

E13-99-31

TRACK CALORIMETER (TCAL) OF
ALPHA MAGNETIC SPECTROMETER (AMS)
(A Particle Physics Experiment
on the International Space Station Alpha)*

Dubna–Kiev–Kharkov–Tbilisi Collaboration

*Proposal submitted to JINR Programme Advisory Committee for
Particle Physics, April 1999

Аносов В. и др.

E13-99-31

Трековый калориметр (TCAL) для Alpha магнитного спектрометра (AMS)
(эксперимент на международной космической станции Alpha)

На основе результатов моделирования и методических работ представлен проект ОИЯИ — дооснастить AMS-детектор трековым сцинтилляционным калориметром (TCAL) с тонкой пространственной грануляцией. Ориентировочная стоимость проекта 1 млн. долларов США. Такой калориметр позволит существенно увеличить потенциал AMS в изучении проблем возникновения и эволюции Вселенной: космической антиматерии, темной материи, а также более точного измерения ядерного состава космического излучения.

Работа выполнена в Лаборатории ядерных проблем ОИЯИ.

Сообщение Объединенного института ядерных исследований. Дубна, 1999

Anosov V. et al.

E13-99-31

Track Calorimeter (TCAL) of Alpha Magnetic Spectrometer (AMS)
(A-Particle Physics Experiment on the International Space
Station Alpha)

Based on the simulation and R&D results the JINR project — to supplement AMS with a finely granulated scintillator track calorimeter (TCAL) — is discussed. The project cost is about 1 million USD. TCAL would essentially increase the AMS potential in the studies of antimatter, matter and missing matter in the experiments in outer space.

The investigation has been performed at the Laboratory of Nuclear Problems, JINR.

Communication of the Joint Institute for Nuclear Research. Dubna, 1999