

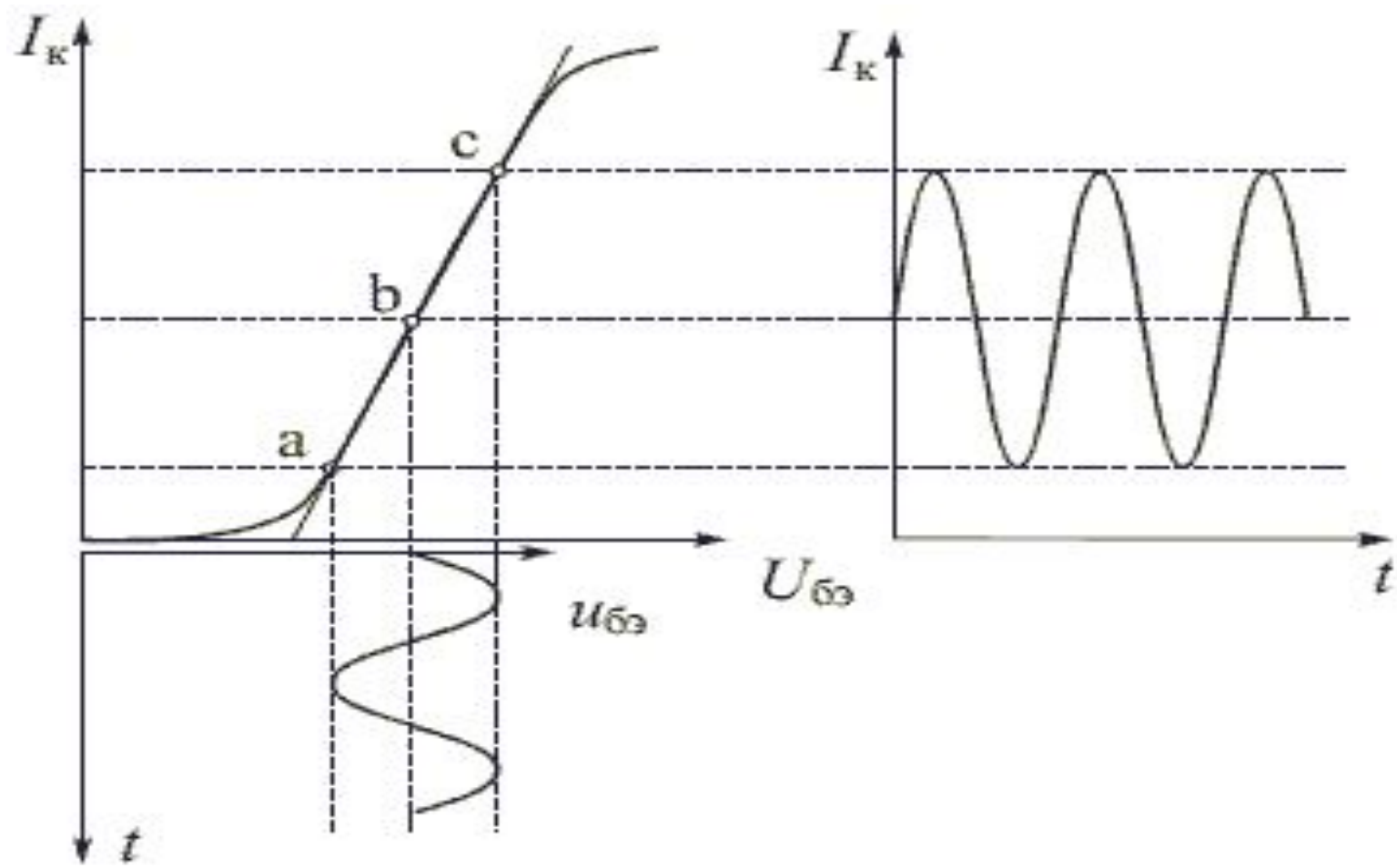
# *Режимы работы усилителя*



## Усилитель в режиме А

*Амплитуда входного сигнала не выходит за пределы линейной части характеристики и не заходит в область положительного сеточного напряжения. При работе усилителя в режиме*

*А имеет место значительная постоянная составляющая анодного тока и непрерывное протекание анодного тока. В этом режиме нелинейные искажения малы, к. п. д. усилителя низкий (до 30%).*

