**Хижняк Олексій Андрійович. Дослідження параметрів регенераторів двопроводових дуплексних систем симетричного доступу: дис... канд. техн. наук: 05.12.02 / Одеська національна академія зв'язку ім. О.С.Попова. - О., 2004**

**Хижняк О.А.**Дослідження параметрів регенераторів двопроводових дуплексних систем симетричного доступу. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.02 – телекомунікаційні системи і мережі. – Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова, Одеса, 2004.

Дисертаційна робота присвячена дослідженню на основі аналітичного та експериментального моделювання параметрів регенераторів систем симетричного xDSL-доступу дуплексних двопроводових направляючих систем телефонної мережі загального користування (ТМЗК); класифіковано системи симетричного xDSL-доступу і виконано порівняльний аналіз прийому стикувальних лінійних кодів: 2BIQ; ТC-PAM; CAР-модуляції та HDB-3 систем плезіохронної цифрової ієрархії (ПЦІ); обґрунтовано ідентичність дослідження параметрів регенераторів систем xDSL-доступу та ПЦІ; досліджено аналітичним і експериментальним моделюванням інтегральний спосіб посимвольного прийому цифрового сигналу в умовах флуктуації фази стробуючих імпульсів та рівня порога прийняття рішення, дослідження доведено до одержання інженерних розрахункових формул; досліджено пристрої синхронізації розімкненого і замкненого типів з фазовою автопідстройкою частоти; розроблено структурні і функціональні схеми регенераторів, що працюють в умовах корекції “одиночних” символів до тривалості дво- і однотактового інтервалу по підставі; проаналізовано методи розподілу напрямів передачі цифрових сигналів по двопроводових електропровідних багатопарних кабелях ТМЗК та запропоновано і аналітично досліджено спосіб дисперсійно-мостового розподілу, оснований на адаптації фазових співвідношень між зустрічними цифровими потоками з кратністю напівтактового інтервалу, дослідження доведено до оцінки якості передачі інформації за ймовірністю помилкового прийому.