

RADIATION OF AN ELECTRON IN A LORENTZ-VIOLATING VACUUM

*A. V. Borisov*¹

Lomonosov Moscow State University, Moscow

The electromagnetic radiation of an electron in a constant background tensor field that violates Lorentz invariance is investigated in the framework of the Standard Model Extension. It is shown that the radiation effect can manifest itself under astrophysical conditions at ultrahigh electron energy.

Исследовано электромагнитное излучение электрона в постоянном фоновом тензорном поле, нарушающем лоренц-инвариантность, на основе расширения Стандартной модели. Показано, что радиационный эффект может проявиться в астрофизических условиях при сверхвысокой энергии электрона.

PACS: 11.30Cp; 12.20.-m; 12.60.-i

Received on October 27, 2022.

¹E-mail: borisov@phys.msu.ru