

ЗАЩИТА ДИССЕРТАЦИЙ

ДИССЕРТАЦИИ НА СОИСКАНИЕ УЧЕНОЙ СТЕПЕНИ КАНДИДАТА НАУК

*Московский ордена Ленина энергетический институт
(радиотехнический факультет)*

Варшавер Б. А., Некоторые вопросы теории передачи дискретных сигналов при флюктуационных помехах. Защита состоялась 28 февраля 1958 г. Официальные оппоненты: д. т. н. проф. Е. И. Манаев, к. т. н. А. М. Петровский.

В диссертационной работе рассматриваются некоторые вопросы теории передачи дискретных сигналов при флюктуационных помехах. Для разных способов манипуляции определяются: пропускная способность канала связи, верхняя граница скорости передачи и помехоустойчивость при кодах различной сложности.

Решение указанных задач основывается на полученных К. Е. Шенноном общих соотношениях теории связи и теории потенциальной помехоустойчивости В. А. Котельникова.

На основании выполненных исследований в ряде случаев может быть произведена оценка путей совершенствования системы связи, использующих для передачи информации сигналы с различным числом дискретных значений.

Ченцова О. С., Некоторые вопросы детектирования полупроводниковыми и вакуумными диодами. Научный руководитель д. т. н. проф. Л. С. Гуткин. Защита состоялась 9 мая 1958 г. Официальные оппоненты: д. т. н. проф. Н. И. Чистяков, к. т. н. М. В. Благовещенский.

В работе рассматриваются вопросы, связанные с применением в радиоприемных устройствах полупроводниковых диодов в качестве детекторов непрерывных и импульс-

ных сигналов, а также некоторые вопросы анализа детектирования импульсных сигналов и шума. Получены новые методы расчета полупроводниковых детекторов. Предложен новый метод анализа переходных процессов для схем «резонансный усилитель-детектор».

Получены выражения для среднего квадратичного значения напряжения на выходе реального безынерционного детектора.

Комаров Г. А., Схемы видеокоррекции, описываемые характеристическими уравнениями 5 и 6 степеней. Научный руководитель д. т. н. проф. Г. В. Брауде. Защита состоялась 27 июня 1958 г. Официальные оппоненты: д. т. н. проф. О. Б. Лурье, к. т. н. доц. И. Г. Мамонкин.

В диссертационной работе проводится исследование четырехполусных схем коррекции высших частот, содержащих три частичные емкости и описываемых характеристическими уравнениями 5-й и 6-й степени. Для каждой из схем получено выражение для коэффициента передачи, найдены значения параметров коррекции, обеспечивающих получение оптимальной амплитудно-частотной характеристики и оптимальной фазово-частотной характеристики.

Найдены переходные характеристики, получаемые при оптимальных гармонических характеристиках, оценена эффективность каждой из рассмотренных схем. Выигрыш во времени установления по сравнению со схемами 4-го порядка составляет 20—30% у схем шестого порядка и 10—12% у схем пятого порядка.

Метод равных модулей, предложенный О. Б. Лурье, для определения параметров коррекции схем, описываемых характеристическими уравнениями до 4-й степени включительно, был распространен автором диссертации на схемы, описываемые характеристическими уравнениями более высоких степеней.

Доц. А. Л. Зиновьев