Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0214U000843

Державний реєстраційний номер: 0113U007312

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-07-2014

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка і дослідження прогресивних процесів обробки металів тиском.

Початок етапу: 09.2013

Закінчення етапу: 06.2014

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (629) т. 44-61-53, 44-64-84

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державний вищий навчальний заклад "Приазовський державний технічний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070812

Місцезнаходження: вул. Університетська, 7, м. Маріуполь, Донецька обл., 87555, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380629333416

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрям фінансування:

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка і дослідження прогресивних процесів обробки металів тиском.

Назва роботи англійською:

Development and research of advanced metal forming processes.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - теорія, технологія, обладнання і комп'ютеризація процесів обробки металів тиском. Мета дослідження - розробити та дослідити прогресивні процеси обробки металів тиском. Методи дослідження - базуються на основних закономірностях пластичності металів, теорії та технології процесів обробки металів тиском. У основних розділах наведені: дослідження напружено-деформованого стану при куванні шля-хом виявлення фізичних полів ліній ковзання; дослідження впливу деформаційно-швидкісних парамет-рів на зусилля осаджування поліуретану; устаткування, апаратура і прилади для експериментального дослідження процесу обтиску трубних заготовок з одночасним нагрівом осередка деформації, експери-ментально-розрахунковий аналіз розподілу висотних деформацій при осаджуванні заготовок випуклими бойками різного радіусу; дослідження процесу протягування трьохпроменевой заготовки комбіновани-ми бойками; дослідження процесу пресування біметалічних прутков, моделювання процесу формування труб з перфорованим надрізом.

Реферат англійською:

Object of research - theory, technology, equipment and computerization of metal forming processes. The purpose of research - to develop and explore progressive metal forming processes. Methods of research - based on the fundamental laws of the plasticity of metals, theory and technology of metal forming processes. In the main sections of performance: a study of stress and strain state in forging by identifying the physical fields of slip lines; study of the effect of deformation and velocity parameters for upsetting force polyurethane; equipment, apparatus and instruments for experimental investigation of crimp tube blanks with simultaneous heating of the deformation zone; experimental -computational analysis of the distribution of high-rise deformation at draft strikers convex workpieces of different radii; research process broach thiradial blank strikers combined; study of the pressing process of bimetallic rods; simulation of the formation of a perforated pipe notch.

Індекс УДК: 621.73.001.5;621.96/.98.001.5, 621.73.001.5.65.011.46

Коди тематичних рубрик: 55.16.13.03

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Каргин Борис Сергійович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методика виявлення фізичних полів ліній ковзання за допомогою окисної плівки "синьої окалини". Програмне забезпечення для автоматизації розрахунку пробки металу в залежності від технологічних та геометричних чинників процесу осаджування заготовок випуклими бойками.

Назва НТП англійською: Method of exposure of the physical fields of lines of sliding by oxidizing tape of "dark blue dross". Software for automation of calculation of metal depending on the technological and geometrical factors of process of besieging of purveyances by protuberant firing-pins.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 73.10.2 - Дослідження і розробка в галузі технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблена і експериментально випробувана методика виявлення фізичних полів ліній ковзання за допомогою окисної плівки "синьої окалини". На тиск осаджування поліуретану впливає як ступінь деформації, так і від-носна висота (відносний діаметр) зразків та швидкість деформації. Зростання відносного діаметру від 0,83 до 2,5 збільшує тиск осаджування при всіх значеннях ступеня і швидкості деформації. При зменшенні швидкості деформування з 20 до 2 і 0,2 мм/с тиск осаджу-вання зменшується ( ): у 1,5-2 рази при D/H = 2,5; в 1,4-1,8 рази при D/H = 1,25; в 1,8-2,1 рази при D/H = 0,83. Отримані результати показують, що штампування поліуретаном можна ро-бити при зусиллі в 2 рази нижче, ніж розраховане з використанням довідко-вих даних, за рахунок зниження швидкості деформування. Для опису кінцевої формозміни заготовок, що осаджуються випуклими і плоскими бойками, найбільш відповідною є ступенева модель функціональ-ної залежності проробки металу по об'єму від режимів технологічного проце-су, форми інструменту і загот

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 3 роки

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: машинобудівни заводи

Перспективні ринки: машинобудівни заводи

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.: 800

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.: 0

Очікуваний термін окупності (років): 2

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Ленцов Ігор Альбертович

к. т. н.

Перелік осіб-виконавців

Аніщенко Олександр Сергійович

Каргин Борис Сергійович

Каргін Сергій Борисович

Кухар Володимир Валентинович

Лісовий Максим Олегович

Мкртчян Єгор Арутюнович

Суглобов Роман Володимирович

Ткачов Ростислав Олегович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Телефон

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

