

**ДОБРЫЙ ДЕНЬ!**

Вас приветствует дисциплина

**«Промышленная  
электроника»**

Группа **АТПиП-69** - 2 курс

Преподаватель

**Журавская О.М.**



# РАДИО ТРОДНО

СЛУШАЙ СВОЕ



# РАДИО ГРОДНО

БУДЬ СОБОЙ





# РАДИО ГРОДНО В INSTAGRAM

ПОДПИШИСЬ!

СЛУШАЙ СВОЁ

ГРОДНО РАДИО

101.2

FM



# *ТЕМА ЗАНЯТИЯ*

# **Избирательны е усилители**

**Выбор за  
тобой!**



# **ИЗБИРАТЕЛЬНЫЕ УСИЛИТЕЛИ**

## ***план изучения***

**назначение**

**схемы структурные**

**схемы электрические**

**принцип работы**

**параметры**

**характеристики**

Дополнительны  
й

источник  
питания

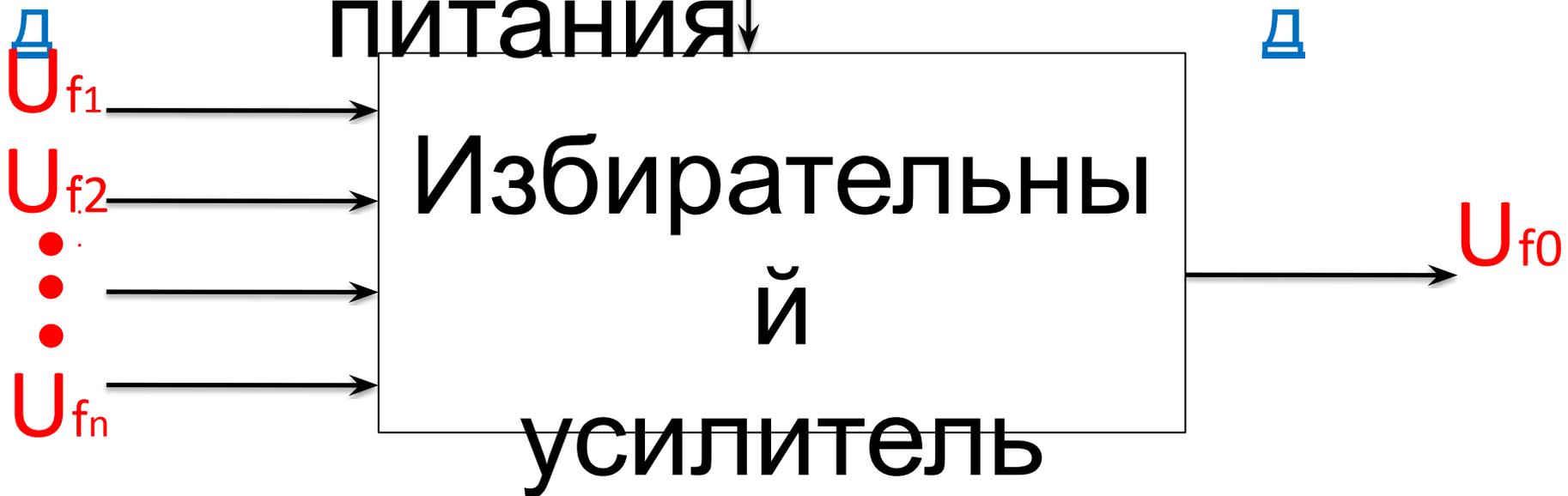
Вхо

Выхо

$U_{f1}$   
 $U_{f2}$   
⋮  
 $U_{fn}$

Избирательны  
й  
усилитель

$U_{fo}$



# НАЗНАЧЕНИЕ

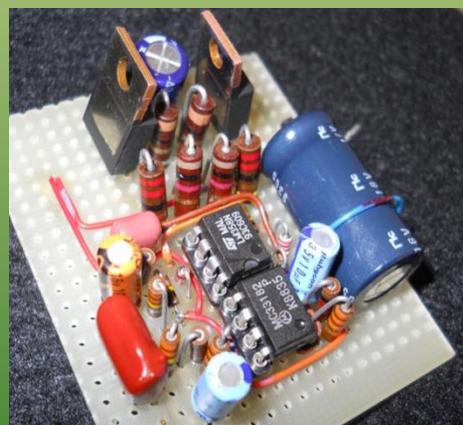
# Применение

СВЯЗЬ

Системы  
автоматик  
и

Телеметр  
ия

Измери-  
тельная  
техника



- выделение полезного сигнала
- выбор нужного сигнала при передаче нескольких сообщений по одному каналу

# СОСТАВ

Избира-  
тельный  
усилите  
ль

=

Усилитель  
напряжени  
я широко-  
полосный

+

Частотн  
ый  
фильтр

подключение  
последовательное

в цепь обратной  
связи (ОС)

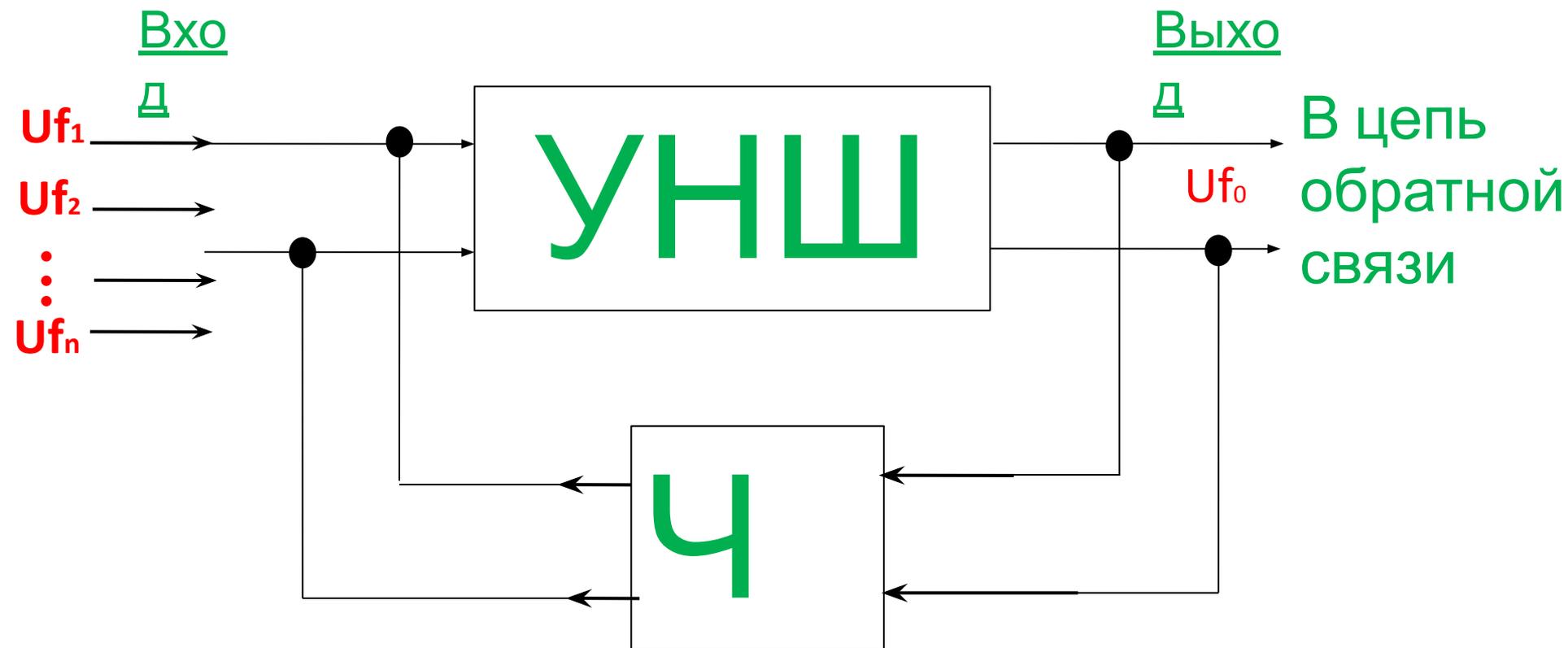
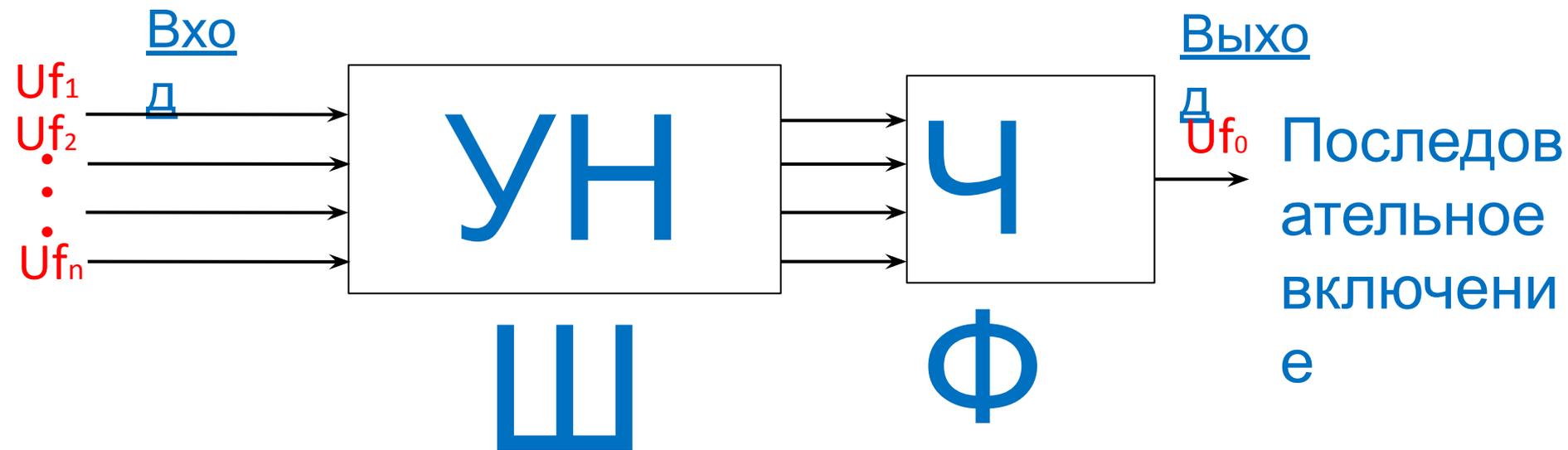
# СОСТАВ

