**Егорычев, Виктор Юрьевич.  
Математическое моделирование детектора переходного излучения эксперимента ГЕРА-Б : диссертация ... кандидата физико-математических наук : 01.04.23. - Москва, 1999. - 128 с. : ил.больше**

[**Цитаты из текста:**](https://search.rsl.ru/ru/search)

* **стр. 1**

**м о с к о в с к и й ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНЖЕНЕРНО-ФИЗИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ (ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ) На правах рукописи Егорычев Виктор Юрьевич МАТЕМАТИЧЕСКОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ ДЕТЕКТОРА ПЕРЕХОДНОГО И З Л У Ч Е Н И Я Э К С П Е Р И М Е Н Т А ГЕРА-Б. 01.04.23 - физика высоких энергий Диссертация на соискание ученой**

* **стр. 9**

**H E R A - B , сборник научных трудов, т.4, стр.134, Москва 1999. 4. Егорычев В. и др., Экспериментальные результаты тестирова­ ния детектора переходного излучения, МИФИ 001-99, 1999. 5. Егорычев В., Оптимизация Детектора Переходного Излучения эксперимента H E R A - B , ITEP-10-98. 6. V.Egorytchev, V.Saveliev,**

* **стр. 117**

**В-мезонов с использованиелг внутренней мишени на протонном накопительном кольце H E R A . Впервые выполнен анализ и оптимизация детектора переходного излучения на осно­ ве современной многослойной структуры детектора переходного излучения эксперимента HERA-В. 2. Получены результаты исследования возможности использова­ ния детектора переходного излучения в триггере первого уровня эксперимента H E R A - B и в качестве...**

**Оглавление диссертациикандидат физико-математических наук Егорычев, Виктор Юрьевич**

**Введение**

**1 Глава**

**B-физика и экспериментальные исследования.**

**1.1 Стандартная Модель и CP-нарушение.**

**1.2 Экспериментальная ситуация в В физике.**

**1.3 Ближайшие эксперименты по изучению В-физики.**

**1.4 Физика эксперимента HERA-B.**

**1.4.1 CP-нарушение.**

**1.4.2 Редкие распады.**

**1.4.3 Bs — Bs смешивание.**

**2 Глава**

**HERA-B спектрометр.**

**2.1 Вершинный детектор.**

**2.2 Трековая система.**

**2.3 RICH**

**2.4 Детектор переходного излучения.**

**2.5 Электромагнитный калориметр.**

**2.6 Мюонная система.**

**3 Глава**

**Практическая теория переходного излучения.**

**3.1 Переходное излучение на границе раздела сред.**

**3.2 Переходное излучение для одного слоя (фольга).**

**3.3 Переходное излучение испускаемое при пересечении X слоев.**

**3.4 Детектирование РПИ.**

**3.5 Методы идентификации ДПИ.**

**3.6 MC моделирование ДПИ.**

**4 Глава**

**Анализ и оптимизация детектора переходного излучения эксперимента HERA-B.**

**4.1 Моделирование детектора HERA-B.**

**4.2 Оптимизация ДПИ HERA-B.**

**4.2.1 Анализ загрузки и выбор структуры и детектирующих элементов детектора.**

**4.2.2 Позиционирование пропорциональных камер в слое.:**

**4.2.3 Оптимизация радиатора.**

**4.3 Возможность использования детектора переходного излучения в триггере 1-го уровня эксперимента HERA-B.**

**4.4 Восстановление трека ДПИ.**

**4.5 Полная реконструкция событий с использованием информации детектора переходного излучения.**

**4.6 Описание ДПИ HERA-В.**

**5 Глава**

**Экспериментальные результаты.**

**5.1 Экспериментальное исследование основных элементов ДПИ.**

**5.1.1 Описание прототипа ДПИ.**

**5.1.2 Выбор оптимального радиатора.**

**5.1.3 Сравнение MC моделирования и экспериментальных данных.**

**5.2 Экспериментальные результаты тестовых сеансов HERA**

**В 9G**