

УДК 621.396.96

А. С. Романовский

## **АЛГОРИТМЫ БЫСТРОГО ПРЕОБРАЗОВАНИЯ ФУРЬЕ И ОСОБЕННОСТИ ИХ АППАРАТУРНОЙ РЕАЛИЗАЦИИ**

*С позиции единого подхода к алгоритмам БПФ, основанного на представлении одномерного массива входной выборки двумерным, рассмотрены некоторые наиболее распространенные алгоритмы ускоренного вычисления дискретного преобразования Фурье. Приведены алгоритмы факторизации исходной матрицы преобразования (матрицы дискретных экспоненциальных функций), использующие алгебру кронекеровских произведений. Предложена методика разработки новых алгоритмов БПФ, использующая табличную форму записи сомножителей векторов поворота при представлении номеров строк и столбцов матрицы преобразования в позиционной системе счисления.*

Статья поступила в редакцию 05.03.1990