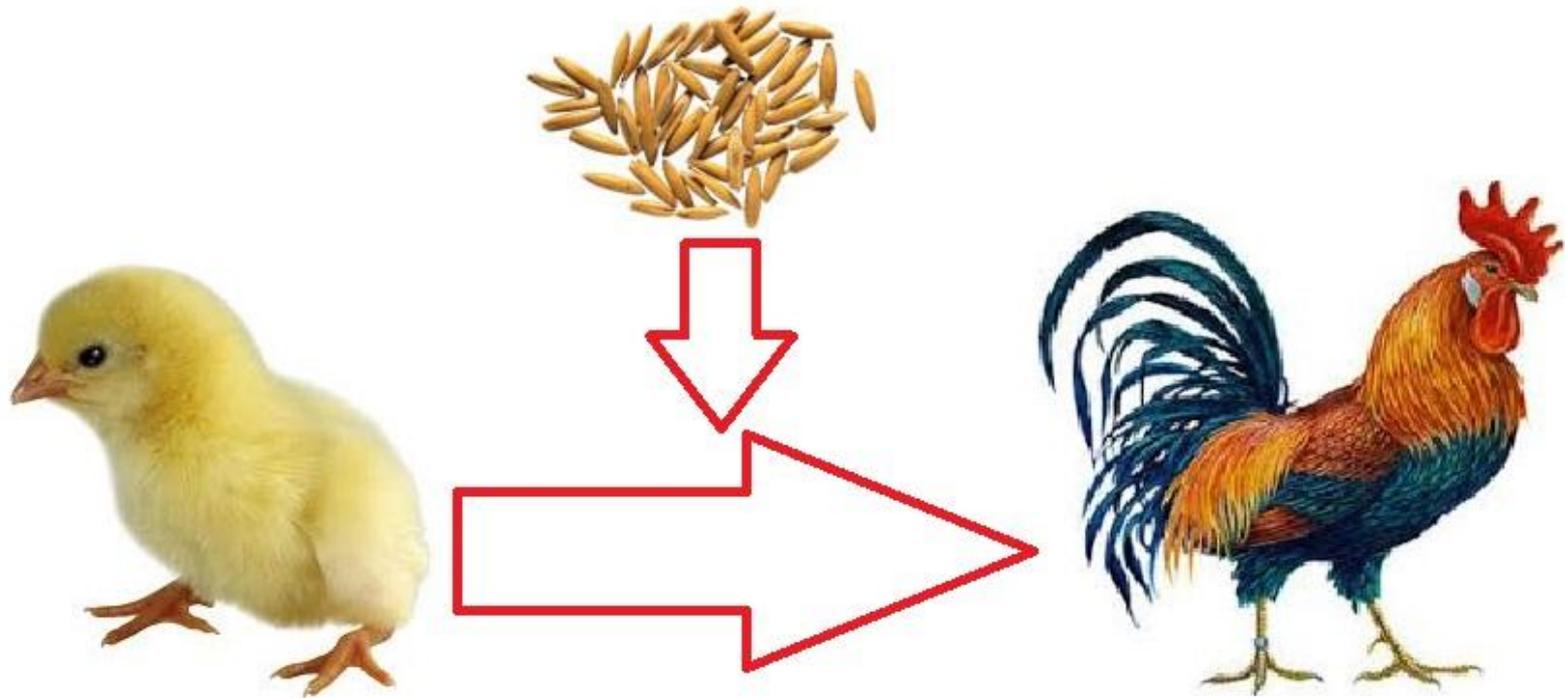
Избирате  
-  
льный  
усилител  
ь

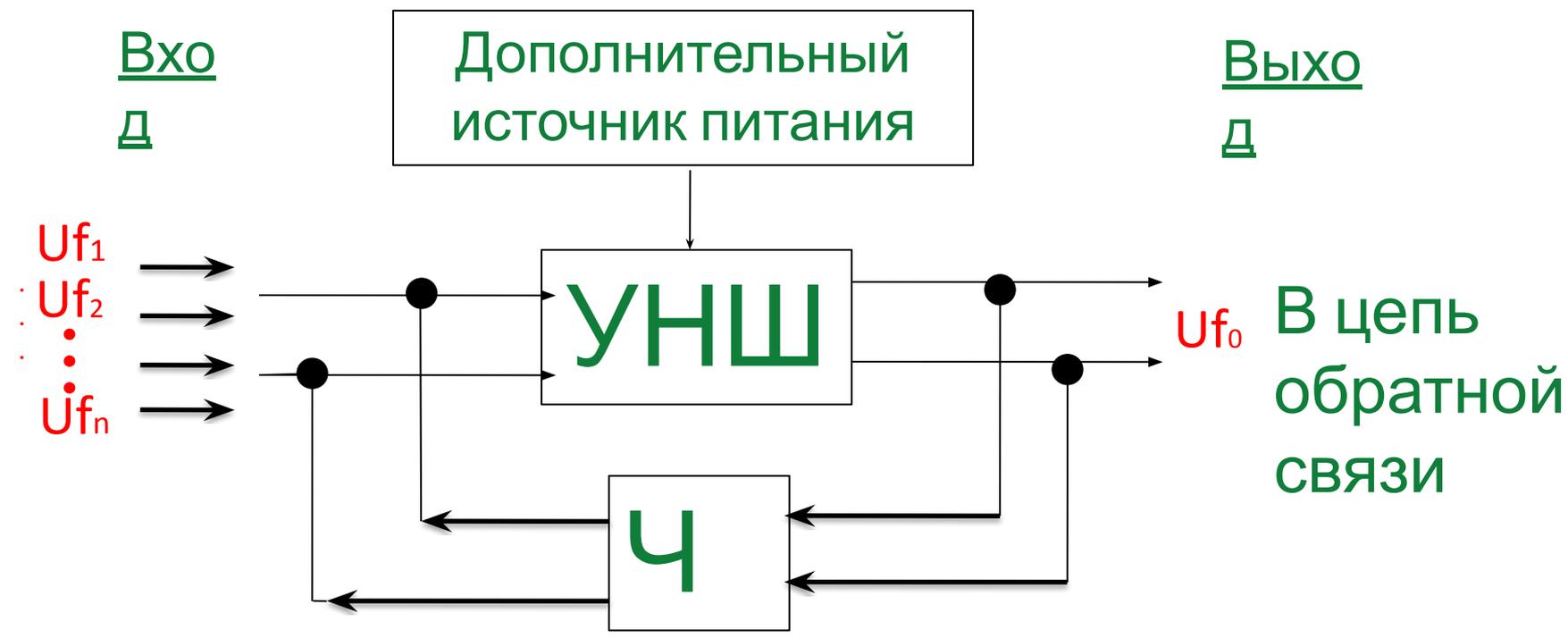
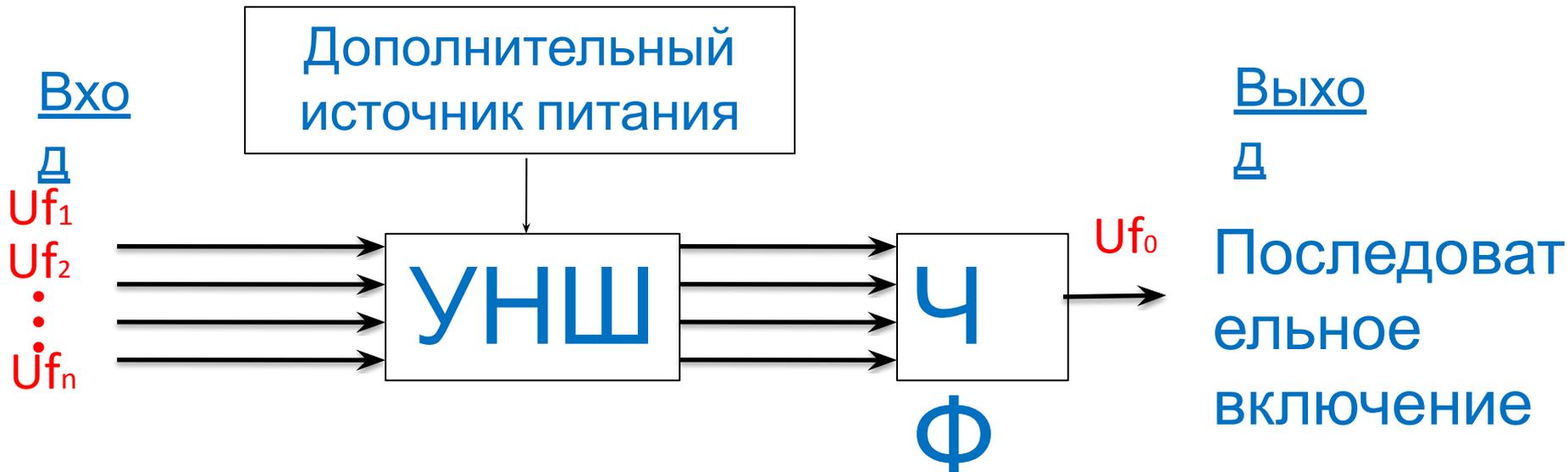
