**Бородин Андрій Андрійович. Методи та засоби підвищення швидкодії та ефективності обробки нестаціонарних сигналів : дис... канд. техн. наук: 05.12.13 / Одеський національний політехнічний ун-т. — О., 2006. — 168арк. : рис., табл. — Бібліогр.: арк. 142-150**

**Бородин А.А. Методи та засоби підвищення швидкодії та ефективності обробки нестаціонарних сигналів.** – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.12.13 – радіотехнічні пристрої та засоби телекомунікацій. – Одеська національна академія зв'язку ім. О.С. Попова, Одеса, 2006.

Дисертаційна робота присвячена методам аналізу динамічних режимів радіотехнічних пристроїв, методам аналізу нестаціонарних сигналів на основі частотно-часових характеристик та розробці динамічних структур з підвищеною швидкодією і ефективністю обробки імпульсних сигналів з маніпуляцією амплітуди, частоти і фази, ЛЧМ-сигналів та нестаціонарних мультимедійних сигналів.

Визначено зв'язок між часовими, частотними та частотно-часовими методами визначення відгуків; показано можливість й користь при використанні обвідних в цих методах. Одержав подальший розвиток метод динамічного коефіцієнта передачі в межах задачі визначення динамічних спотворень в вузькосмугових цифрових колах при проходженні сигналів з АМ та ЛЧМ. Розроблено новий метод підвищення швидкодії лінійних фільтрів шляхом корекції динамічних спотворень; розраховані основні структурні параметри фільтрів з корекцією динамічних спотворень. Вперше проведено порівняльний аналіз властивостей двомірних вейвлет-спектрів, які отримано за допомогою різних перетворень; сформульовано принцип квазіузгодженої фільтрації. Розроблено новий метод підвищення ефективності і швидкодії цифрових фільтрів при очищенні від шуму імпульсних сигналів шляхом узгодження вейвлет-фільтрів; запропоновано кілька варіантів алгоритмів роботи вирішальних пристроїв адаптивних вейвлет-фільтрів.