

ISOLATED PAIR PHOTON PRODUCTION IN THE PARTON REGGEIZATION APPROACH

A. Pustobaeva^{a, 1}, *V. Saleev*^{a, b, 2}

^a Korolev Samara National Research University, Samara, Russia

^b Joint Institute for Nuclear Research, Dubna, Russia

We calculate differential cross sections for pair production of isolated photons within the parton Reggeization approach at energies of the Tevatron and LHC colliders. The calculations were performed within the KaTie parton-level event generator and improved KMRW model for unintegrated parton distribution functions. The satisfactory agreement with experimental data from ATLAS and CDF collaborations was obtained, and the estimation for photon pair production cross section at the NICA collider was performed.

Выполнены расчеты дифференциальных сечений парного рождения изолированных фотонов в рамках подхода реджезации партонов при энергиях коллайдеров Tevatron и LHC. Расчеты проводились с использованием генератора событий партонного уровня KaTie и улучшенной модели KMRW для неинтегрированных функций распределения партонов. Получено хорошее согласие с экспериментальными данными коллабораций ATLAS и CDF, сделана оценка сечения рождения дифотонов на коллайдере NICA.

PACS: 13.85.Qk

Received on December 5, 2025.

¹E-mail: savialpustobaeva07@gmail.com

²E-mail: saleev.va@ssau.ru