Конференція молодих учених «Підстригачівські читання – 2016»,
25–27 травня 2016 р., Львів

УДК 524.7+520.2

ЧИСЛОВЕ МОДЕЛЮВАННЯ МЮОНІВ ДЛЯ КАЛІБРУВАННЯ ЧЕРЕНКОВСЬКИХ ТЕЛЕСКОПІВ ПРОЕКТУ CTA

Василь Бешлей

Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я.С. Підстригача
НАН України, beshley.vasyl@gmail.com

Масив черенковських телескопів (The Cherenkov Telescop Array, CTA) – міжнародний проект, у якому беруть участь 32 країни, нового покоління наземних черенковських телескопів, що будуть працювати в гамма-діапазоні енергій (від десятка ГеВ до понад 100 ТеВ). У 2015 році Україна офіційно увійшла до консорціуму CTA. У консорціум входять: Астрономічна обсерваторія Київського національного університету імені Тараса Шевченка, Астрономічна обсерваторія Львівського національного університету імені Івана Франка, а також *Інститут прикладних проблем механіки і математики ім. Я. С. Підстригача НАН України.*

Використання мюонів для калібрування черенковських телескопів є основою для налаштування телескопів перед початком спостережень, а також розрахунку основних параметрів для їх побудови.

У доповіді будуть представлені основні задачі, які ставляться при мюонних калібруваннях черенковських телескопів. Розглянуто числові засоби моделювання мюонних потоків та їх детектування черенковськими телескопами.

NUMERICAL SIMULATION OF MUONS FOR CALIBRATION OF CHERENKOV TELESCOPES OF CTA PROJECT

The Cherenkov telescope array (CTA) project is an initiative to build the next generation ground-based very high energy gamma-ray instrument. Ukraine also takes part in the project like many other countries. The simulation of muons for calibration of Cherenkov telescope is considered in the report.