**Селюгин, Олег Викторович.**

## Структура высокоэнергетической амплитуды упругого адрон-адронного рассеяния в дифракционной области : диссертация ... доктора физико-математических наук : 01.04.02. - Дубна, 1998. - 236 с. : ил.

## Оглавление диссертациидоктор физико-математических наук Селюгин, Олег Викторович

ВВЕДЕНИЕ.

ГЛАВА I. ДИНАМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

АДРОНОВ С УЧЕТОМ СИЛЬНЫХ ФОРМ-ФАКТОРОВ

И СПИНА ЧАСТИЦ

§ 1. Структура нуклона и адронная амплитуда с изменением спиральности.2

§ 2. Высокоэнергетическое упругоге Х]М-рассеяние в случае сильных форм-факторов.

§ 3. Амплитуда с изменением спиральности мезон-нуклонного эксклюзивного рассеяния.

ГЛАВА II. СТРУКТУРА СПИН-ЗАВИСИМОЙ АМПЛИТУДЫ

РАССЕЯНИЯ И СПИНОВЫЕ ЭФФЕКТЫ

В ОБЛАСТИ МАЛЫХ УГЛОВ

§ 1. Эффекты, определяемые вещественной частью амплитуды рассеяния.

§ 2. Спиновые эффекты в упругом рассеянии при энергиях ГШ1С.

§ 3. Энергетическая зависимость кулон-ядерной интерференции при малых передачах импульса.

ГЛАВА III. СТРУКТУРА КВАРК-ПОМЕРОННОЙ ВЕРШИНЫ И ЭФФЕКТЫ БОЛЬШИХ РАССТОЯНИЙ

§ 1. Суперкритический померон и эйкональное представление амплитуды рассеяния.

§ 2. Потенциал взаимодействия адронов на больших расстояниях и его возможное проявление при малых передачах импульса.

§ 3. Спиновые амплитуды кварк-кваркового рассеяния в КХД диаграммах порядка а^.

ГЛАВА IV. ФАЗЫ КУЛОНОВСКОЙ АМПЛИТУДЫ И

КУЛОН-ЯДЕРНОЙ ИНТЕРФЕРЕНЦИИ В ШИРОКОЙ ОБЛАСТИ ПЕРЕДАЧ ИМПУЛЬСА

§ 1. Фаза кулоновской амплитуды во втором борновском приближении.

§ 2. Полная фаза кулон-адронной интерференции в широкой области передач импульса.

§ 3. Кулон-адронная интерференция и спиновые эффекты в области малых и средних передач импульса.

ГЛАВА V. МО ДЕЛЬНО-ЗАВИСИМЫЕ КОРРЕЛЯЦИИ

ПАРАМЕТРОВ АМПЛИТУДЫ Ш-РАССЕЯНИЯ

§ 1. Структура амплитуды без переворота спина в кулоновской области передач импульса.

§ 2. Определение вещественной части амплитуды без переворота спина из данных эксперимента 11А4/

§ 3. АКМ теорема и определение периодической структуры из экспериментальных данных.

ГЛАВА VI ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ИДЕИ И МЕТОДЫ

ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ АМПЛИТУДЫ УПРУГОГО РАССЕЯНИЯ

§ 1. Новые методы определения параметров амплитуды рассеяния без переворота спина.

§ 2. Определение структуры амплитуды рассеяния из поляризационных измерений.

§ 3. Определение структуры амплитуды с переворотом спина и проблема кулон-ядерного интерферометра.