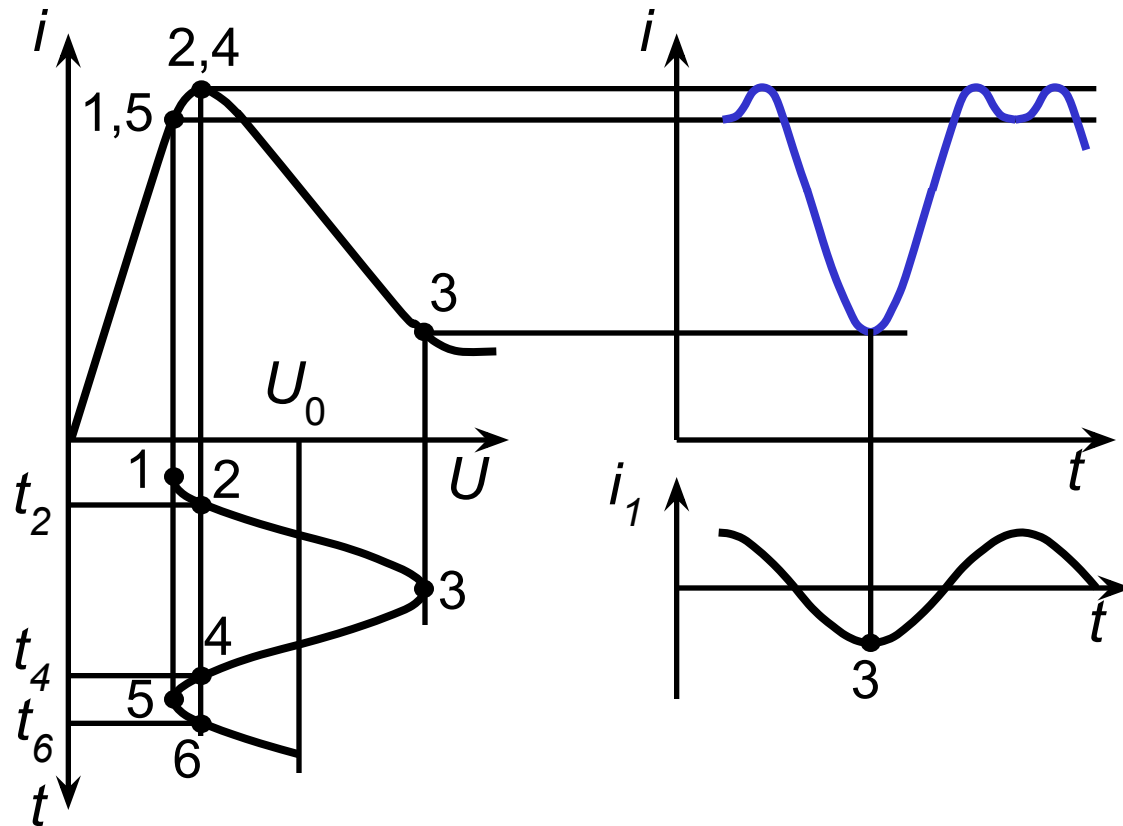


## Режим ограниченного накопления объемного заряда (ОНОЗ)



$$\tau_d > T; \quad \frac{\varepsilon_s}{qn_0|\mu_d|} > \frac{1}{f}; \quad \frac{n_0}{f} < \frac{\varepsilon_s}{q|\mu_d|}$$

$$t_6 - t_4 = \Delta t; \quad \frac{\varepsilon_s}{qn_0\mu_1} = \tau_1; \quad \frac{\Delta t}{\tau_1} > \frac{T - \Delta t}{\tau_d}$$

