Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0215U000135

Державний реєстраційний номер: 0114U004131

Відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2015

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Етап 1"Вимірювання поперечних перерізів генерації мезонів та баріонів.Тестування модернізованної системи радіаційного моніторингу LHCb та мікродетекторів ."

Початок етапу: 04-2014

Закінчення етапу: 12-2014

Вид звітного документа: Проміжний 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

Інше: 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/

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: 6541030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 45 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Диференційні поперечні перерізи генерації дивних мезонів та баріонів в p-p та p-A зіткненнях в експерименті LHCb.

Назва роботи (англ)

Differential cross sections generation of strange mesons and baryons in the p-p and p-A collisions in the experiment LHCb.

Реферат (укр)

Виконано роботи, передбачені Технічним завданням договору № ЦО-4-1/2014 (перший етап робіт). Співробітниками ІЯД НАН України здійснено модернізацію та тестування Системи Радіаційного Моніторингу (СРМ) внутрішнього трекера детектора LHCb (ЦЕРН). Одержано позитивні результати по перевірці функціонування СРМ, налаштованої для роботи в режимі високої світимості експерименту та при підвищеній енергії зіткнення протонів до 13 ТеВ. З використанням розробленого в ІЯД НАН України програмного забезпечення виконано аналіз фізичних даних з вимірювання поперечних перерізів генерації мезонів та баріонів в p-p та p-A зіткненнях. Створені в ІЯД НАН України металеві мікро-детектори з успіхом застосовані для виміру розподілу дози від важких іонів для нової методики багато пучкової адронної терапії (HIT, Heidelberg), а також для цілей матеріалознавства (І П М НАН України). За матеріалами виконаних досліджень зроблено сім доповідей на міжнародних наукових зібраннях (Орсе - 2, Мед. Конф. - 3, Упсала - 1, ЦЕРН -1), прийнято до друку - 2 статті.

Реферат (англ)

The work provided the Terms of Reference of the contract number CH-4-1 / 2014 (first phase of work). Employees INR NAS Ukraine upgrades and testing of radiation monitoring systems (CPM) inner tracker detector LHCb (CERN). Positive results obtained by checking the operation of CPM configured for operation in high luminosity of the experiment and at high energy collisions of protons to 13 TeV. Devised in INR NAS Ukraine software analyzed data from physical measurements of cross sections generation of mesons and baryons in the p-p and p-A collisions. Created in INR NAS Ukraine micro metal detectors successfully applied to measure the dose distribution of heavy ions for many new techniques hadronic beam therapy (HIT, Heidelberg), and for the purposes of Materials (I n M NAS of Ukraine). Information from the researches made seven presentations at international scientific meetings (Orsay - 2, Honey. Conf. - 3, Uppsala - 1, -1 CERN), accepted for publication - Article 2.5481

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): Диференційні поперечні перерізи генерації дивних мезонів та баріонів в p-p та p-A зіткненнях в експерименті LHCb.

Назва продукції (англ): Differential cross sections generation of strange mesons and baryons in the p-p and p-A collisions in the experiment LHCb.

Очікувані результати:

Галузь застосування: Машинобудування та приладобудування

Опис продукції (укр): Виконано роботи, передбачені Технічним завданням договору № ЦО-4-1/2014 (перший етап робіт). Співробітниками ІЯД НАН України здійснено модернізацію та тестування Системи Радіаційного Моніторингу (СРМ) внутрішнього трекера детектора LHCb (ЦЕРН). Одержано позитивні результати по перевірці функціонування СРМ, налаштованої для роботи в режимі високої світимості експерименту та при підвищеній енергії зіткнення протонів до 13 ТеВ. З використанням розробленого в ІЯД НАН України програмного забезпечення виконано аналіз фізичних даних з вимірювання поперечних перерізів генерації мезонів та баріонів в p-p та p-A зіткненнях. Створені в ІЯД НАН України металеві мікро-детектори з успіхом застосовані для виміру розподілу дози від важких іонів для нової методики багато пучкової адронної терапії (HIT, Heidelberg), а також для цілей матеріалознавства (І П М НАН України). За матеріалами виконаних досліджень зроблено сім доповідей на міжнародних наукових зібраннях (Орсе - 2, Мед. Конф. - 3, Упсала - 1, ЦЕРН -1), прийн

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2014

Виробник продукції: ІЯД НАН України

Споживачі продукції: ІЯД НАН України, інші профільні установи України та світу.

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 25

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ілюхіна А.О.

Борисова М.С.

Ківа В.О.

Ковальчук О.С.

Костюк І.О.

Момот Є.Л.

Обіход Т.В.

Охріменко О.Ю.

Пугач М.В.

Пугач Т.В.

Теклішин М.А.

Яковенко В.М.

Керівник організації:

Вишневський Іван Миколайович

Керівники роботи:

Пугач Валерій Михайлович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.