Contribution ID: 42 Type: not specified

Investigation of the energy characteristics of EAS muon component with the NEVOD-DECOR setup

Thursday, 8 October 2015 13:15 (15)

Ключом к решению "мюонной загадки" – проблемы избытка мюонов в ШАЛ по сравнению с ожидаемым - может быть исследование поведения энергетических характеристик мюонной компоненты с изменением энергии первичных частиц. Представлены результаты измерений зависимостей энерговыделений наклонных групп мюонов в черенковском водном детекторе НЕВОД от зенитного угла и от локальной плотности мюонов. В качестве меры энерговыделения используется суммарное число фотоэлектронов, зарегистрированных всеми ФЭУ калориметра НЕВОД. Локальная плотность мюонов, которая дает оценку энергии первичных частиц, измеряется по данным координатно-трекового детектора ДЕКОР. Полученные экспериментальные данные сопоставлены с результатами расчетов, основанными на моделировании мюонной компоненты ШАЛ с помощью программы CORSIKA.

Presentation type

Section talk (10+5 min)

Primary author(s): BOGDANOV, A.G. (National Research Nuclear University MEPHI, Moscow, Russia)

Co-author(s): PETRUKHIN, A.A. (MEPhI); CHERNOV, D.V. (MEPhI); YURINA, E.A. (MEPhI); ROMA-NENKOVA, E.V. (MEPhI); MANNOCCHI, G (Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario - INAF, Torino, Italy); TRINCHERO, G. (Istituto di Fisica dello Spazio Interplanetario - INAF, Torino, Italy); YASHIN, I.I. (MEPHI); KOMPANIETS, K.G. (MEPHI); DUSHKIN, L.I. (MEPHI); BARBASHINA, N.S. (MEPHI); SAAVEDRA, O. (Dipartimento di Fisica dell' Universita di Torino, Italy); KOKOULIN, R.P. (MEPHI); KHOKHLOV, S.S. (MEPHI); KHOMYAKOV, V.A. (MEPHI); KINDIN, V.V. (MEPHI); SHUTENKO, V.V. (MEPHI)

Presenter(s): BOGDANOV, A.G. (National Research Nuclear University MEPhI, Moscow, Russia)

Session Classification: Cosmic rays - parallel I

Track Classification: Cosmic rays