

## Двойственные фреймы всплесков на множестве $M$ -положительных векторов

*Бабушкин Максим Владимирович*

СПбГУ, кафедра высшей математики; Университет ИТМО, научно-образовательный центр математики

`m.v.babushkin@yandex.ru`

Соавторы: Скопина Мария Александровна

Секция: Вещественный и функциональный анализ

Множество  $M$ -положительных векторов является многомерным аналогом положительной полупрямой. Это пространство порождается матрицей  $M$  и снабжается операцией сложения по модулю  $M$ . На основе функций Уолша можно построить гармонический анализ на этом пространстве, аналогичный анализу Уолша на полупрямой. Особенностью этой теории является наличие класса функций с компактным носителем (“тест-функций”), преобразование Фурье которых также имеет компактный носитель. В рамках нашего исследования предложен способ построения двойственных фреймов всплесков, состоящих из тест-функций. Приводятся несколько простых конкретных примеров таких систем всплесков.