

Пензенский государственный технологический
университет

«Инженерная и компьютерная графика»

**Тема 3. *Разъемные и неразъемные
соединения***

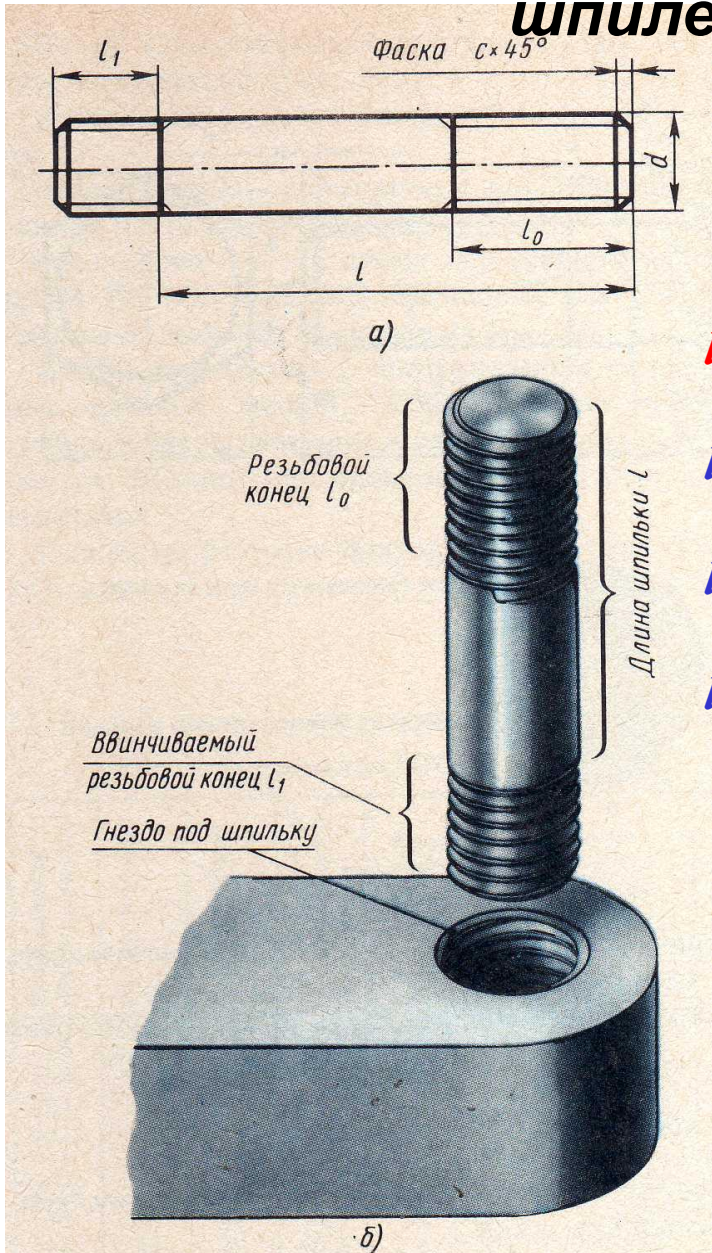
Занятие 10.

***Разъемные соединения.
Соединение шпильчное***

Учебные вопросы

- 1. Соединение шпилечное***
- 2. Понятие о спецификации***
- 3. Практическое упражнение
«Изображение резьбы в соединении»***

1. Соединение Шпильчное



Выбор длины ввинчиваемого
(посадочного) резьбового конца

$l_1 = d$ - для стальных деталей;

$l_1 = 1,25d$ - для чугунных деталей;

$l_1 = 1,6d$ и $2d$ - для деталей из легких сплавов;

$l_1 = 2,5d$ - для деталей из полимерных материалов

Обозначение шпильки

Шпилька М24×80 ГОСТ 22032 – 76

Шпилька М24 – 6g×80.36 ГОСТ 22032 – 76.