=

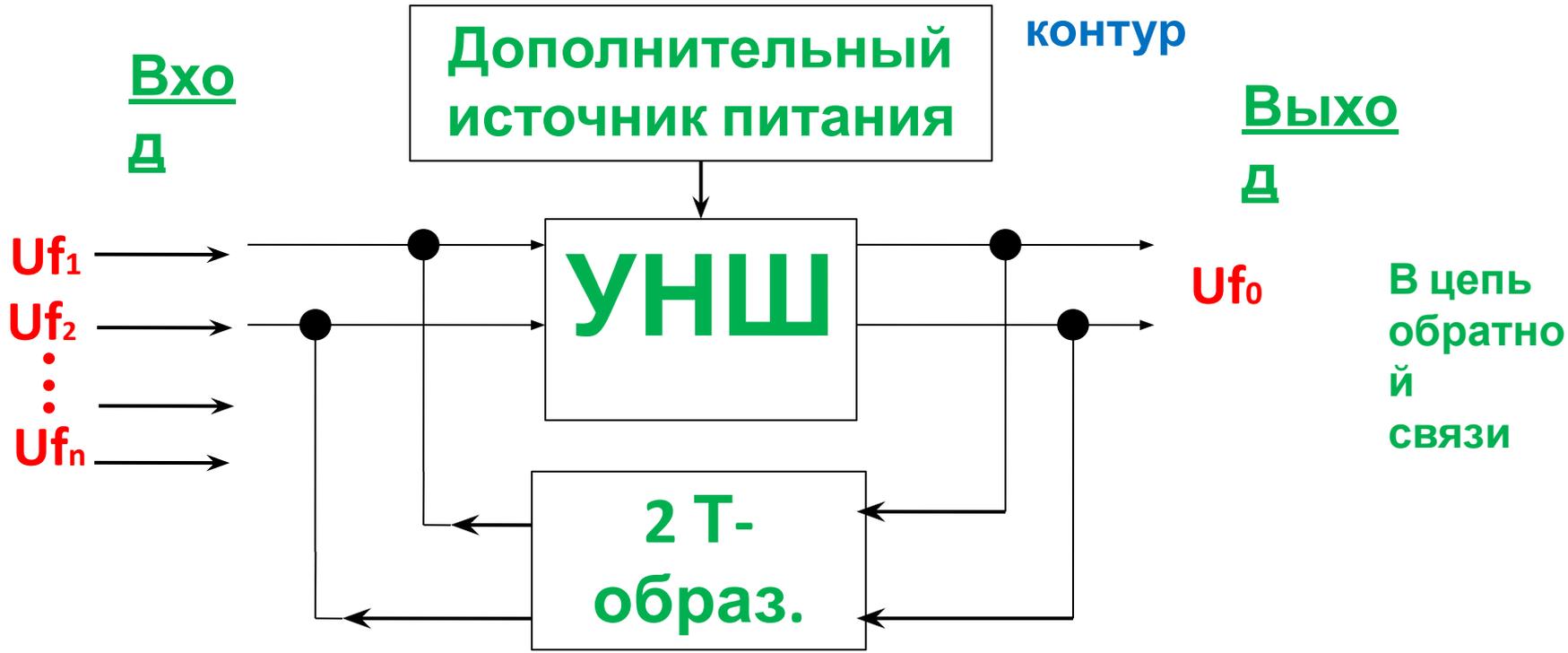
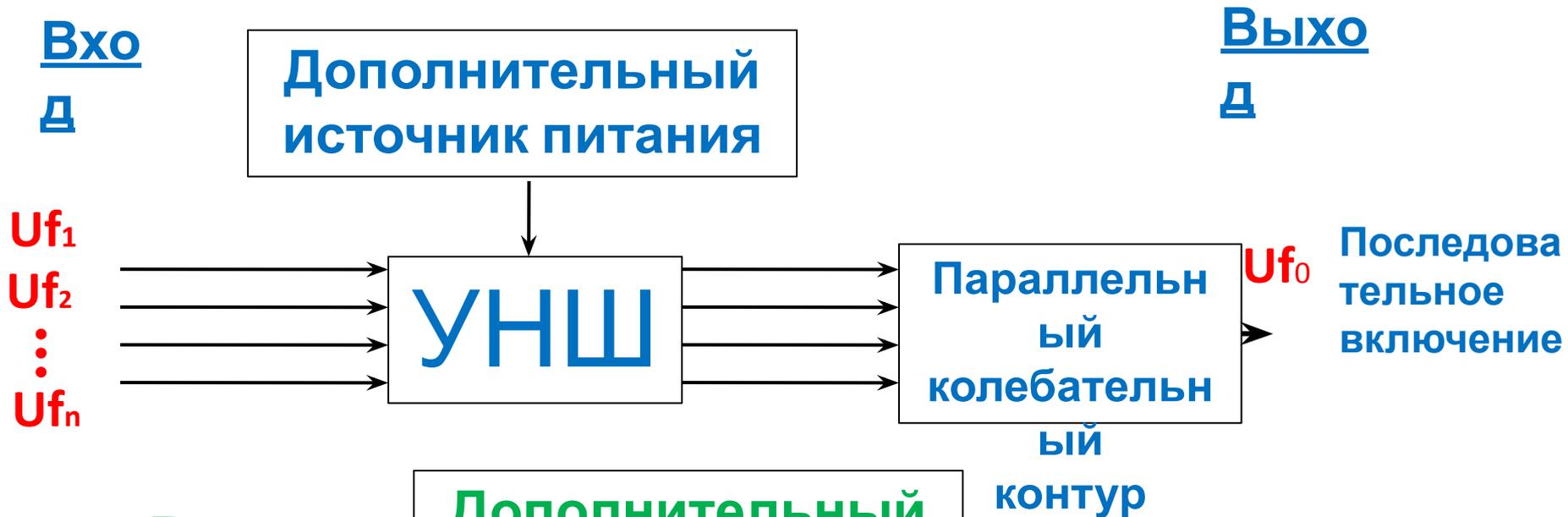
Усилитель  
напряжени  
я широко-  
полосный

