

НИУ МЭИ
Кафедра Полупроводниковой электроники



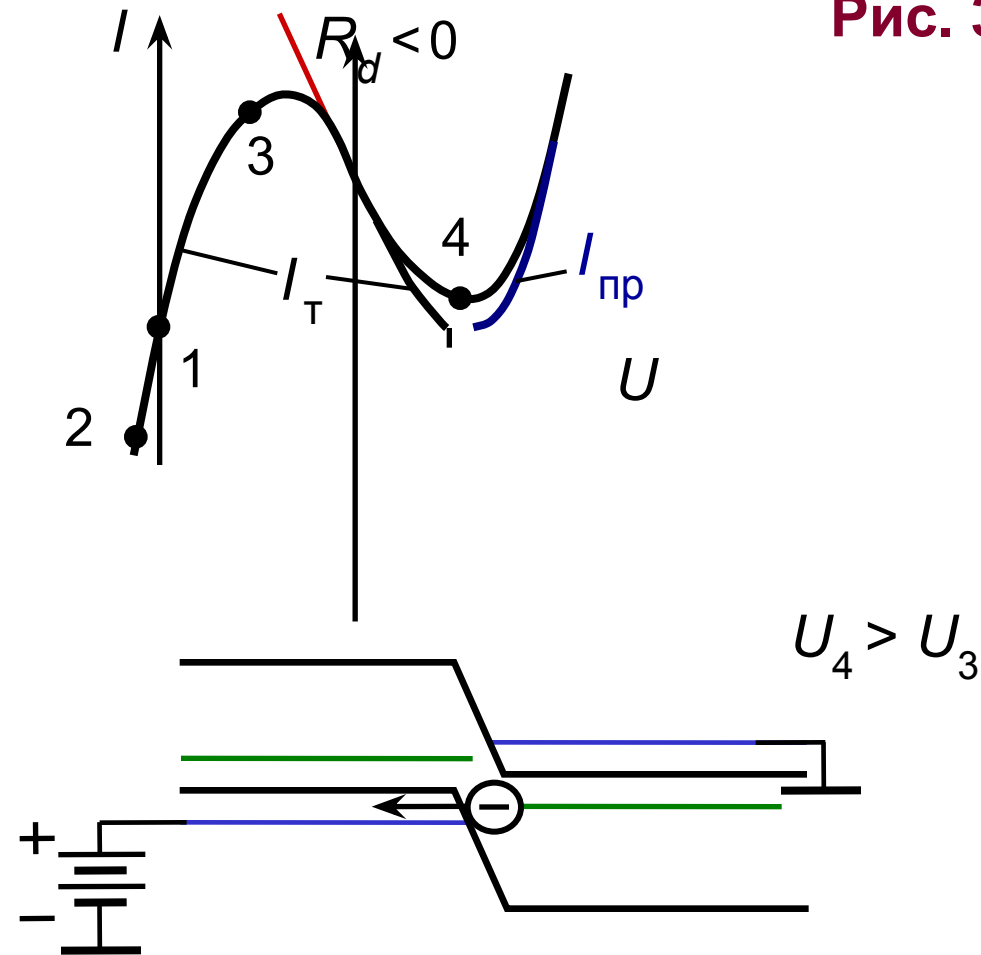
