**Фарафонов Олексій Юрійович. Математичне забезпечення автоматизованого проектування мікросмужкових НВЧ фільтрів з допусковими обмеженнями : Дис... канд. техн. наук: 05.13.12 / Запорізький національний технічний ун-т. — Запоріжжя, 2006. — 224арк. : рис. — Бібліогр.: арк. 197-218.**

**Фарафонов О.Ю. Математичне забезпечення автоматизованого проектування мікросмужкових НВЧ фільтрів з допусковими обмеженнями. –**Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук за спеціальністю 05.13.12 – "Системи автоматизації проектувальних робіт". – Національний університет "Львівська політехніка", Львів, 2006.

Дисертація присвячена уточненню методів проектування мікросмужкових фільтрів НВЧ, розробці алгоритмів проектування та призначення допусків в залежності від технології виготовлення та створенню підсистеми проектування мікросмужкових фільтрів з можливістю аналізу та синтезу допусків на основних формоутворюючих етапах технології виготовлення мікросмужкової топології.

Здійснено уточнення математичної моделі мікросмужкового ФНЧ. Досліджено методи синтезу і методики визначення геометричних розмірів конструкції фільтрів. Запропоновано уточнені методи проектування мікросмужкових фільтрів і способи оптимізації топології фільтрів. Розроблено алгоритми синтезу допусків на геометричні розміри конструкції в залежності від етапів технології виготовлення і методику визначення допустимих відхилень АЧХ і ФЧХ фільтрів на основі даних про конструкцію фільтра та технологію виготовлення. Отримані моделі використовуються в підсистемі проектування мікросмужкових фільтрів. Основні результати роботи впроваджено на промислових підприємствах при проектуванні мікросмужкових пристроїв.