



Contribution ID: 22

Type: устный

Оценка систематической ошибки измерения энергии космических лучей по данным Якутской установки широких атмосферных ливней

Оценка систематических ошибок измерения энергии и углов прихода космических лучей играет важную роль в надежном восстановлении параметров широких атмосферных ливней по экспериментальным данным. В работе использовано зенитно-угловое распределение частоты событий широких атмосферных ливней, измеренное на Якутской установке в области энергии астрочастиц выше 18-го порядка электрон-вольт, для оценки систематической ошибки определения энергии первичной частицы широких атмосферных ливней в предположении изотропного распределения направлений прихода космических лучей в этой области.

Проанализированы три варианта метода оценки энергии первичной частицы ШАЛ, которые применялись в группе Якутской установки. Численное моделирование методики с помощью метода Монте-Карло позволило получить из экспериментальных данных верхний предел систематической ошибки определения энергии первичной астрочастицы по данным Якутской установки ШАЛ для трех вариантов алгоритма оценки энергии: $\delta E_0 < 2\%$; 9%; 4%.

Primary author: БОЯКИНОВ, Александр (ИКФИА СО РАН)

Presenter: БОЯКИНОВ, Александр (ИКФИА СО РАН)

Session Classification: молодежные доклады