

ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ПОЛОСОВЫХ ФИЛЬТРОВ НА ОСНОВЕ ВОЛНОВОДНО-ДИЭЛЕКТРИЧЕСКИХ И МИКРОПОЛОСКОВЫХ РЕЗОНАТОРОВ

к.ф.-м.н., с.н.с. А.Г. Ющенко, магистр Д.Б. Мамедов, НТУ "ХПИ", г. Харьков

Проведен сравнительный анализ фильтров на основе ВД и микрополосковых резонаторов как по электрическим, так и массогабаритным параметрам. Конструкции ВД фильтров были рассчитаны с помощью разработанной интеллектуальной САПР. На основе знаний электродинамики связанных резонаторов, экспертная система анализирует электромагнитный сигнал, проходящий через многозвенный фильтр, и принимает решения, постепенно приближаясь к оптимальной конструкции через ряд изменений в его геометрии. Для значений рабочих частот: 3.2, 14.25, 23, 70 ГГц были рассчитаны параметры ВД фильтров и произведено сравнение с соответствующими аналогами. Сравнение показало, что фильтры, основанные на частично заполненных ВДР, существенно превосходят "микрополосковые аналоги" по селективным свойствам, но уступают по ценовому и габаритному критериям. Показано, что электродинамика фильтров на ВДР позволяет создавать устройства от узких до ультра широких полос пропускания (до 30%). Отмечено, что сочетание сверхпроводящих материалов и сапфировых или кварцевых резонаторов является многообещающим для разработки фильтров на ВДР с уникальными селективными свойствами.

РОЗРОБКА АВТОМАТИЗОВАНОГО ПРОГРАМНОГО КОМПЛЕКСУ РОБІТНИКА ВІДДІЛУ ЛОГІСТИКИ

д.т.н., проф. І.В. Яковенко, к.т.н., доц. В.С. Брєславець, магїстр О.С. Гриб, НТУ "ХПІ", м. Харків

Важливою перевагою логістичного управління є підвищення рівня транспортного обслуговування, якого досягають не тільки завдяки роботі транспортних підрозділів, стільки завдяки злагодженому виконанню комплексу робіт з постачання, збуту та перевезення продукції. Запропоновано використання алгоритму роботи автоматизованого робочого місця спеціаліста відділу логістики, блоки якого реалізовані у виді програмних модулів.

Розроблено технологію роботи підприємства, яка віддзеркалює рух матеріальних потоків. Проведено тестування програмного продукту та