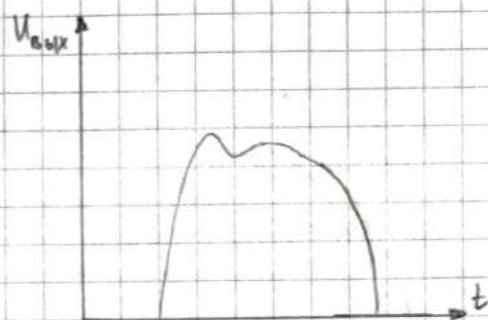
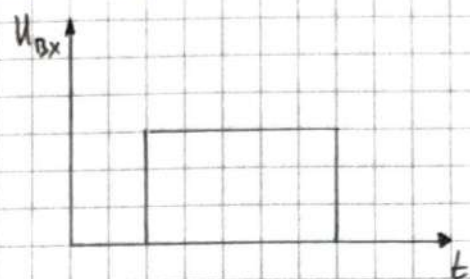
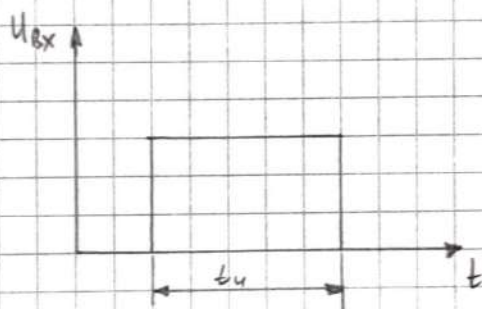


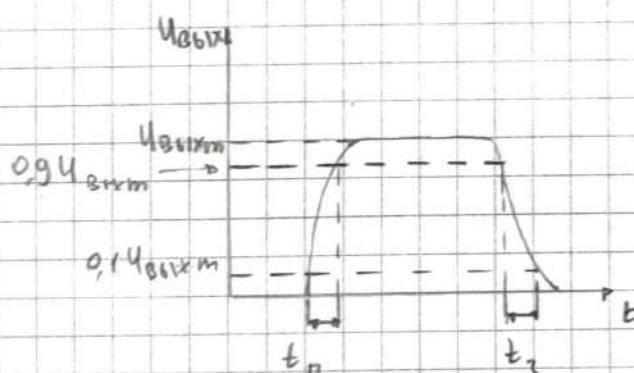
# 1. Установившееся прямоугольное импульсное напряжение



## Как определить длительность импульса и длительность фронта



$t_u$  - длительность импульса



$t_n$  - длительность переднего фронта

$t_3$  - длительность заднего фронта

Длительность импульса равна промежутку, когда импульс действует.

Время переднего фронта определяется по уровню от 0,1 до 0,9 амплитуды входного импульса наименьшим,

Время заднего фронта от уровня 0,9 до 0,1

Как на установившееся имеет место затухание?

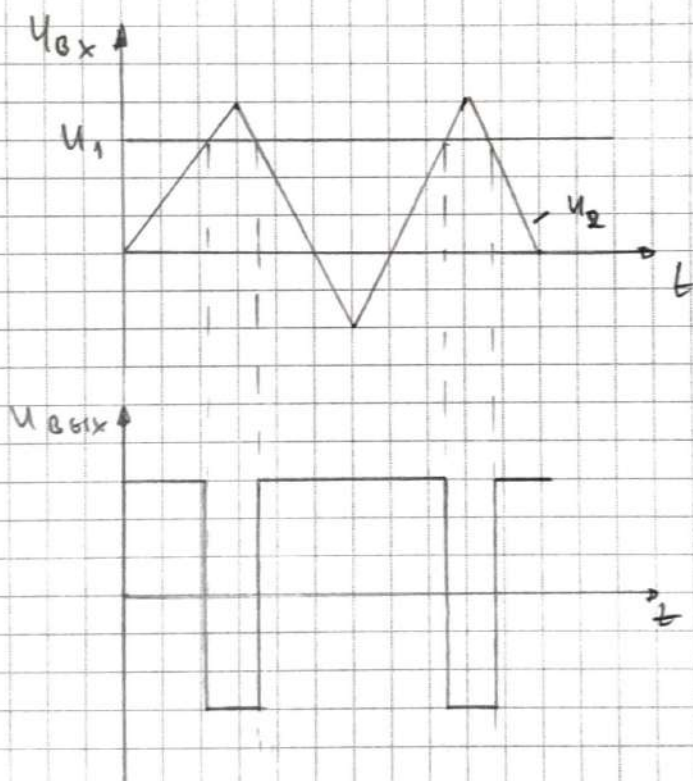
Частотные искажения — это искажения обусловленные изменением звуковой мощности сигнала на различных частотах.

Идеальная акустическая система должна иметь одинаковый коэффициент усиления во всем диапазоне рабочих частот.

В реальности же есть отклонения на высоких, низких и граничных частотах рабочих частот.

## 2 Компаратор — прибор для сравнения двух сигналов

При увеличении амплитуды одного сигнала на выходе компаратора получается сигнал определенной полярности.



Шум на входном сигнале может вызвать ложные срабатывания компаратора и на его выходе может появиться ложные импульсные сигналы.

Пример шума представляет собой компаратор, у которого имеются и выходные, которого не существует.

Различия (полностью различия) уровней сигнала вызывают ложные срабатывания компаратора.



3. Полевые транзисторы благодаря тому, что входному сопротивлению требуется крайне мало энергии, т.е. не потребляется (почти) входного тока.

Они потребляют мало энергии в моменты переключения тока при заряде или разряде конденсатора.

Биполярные же транзисторы с малым значением входного сопротивления потребляют больше энергии, так как требуется постоянное питание.

Такие образцы более экономичны как раз на полевых транзисторах.

На частотах выше 1,5 ГГц потребление энергии у ~~этих~~ полевых транзисторов начинает возрастать по экспоненте.