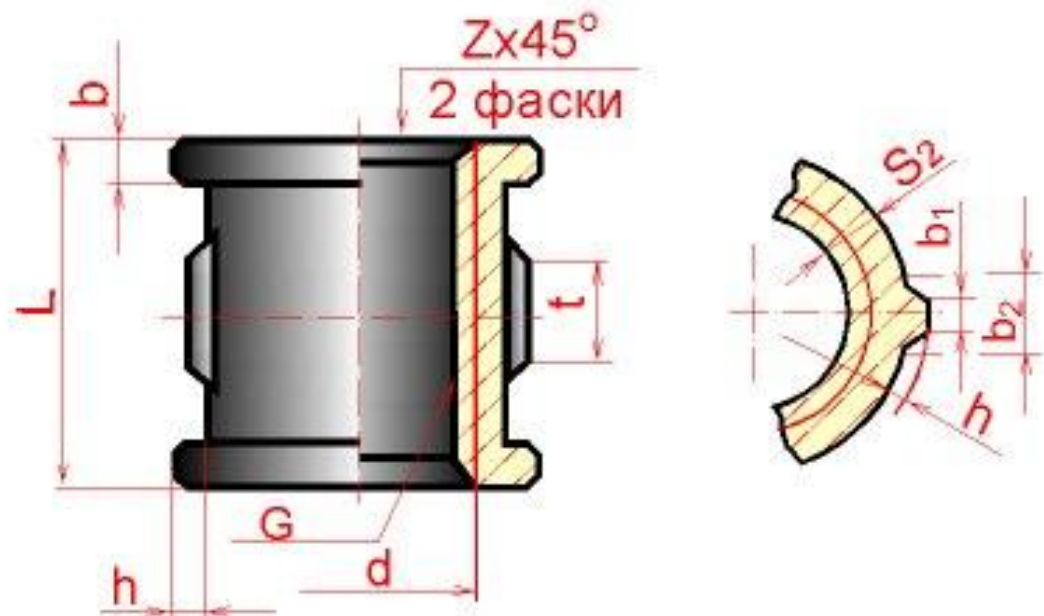
Винт с полукруглой головкой



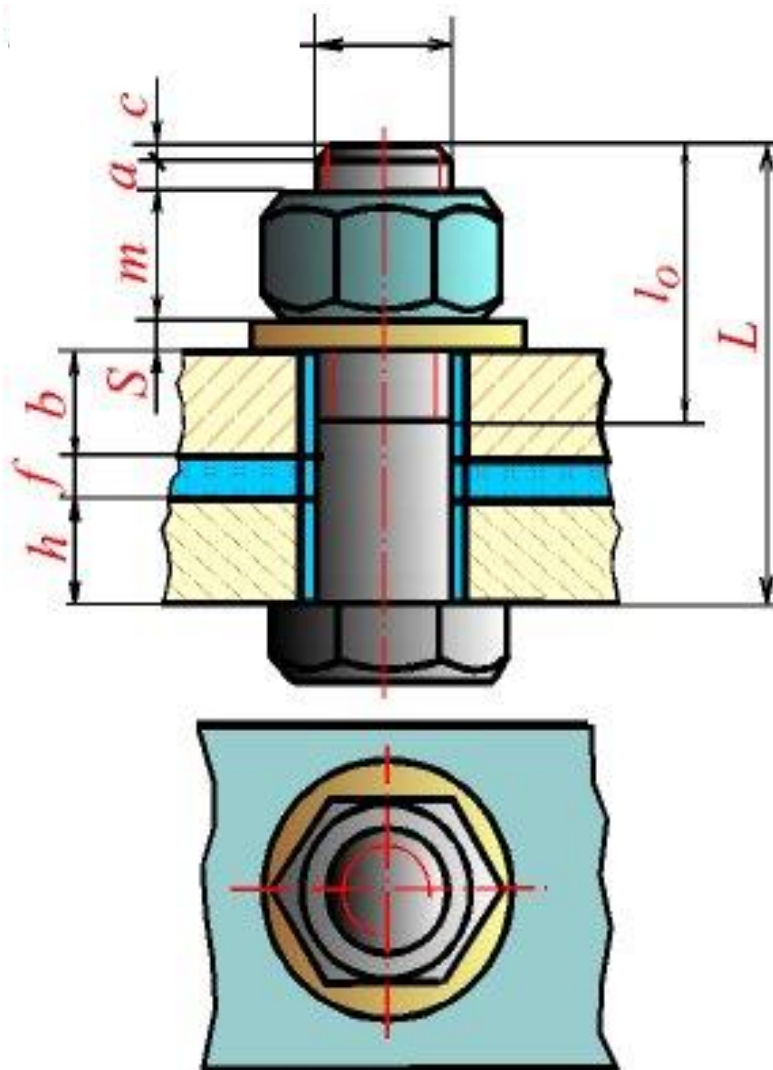
Винт с цилиндрической головкой



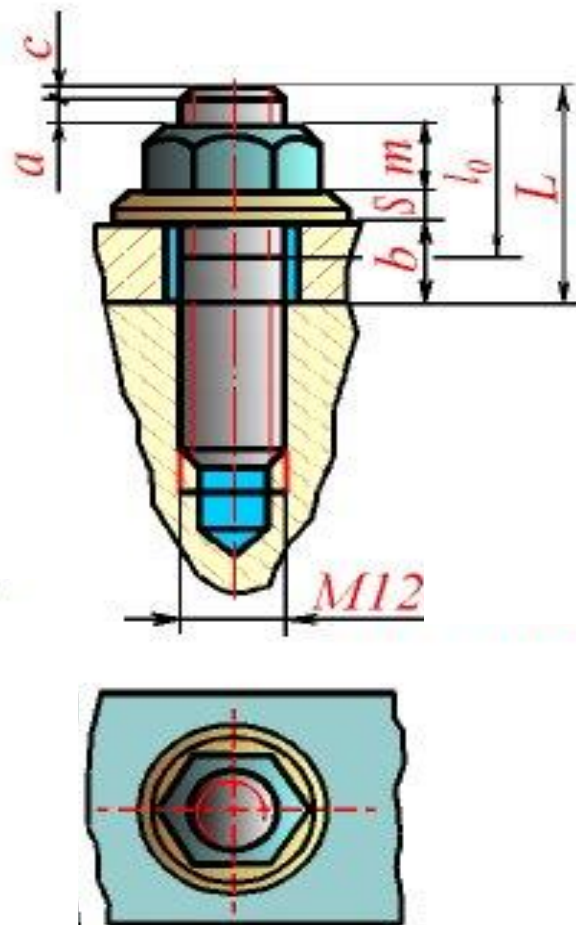
Пример фитинга



Графический пример соединения болтом



Графический пример соединения шпилькой

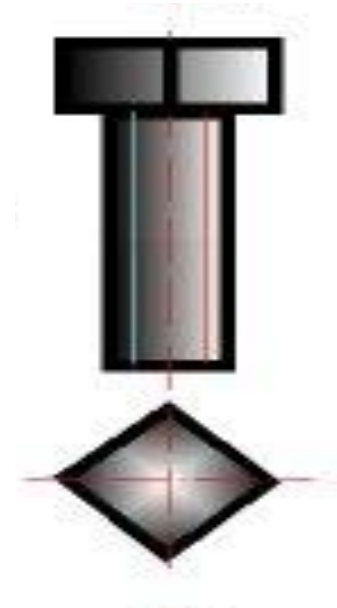


Примеры упрощённого изображения болтов

- С шестигранной головкой



- С квадратной головкой



Примеры упрощённого изображения ВИНТОВ

- Винты с полукруглой головкой
- Винты с цилиндрической головкой