Домена нет –  
 $f$  не зависит от  $L$ , широкий  
 диапазон перестройки

Рис. 44в

## Эквивалентная схема диода Ганна

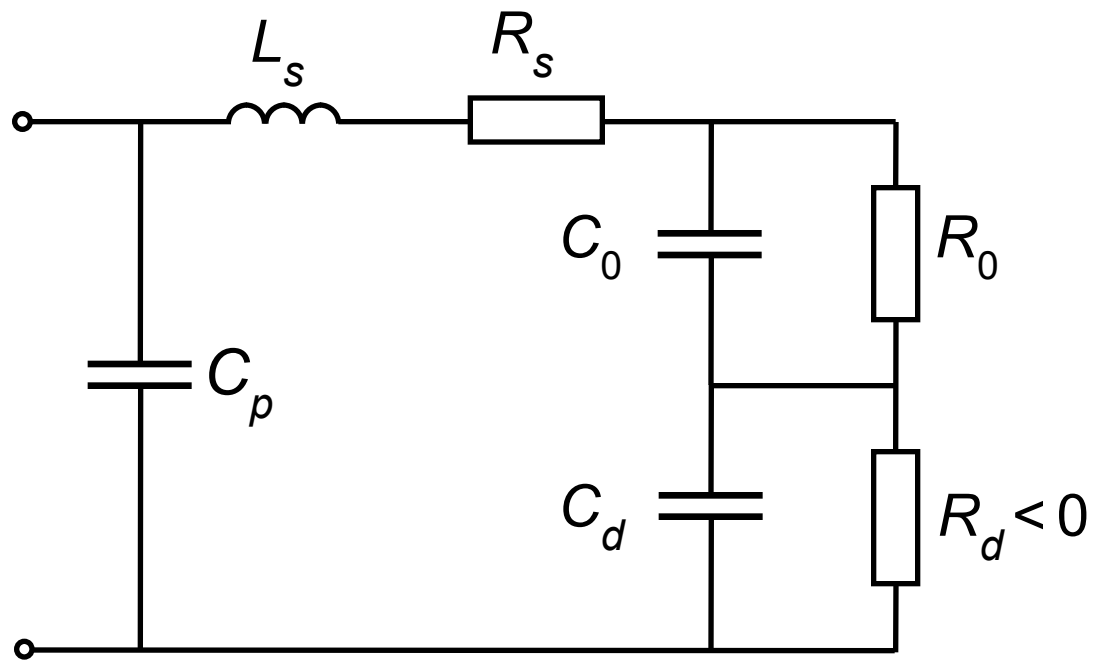


Рис. 45а

## Вариант конструкции диода Ганна

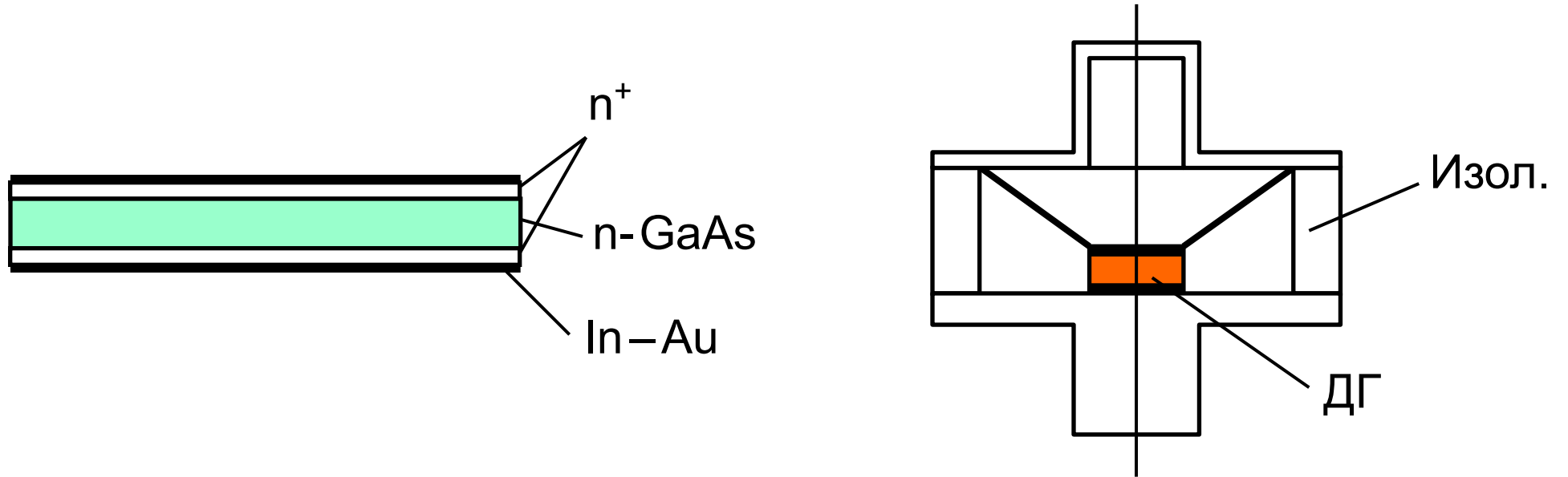


Рис. 456

