

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U006904

Державний реєстраційний номер: 0115U004736

Відкрита

Дата реєстрації: 27-07-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Встановлення стану питання в процесах кування та штампування. Пошук нових методів розрахунку процесів пластичного формозмінення з урахуванням особливостей фізичних процесів, що відбуваються в металі.

Початок етапу: 09-2015

Закінчення етапу: 06-2016

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Донбаська державна машинобудівна академія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070789

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 84313, Краматорськ, вул. Академічна (Шкадінова), 72

Телефон: (0626) 41-69-42

Телефон: 41-63-15

E-mail: dgma@dgma.donetsk.ua

WWW: www.dgma.donetsk.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Донбаська державна машинобудівна академія

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070789

Адреса: вул. Академічна, буд. 72, м. Краматорськ, Донецька обл., 84313, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380626416809

E-mail: dgma@dgma.donetsk.ua

WWW: http://www.dgma.donetsk.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: 2201160

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

Джерело фінансування: 7713 - кошти держбюджету

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 48 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Створення та дослідження ресурсозберігаючих технологічних процесів кування і штампування на основі використання нових методів розрахунку.

Назва роботи (англ)

Development and research resource-saving technological processes of the open die and closed die forging based on the application new calculation methods.

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження - ресурсозберігаючі технологічні процеси та оснащення для пластичного деформування і виготовлення деталей на основі нових методів розрахунку. Мета роботи - пошук вітчизняної та зарубіжної літератури для підвищення ефективності та розширення можливостей технологій виготовлення деталей і заготовок для подальшого створення та дослідження нових схем деформування з комбінованим пластичним перебігом металу під час пластичної деформації на основі нових методів розрахунку. Проведено огляд процесів кування крупних поковок типу валів і плит, що дозволяють отримувати вироби підвищеної якості, виділені основні фактори, що дозволяють управляти напружено-деформованим станом заготовки. Проведено огляд процесів об'ємного штампування, що дозволяють за рахунок складної кінематики течії металу отримувати якісні вироби складної конфігурації. Проведено огляд нових технологічних схем бокового та комбінованого видавлювання порожнистих конічних деталей. Область застосування - обробка металів тиском, кування великих поковок, точна холодна об'ємна штампування.

Реферат (англ)

Object of research - resource-saving processes and equipment for plastic deformation and manufacture parts on the basis of new methods of calculation. Purpose - to find domestic and foreign literature to enhance the efficiency and capacity of manufacturing technology parts and pieces for further study and the creation of new schemes with a combined deformation plastic flow of metal during plastic deformation on the basis of new methods of calculation. The review process of forging large forgings such as shafts and plates, allowing to obtain products of high quality, identified the main factors that control the stress-strain state of the workpiece. The review process forging allowing due to the complex kinematics of metal flow to obtain high-quality products of complex configurations. A review of new technological schemes and combined lateral extrusion of hollow conical parts. Scope - metal forming, forging, large forgings, precision cold forging.

Індекс УДК: 621.73(091);621.73(092);621.96/.98(091);621.96/.98(092), 621.73.003.1

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.16.01.09

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Анализ отечественной и зарубежной литературы с целью поиска новых технологических схем пластического деформирования процессаковки крупных поковок и точной объемной штамповки в разъемных матрицах.

Назва продукції (англ): Analysis of domestic and foreign literature with a view to finding new technological schemes of the plastic deformation in the forging process of large forgings and precision forging in split die.

Очікувані результати: (патенти, статті)

Галузь застосування: Кування, пресування, штампування.

Опис продукції (укр): Огляд вітчизняної та зарубіжної літератури, пошук нових схем пластичного деформування при протяжці опуклими і вирізними бойками, показав їх ефективність при отримання деталей типу вали. Вдосконалення технологічних процесів кування великогабаритних поковок. Шляхи вдосконалення процесів точного об'ємного штампування видавлюванням.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2020

Виробник продукції: Донбаська державна машинобудівна академія

Споживачі продукції: вища освіта, машинобудівні підприємства

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Марков О. Е. Формоизменение и напряженно-деформированное состояние заготовки при ковке с применением профилирования заготовки / О. Е. Марков, В. Н. Злыгорев, Н. А. Руденко, Ю. О. Ячмень // Научный Вестник ДГМА : сб. науч. трудов. - Краматорск, 2015. - № 3 (18Е). - С. 213-219 2. Алиев И. С. Ковка поковок типа валов, дисков и колец из заготовок с неоднородным температурным полем / И.С. Алиев, Я. Г. Жбанков, С. В. Мартынов // Труды VIII Международной научно-практической конференции "Научно-технический прогресс в металлургии" 23-24 октября 2015 года. - Темиртау, 2015. - С. 383-391. 3. Алиев И.С. Определение оптимальной формы заготовки при комбинированном выдавливании полый конической детали / И.С. Алиев, П. В. Гнездилов // Обработка материалов давлением : сборник научных трудов. - Краматорск : ДГМА, 2015. - №2 (41)- С. 162-165. 4. Алиев И.С. Технологические процессы штамповки радиальным выдавливанием в закрытых штампах / И.С. Алиев, П.Б. Абхари, А. А. Еремина // Обработка материалов давлением : сборник научных трудов. - Краматорск : ДГМА, 2015. - №2 (41)- С. 166-172. 5. Алиев И.С. Моделирование двустороннего бокового выдавливания с различными скоростями рабочего инструмента / И.С. Алиев, П.Б. Абхари, А. А. Еремина // Материалы XII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием "Современные проблемы горно-металлургического комплекса. Энергосбережение. Экология. Новые технологии" 25-27 ноября 2015. - Старый Оскол : Старооскольский технологический институт им. А. А. Угарова (филиал) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования "Национальный исследовательский технологический университет "МИСиС"", 2015. -С. 153-159 6. Алиев И. С. Исследование процесса двухстороннего бокового выдавливания в разъемных матрицах / И.С. Алиев, А. А. Еремина, Е. В. Мироненко // Матеріали VII Міжнародної науково-технічної конференції "Теоретичні та практичні проблеми в обробці матеріалів тиском і якості фахової освіти" 30 травня-3 червня 2016 року. - Київ-Херсон, 2016. - С. 73-75. 7. Алиев И.С. Сравнительный анализ способов выдавливания полых конических деталей / И.С. Алиев, П. В. Гнездилов // XVII INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE New technologies and achievements in metallurgy, material engineering and production engineering : Series: Monografie. - Nr 56. - Cz?stochowa, 2016 - P. 179-182.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 92

Мова звіту: Російська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Ерьоміна Анастасія Анатоліївна

Абхарі Пейман Бахменович

Алієв Іграмотдін Серажутдінович

Гнезділов Павло Вікторович

Гончарук Христина Василівна

Грудкіна Наталя Сергіївна

Жбанков Ярослав Геннадійович

Марков Олег Євгенійович

Маркова Марина Олександрівна

Носаков Олександр Анатолійович

Різак Павло Іванович

Савченко Олег Костянтинович

Таган Любов Вікторівна

Чучин Олег Володимирович

Шкіра Олексій Віталійович

Керівник організації:

Турчанін Михайло Анатолійович (д. х. н., професор)

Керівники роботи:

Алієв Іграмотдін Серажутдінович (д. т. н., професор)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.