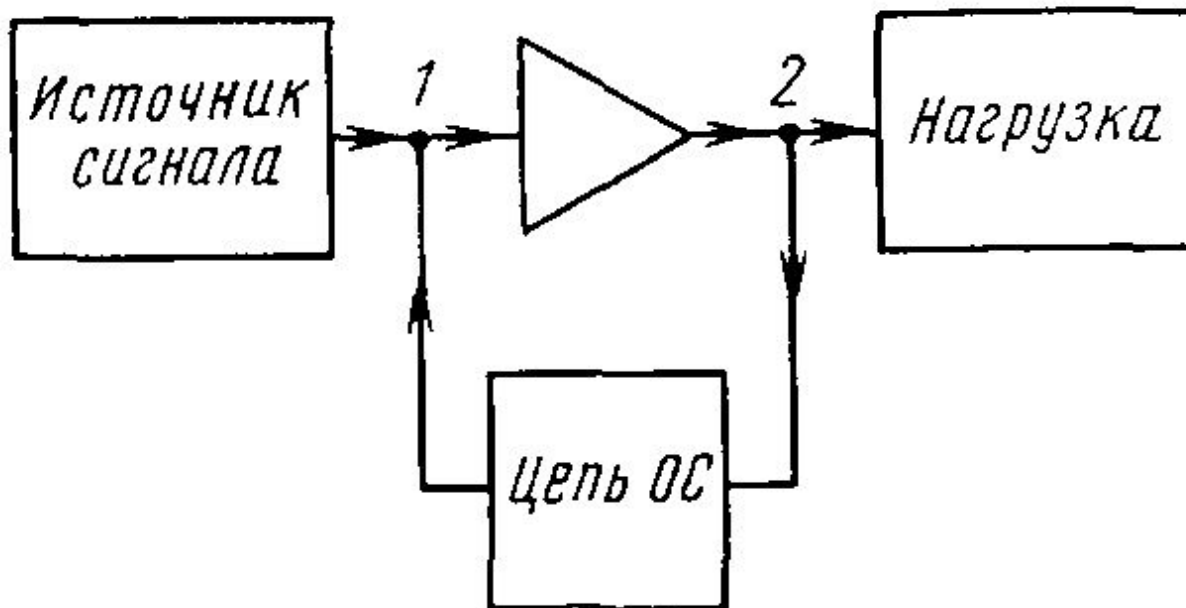


СХЕМОТЕХНИКА
АНАЛОГОВЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ УСТРОЙСТВ.
Лекция 4.

Литература

1. Калинин В.И., Герштейн Г.М. Введение в радиофизику: М.: Гостехиздат, 1957, стр. 318-382.
2. Андронов А.А., Витт А.А., Хайкин С.А. Теория колебаний. М.: Наука, 1981, стр. 288-340.
3. Хохлов А.В. Полупроводниковые усилители и автогенераторы: Учеб. пособие. Саратов: Изд-во Саратов.ун-та, 1997, стр. 100-121.
4. Андреев В.С. Теория нелинейных электрических цепей. М.: Связь, 1972, стр. 138-147.
5. Теодорчик К.Ф. Автоколебательные системы. 3-е изд, исправ. и доп. М.: Гостехиздат, 1952, стр. 140-144.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА



