**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Кузьмин, Валентин Александрович**

**1. ВЩЦЕНЙЕ**

**2. МЕТОДИКА ОБРАБОТКИ ЭКСПЕРИМЕНТА И ЭЮПЕРШЕНГАЛЬШЕ ДАННЫЕ.**

**2.1. Экспериментальная установка.**

**2.2. Анализ индивидуального ШАЛ.**

**2.3. Анализ погрешностей, вносимых алгоритмом определения параметров индивидуального ШАЛ.**

**2.4. Анализ работы экспериментальной установки с учетом управляющей системы и падающего на установку спектра ШАЛ по числу частиц.**

**2.5. Экспериментальные данные о функции пространственного распределения частиц ШАЛ на высотах II.2-II.8bm**

**2.6. Высотная зависимость функции пространственного распределения**

**2.7. Поток ШАЛ с фиксированным числом частиц на высотах**

**II.2-II.8km.**

**Рисунки.**

**3. МОДЕЛИРОВАНИЕ ЯДЕРНО-ЭЖКГРОМАГНИТНЫХ КАСКАДОВ В АТМОСФЕРЕ**

**3.1. Модель атмосферы**

**3.2. Общая схема моделирования каскада.**

**3.3. Моделирование сильного взаимодействия . ТВ**

**3.4. Взаимодействие ядро-ядро.**

**3.5. Распад JT -мезонов.**

**3.6. Электромагнитный каскад.**

**3.7. Длина пробега мюонов.**

**Рисунки.**

**4. РЕЗУЛЬТАТЫ МОДЕЛЬНЫХ РАСЧЕТОВ ШАЛ, СРАВНЕНИЕ С ЭКСПЕРИМЕНТОМ**

**4.1. Функция пространственного распределения ШАЛ на высотах П-12км для фиксированных значений энергии первичных частиц.**

**4.2. Учет управляющей системы аэростатной установки при сравнении расчетов с экспериментальными данными о**

**ШАЛ на больших высотах.**

**4.3. Сравнение результатов расчетов с рядом данных об адронах и мюонах в нижней половине атмосферы.**

**Рисунки.**

**5. ЗАКЛШЕНИЕ**