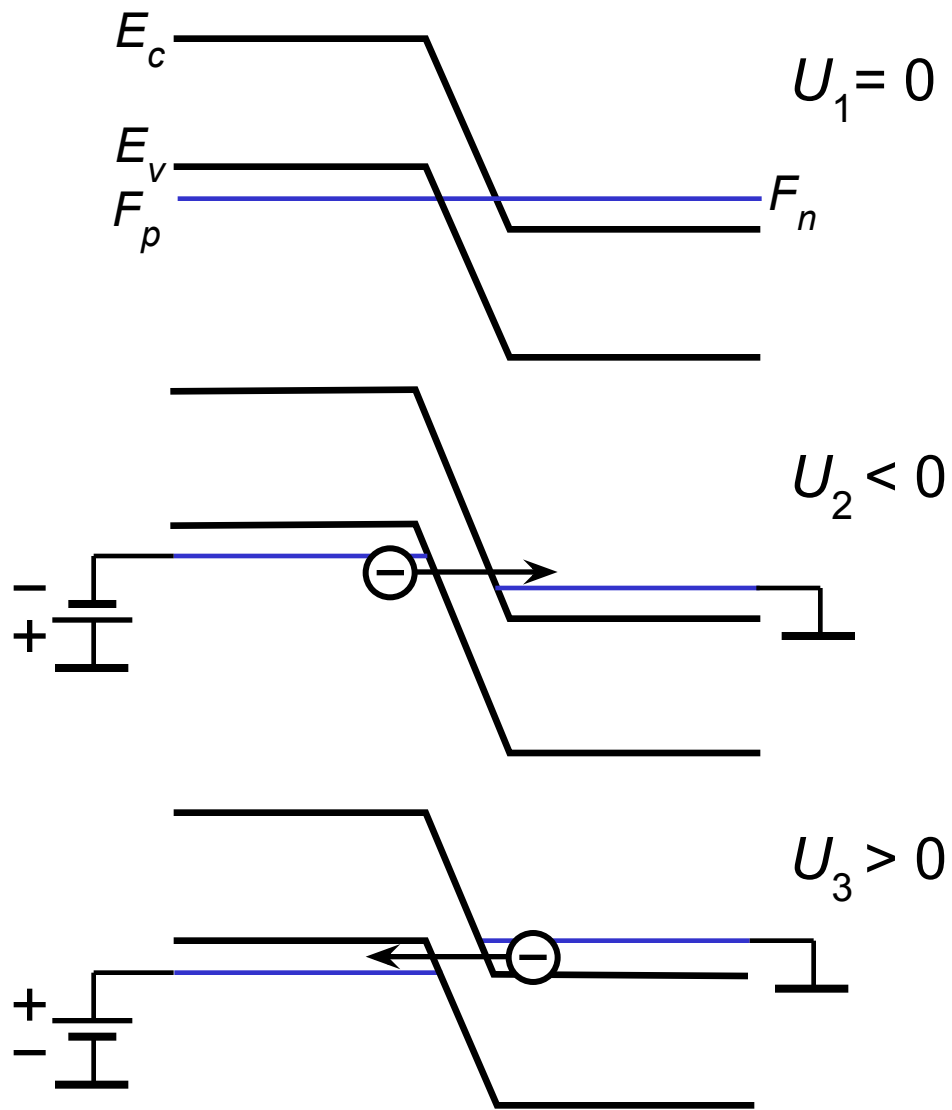
Дисциплина:
Полупроводниковые СВЧ приборы