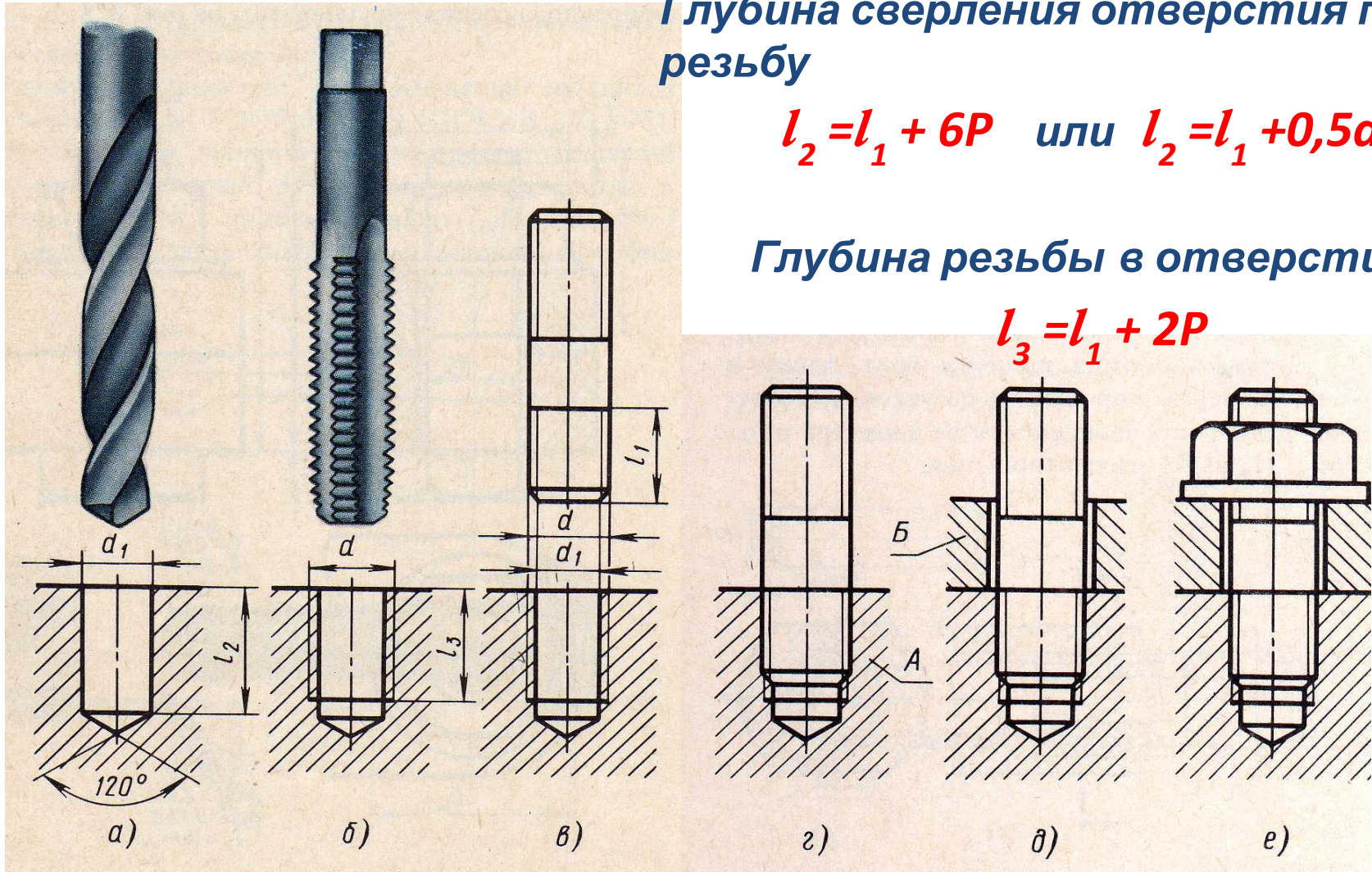
Соединение деталей шпилькой

Глубина сверления отверстия под резьбу

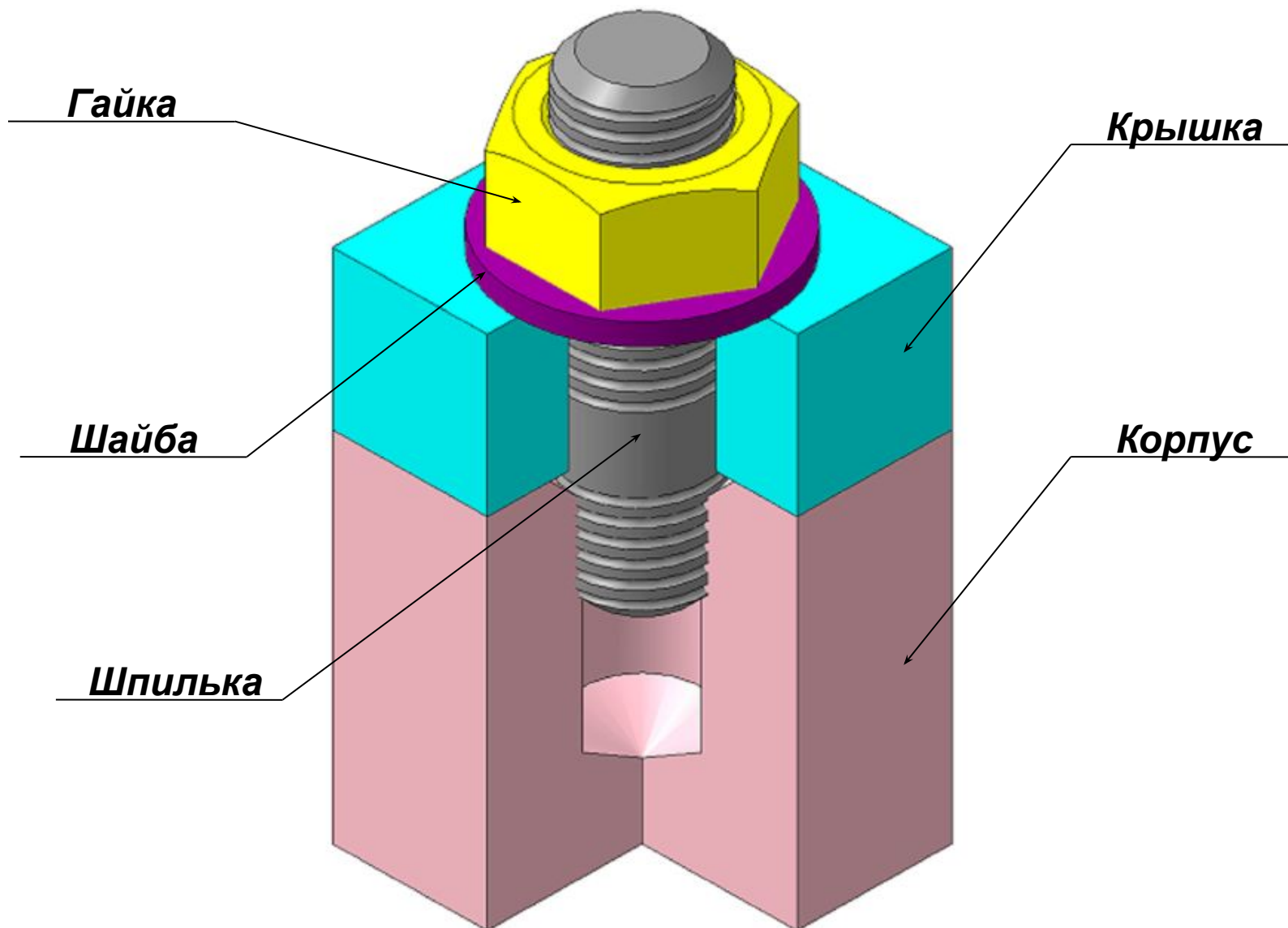
$$l_2 = l_1 + 6P \quad \text{или} \quad l_2 = l_1 + 0,5d$$

Глубина резьбы в отверстии

$$l_3 = l_1 + 2P$$



Элементы шпилечного соединения



2. Понятие о спецификации

Спецификация представляет собой **текстовый документ, определяющий состав изделия, состоящего из двух и более частей.**

Спецификация выполняется и оформляется на отдельных листах формата А4 по форме, определяемой **ГОСТ 2.108 – 68.**

Листов	Формат	Зона	Лист	Обозначение	Наименование	Кол	Примечание
<u>Документация</u>							
ИГ 003.031.100 СБ							
<u>Детали</u>							
1	ИГ 003.031.101	Корпус	1				
2	ИГ 003.031.102	Крышка	1				
<u>Стандартные изделия</u>							
3	Болт М20-6д х 60.58(S27) ГОСТ 7808-70	1					
4	Гайка 2М20-6Н5(S30) ГОСТ 5915-70	1					
5	Шайба С.20. 03 ГОСТ 11371-78	1					
ИГ 003.031.001							
Изм/Лист	№ докум.	Лист	Дата				
Разработ	Дизайнер			Лист	Лист	Листов	
Проб	Рецензента			1			
Начерт							
Чит							
Соединение болтовое				ПГТА, гр. 10М1			

Пример спецификации на «Соединение болтовое»

3. Практическое упражнение «Изображение резьбы в соединении»

