

NOTE ON RUIJSENAARS–SCHNEIDER MODEL

E. Khastyan^{1,*}, *S. Krivonos*^{2,**},
A. Nersessian^{1,2,3,***}

¹ Yerevan Physics Institute, Yerevan

² Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

³ Institute of Radiophysics and Electronics, Ashtarak, Armenia

We propose a simple formulation of the Ruijsenaars–Schneider model based on the twisted Poisson brackets that are usually used to describe particles moving in an external magnetic field. Then, starting from this formulation, we propose a system with dynamical $2d$ Poincaré symmetry, which is described by the same Hamiltonian and the twisted Poisson brackets corresponding to the motion in an almost generic magnetic field.

Предложена простая формулировка модели Руйзенаарса–Шнейдера, основанная на твистованных скобках Пуассона, которые обычно используются для описания частиц, движущихся во внешнем магнитном поле. Затем, на основе этой формулировки, предлагается система с динамической $2d$ -симметрией Пуанкаре, которая описывается тем же гамильтонианом и твистованными скобками Пуассона, соответствующими движению в почти произвольном магнитном поле.

PACS: 11.30.Pb; 02.30.Ik

* E-mail: khastyan.erik@gmail.com

** E-mail: krivonos@theor.jinr.ru

*** E-mail: arnerses@yerphi.am