Тема 5.
Туннельные диоды

Рис. 29 г

ВАХ туннельного диода

Рис. 30



Вариант конструкции туннельного диода

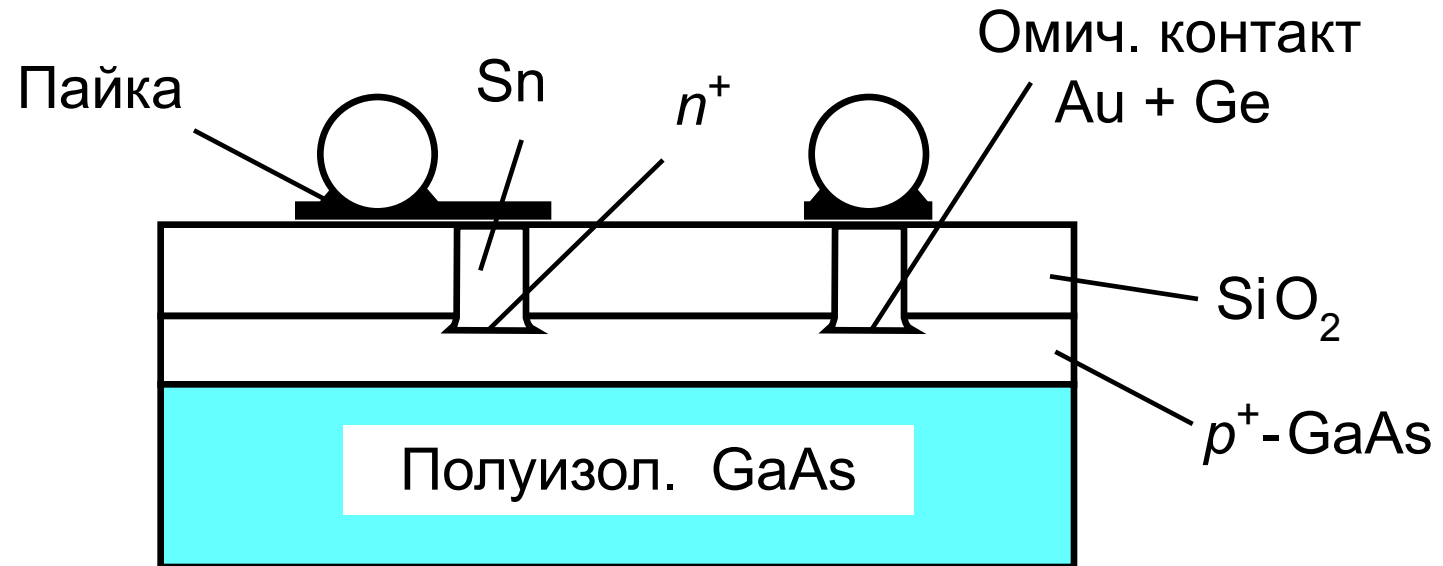
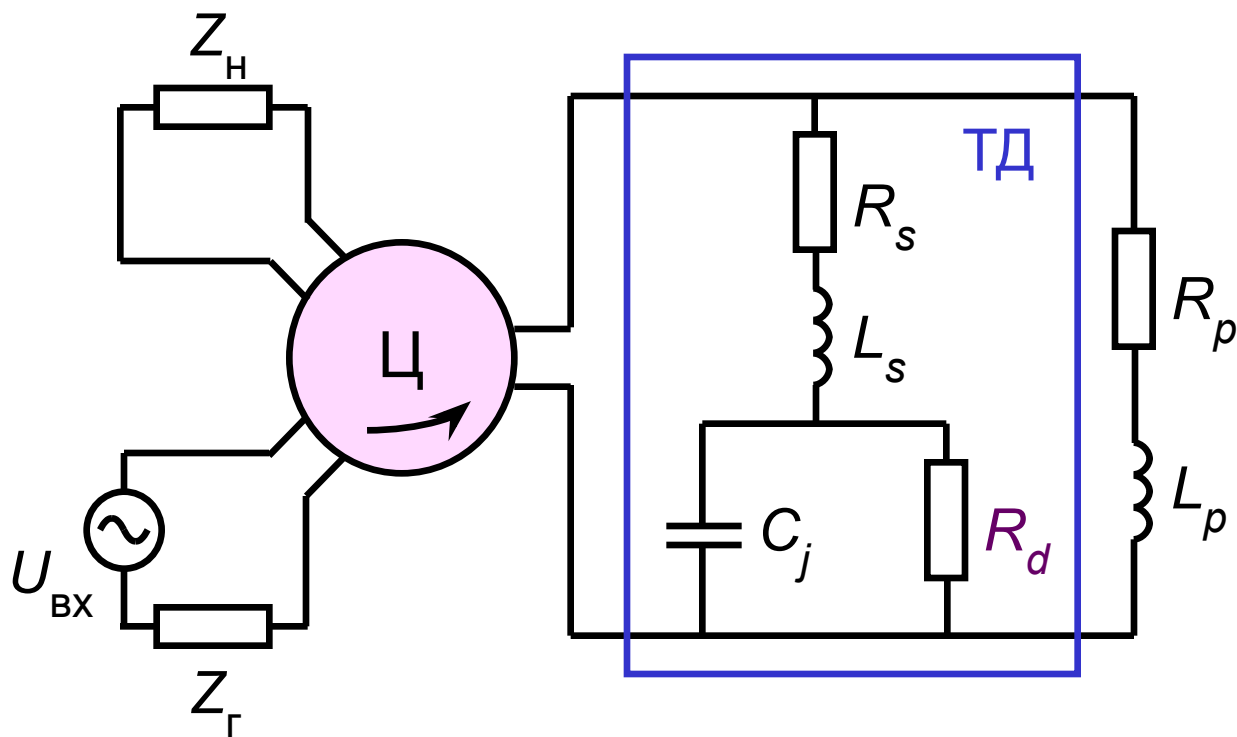


