

Удовиченко В.М., Україна, Харків

ДВОВИМІРНІ ОПЕРАТОРИ ПЕРЕТВОРЕНЬ ФУР'Є ТА ХАРТЛІ, ПОБУДОВАНІ НА ОСНОВІ МЕТОДУ ФАЙЛОНА ТА В-СПЛАЙНУ П'ЯТОГО СТЕПЕНЯ З ВИКОРИСТАННЯМ СПЛАЙН-ІНТЕРЛІНАЦІЇ ФУНКЦІЙ

Побудовано двовимірні оператори перетворень Фур'є та Хартлі на прямокутній сітці на основі методу Файлона та В-сплайну п'ятого степеня з використанням сплайн-інтерлінації функцій. На їх основі побудовано двовимірні оператори перетворень Фур'є та Хартлі, точні на тригонометричних поліномах заданого порядку. Наведені теореми та тестовий приклад.

Удовиченко В.Н., Україна, Харків

ДВУХМЕРНЫЕ ОПЕРАТОРЫ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ ФУРЬЕ И ХАРТЛИ, ПОСТРОЕННЫЕ НА ОСНОВЕ МЕТОДА ФАЙЛОНА И В-СПЛАЙНА ПЯТОЙ СТЕПЕНИ С ПРИМЕНЕНИЕМ СПЛАЙН-ИНТЕРЛИНАЦИИ ФУНКЦИЙ

Построены двухмерные операторы преобразований Фурье и Хартли на прямоугольной сетке на основе метода Файлона и В-сплайна пятой степени с применением сплайн-интерлинации функций. На их основе построены двухмерные операторы преобразований Фурье и Хартли, точные на тригонометрических полиномах заданного порядка. Приведены теоремы и тестовый пример.

Udovychenko V.M., Ukraine, Kharkov

TWO-DIMENSIONAL OPERATORS OF FOURIER TRANSFORM AND THE HARTLEY TRANSFORM ON A RECTANGULAR GRID ON THE BASIS OF FILON METHOD AND A B-SPLINE OF THE FIFTH DEGREE WITH USE A SPLINE-INTERLINATIONS OF FUNCTIONS

Two-dimensional operators of Fourier transform and Hartley transform on a rectangular grid on the basis of Filon method and a B-spline of the fifth degree with use a spline-interlinations of functions are constructed. On their basis two-dimensional operators of Fourier transform and the Hartley transform, exact on trigonometrical polynoms of the set order are constructed. Theorems and a test example are given.