

Ином Бободжанов

**ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ АДРОНОВ
И ЯДЕР КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ
СВЕРХВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ
(ЭКСПЕРИМЕНТ «ПАМИР»)**

Издание второе – исправленное и дополненное

**Душанбе
«ЭР-граф»
2017**

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ ФИЗИКИ КОСМИЧЕСКИХ ЛУЧЕЙ В ТАДЖИКИСТАНЕ	12
Глава 2. ПРОЕКТ ЭКСПЕРИМЕНТА «ПАМИР»	42
2.1. ВВЕДЕНИЕ	43
2.2. ИДЕЯ И ЗАДАЧИ ЭКСПЕРИМЕНТА	44
2.3. ЭМУЛЬСИОННАЯ КАМЕРА	48
2.4. МЕСТО И ПЕРСПЕКТИВНЫЙ ПЛАН ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСПЕРИМЕНТА "ПАМИР"	53
Глава 3. ЭКСПЕРИМЕНТ «ПАМИР»	56
3.1. КОСМИЧЕСКИЕ ЛУЧИ - ИСТОЧНИК ЧАСТИЦ СВЕРХВЫСОКИХ ЭНЕРГИЙ	57
3.2. ЗАДАЧИ ЭКСПЕРИМЕНТА «ПАМИР»	58
3.3. МЕТОДИКА ЭКСПЕРИМЕНТА «ПАМИР»	62
3.4. ПЕРВИЧНАЯ ОБРАБОТКА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНЫХ ДАННЫХ	64
3.5. ЧТО СДЕЛАНО ЭКСПЕРИМЕНТОМ «ПАМИР»	66
3.6. ПРОЕКТ МОДЕРНИЗАЦИИ УСТАНОВОК «ПАМИР» ДЛЯ РЕШЕНИЯ АСТРОФИЗИЧЕСКИХ И ЯДЕРНО-ФИЗИЧЕСКИХ ЗАДАЧ	70
3.7. ПРОБЛЕМА ФОРМЫ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОГО СПЕКТРА	72
3.8. АНОМАЛИИ	74
3.9. КОМПЛАНАРНОЕ ИСПУСКАНИЕ ЧАСТИЦ	74
3.10. «ГАЛО»	77
3.11. ПРОНИКАЮЩИЕ ЧАСТИЦЫ	78
Глава 4. ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ЭКСПЕРИМЕНТА "ПАМИР" ОПУБЛИКОВАНЫ В СЛЕДУЮЩИХ ТРУДАХ	79
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	91
Приложение 1. ПАМИРСКАЯ ЭПОПЕЯ	93
Приложение 2. ПИСЬМА И ОТЗЫВЫ	117