Общая схема усилительного устройства с обратной связью

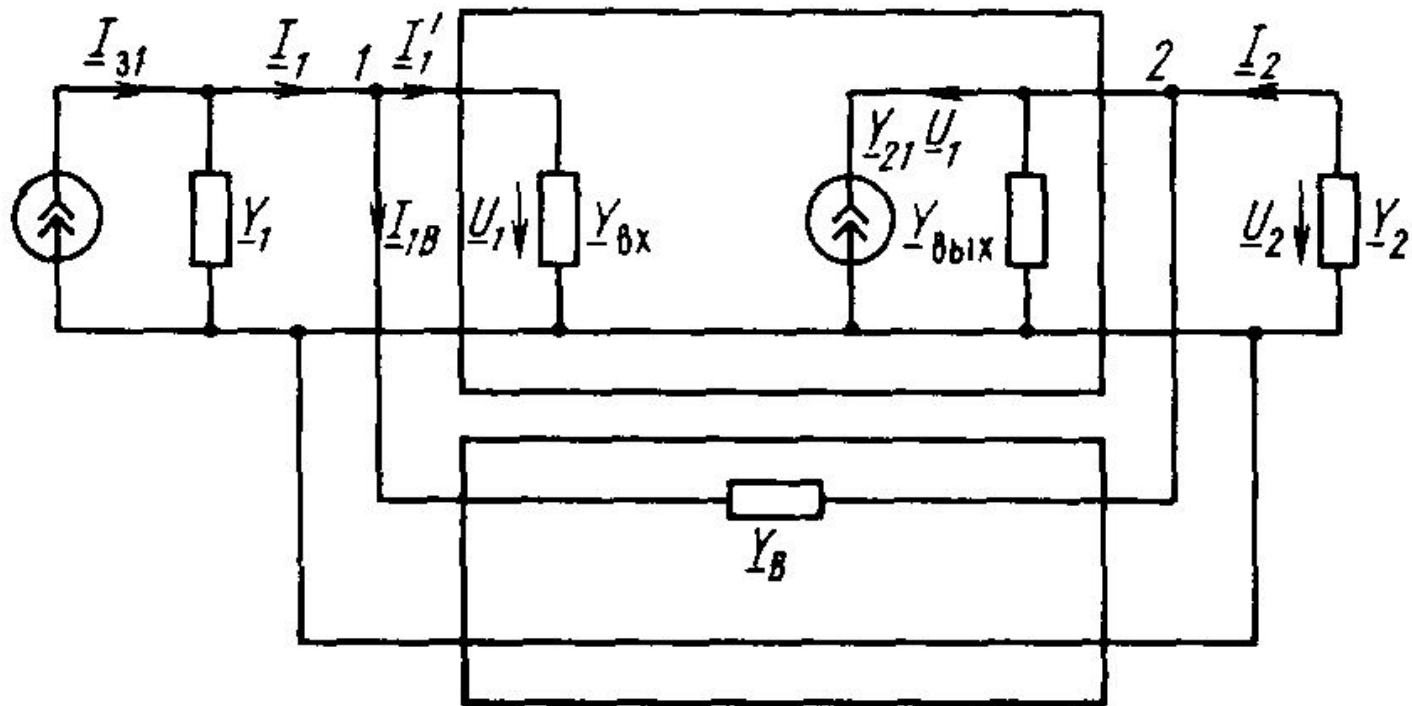
ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Виды обратной связи.

1. Положительная и отрицательная ОС.
2. Частотно-зависимая и частотно-независимая ОС.
3. Внутренняя и внешняя ОС.
4. Местная и общая ОС.
5. Последовательная и параллельная.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Параллельная по входу и выходу ОС.



Эквивалентная схема устройства с параллельной ОС по напряжению.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Параллельная по входу и выходу ОС.