Рис. 31 а

Усилитель отражательного типа



$$R_d < 0$$

$$f < f_{\max} \approx \frac{|G_d|}{2\pi C_j} \sqrt{\frac{1}{R_s |G_d|} - 1}$$

$$f_0 = 1 \div 30 \text{ ГГц};$$

$$K_p = 10 \div 30 \text{ дБ};$$

$$P_{\text{ВЫХ}} < 10 \text{ мВт}$$

Рис. 316

Обращенный диод

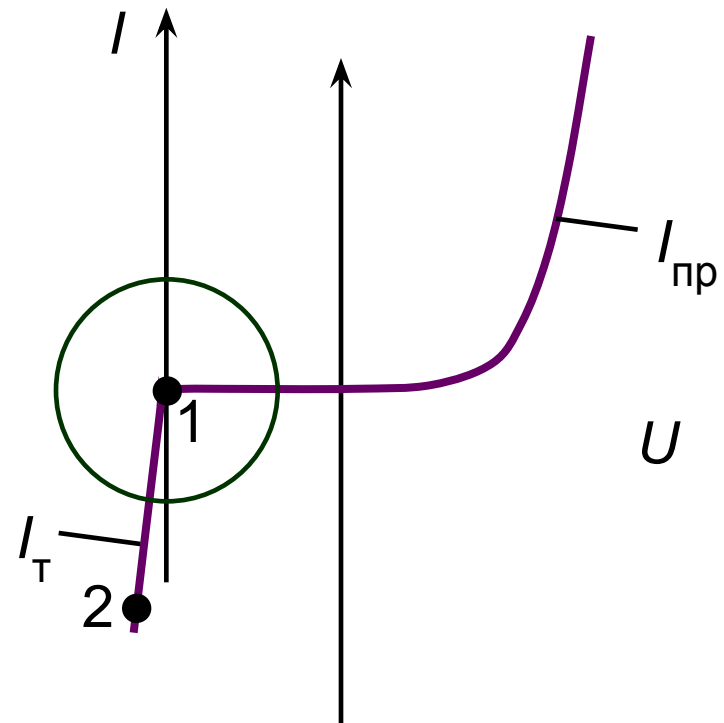
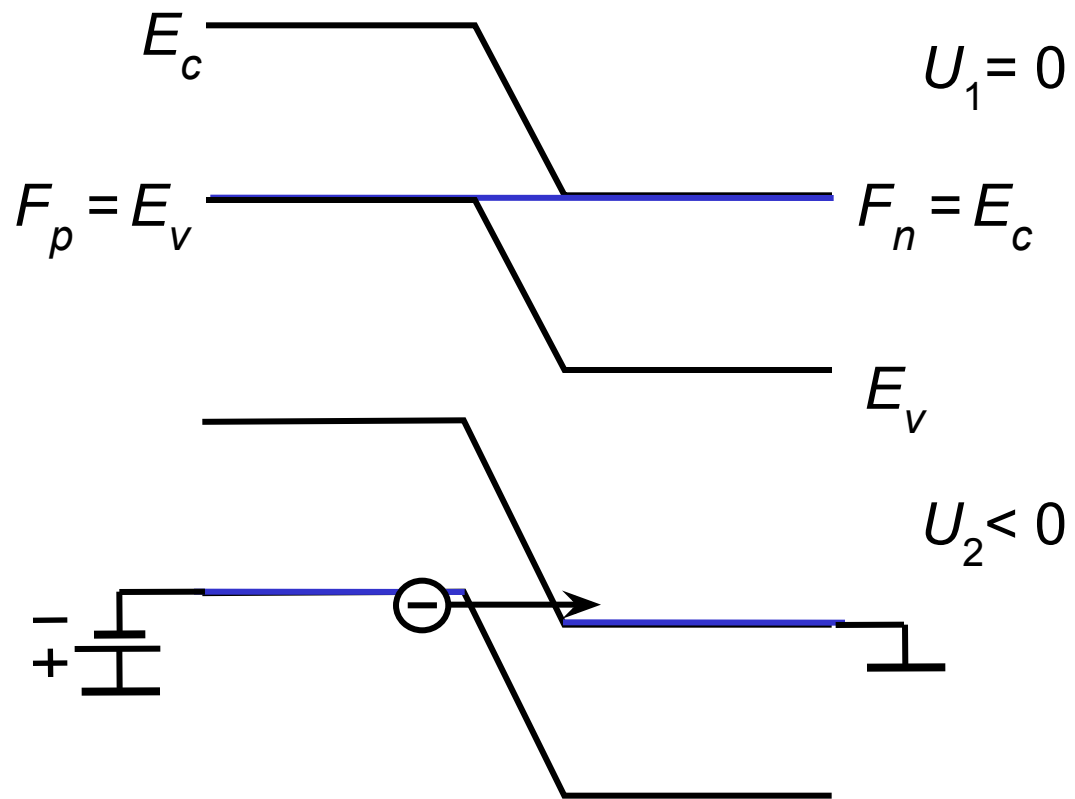


Рис. 32