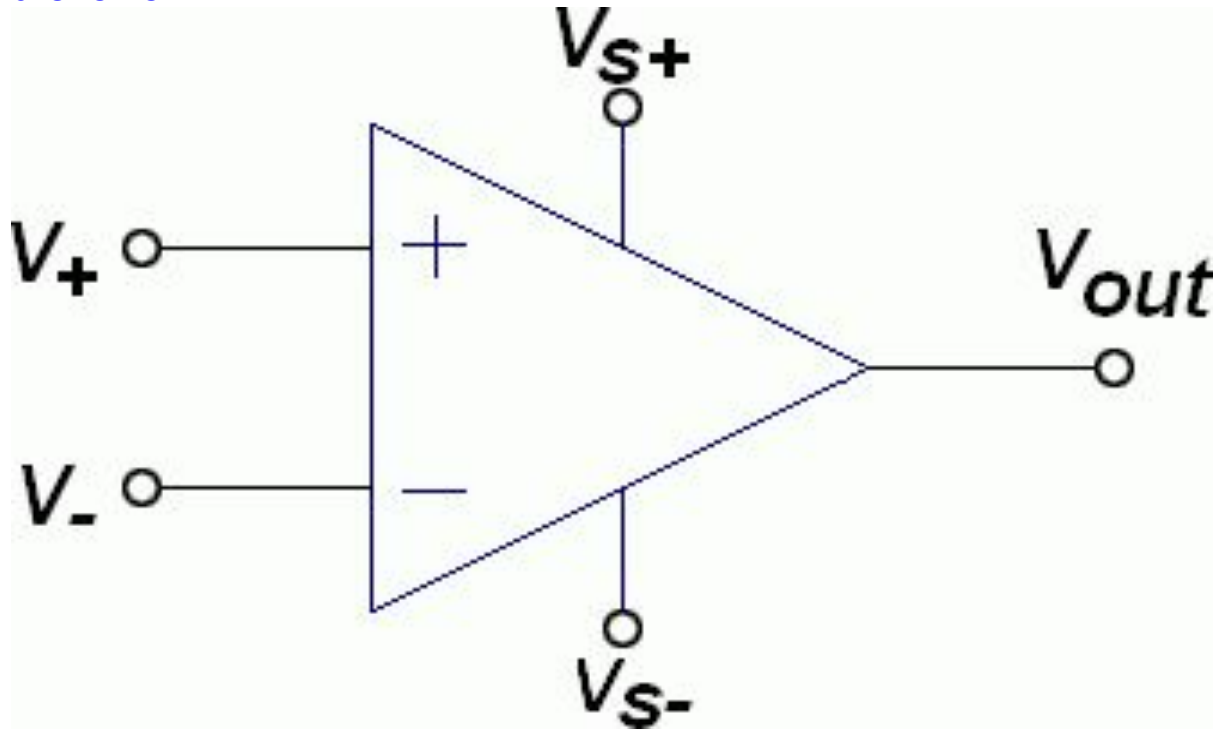
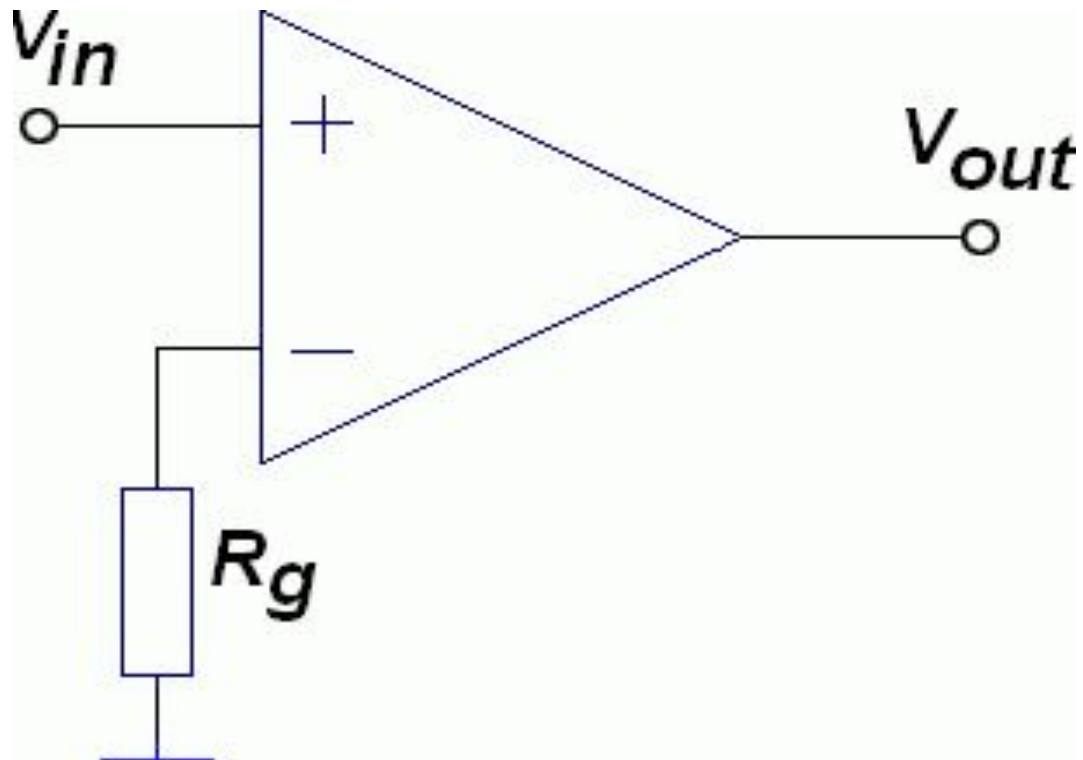


