

Громов А.А. УКГЗ-83 Вариант: 074

4. Назначение элементов $R8, R9, C4$, влияние их параметров на амплитудно-частотную характеристику каскада на биполярном транзисторе $V3$.

$R8$ - Совместно с $R7$ образует делитель напряжения для задания координат на базе $V4$

Влияние:

- При увеличении сопротивления на резисторе $R8$, $A_{\text{ср}}$ возрастает, но после определённого значения (1 МОм), рост прекращается. Возрастание нелинейное.
- При уменьшении сопротивления на резисторе $R8$, $A_{\text{ср}}$ понижается.
- Если замкнуть или убрать резистор $R8$, то сигнала на выходе биполярного транзистора $V3$ не будет.

$R9$ - Катушечный резистор, на него выделяется переменное напряжение для $V4$

Влияние:

- При увеличении сопротивления резистора $R9$ больше 16 кОм , $A_{\text{ср}}$ перестаёт увеличиваться.
- При уменьшении сопротивления резистора $R9$, $A_{\text{ср}}$ снижается.
- Если замкнуть или убрать резистор $R9$, то сигнала на выходе биполярного транзистора $V3$ не будет.

$C4$ - Разделительный конденсатор для развязки усилительного каскада по постоянному току от источника входного сигнала.

Влияние:

- Если повысить ёмкость до 10 пФ , то низкочастотные сигналы ослабнут, вплоть до их фиксирования.
- При увеличении ёмкости или отсоединении конденсатора $C4$ от схемы, $A_{\text{ср}}$ на биполярном транзисторе $V3$ не изменится.

18.12.2020

АА