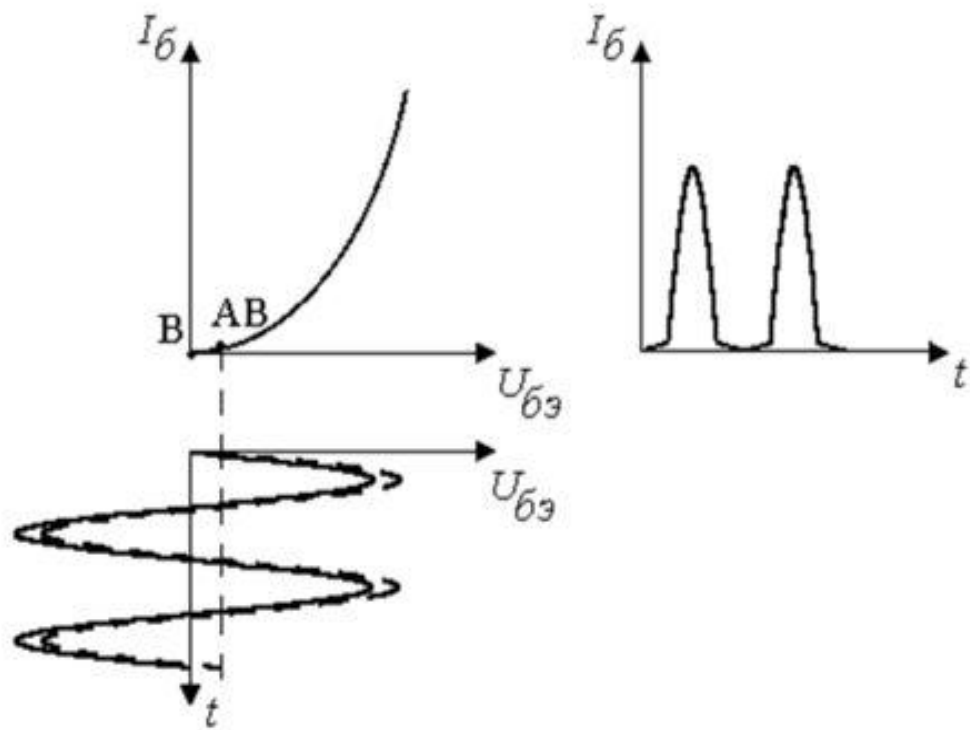


## Усилитель в режиме В

*В этом режиме*

*Анодный ток проходит только в течение одного полупериода, в течение второго полупериода транзистор заперт. Произведение угловой частоты  $\omega$  и времени  $V$ , в течение которого анодный ток изменяется от амплитудного значения до нуля, называется углом, отсечки  $\theta$ . При работе усилителя в режиме В анодный ток при отсутствии внешнего сигнала равен нулю или весьма незначителен.*

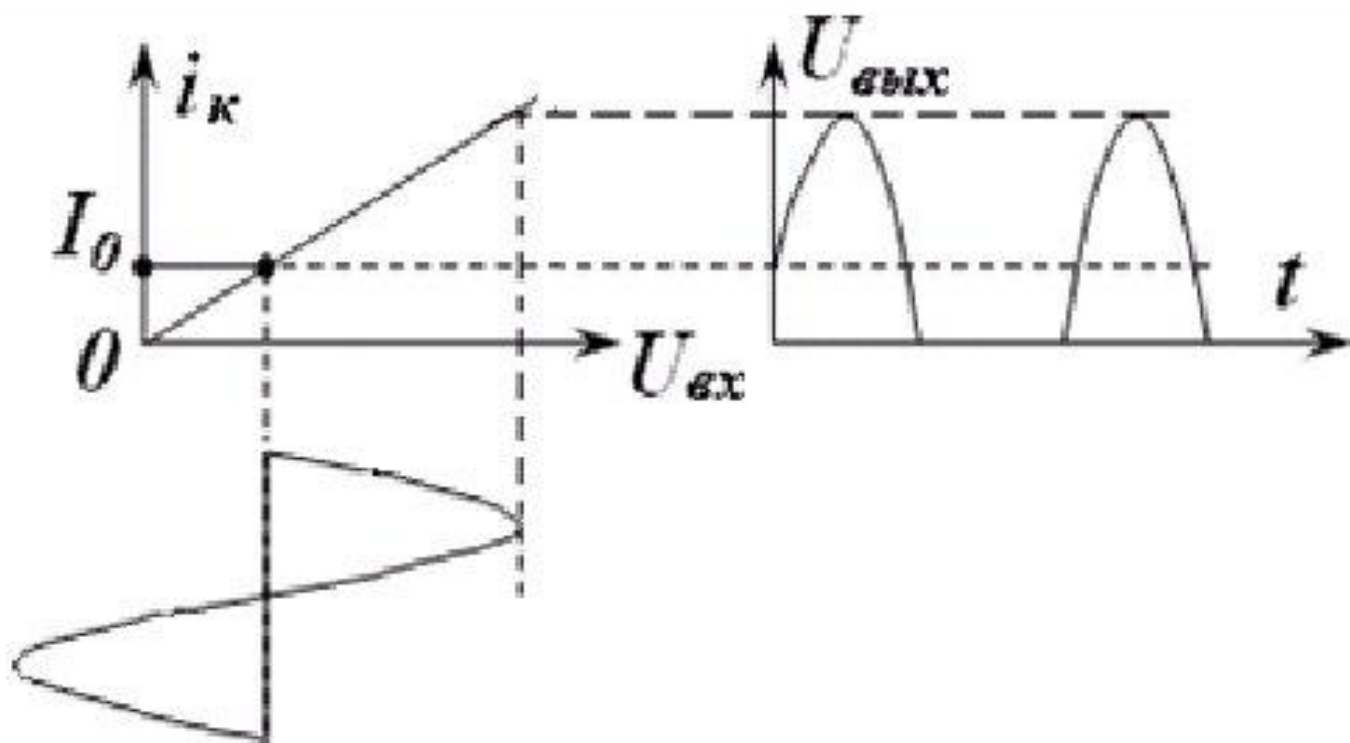
*При работе усилителя в этом режиме получаются большие искажения, а к. п. д. его режим высокий, чем в режиме А, и достигает 60—70%.*



### Усилитель в режиме АВ

*Является промежутком между режимами А и В.*

*Ток покоя усилителя в режиме АВ существенно меньше, чем ток необходимый для режима А. При усилении гармонических сигналов усилительный элемент проводит ток в течении большей части периода: одна полуволна входного сигнала (положительная или отрицательная) КПД 50-60 %.*



## Усилитель в режиме С

*Характеризуется тем, что рабочая точка на входной характеристике сдвинута влево от начала координат. Следовательно, более половины периода транзистор находится в закрытом состоянии. Режим С характеризуется высоким КПД, большими нелинейными искажениями и применяется в генераторах частоты.*