Обозначения на схеме

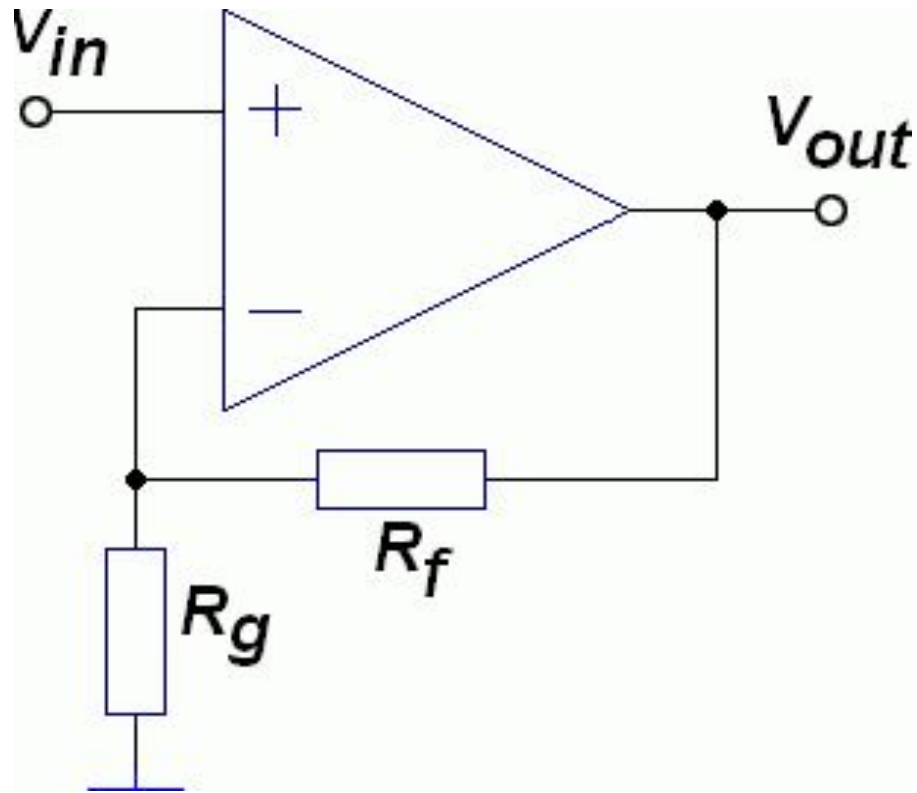


Условные обозначения на схеме для операционного усилителя, изображённого на рисунке

- V_+ - неинвертирующий вход
- V_- - инвертирующий вход
- V_{out} - выход
- V_{S+} - плюс напряжения питания
- V_{S-} - минус напряжения питания



