

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U005485

Державний реєстраційний номер: 0116U003695

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-12-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка положень теорії кінематики та динамічних робочих процесів обробки небезпечних об'єктів мобільними верстатами-роботами

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет України "Київський політехнічний інститут імені Ігоря Сікорського"

Код за ЄДРПОУ: 02070921

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 204-94-61

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство освіти і науки України

Код за ЄДРПОУ: 38621185

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

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380444813221

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)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 631.146
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Теорія кінематики та динамічних робочих процесів обробки небезпечних об'єктів мобільними верстатами-роботами

Назва роботи англійською:

Theory of kinematics and dynamic workflows for processing dangerous objects machine tools mobile robots

Реферат українською:

Розроблена концепція високоточної обробки небезпечних об'єктів мобільними верстатами-роботами. Для забезпечення необхідної точності обробки запропонована методологія компенсації впливу деформацій несучої системи мобільного верстата-робота введенням векторних зворотніх зв'язків. Розроблені методи синтезу схемних рішень верстатів із самоформуючими стрижневими просторовими механізмами.

Реферат англійською:

The concept of high-precision machining of hazardous objects by mobile robot machines is developed. In order to provide the necessary accuracy of processing, a methodology for compensating the influence of deformations of the bearing system of a mobile machine tool-robot by the introduction of vector feedback bundles is proposed. Methods of synthesis of circuit designs of machines with self-forming core spatial mechanisms are developed.

Індекс УДК: 621.9.047/.048, 621.9

Коди тематичних рубрик: 55.19.13

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Струтинський Василь Борисович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Теорія кінематики та динамічних робочих процесів обробки небезпечних об'єктів мобільними верстатами-роботами

Назва НТП англійською: Theory of kinematics and dynamic workflows for processing dangerous objects machine tools mobile robots

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: Машинобудування

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена концепція високоточної обробки небезпечних об'єктів мобільними верстатами-роботами. Для забезпечення необхідної точності обробки запропонована методологія компенсації впливу деформацій несучої системи мобільного верстата-робота введенням векторних зворотніх зв'язків. Розроблені методи синтезу схемних рішень верстатів із самоформуючими стрижневими просторовими механізмами. Сформульовані рекомендації по раціональній реалізації робочих процесів різання на мобільних верстатах-роботах. Запропоновані методи дистанційного контролю оброблених поверхонь на основі визначення коефіцієнтів першої і другої основних квадратичних форм на характерних ділянках високоточних оброблених поверхонь.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: Підприємства машинобудівного та оборонного профілю

Перспективні ринки: Україна, країни Європи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 3000

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 1200

Очікуваний термін окупності (років): 3

Додаткова інформація: ліцензія

IX. Бібліографічний опис

- 1.Strutynsky V.B., Hurzhiy A.A., Kolot O.V., Polunichev V.E. Determination of development grounds and characteristics of mobile multi-coordinate robotic machines for materials machining in field conditions / Scientific Bulletin of NMU, 2016, N 5, Series Geotechnical and mining mechanical engineering, pp.43-51.
- 2.Demyanenko A., Strutinsky V. The development of mechatronic active control system of tool spatial position in parallel kinematics machine tool / Journal of Theoretical and Applied Mechanics, Vol.54, №3 (2016), pp. 757-768
- 3.Струтинський В.Б., Юрчишин О.Я., Чуприна В.М. Побудова динамічної тензорно-геометричної моделі просторової жорсткості металорізального верстату за основними підсистемами // Вісник Національного технічного університету "ХПІ". Збірник наукових праць. Серія: Технології в машинобудуванні. - Х.: НТУ "ХПІ". - 2016. - № 5 (1177). - 118 с. - С. 55-60.
- 4.Струтинский В.Б., Карпенко Т.Н., Ищенко Е.А. Математические и экспериментальные методы исследования металлорежущих станков при восстановлении направляющих с помощью полимера. Научно-технический журнал. "Известия высших учебных заведений. Машиностроение" МГТУ им. Н.Э. Баумана, №3 (672) 2016 март,с.17-23.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Бобир Микола Іванович

Перелік осіб-виконавців

Іщенко О.А.

Гаврушкевич Н.В.

Гейчук В.М.

Даців Р.І.

Ковалевська О.

Кравець В.О.

Кравець О.М.

Новік М.А.

Полунічев В.Е.

Струтинський В.Б.

Чуприна В.М.

Юрчишин О.Я.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