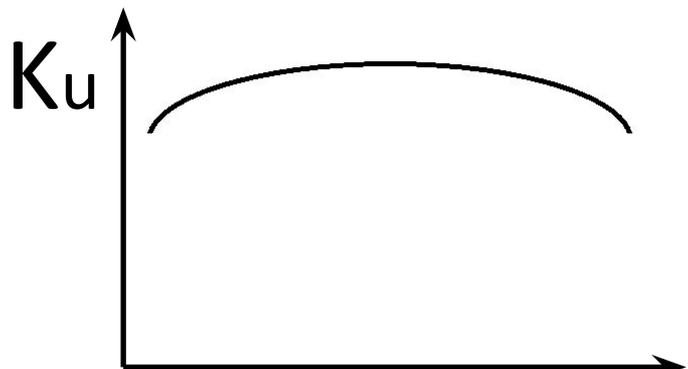
+ ? + ? + . . .



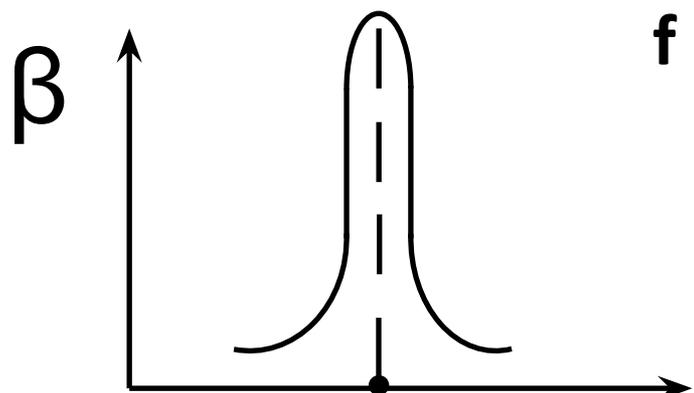




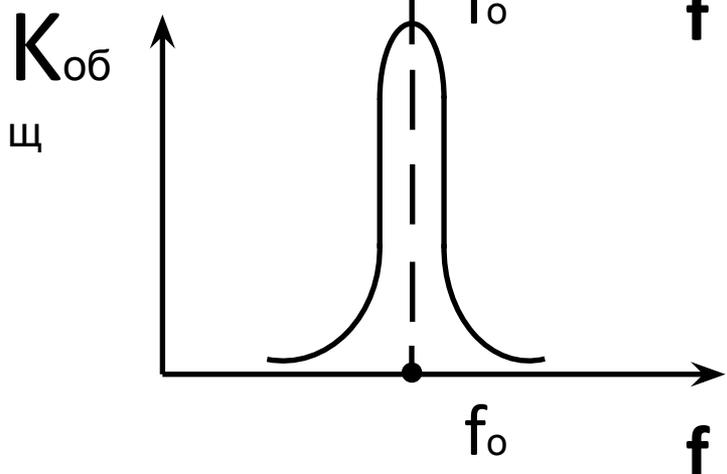




АЧХ УНШ



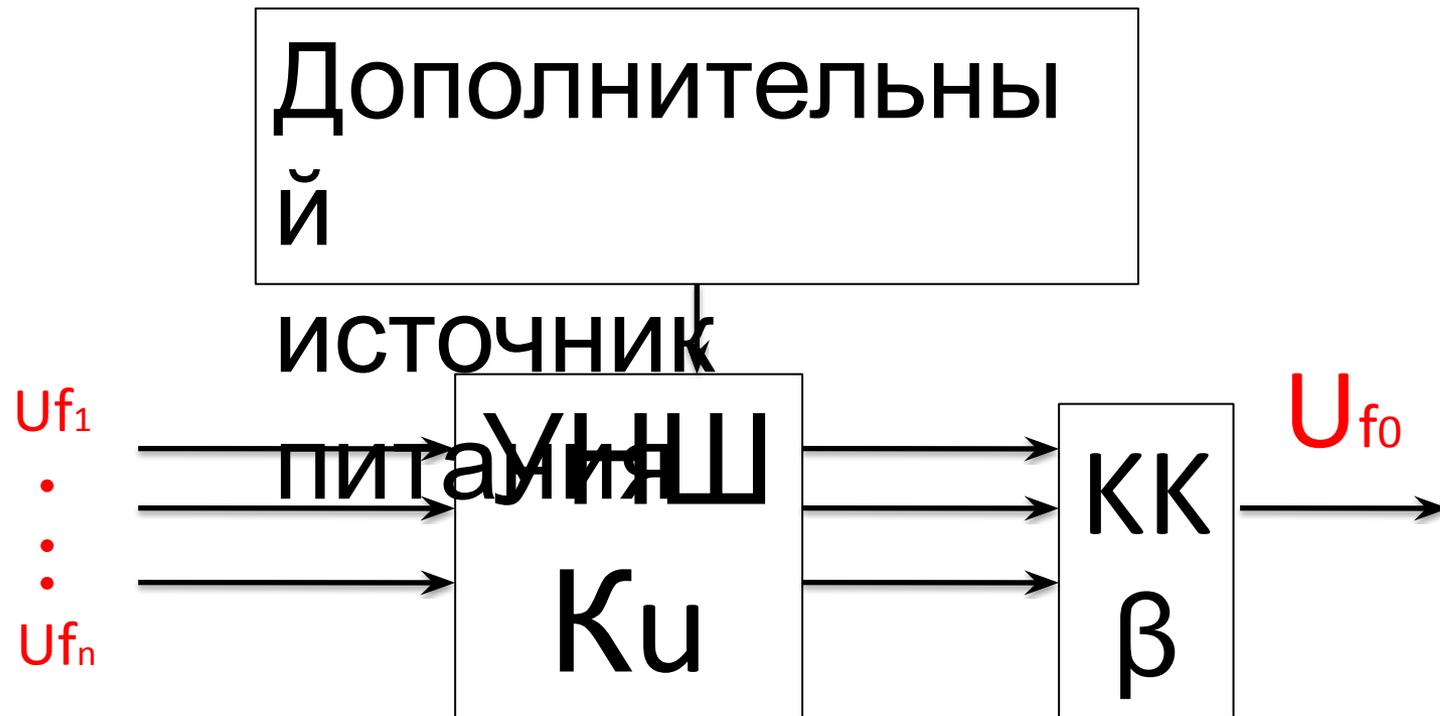
АЧХ КК



АЧХ

Резонансного  
ИУ

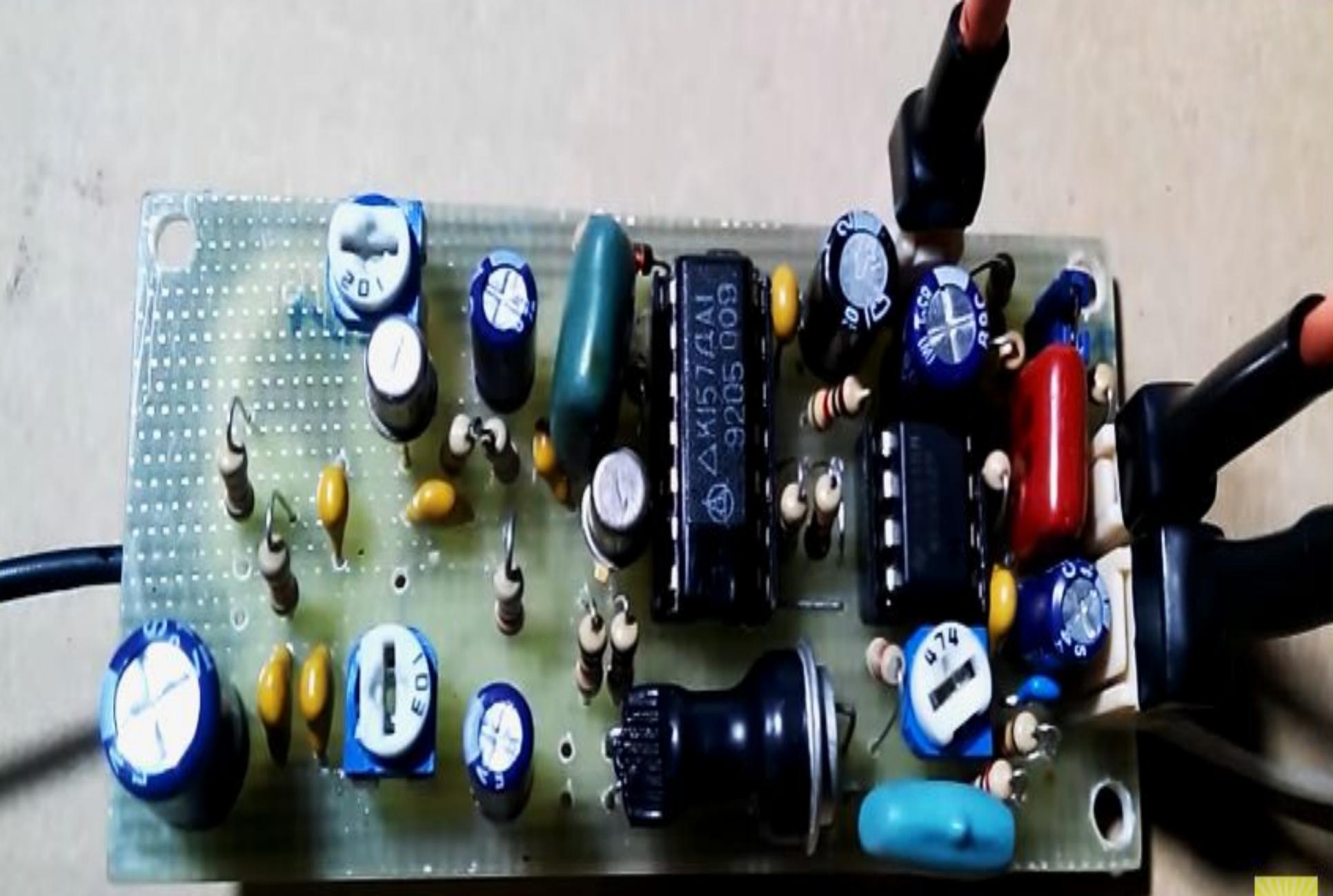
# Резонансный избирательный усилитель

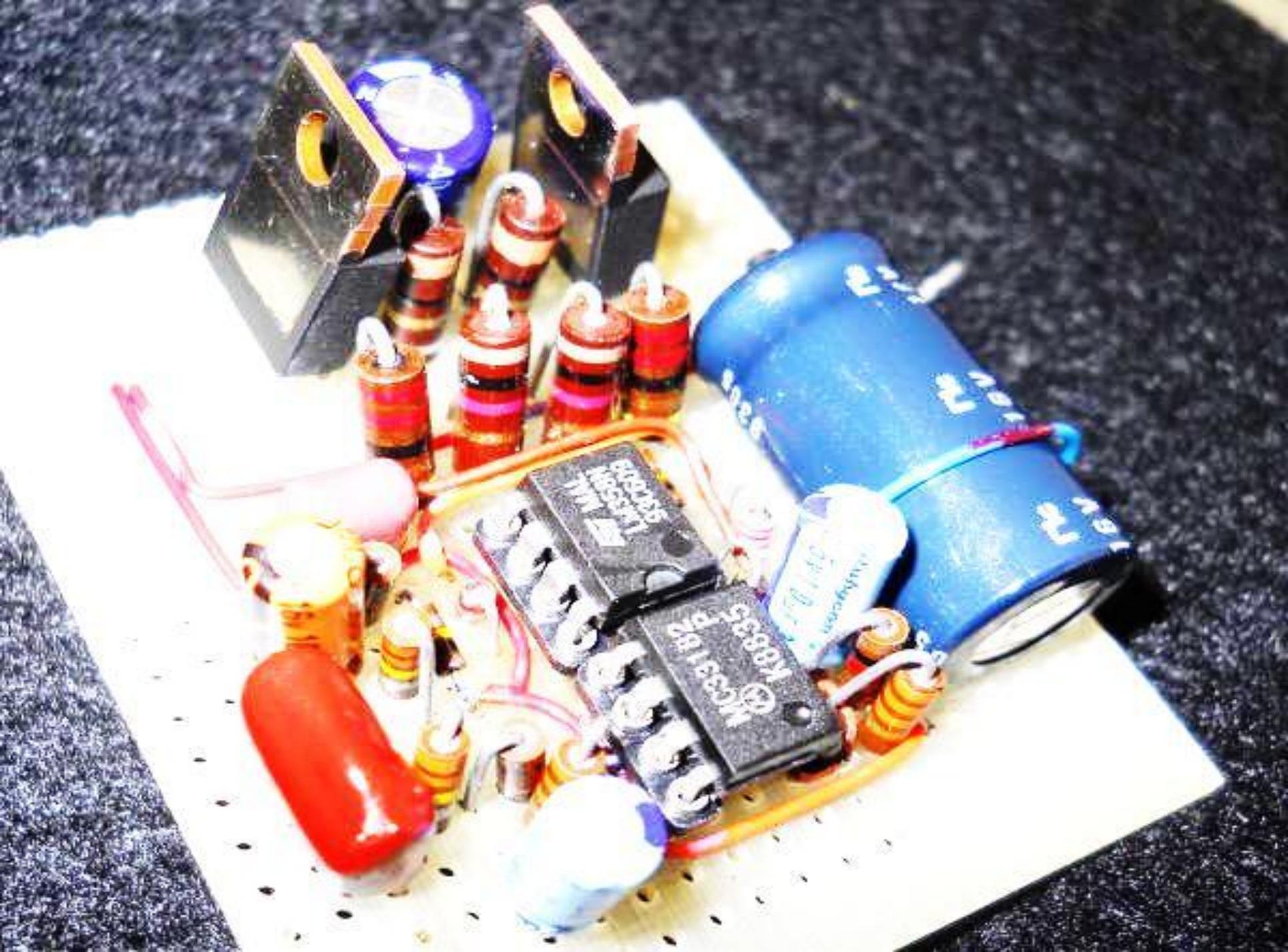


$$K_{\text{общ}} = K_u * B$$

$$f_0 = \frac{1}{2\pi\sqrt{LC}}$$







# Классификация

По параметру	U, I, P усилителей
по роду сигналов	-гармонические -импульсные
по характеру изменения во времени сигнала	-постоянного тока -переменного тока: 1) НЧ 2) ВЧ 3) широкополосные 4) узкополосные

