

ABOUT A TEST OF THE RELATIVITY PRINCIPLE IN A FREE NEUTRON BETA DECAY

*V. R. Skoy*¹

Joint Institute for Nuclear Research, Dubna

A hypothesis of neutron lifetime dependence on its helicity is proposed. It is shown that this effect contradicts the relativity principle and thus may be a test of it in a weak interaction. The numerical model of the effect is built, and the experiments for its measurement are considered. The discussion and consequences of the effect are also given.

Предложена гипотеза зависимости времени жизни свободного нейтрона от спиральности. Показано, что она противоречит принципу относительности, поэтому предполагаемый эффект может быть проверкой принципа относительности в слабом взаимодействии. Построена количественная модель эффекта, и рассмотрены эксперименты, в которых он может быть измерен. Приводятся обсуждение и следствия предполагаемого эффекта.

PACS: 28.20.Pr

Received on April 11, 2024.

¹E-mail: skoy@nf.jinr.ru