

УДК 517.958

В. Н. Суц

ДИСКРЕТНИЙ АНАЛОГ РІВНЯНЬ БОГОМОЛЬНОГО

Побудовано дискретну модель рівнянь Богомольного, яка базується на комбінаторній конструкції подвійного комплексу. Показано, що різницеві аналоги рівнянь Богомольного можна отримати з дискретних автодуальних рівнянь Янга – Мілса і вони зберігають геометричні властивості відповідних рівнянь континуальної теорії.

ДИСКРЕТНЫЙ АНАЛОГ УРАВНЕНИЙ БОГОМОЛЬНОГО

Построена дискретная модель уравнений Богомольного, базирующаяся на комбинаторной конструкции двойного комплекса. Показано, что разностные аналоги уравнений Богомольного можно получить из дискретных автодуальных уравнений Янга – Милса и они сохраняют геометрические свойства соответствующих уравнений континуальной теории.

DISCRETE ANALOGUE OF BOGOMOLNY EQUATIONS

A discrete model of Bogomolny equations based on the combinatorial structure of the double complex is constructed. It is shown that the difference analogues of Bogomolny equations can be obtained from the discrete self-dual Yang – Mills equations and they preserve the geometric properties of the corresponding equations of continual theory.

Ін-т прикл. проблем механіки і математики
ім. Я. С. Підстригача НАН України, Львів,
Політехніка Кошалінська, Кошалін, Польща

Одержано
21.04.11