# Классификация

## У, у, усилителей

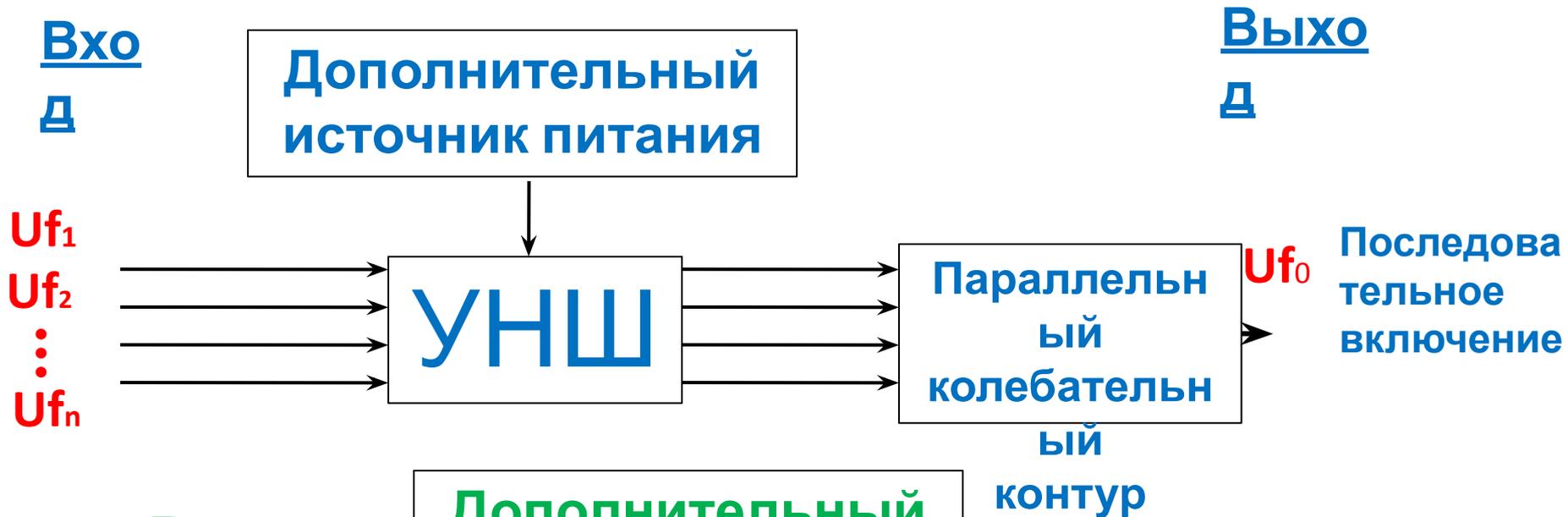
по  
параметру

по роду  
сигналов

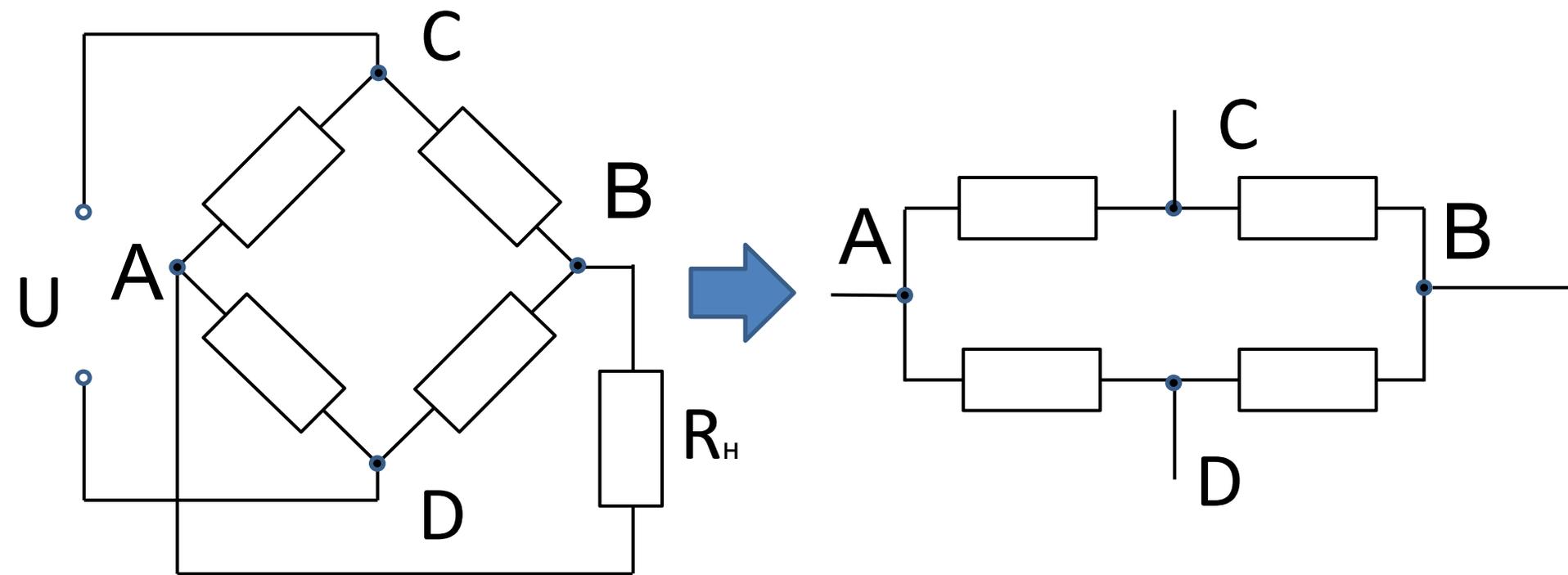
**-гармонические**  
-импульсные

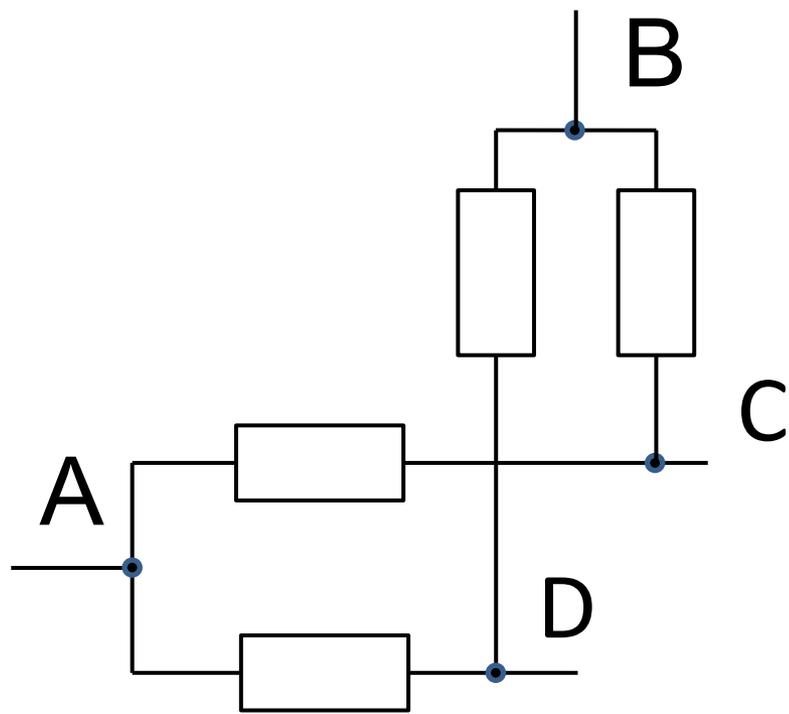
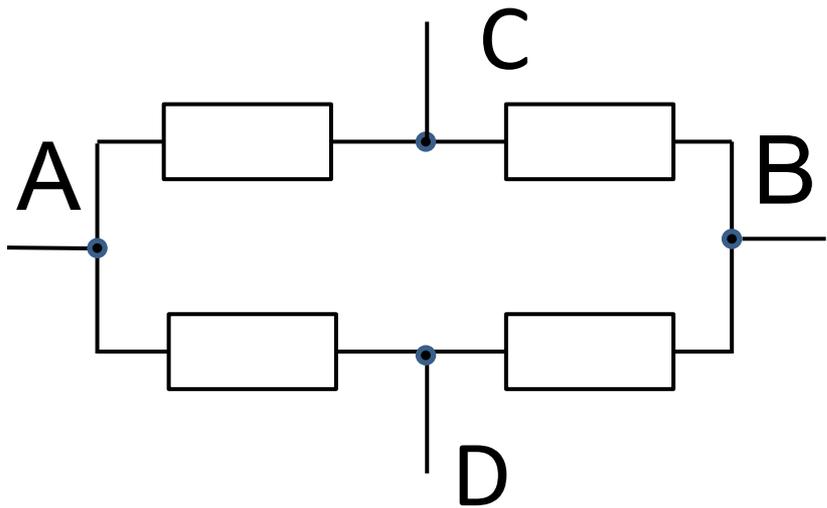
по характеру  
изменения  
во времени  
сигнала