**Операционный усилитель
без отрицательной
обратной связи
(компаратор)**



Операционный усилитель с отрицательной обратной связью (неинвертирующий усилитель)



Пр-во: Россия

Количество каналов: 4

Напряжение питания,

В: 5.5...32

Частота, МГц: 4

Тип корпуса: dip14



р-во: Россия

Количество каналов: 4

Напряжение питания, В: 15

Частота, МГц: 1

Тип корпуса: dip14



Пр-во: Россия

Количество каналов: 1

Напряжение питания, В: 27

Частота, МГц: 0.5

Тип корпуса: dip14



р-во: Россия

Количество каналов: 1

Напряжение питания, В: ± 15

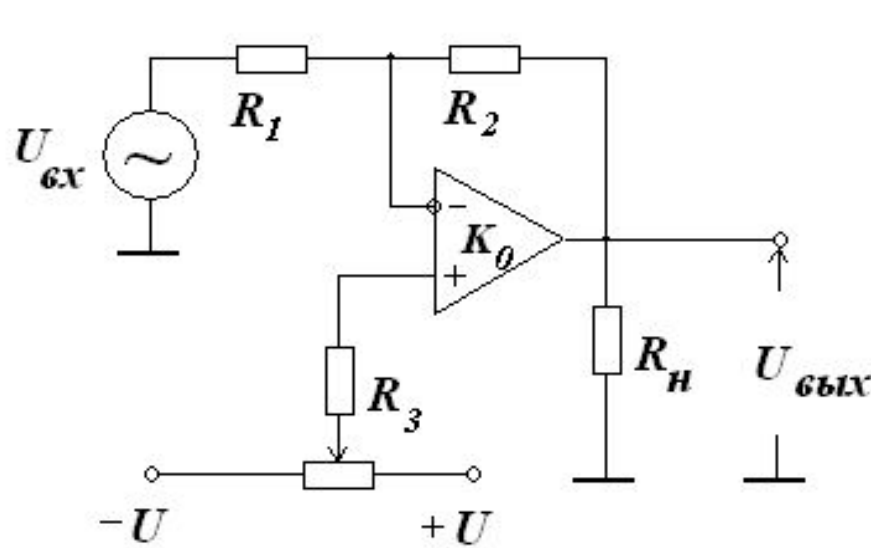
Частота, МГц: 1.6

Тип корпуса: 3108.8-9.01

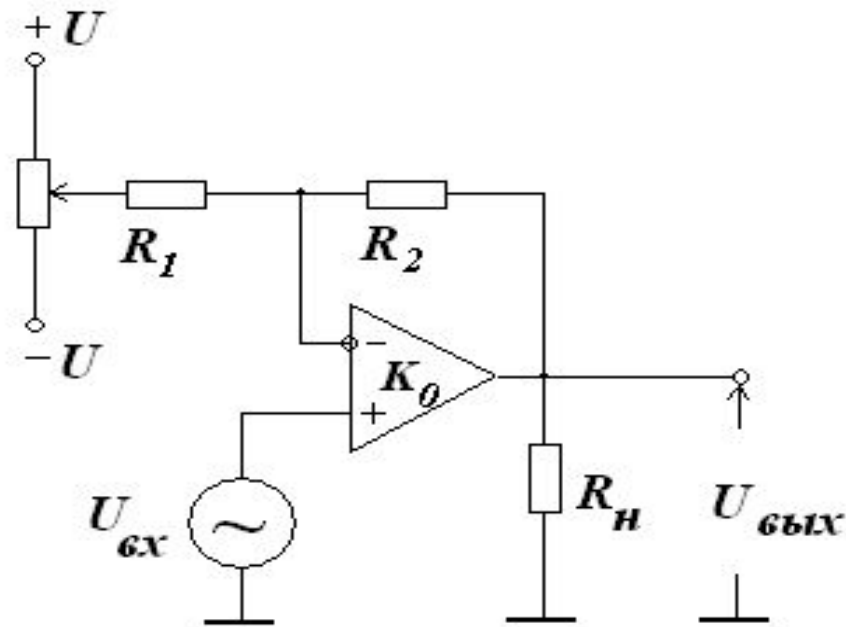
Подключение ОУ к источнику питания.

