

КУСОЧНО-ПОЛИНОМИАЛЬНОЕ СГЛАЖИВАНИЕ КОНТУРНЫХ ЛИНИЙ

Дикусар Н.Д.

ОИЯИ, ЛИТ, Россия, 141980, ул. Жолио-Кюри 6, г. Дубна, Московская обл.

Предлагается новый метод и алгоритм параметрического кусочно-полиномиального сглаживания координат точек, измеренных на контурной линии (КЛ) с использованием полиномиальной модели 12-го порядка в форме базисных элементов на трехточечных сетках (МБЭ-многочлены) [1,2,3]. Алгоритм устойчив к ошибкам измерения и обеспечивает высокий порядок гладкости на глобальной сетке. Сегментация КЛ МБЭ-многочленами повышает эффективность решения прикладных задач в плане точности оценок параметров и вычисления информативных признаков исследуемых объектов.

Литература.

1. Н.Д. Дикусар. Метод базисных элементов // Матем. модел., 2010, Т. 22, № 12, с. 115–136. (MMCS, 2011, Vol. 3, No. 4, pp. 492–507).
2. Н.Д. Дикусар. Кусочно-полиномиальная аппроксимация шестого порядка с автоматическим обнаружением узлов// Матем. модел., 2014, Т.26, №3, с. 31-48. (MMCS, 2014, Vol. 6, No. 5, pp. 509–522).
3. Н.Д. Дикусар. Полиномиальная аппроксимация высоких порядков // Матем. модел., 2015, Т.27, №9, с. 89-109.