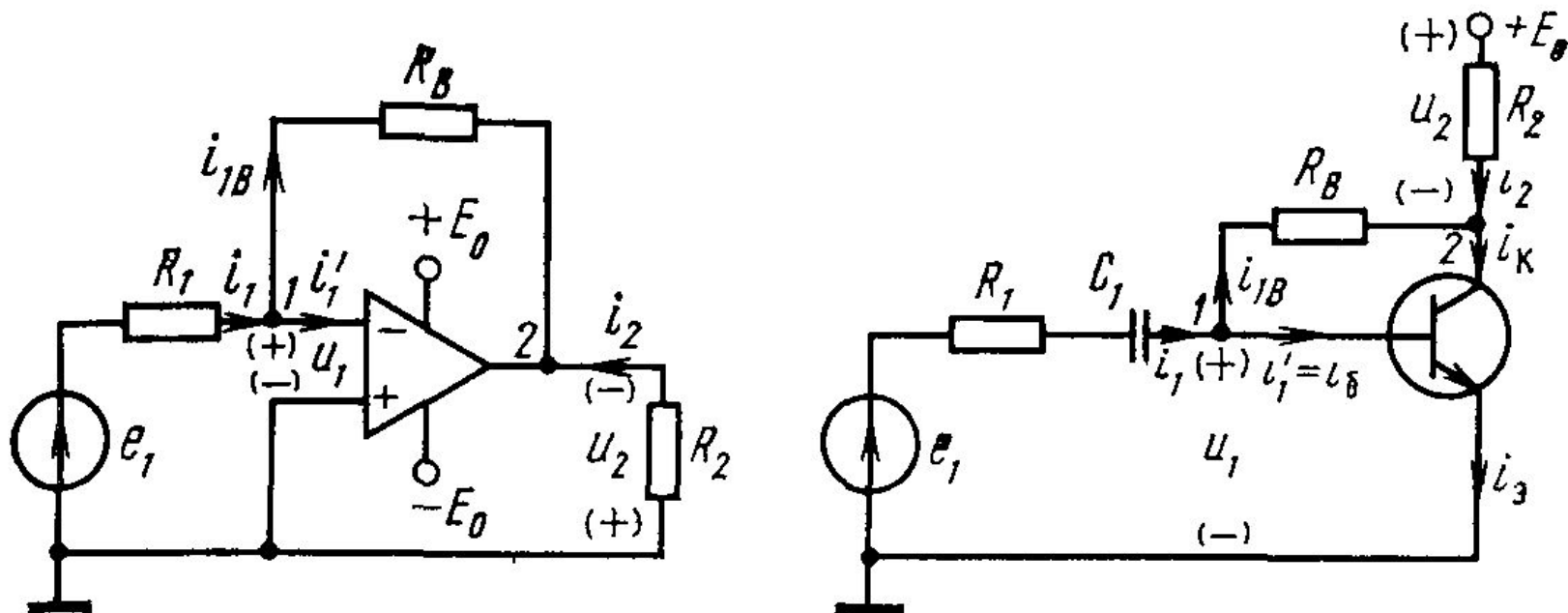
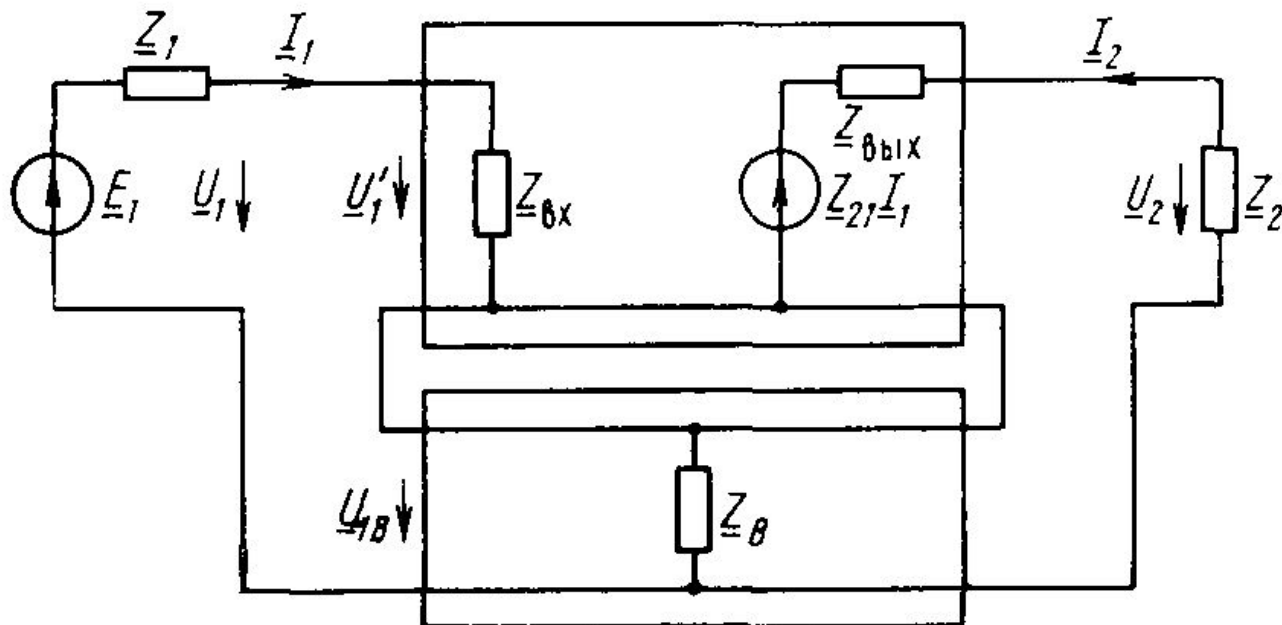


Схема каскада с параллельной ОС по напряжению.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Последовательная по входу и выходу ОС.