## Коаксиальный генератор на диоде Ганна

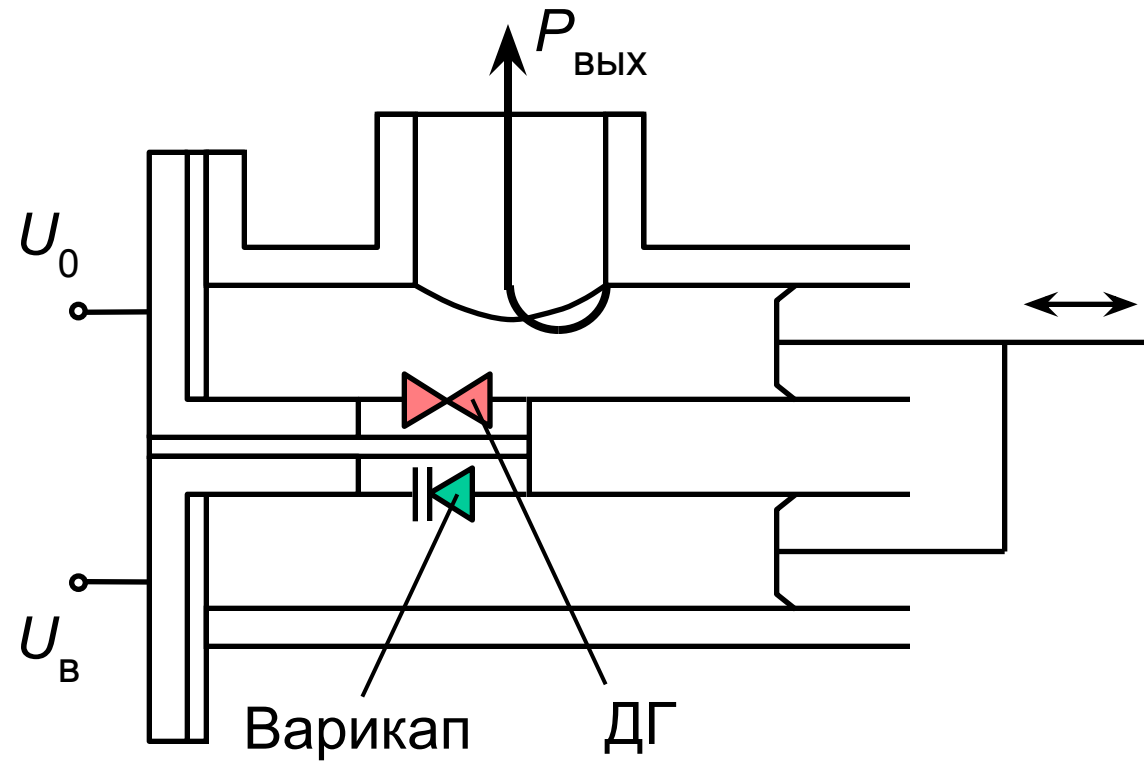


Рис. 46 а

## Эквивалентная схема перестраиваемого генератора

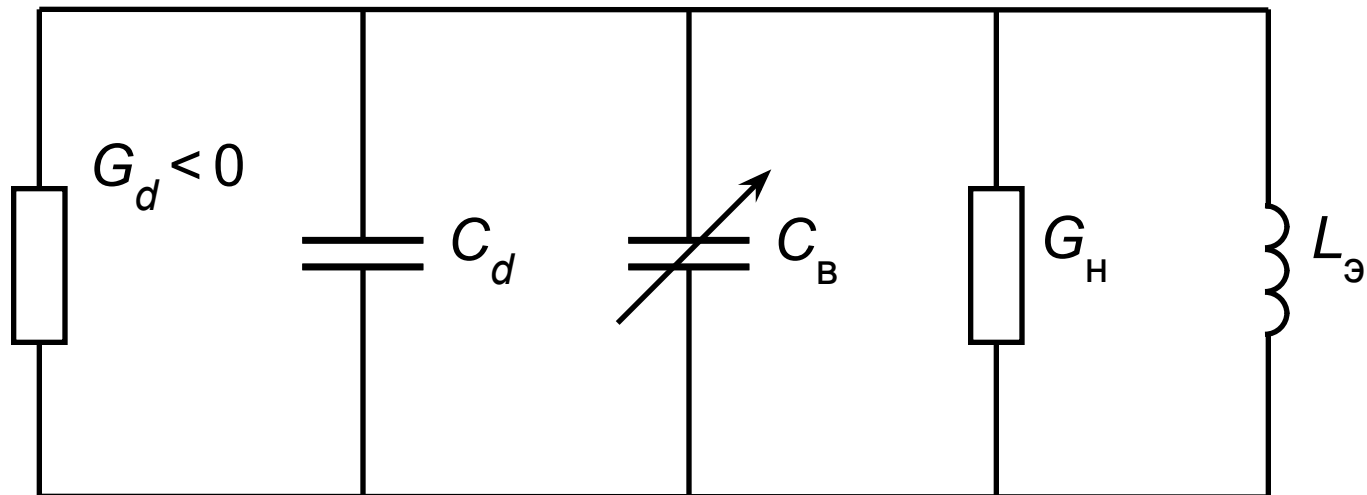


Рис. 46б

# Микрополосковый генератор на диоде Ганна

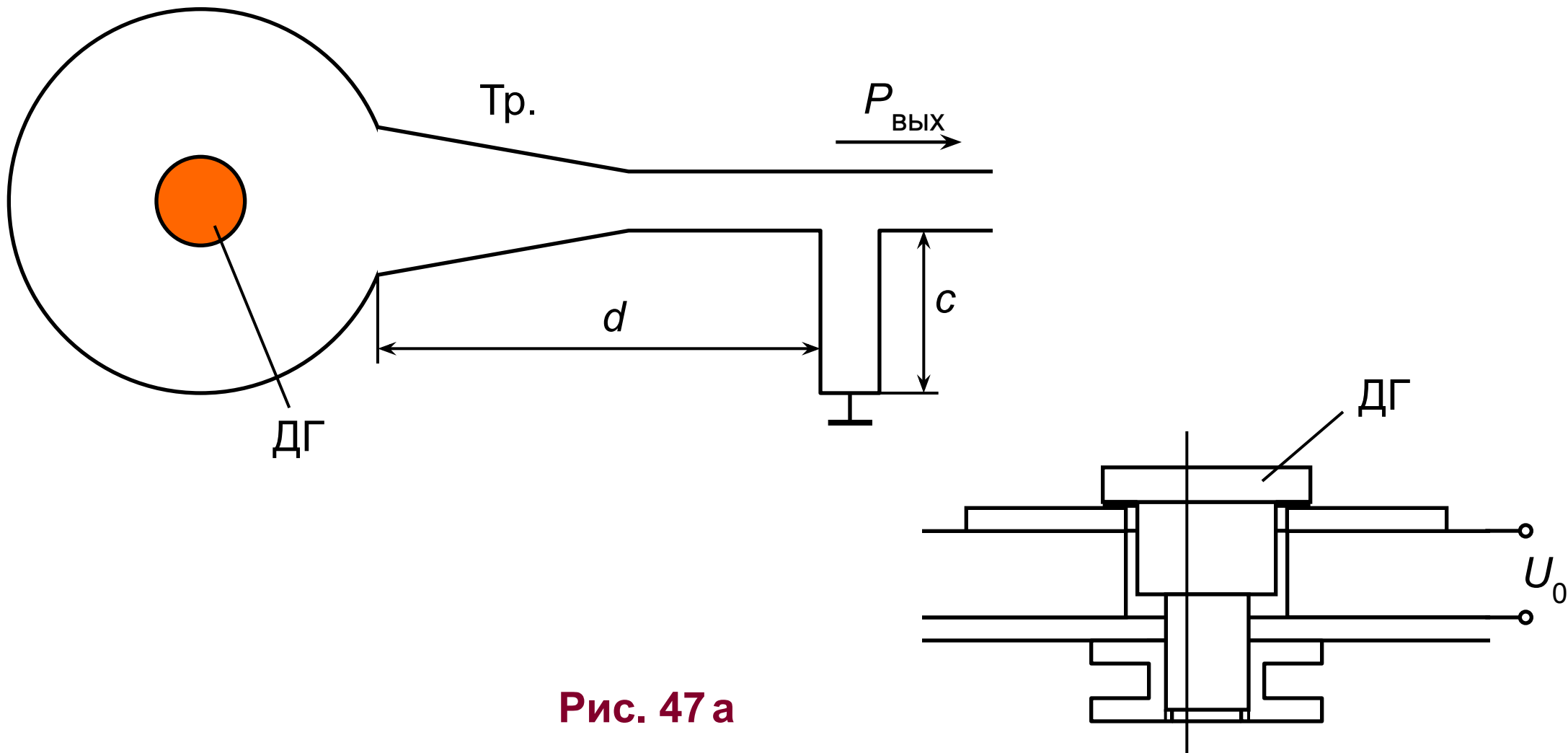