В общем случае для работы операционного усилителя требуется двухполярный (расщепленный) источник питания; типичные значения напряжений источника составляют **$\pm 6\text{ В}$; $\pm 12\text{ В}$; $\pm 15\text{ В}$ (иногда $\pm 18\text{ В}$).**

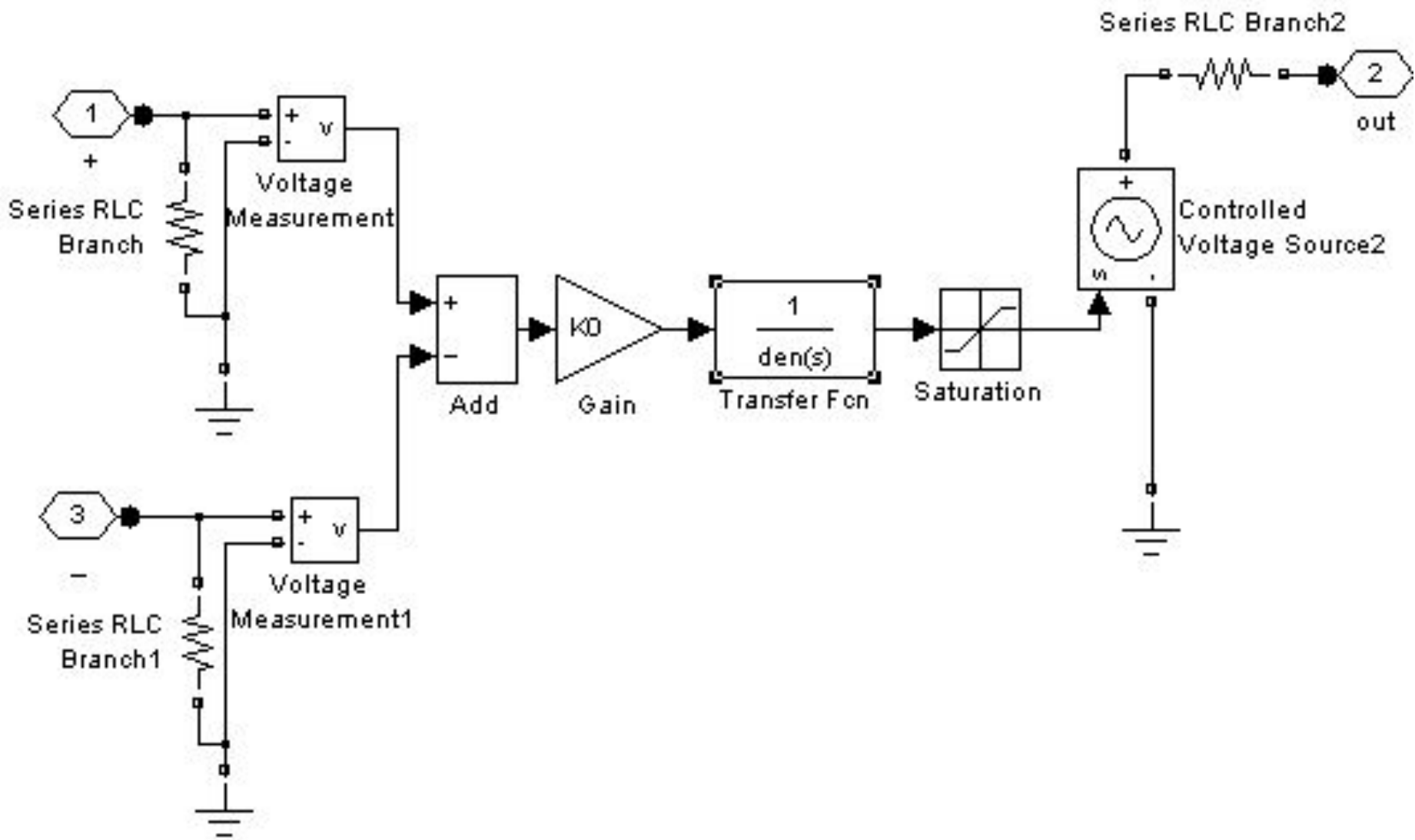
В ряде случаев для питания ОУ используется **несимметричное питание**, например $+12\text{ В}$ и -6 В , или даже однополярное питание, например, $+30\text{ В}$ и земля. Так как в представленной схеме земля не подключена к ОУ, токи возвращаются от ОУ к источнику питания через внешние (навесные) элементы схемы