Эквивалентная схема устройства с параллельной ОС по току.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Последовательная по входу и выходу ОС.

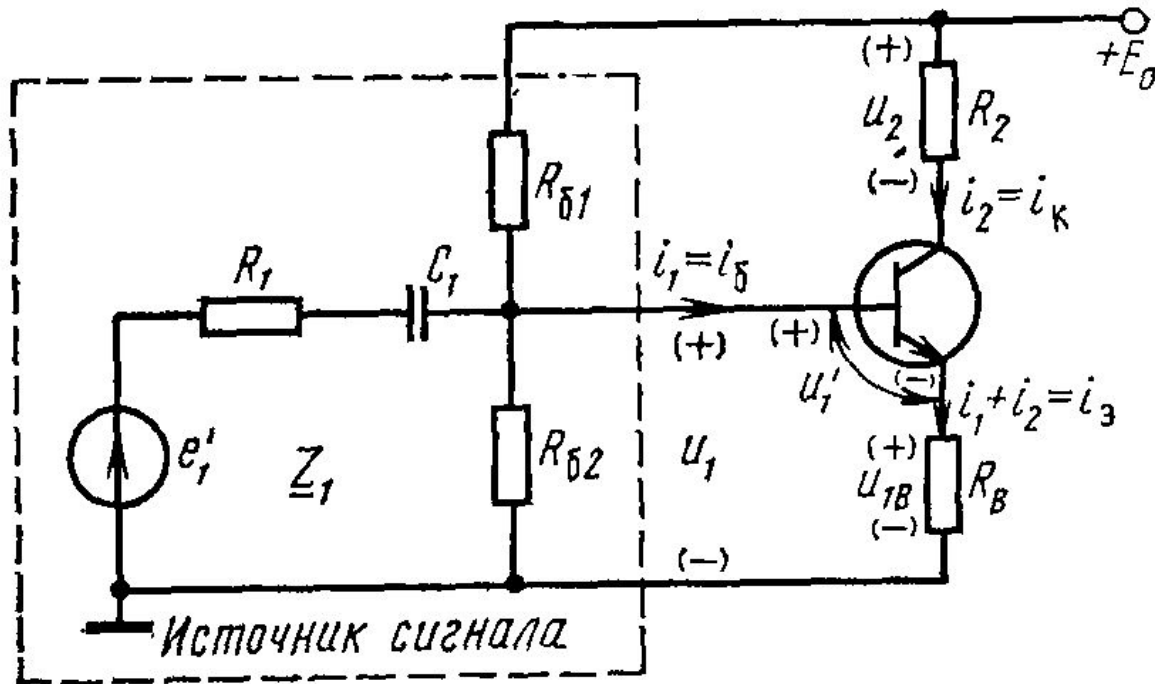
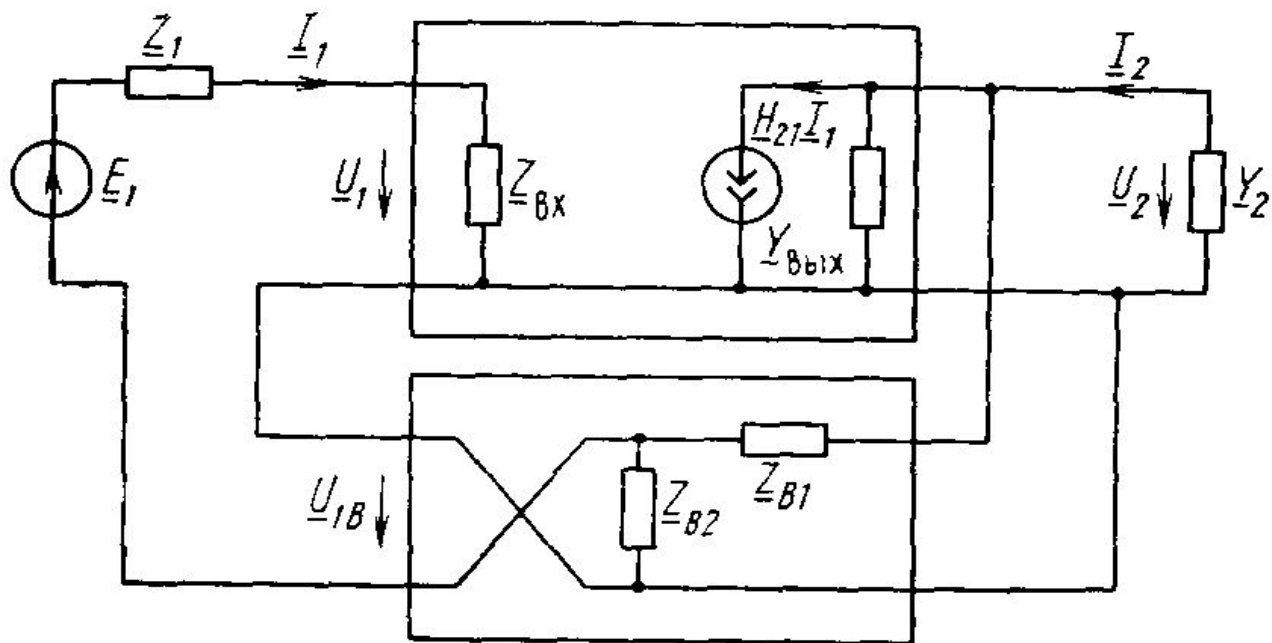


