

ON THE STRUCTURE OF BETHE VECTORS

*J. Fuksa*¹

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna
Faculty of Nuclear Sciences and Physical Engineering,
Czech Technical University, Prague

The structure of Bethe vectors for generalized models associated with the rational and trigonometric R -matrix is investigated. The Bethe vectors in terms of two-component and multicomponent models are described. Their structure in terms of local variables and operators is provided. This, as a consequence, proves the equivalence of coordinate and algebraic Bethe ansatzes for the Heisenberg spin chains. Hermitian conjugation of the elements of the monodromy matrix for the spin chains is studied.

Исследуется структура векторов Бете для обобщенных моделей, связанных с рациональной и тригонометрической R -матрицей. Векторы Бете описаны в терминах двухкомпонентной и многокомпонентной моделей. Их структура представлена в терминах локальных переменных и операторов. Это, как следствие, доказывает эквивалентность координатного и алгебраического анзаца Бете для спиновых цепочек Гейзенберга. Исследуется эрмитово сопряжение элементов матрицы монодромии для спиновых цепочек.

PACS: 02.30.Ik; 75.10.Pq

Received on September 16, 2016.

¹E-mail: fuksa@theor.jinr.ru