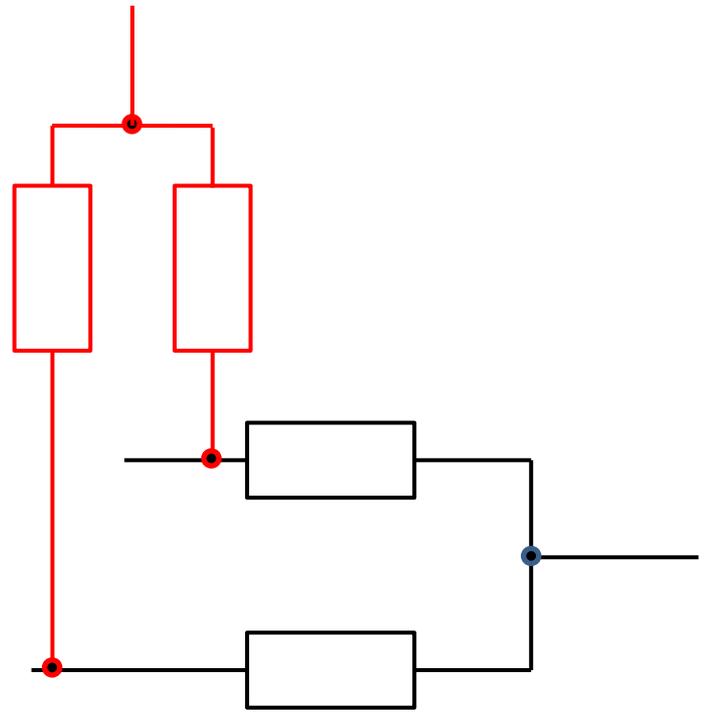
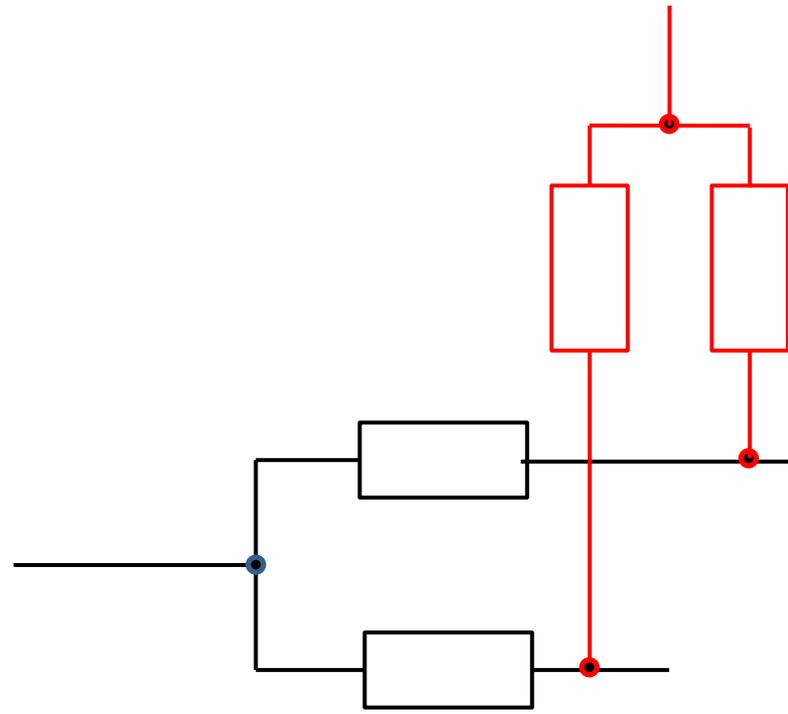
-постоянного тока  
-переменного тока:  
1) НЧ  
2) ВЧ  
3) широкополосные  
4) **узкополосные**



