Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0210U004190

Державний реєстраційний номер: 0108U003128

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-03-2010

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вивчення впливу астрономічних явищ на поведінку крутильних ваг.

Початок етапу: 04.2008

Закінчення етапу: 12.2009

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Головна астрономічна обсерваторія

Код за ЄДРПОУ: 05417360

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 526-08-69, 526-21-47

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 10.7

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Вивчення впливу астрономічних явищ на поведінку крутильних ваг.

Назва роботи англійською:

Investigation of how diverse astronomical phenomena exert on balance beam response.

Реферат українською:

Вперше виготовлені і використані для практичного застосування в науковій практиці надлегкі крутильні ваги масою меншою за 0.5 грама. З використанням надлегких крутильних ваг проведені спостереження декількох сонячних і місячних затемнень 2008-2009 років. Вперше отримані переконливі експериментальні докази того, що надлегкі крутильні ваги проявляють специфічну реакцію в моменти особливих планетно-сонячних конфігурацій, коли Сонце, Місяць і Земля розташовуються на/або поблизу однієї лінії. Вперше показано, що окрім специфічної реакції в моменти затемнень, надлегкі крутильні ваги дозволяють поза моментами сизигій реєструвати так званий "добовий цикл", який імовірно пов'язаний з добовим сходом Сонця.

Реферат англійською:

For the first time extralight torsion balances for practical application in scientific practice, weighting less than 0.5 grammes, are made and used. With the help of extralight torsion balances observations of several solar and lunar eclipses of 2008-2009 are made. At now many convincing experimental data are obtained which proof the fact that extralight torsion balances show specific reaction at the moments of special planet-solar configurations when the Sun, the Moon and the Earth are arranged along/close to one line. For the first time it is shown that besides the specific reaction during the moments of eclipses, extralight torsion balances allow us to register out the so-called "a daily cycle" which is presumably acssociated with daily movement of the Sun but not has a gravitational nature. A rate of implementation: two articles containing results of observations have been published. Area of application: Results can be used in astrophysics and gravimetry for finding-out the reasons of the observable physical anomalies, and also for specification of the gravitational constant value.

Індекс УДК: 521.14/.17, 520.2

Коди тематичних рубрик: 41.03.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Пугач Олександр Федорович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Спостереження астрономічних явищ за допомогою автоматичних крутильних ваг, що виготовлено в ГАО НАНУ.

Назва НТП англійською: Astronomical phenomena observations using torsion balances made in MAO NASU.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування:

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: За результатами дворічних спостережень за допомогою надлегких крутильних ваг встановлено, що в моменти сонячних і місячних затемнень стрілка крутильних ваг схильна до значних відхилень від попереднього квазістаціонарного положення. Крім того, встановлено існування т.н "добового циклу", який викликає періодичні 24-х годинні варіації стрілки. Встановлено, що стан навколишнього оточення не надає істотного впливу на показання приладів і причина коливань обумовлена космічними обставинами.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2009

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Астрономічні установи України

Перспективні ринки: -

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

1. Пугач А.Ф., Медведский М.М., Перетятко Н.Н. и др. Первый опыт наблюдений солнечных затмений с помощью миниатюрных крутильных весов // КФНТ, т.24, №5, с. 401-410, 2008. 2. Пугач А.Ф. Медведский М.М

Фотоэлектронное устройство для регистрации движения коромысла крутильных весов // КФНТ, т.25, №3, с.234-240, 2009

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Яцків Ярослав Степанович

Перелік осіб-виконавців

Войцеховська А.Д.

Воробьов Д.П.

Кузьков С.В.

Пап В.О.

Пугач О. Ф.

Шавловський В.І.,

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