Схема каскада с параллельной ОС по току.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

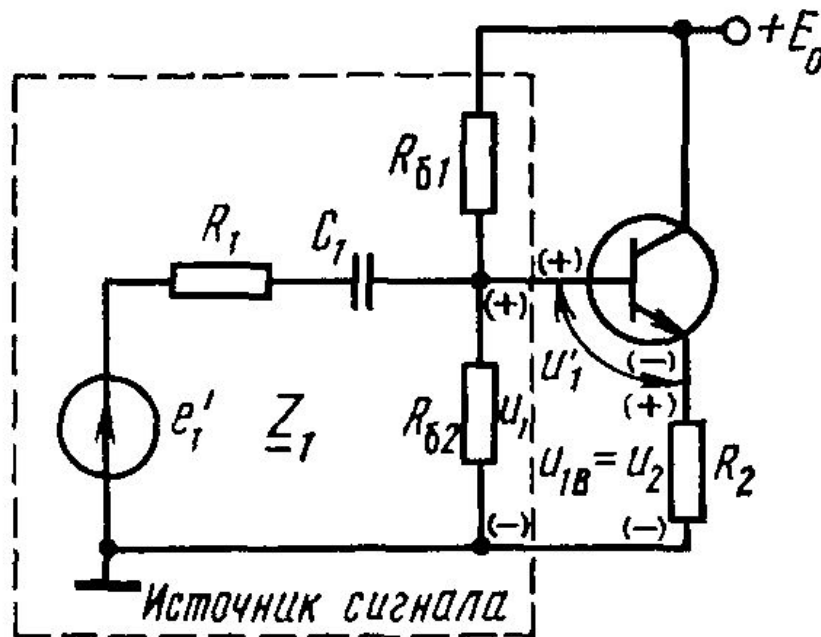
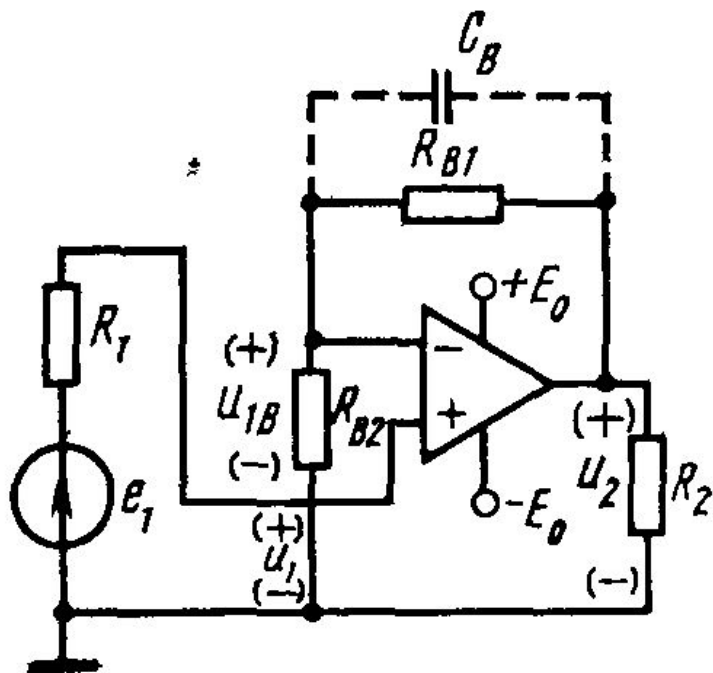
Последовательная по входу и параллельная по выходу ОС.



