



ТОМСКИЙ
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ



ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ

Владислав Владимирович
Закусилов

9 декабря
2015

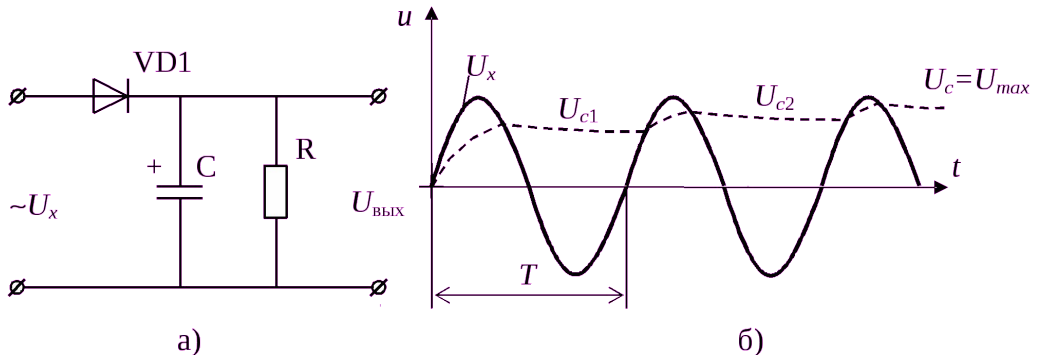
Электронные измерительные приборы



Электронные вольтметры переменного напряжения

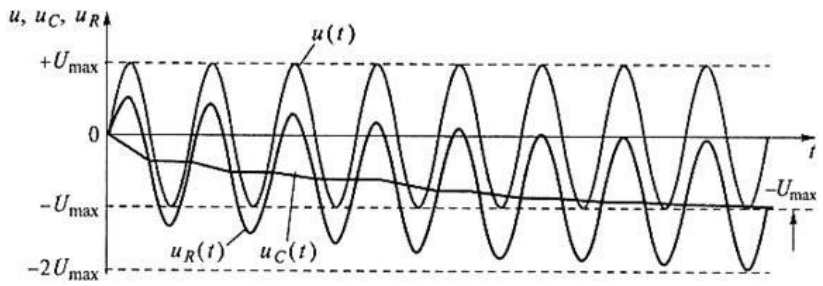
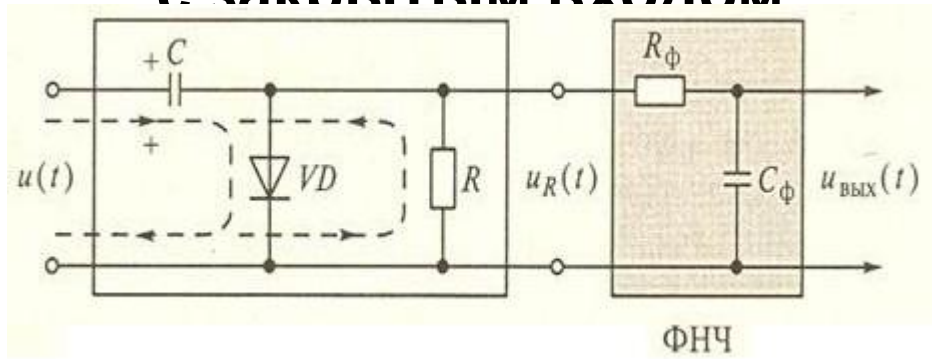


детекторы амплитудного значения с открытым входом

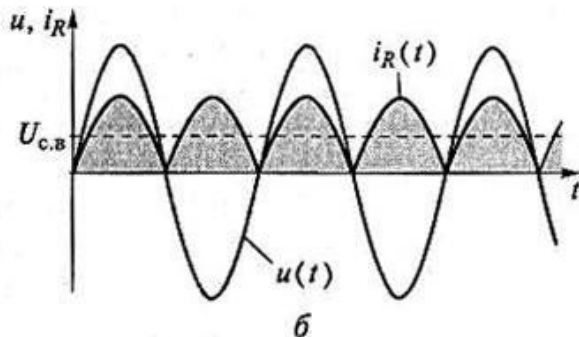
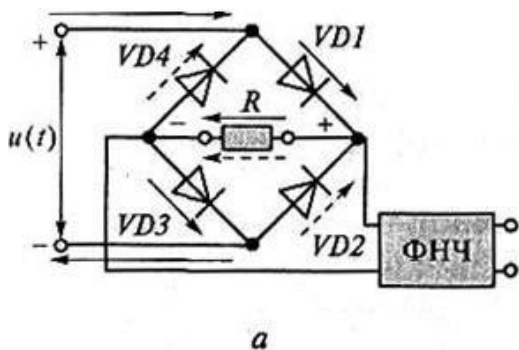


Детекторы амплитудного значения

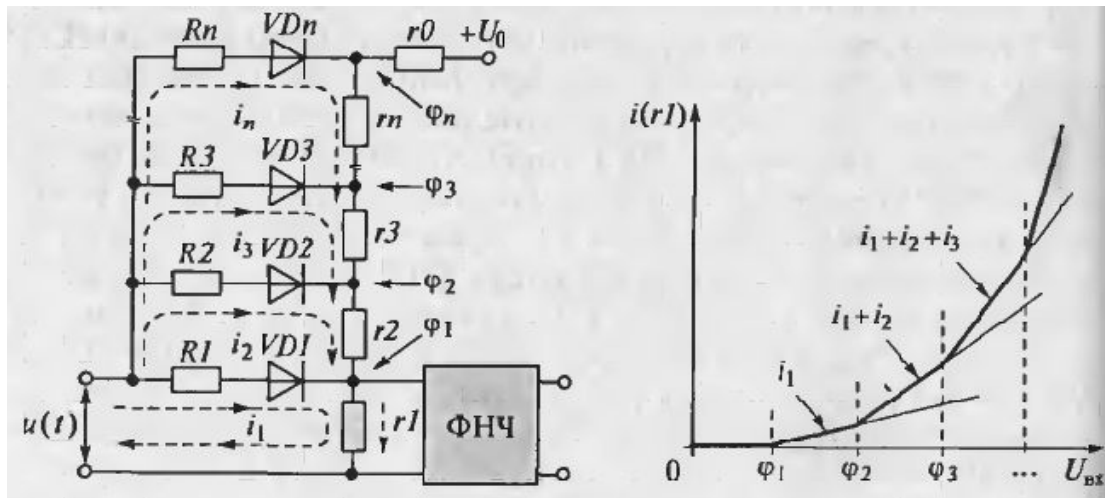
с закрытым входом



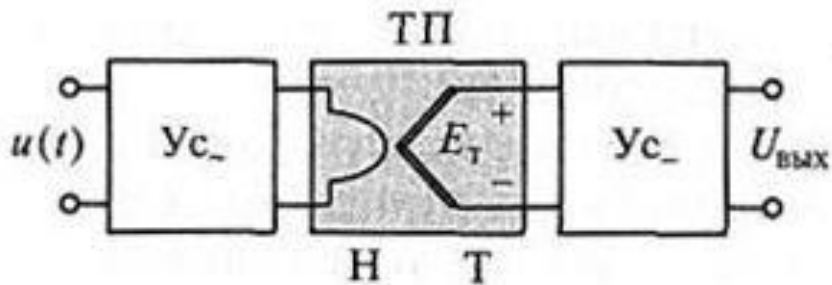
Детекторы среднего выпрямленного значения



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

9 декабря
2015