



ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



# ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Владислав Владимирович  
Закусилов

9 декабря  
2015

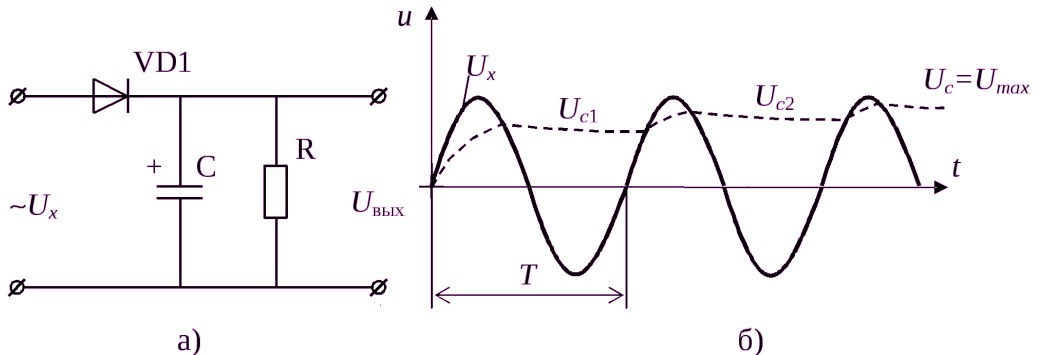
# Электронные измерительные приборы



# Электронные вольтметры переменного напряжения

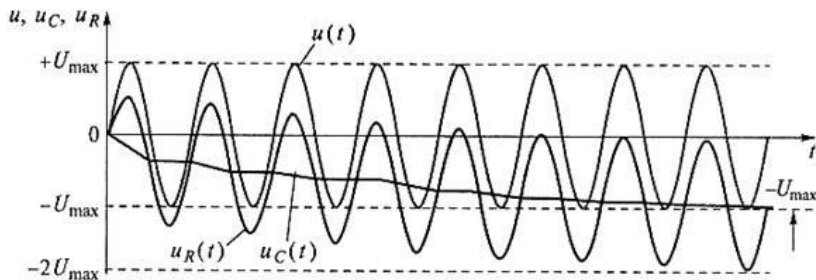
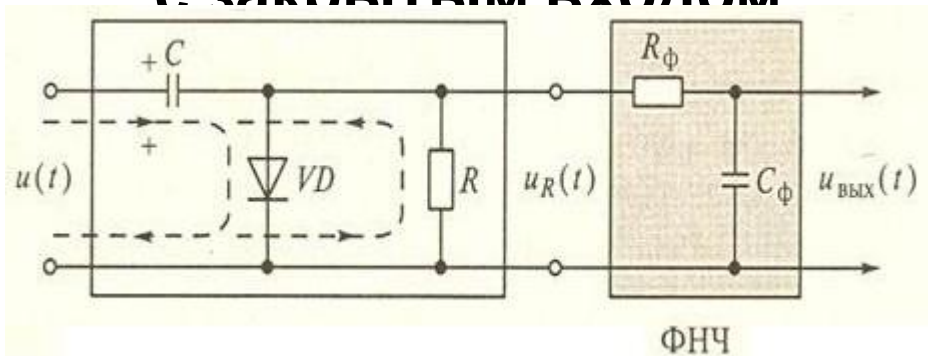


# детекторы амплитудного значения с открытым входом

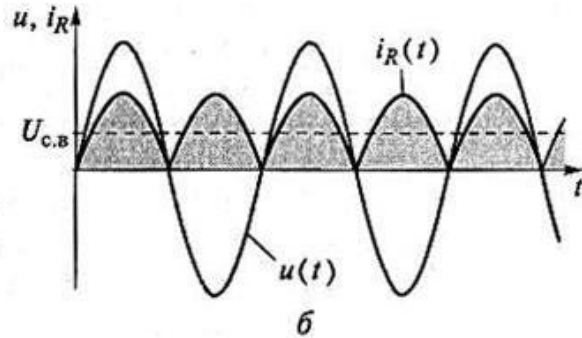
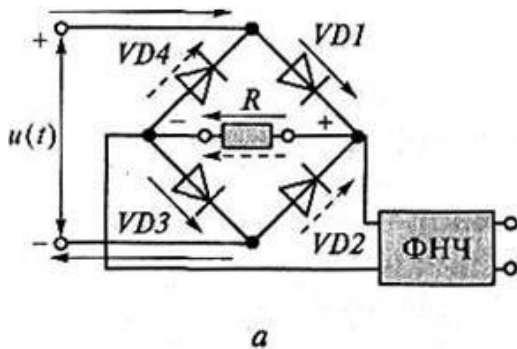