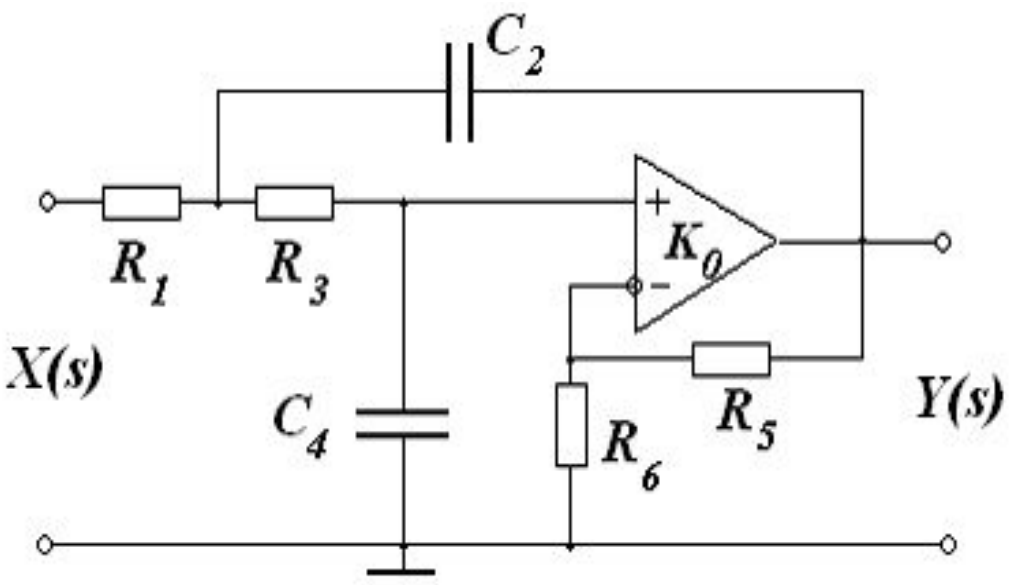
**Схема балансировки
инвертирующего усилителя.**



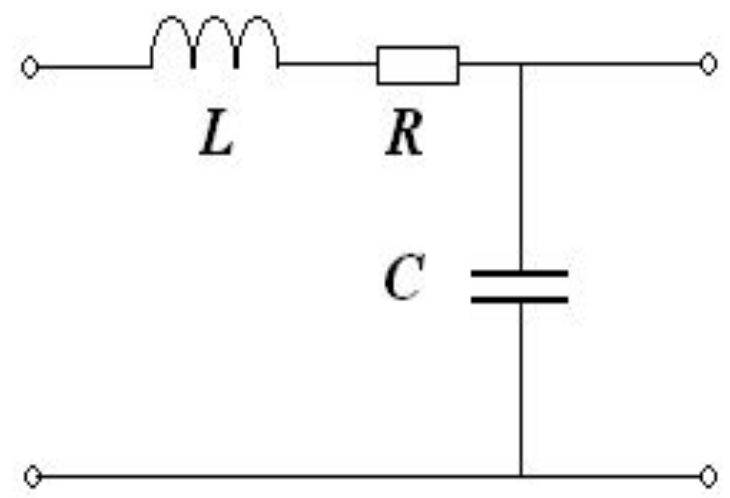
**Схема балансировки
неинвертирующего
усилителя**



