

ГОУ СПО «РКСИ»

Банк презентаций по
профессиональному модулю
«Основы построения ЦСП»

Разработчик
Конотоп И.О.
Руководитель
Г.Н. Евсеенко

2010

Банк презентаций по профессиональному модулю «Основы построения ЦСП»

1. Принцип ВРК. Теорема Котельникова
2. Кодирование и декодирование
устройства
3. Генераторное оборудование ЦСП
4. Линейные коды и
кодопреобразователи
5. Синхронизация в ЦСП
6. Регенераторы цифровых сигналов



Регенераторы цифровых сигналов.



Назначение регенераторов

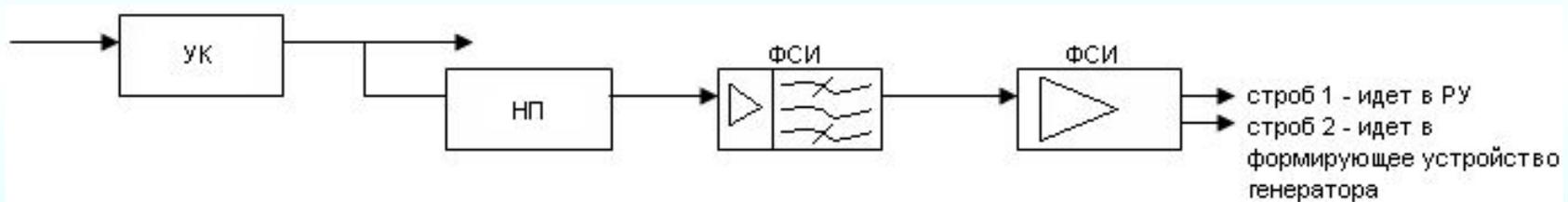
- Регенераторы предназначены для восстановления цифрового сигнала по:
 - амплитуде
 - форме
 - длительности
 - временному положению символов

Классификация регенераторов



УТС регенераторов с пассивной фильтрацией

- УТС в регенераторах обеспечивает восстановление временных положений СИМВОЛОВ



- Усилитель-корректор (УК) предназначен для компенсации затухания предшествующего участка регенерации и частичной коррекции АЧИ