# Детекторы амплитудного значения

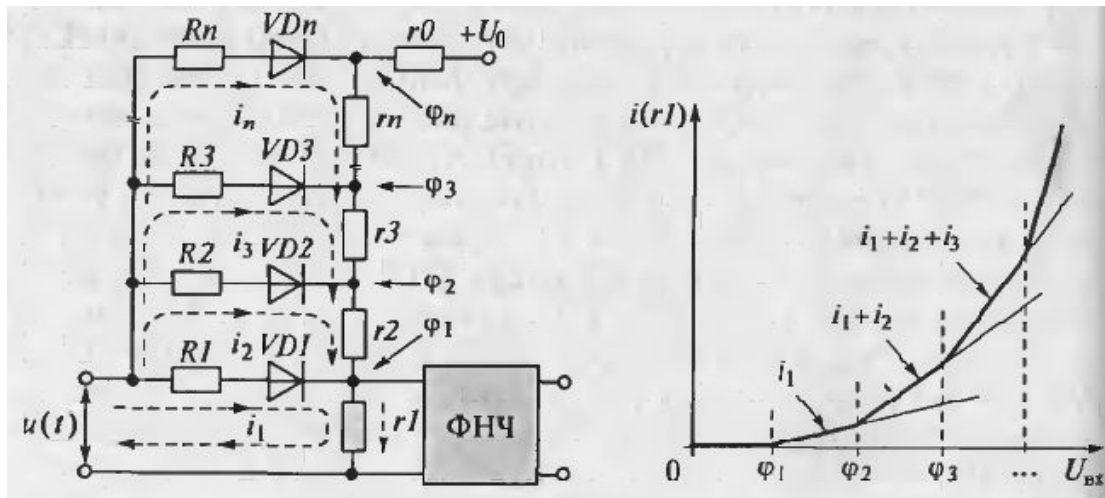
## с закрытым входом



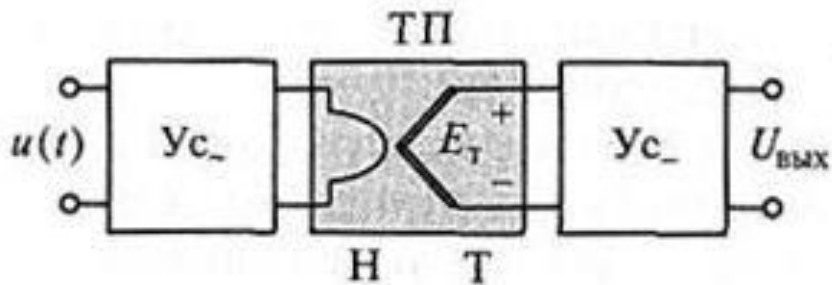
# Детекторы среднего выпрямленного значения



# Детекторы среднего квадратического значения (аппроксимирующие)



# Детекторы среднего квадратического значения (истинные)





# ОСОБЕННОСТИ ЭЛЕКТРОННЫХ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

## Достоинства :

- Малая мощность потребления;
- Широкий диапазон напряжений (от 10 мкВ до 1000 В);
- Высокая чувствительность (0,1...1,0 мкВ);
- Широкий диапазон частот входных периодических сигналов;
- Более широкие функциональные возможности.

## Недостатки:

- Большая инструментальная погрешность (1,5...4 %);
- Сложность устройства, и как следствие сравнительно невысокая надёжность и высокая стоимость;
- Требование дополнительного источника питания;
- Сравнительно большие габариты и масса.

# Список использованных источников

- Электрические измерения: учебник для студ. сред. проф. образования / В.А. Панфилов. – 3-е изд., испр. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – с. 95-103



ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



# ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Владислав Владимирович  
Закусилов

[vvzakusilov@tpu.ru](mailto:vvzakusilov@tpu.ru)

9 декабря  
2015