Рис. 47 а

## Эквивалентная схема микрополоскового генератора

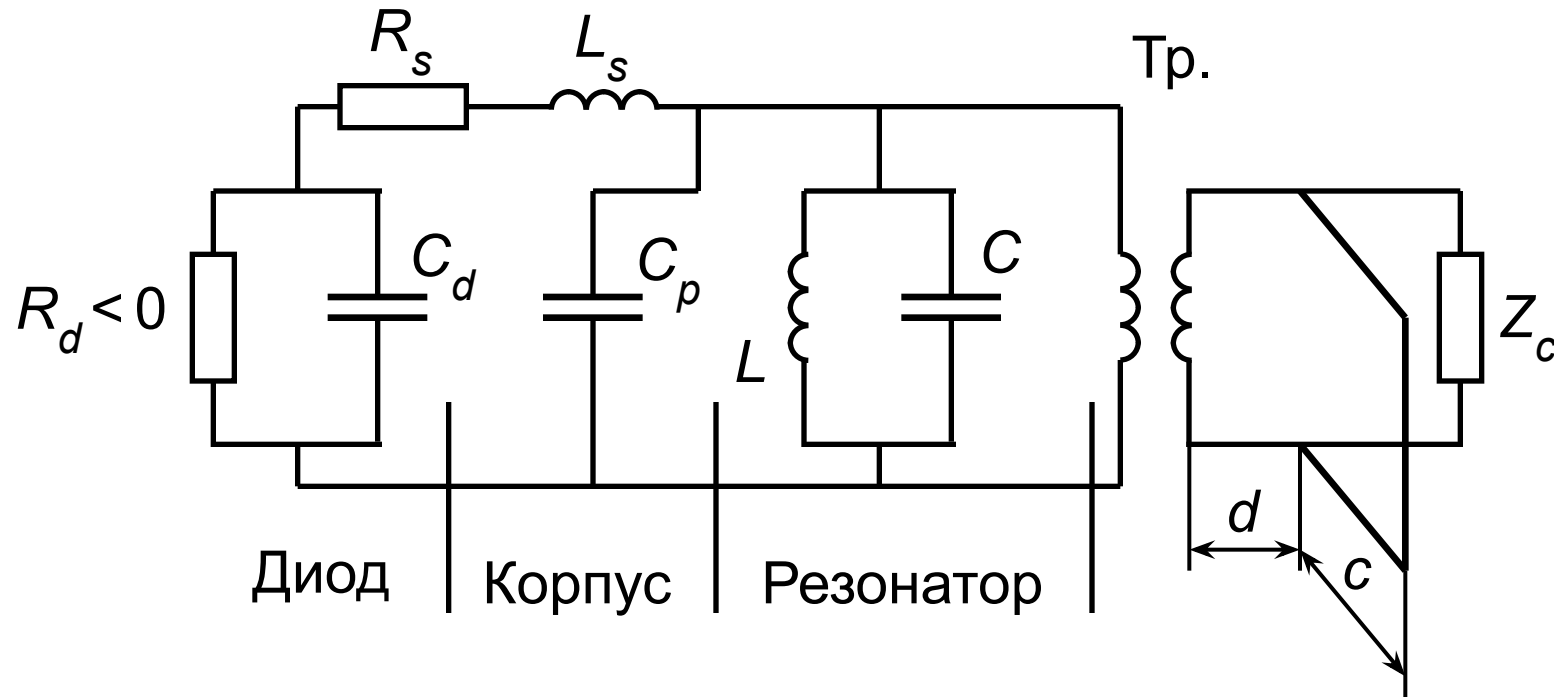


Рис. 476

## Параметры диодов Ганна (фирма RCA, США)

<b><math>f</math>, ГГц</b>	<b><math>P</math>, Вт</b>	<b><math>\eta</math>, %</b>	<b>Кэф. заплн.</b>	<b>Режим</b>
1,75	6000	15	$6 \cdot 10^{-6}$	ОНОЗ
2,0	200	29	$10^{-3}$	домен.
7,0	2000	5	$6 \cdot 10^{-6}$	ОНОЗ
8,15	60	22	$10^{-4}$	домен.
10,5	1,4	10,8	непр.	домен.
16,0	150	6	$6 \cdot 10^{-6}$	ОНОЗ
20,0	0,5	3	непр.	домен.
50,0	0,4	9	$10^{-5}$	ОНОЗ
80,0	0,02	2	непр.	ОНОЗ

Рис. 48