Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0208U002026

Державний реєстраційний номер: 0107U008450

Відкрита

Дата реєстрації: 14-01-2008

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження закономірностей взаємодії фемтосекундних лазерних імпульсів з наноматеріалами.

Початок етапу: 07-2007

Закінчення етапу: 12-2007

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Інститут фізики НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417302

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: 03680, МСП, м.Київ, проспект Науки, 46

Телефон: 5251220

Інше:

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Інститут фізики НАН України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 05417302

Адреса: 03680, МСП, м.Київ, проспект Науки, 46

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Телефон: 5251220

E-mail: fizyka@iop.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:

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Дослідження закономірностей взаємодії фемтосекундних лазерних імпульсів з наноматеріалами.

Назва роботи (англ)

Investigation of regularities of interaction with nanomaterials of femtosecond laser pulses.

Реферат (укр)

Використовуючи введений в дію лазерний фемтосекундний комплекс і створені на його основі три часороздільні методики, досліджені особливості нестаціонарного оптичного відгуку та нелінійнооптичного відгуку композитів на основі наночасток благородних металів. Встановлена роль поверхневих плазмонів у енергообміну між електронними і ґратковими збудженнями таких матеріалів та у формуванні гігантської кубічної за полем нелінійності. Досліджені особливості генерації квазібілого континууму при взаємодії фемтосекундних імпульсів зі структурно модифікованими волокнами.

Реферат (англ)

The investigation of nonstationary optical response and nonlinear optical response characteristics of composites based on noble metal nanoparticles has been done using the launched laser femtosecond complex and three developed time-resolved methods. The role of surface plasmons in the energy exchange between the electronic and lattice excitations of such materials and in the formation of giant cubic vs field nonlinearity has been established. The characteristics of the generation of quasi-white continuum, formed under interaction of femtosecond pulses with the structurally modified fibers have been investigated.5635

Індекс УДК: 535:621.373.826]:539, 535:621.373.826:539

Коди тематичних рубрик НТІ: 29.33.47

6. Науково-технічна продукція (НТП)

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 79

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 0

9. Заключні відомості

Керівник організації:

Яценко Леонід Петрович

Керівники роботи:

Блонський Іван Васильович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.