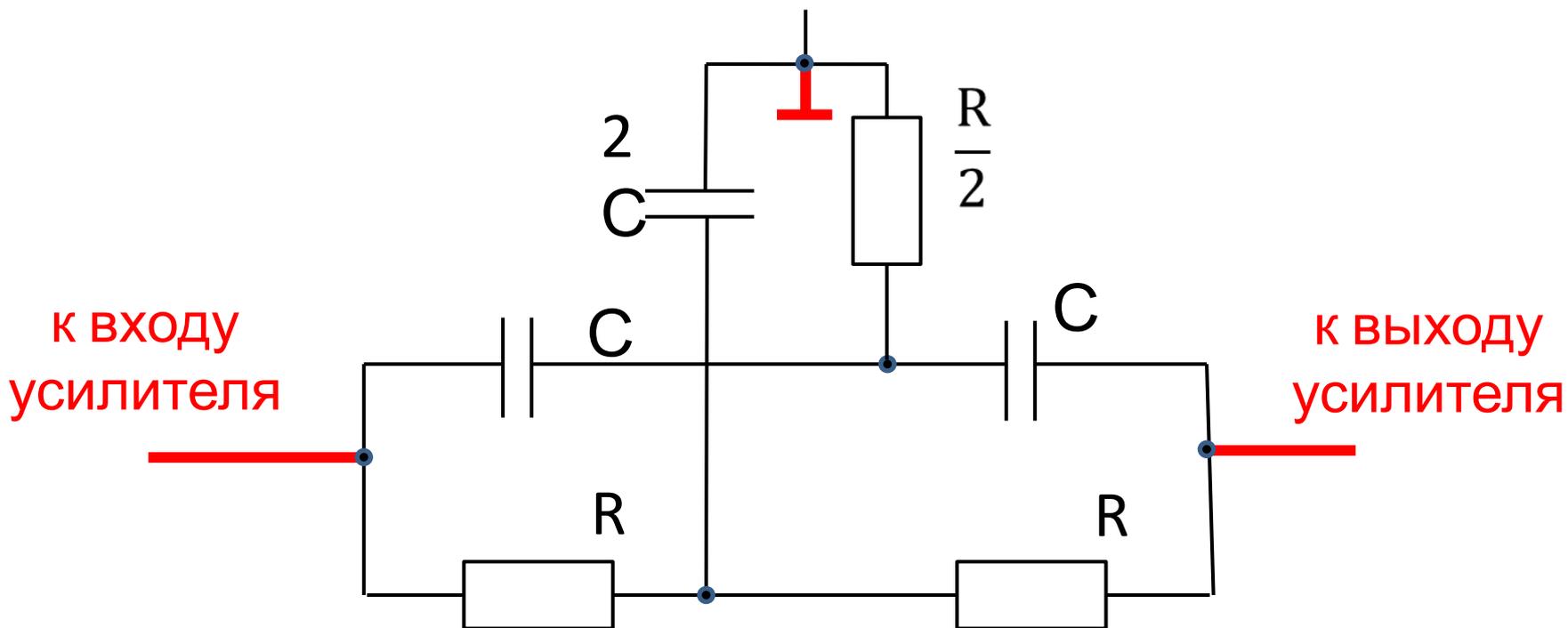
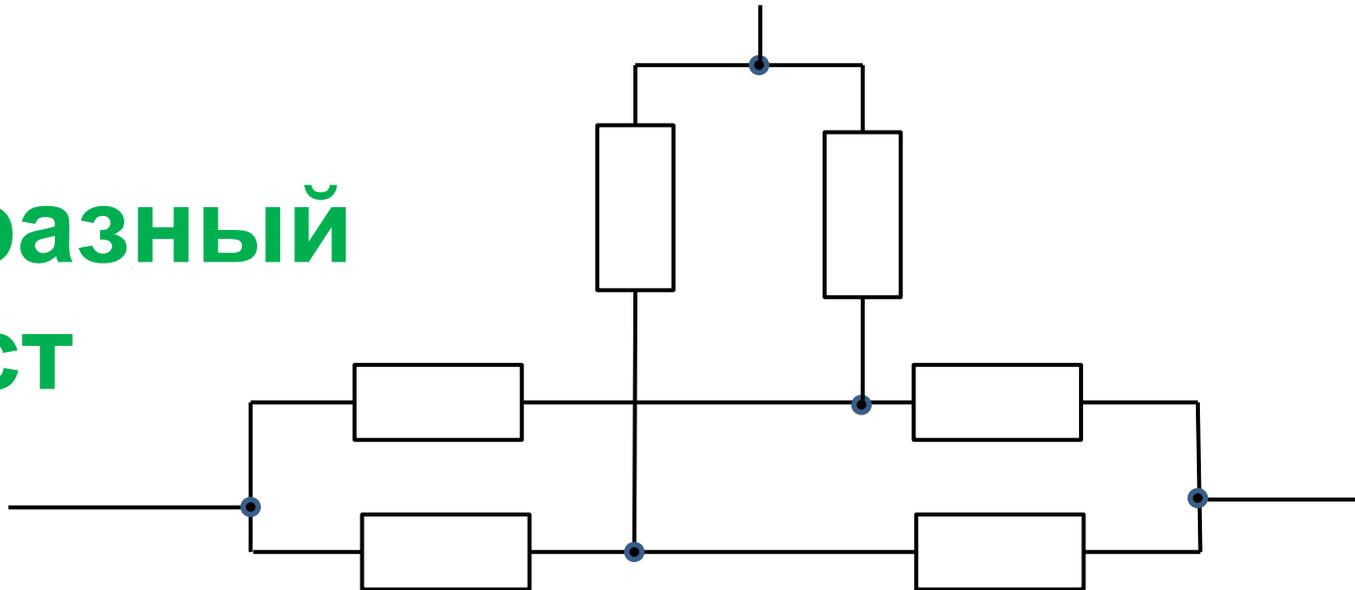
# 4-х плечный МОСТ







# 2 Т-образный МОСТ

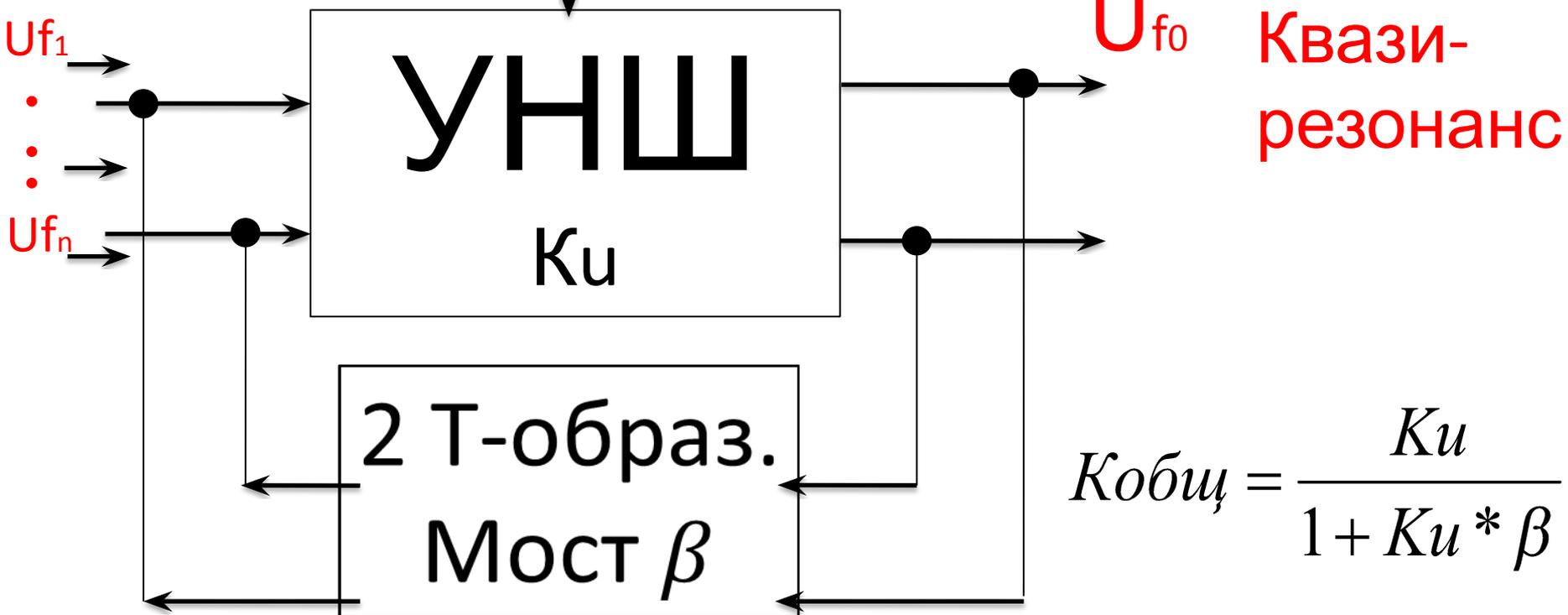


# Полосовой избирательный усилитель

Дополнительный источник питания

питания

$$f_0 = \frac{1}{2\pi RC}$$



$$K_{общ} = \frac{K_u}{1 + K_u * \beta}$$



# РАДИО ТРОДНО

СЛУШАЙ СВОЕ



# РАДИО ГРОДНО

БУДЬ СОБОЙ





# РАДИО ГРОДНО В INSTAGRAM

ПОДПИШИСЬ!

СЛУШАЙ СВОЁ

**ГРОДНО**  **радио**

**101.2**

**FM**

# ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ

- 1) **Выучить:** В.И. Галкин «Промышленная электроника и микроэлектроника» § 6.10 + презентация;
- 2) **Начертить** в конспекте схему электрическую полосового избирательного усилителя;
- 3) **Посмотреть** в Интернете видео:
  - а) Приемник прямого преобразователя: К174ХА 2 часть 1-6;
  - б) Ответ на вызов ( челендж ) приемник прямого преобразования;
  - в) WP 20141012 005.mp4.

# ОТВЕТЫ

Отметка	ВАРИАНТ 1	ВАРИАНТ 2
5	$\approx 8.7$	$\approx 100$
7	$\approx 0.57 \text{ A}$	$\approx 1.42 \text{ B}$
9	3	$\approx 6.4 \text{ мВт} =$ $0.0064 \text{ Вт}$

# ИТОГИ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ

**Отметка**

Кол-во уч-ся  
выбравших  
данную отметку,  
в % от общего  
числа в группе

Кол-во уч-ся,  
успешно  
выполнивших  
задание,  
в % от числа уч-ся,  
которые выбрали  
данную отметку

5



67

14

7



33

43

9



-

-



**Подготовку и демонстрацию  
презентации выполнили  
учащиеся гр. ЭВС-10!  
Спасибо!!!**