Эквивалентная схема устройства с последовательной ОС по напряжению.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

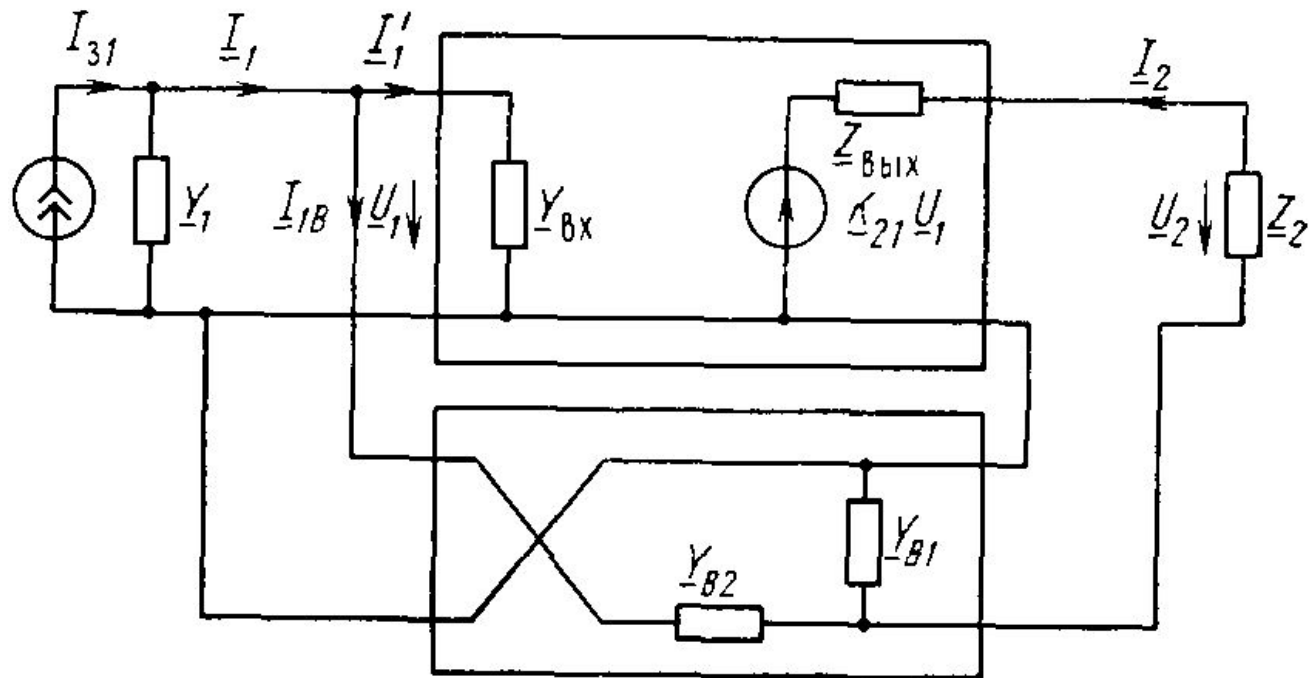
Последовательная по входу и параллельная по выходу ОС.



Схемы устройств с последовательной ОС по напряжению.

ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА ПАРАМЕТРЫ УСИЛИТЕЛЬНОГО УСТРОЙСТВА

Параллельная по входу и последовательная по выходу ОС.



Эквивалентная схема устройства с параллельной ОС по току.