

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0207U004641

Державний реєстраційний номер: 0104U003887

Відкрита

Дата реєстрації: 12-06-2007



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Кваркові процеси в нуклонах та ядрах

Початок етапу: 01-2004

Закінчення етапу: 12-2006

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: 525-47-56

Інше: 265-44-63

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02033333

Адреса: 01601, МСП, Київ-30, вул. Володимирська, 54

Підпорядкованість: Кабінет міністрів

Телефон: 226-23-47, 224-32-43

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:

Напрямок фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Назва роботи (англ)

Quark processes in nucleons and nuclei

Реферат (укр)

З високою точністю виміряно диференційні та повні перерізи генерації K^0 s-, J/ψ - мезонів, лямбда- і антилямбда-гіперонів, різних станів чармонію та ботонію в p -C, p -Ti і p -W взаємодіях при зіткненні протонів з енергією 920 GeV із мішенями з вуглецю, титану та вольфраму. Виміри проведені в кінематичній області $x_F < 0$, не покритій іншими експериментами з фіксованими мішенями. Розвинуто нові теоретичні підходи для розгляду фізичних явищ при високих енергіях. Підхід базується на теорії похідних категорій та D-бран. Розроблені, виготовлені та випробувані механічні та електронні компоненти системи моніторингу радіаційного навантаження експерименту LHCb. Система підготовлена для монтажу в ЦЕРН'і. Створено прототипи високочутливих мікростріпових металевих фольгових детекторів для моніторингу параметрів пучків лінійних колайдерів. Розроблено та випробувано металеві фольгові детектори великої площі.

Реферат (англ)

With high accuracy differential and total cross-sections of K^0 s-, J/ψ -mesons, λ - and $\bar{\lambda}$ -hyperons, different states of charmonium and bottomium were measured in p -C, p -Ti and p -W interactions at the 920 GeV proton collisions with carbon, titanium and tungsten targets. The measurements were carried out in kinematic region $x_F < 0$ that was not covered by other experiments with fixed targets. The new theoretical approaches were developed for investigation of physical phenomena at high energies. The approach is based on the theory of derived categories and D-bran. Mechanical and electronic components of radiation monitoring system for LHCb experiment were developed, produced and tested. The system is ready for the assembling in CERN. The prototypes of high-sensitive micro-strip metal foil detectors were created for the monitoring the beam operation factors of linear colliders. The metal foil detectors of large area were worked up and tested.

Індекс УДК: 539.143/.144, 539.17; 539.143/.144

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.15.17

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

Опубліковано 66 наукових статей у провідних закордонних та вітчизняних журналах.5490

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 128

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Вишневський Іван Миколайович

Керівники роботи:

Пугач Валерій Михайлович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.