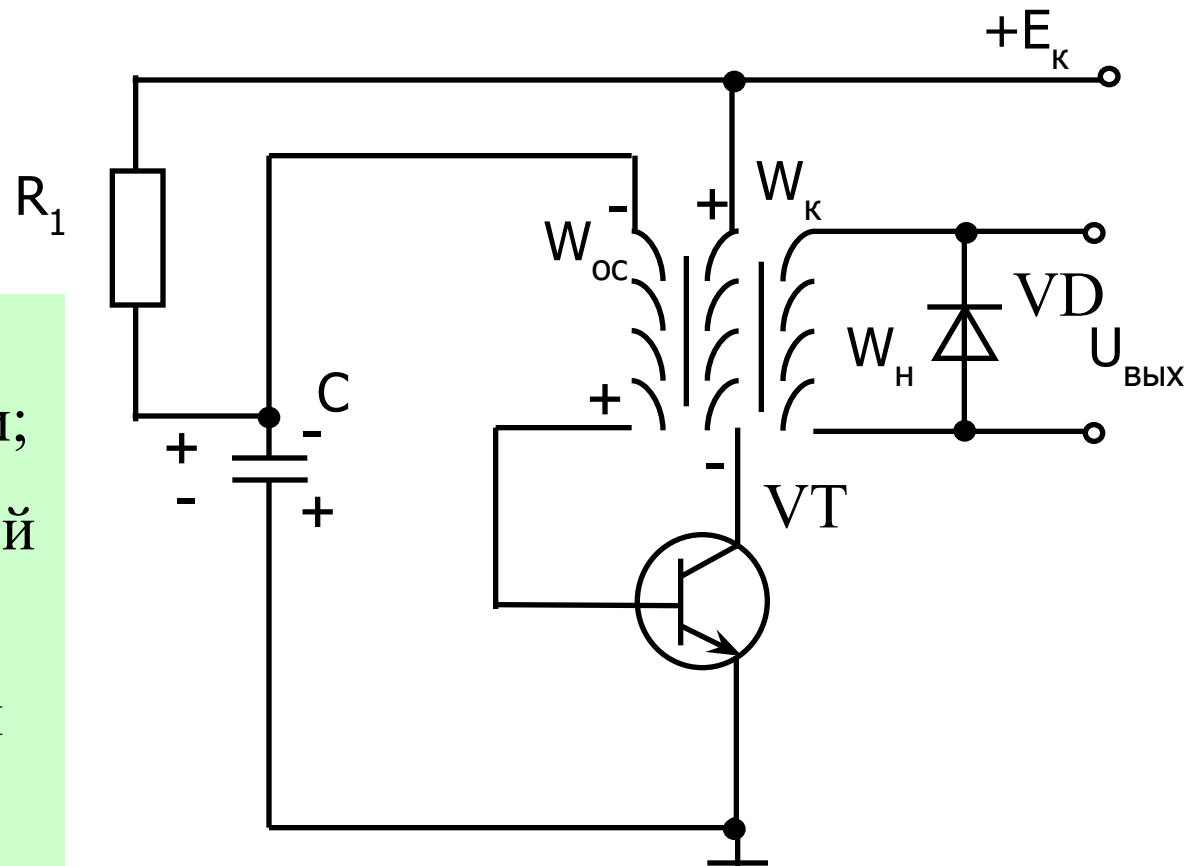

Лекция 13

Блокинг-генераторы

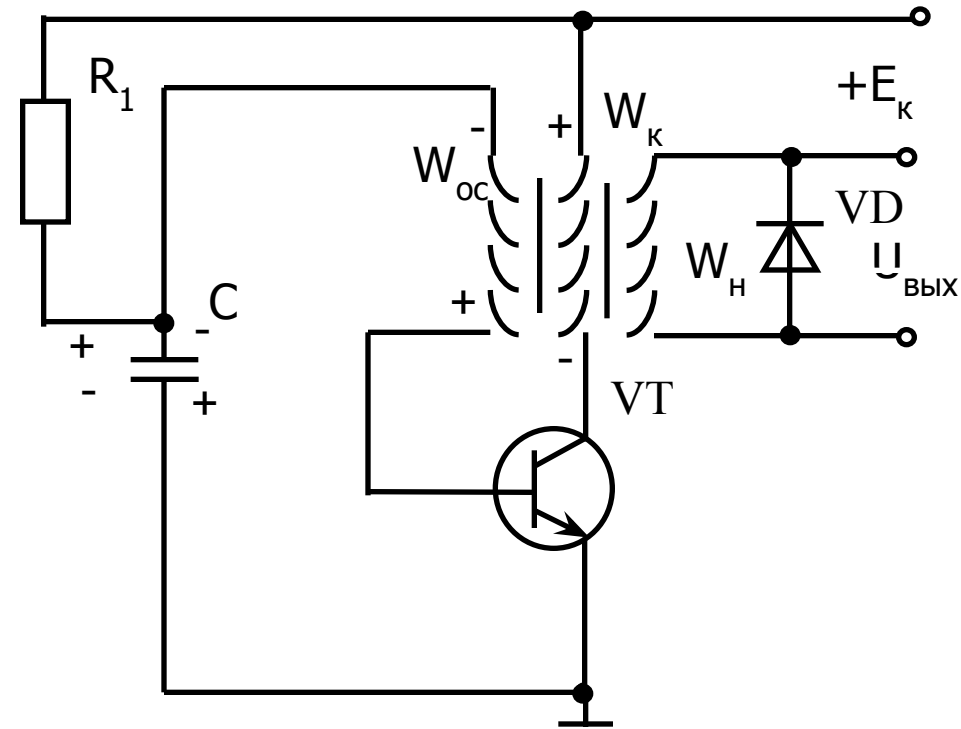
- Предназначены для выработки мощных коротких импульсов.
- Используется ОС с коллектора на базу транзистора.

W_K – обмотка
 коллекторной нагрузки;
 W_{OC} – обмотка обратной
 связи;
 W_H – обмотка внешней
 нагрузки;
 R_1 – смещение (задание
 тока базы)



- Исходное состояние:
 VT – заперт, $U_B = 0$, $I_K = 0$,
 $U_K = E_K$

- Момент t_1 : ток протекает по цепи: $+E_K$, R_1 , Б-Э VT , \perp .



VT начинает открываться, $U_K \downarrow$, $U_{W_K} \uparrow$, появляется ЭДС (dI_k/dt) на W_{OC} с полярностью - +

$U_B \uparrow$, $I_B \uparrow$, $I_K \uparrow$, $U_K \downarrow$, $U_{W_K} \uparrow$, $U_{W_{OC}} \uparrow$, $U_B \uparrow$, VT включается скачком.

- t_1-t_2 - нарастает ток коллектора, заряжается конденсатор - +;
- t_2 - транзистор вошел в насыщение, ток коллектор резко возрастает, ЭДС (dI_k/dt) приближается к 0. Транзистор начинает закрываться.

$U_B \downarrow, I_B \downarrow, I_K \downarrow, U_K \uparrow, U_{WK} \downarrow, U_{Woc} \downarrow$ (меняется полярность),
 $U_B \downarrow$.

- t_2-t_3 - транзистор заперт отрицательным напряжением на конденсаторе, $E=0$. Идет перезарядка конденсатора по цепи: $+E_K, R_1, C, \perp$ до полярности (+ -) по экспоненте с $T=R_1C$.
- t_3 : U_B стало положительным, транзистор открывается и повторяется t_1 .

