

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U007217

Державний реєстраційний номер: 0114U006581

Відкрита

Дата реєстрації: 18-02-2015



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження CP-симетрії в рідкісних модах розпаду важких мезонів в експерименті LHCb. Модернізація Системи радіаційного моніторингу та підготовка СРМ до монтажу в експериментальну установку LHCb. Інсталяція та налагодження СРМ в установці LHCb. Впровадження СРМ в загальну систему моніторингу на пульті керування експериментом.

Початок етапу: 12-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23724640

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: МСП-03680, м. Київ, пр. Науки, 47

Телефон: 525-23-49

Телефон: 525-44-63

E-mail: interdep@kinr.kiev.ua

WWW: www.kinr.kiev.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут ядерних досліджень НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 23724640

Адреса: пр-т Науки, 47, м. Київ, Київська обл., 03028, Україна

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 380445254463

Телефон: 380445252349

E-mail: interdep@kinr.kiev.ua

WWW: http://www.kinr.kiev.ua/

Назва організації: Міністерство освіти і науки України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 38621185

Адреса: просп. Перемоги, 10, м. Київ, Київська обл., 01135, Україна

Підпорядкованість: Кабінет Міністрів України

Телефон: 380444813221

E-mail: mon@mon.gov.ua

4. Джерела та напрями фінансування

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 2209020

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 70 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

CP симетрія рідкісних мод розпаду важких мезонів в експерименті LHCb

Назва роботи (англ)

CP symmetry in rare decay modes of heavy mesons at the LHCb experiment

Реферат (укр)

Виконані в повному обсязі роботи згідно ТЗ до договору "CP симетрія рідкісних мод розпаду важких мезонів в експерименті LHCb". Досліджено явище порушення CP симетрії у розпаді нейтрального Bs мезона на J/psi мезон (що розпадається на два мюони) та phi мезон (що розпадається на каону пару), а саме поміряна із найкращою на даний момент точністю фаза (ϕ_s) порушення CP-парності, що становить $-10^{+/-}39$ мрад. На даний момент ці виміри узгоджуються із передбаченнями Стандартної Моделі. Також у рамках даної роботи було виконано встановлення та налагодження модернізованої Системи Радіаційного Моніторингу експерименту LHCb.

Реферат (англ)

Works, according to the Specification for the agreement "CP symmetry in rare decay modes of heavy mesons at the LHCb experiment", were fully done. CP violation phenomena in the neutral Bs meson decay to the final state with J/psi meson (decay into 2 muons) and phi meson (decay into 2 kaons) was researched, namely, CP violating phase (ϕ_s) was measured with most precisely accuracy up to date and it is $-10^{+/-}39$ mrad. These measurements are in agreement with Standard Model prediction. Also, in frame of current work, installation and setting of the LHCb Radiation Monitoring System was done.⁵⁴⁸¹

Індекс УДК: 533.9:530.182;533.951.7, 533.951

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.27.21

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Наукові публікації за результатами виконаних досліджень (статті, виступи на конференціях і т. інш.), технічна документація на модернізовану СРМ.

Назва продукції (англ): Publications on the research results (articles, conference papers, etc.). Technical documentation of upgraded RMS.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Дослідження та розробки в галузі фізико-математичних наук

Опис продукції (укр): Більшість фізичних даних по СР-симетрії в розпадах важких мезонів будуть одержані з найвищою в світі точністю. Важливим фактором є впровадження в експерименті ЛНСб технології металевих детекторів, розробленої в ІЯД НАН України. Металеві мікродетектори є перспективними елементами моніторингових систем потужних мікропучків заряджених частинок та синхротронного випромінювання. Представлені результати досліджень в публікаціях та на конференціях є передовими досягненнями наукової світової спільноти у галузі фізики високих енергій.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: -

Виробник продукції: -

Споживачі продукції: -

Перспективні ринки: -

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 11

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Кива Володимир Олексійович

Ковальчук Олексій Сергійович

Костюк Ігор Олександрович

Охріменко Олександр Юрійович

Петренко Євген Олександрович

Пугач Тетяна Василівна

Теклішин Максим Андрійович

Яковенко Віктор Миколайович

Керівник організації:

Вишневецький Іван Миколайович

Керівники роботи:

Пугач Валерій Михайлович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.