УТС регенераторов с активной фильтрацией

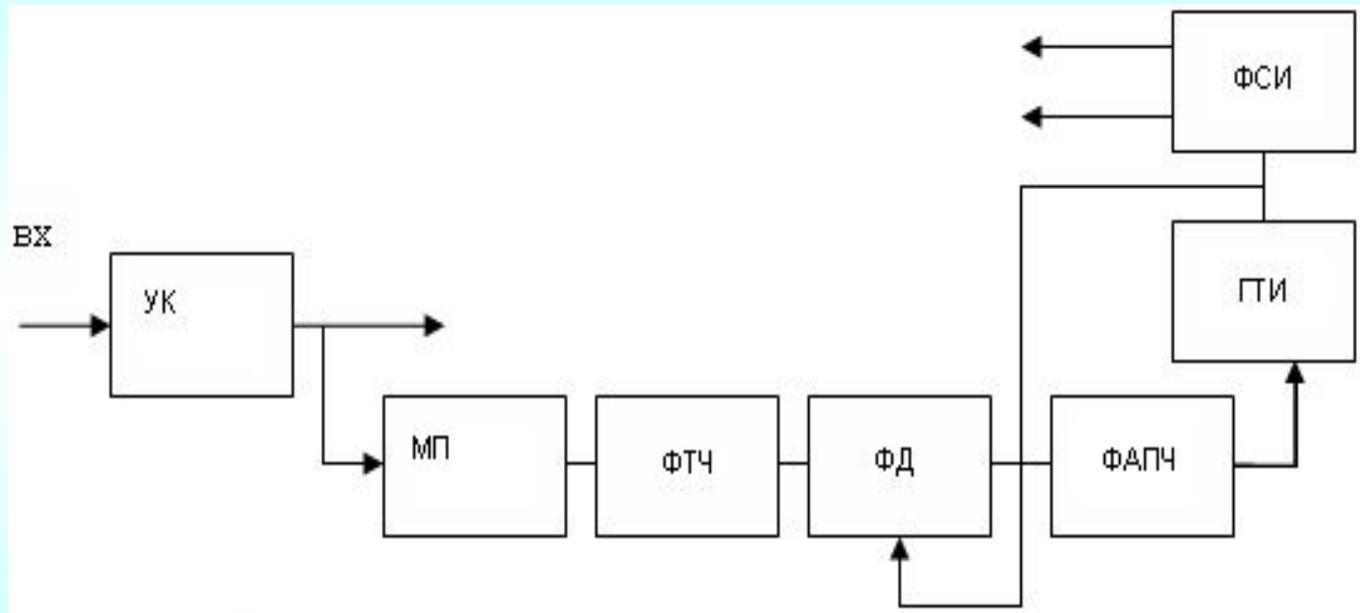
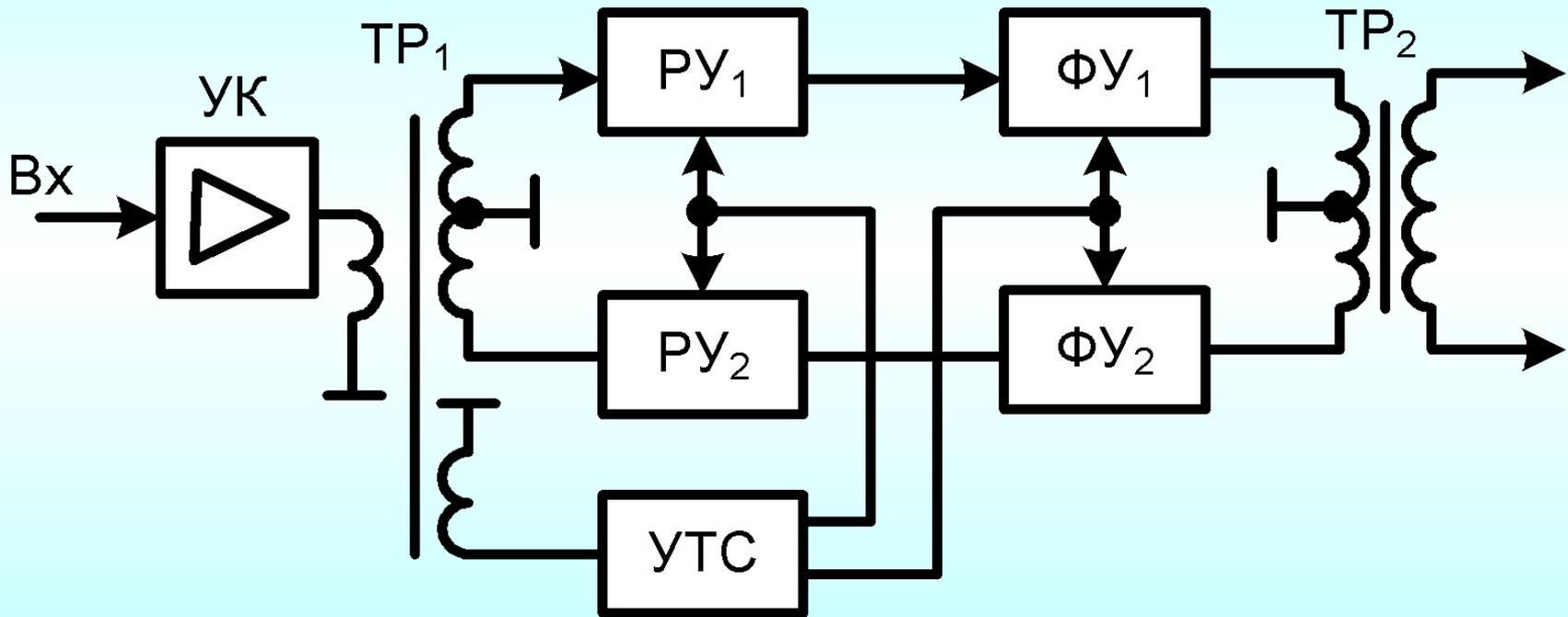


Схема регенератора квазитроичных сигналов



Алгоритм работы РУ

- 1 Если значение амплитуды импульсов $U_c \geq U_{nop}$, то на вых РУ – импульс
- 2 Если значение амплитуды импульсов $U_c < U_{nop}$, то на вых РУ – пробел.

Параметры, определение качество работы регенераторов

- 1. Коэффициент ошибок – Кош $K_{ош} = \frac{N_{ош}}{N_0}$,
где $N_{ош}$ – количество ошибочно
восстановленных символов.
 N_0 - общее количество переданных символов
- 2. Помехоустойчивость – минимальное значение
защищенности на входе регенератора , при
которой обеспечивается заданный Кош.

Параметры, определение качество работы регенераторов

- 3. Глаз-диаграмма – это график или картинка на экране осциллографа, состоящая из системы наложенных друг на друга всех возможных вариантов цифрового сигнала в интервале времени, равном двум тактовым интервалам.

Глаз-диаграмма

