**Великжанин, Юрий Сергеевич.**

## Аппаратный отбор событий в сферическом нейтральном детекторе : диссертация ... кандидата технических наук : 01.04.01. - Новосибирск, 1999. - 96 с

## Оглавление диссертациикандидат технических наук Великжанин, Юрий Сергеевич

Введение.

ГЛАВА 1 ОБЗОР АППАРАТНОГО ОТБОРА СОБЫТИЙ В

ДЕТЕКТОРАХ ФВЭ.

1.1 Основные типы систем отбора событий в детекторах для физики высоких энергий.

1.2 Конструктивы для размещения электроники.

1.3 Обзор технологий для построения ССД.

1.4 Использование информации от дрейфовых камер в аппаратном отборе событий.

ГЛАВА 2 ОПИСАНИЕ СФЕРИЧЕСКОГО НЕЙТРАЛЬНОГО

ДЕТЕКТОРА.

2.1 Накопитель ВЭПП-2М.Г.

2.2 Сферический Нейтральный детектор.

2.2.1 Общее описание детектора.

2.2.2 Координатная система.

2.2.3 Калориметр.

2.2.4 Мюонная система.

2.2.5 Программа экспериментов.

2.3 Система сбора данных СНД на основе спецкрейтов КЛЮКВА.

ГЛАВА 3 ПОСТАНОВКА ЗАДАЧ ДЛЯ СИСТЕМЫ ОТБОРА

СОБЫТИЙ В СНД.

3.1 Сравнительные характеристики полезных событий и фона.

3.2 Оценка потерь полезной информации.

3.3 Задачи, возлагаемые на систему аппаратного отбора событий.

3.3.1 Задачи Первичного триггера СНД.

3.3.2 Задачи Вторичного триггера СНД.

ГЛАВА 4 СИСТЕМА ПЕРВИЧНОГО ТРИГГЕРА СНД.

4.1 Структура ПТ.

4.2 Первичный триггер дрейфовых камер.

4.2.1 Получение информации для ПТ.

4.2.2 Логика Треков.

4.2.2.1 Задачи, решаемые Логикой Треков.

4.2.2.2 Алгоритм поиска треков.

4.2.2.3 Устройство Логики треков.

4.2.3 Логика Слоев.

4.3 Первичный триггер калориметра.

4.4 Основные характеристики ПТ СНД.

4.5 Технические проблемы и решения.

ГЛАВА 5 ПРОЕКТ СИСТЕМЫ ВТОРИЧНОГО ТРИГГЕРА

5.1 Общая структура ВТ СНД.

5.2 Поиск кластеров в калориметре СНД.

5.2.1 Алгоритм подсчета кластеров.

5.2.2 Аппаратная реализация.

5.3 Система передачи данных от калориметра в крейт ВТ СНД.

5.3.1 ИВТ калориметра.

5.3.2 Плата чтения.