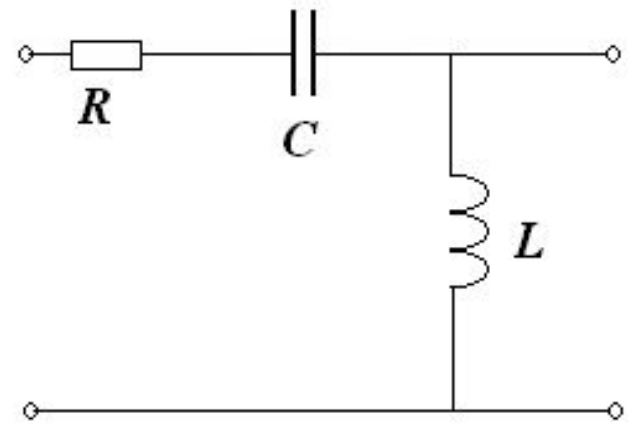
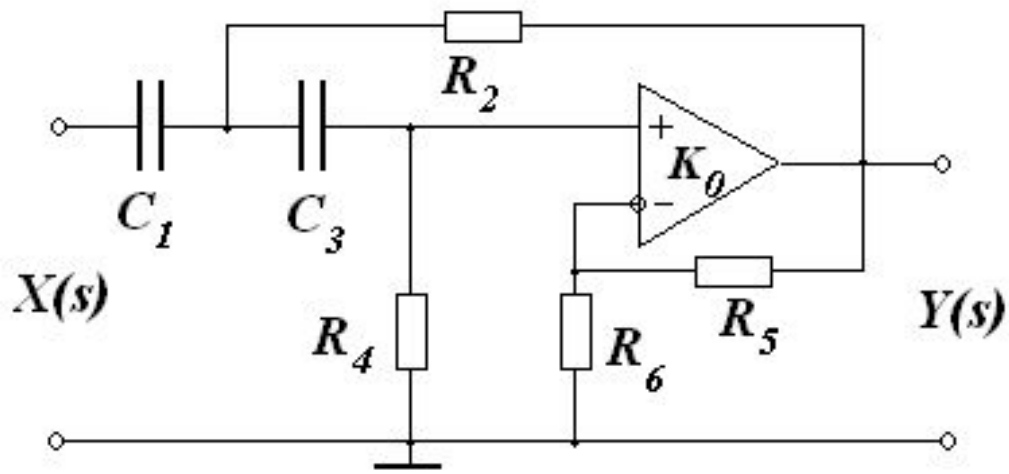
**Модель
ОУ.**



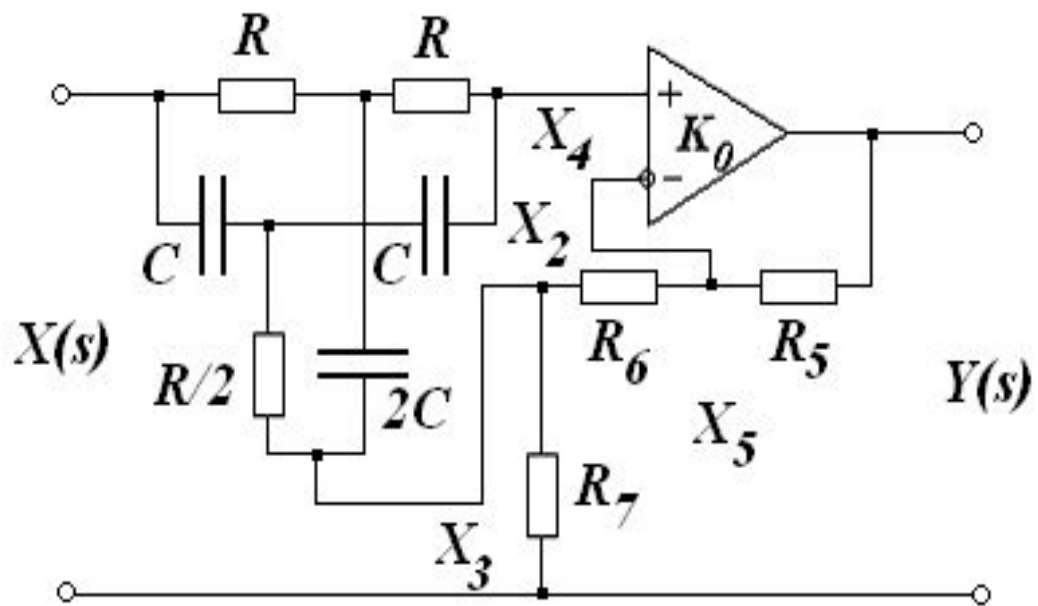
Активный фильтр нижних частот.



Пассивный *RLC*-фильтр нижних частот



Активный фильтр высоких частот.



**Режекторный активный
фильтр.**