

УДК 514.774.4

М. П. Плахтієнко

НЕКЛАСИЧНІ СПІВВІДНОШЕННЯ МІЖ ЕЛЕМЕНТАМИ МАТРИЦЬ ГРАМА СИСТЕМИ ВЕКТОРІВ УНІТАРНОГО ГІЛЬБЕРТОВОГО ПРОСТОРУ

Для певного класу нескінченновимірних векторів гільбертового простору знайдено співвідношення другого степеня між елементами матриці Грама у формі рівностей і нерівностей. Для упорядкованої системи неортогональних періодичних вектор-функцій виявлено матриці Грама, недіагональні елементи яких пов'язані з елементами першого стовпця рівностями, не вище другого степеня.

НЕКЛАСИЧЕСКИЕ СООТНОШЕНИЯ МЕЖДУ ЭЛЕМЕНТАМИ МАТРИЦ ГРАМА СИСТЕМЫ ВЕКТОРОВ УНИТАРНОГО ГИЛЬБЕРТОВОГО ПРОСТРАНСТВА

Для определенного класса бесконечномерных векторов гильбертового пространства найдены соотношения второй степени между элементами матриц Грама в форме равенств и неравенств. Для упорядоченной системы неортогональных периодических вектор-функций выявлены матрицы Грама, недиагональные элементы которых связаны с элементами первого столбца равенствами, не выше второй степени.

NONCLASSICAL RELATIONS BETWEEN ELEMENTS OF GRAM'S MATRICES OF VECTORS SYSTEM OF UNITARY HILBERT SPACE

On the certain class of indefinitely measured vectors of Hilbert space the relationship of the second degree between elements of Gram's matrices in the form of equalities and inequalities are found. For the ordered system of nonorthogonal periodic vector functions the Gram's matrices which contain nondiagonal elements connected to the elements of the first column by the equality not above the second degree are shown.

Ін-т механіки ім. С. П. Тимошенка
НАН України, Київ

Одержано
07.12.09