Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0409U004238

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-07-2009

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Швець Людмила Василівна

2. Shvets Ludmila Vasilivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 05.03.05

Назва наукової спеціальності: Процеси та машини обробки тиском

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 02-07-2009

Спеціальність за освітою: 7.091902

Місце роботи здобувача: Вінницький державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: 21008, м. Вінниця, вул. Сонячна 3

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 05.052.03

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Вінницький державний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: 21008, м. Вінниця, вул. Сонячна 3

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство аграрної політики України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 53.43.37.15

Тема дисертації:

1. Вальцювання заготовок із алюмінієвих сплавів в умовах ізотермічного і наближеного до нього деформування

2. Rollina of Aluminum Alloys Billets in Conditions of Isothermal and Close to it Deformations.

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - процеси вальцювання заготовок. Предмет дослідження - процеси вальцювання заготовок із алюмінієвих сплавів в умовах ізотермічного і наближеного до нього деформування. Мета дослідження полягає у зниженні норм витрати металу та собівартості виготовлення вальцьованих заготовок та, в цілому, штампованих поковок за рахунок впровадження маловідходних технологічних процесів вальцювання заготовок із алюмінієвих сплавів в умовах ізотермічного і наближеного до нього деформування. Методи дослідження: застосування уявної координатної сітки; кінцевих різниць і змінного параметра пружності; тензометрування; оптичної мікроскопії; математичної статистики. Практичні значення отриманих результатів: методика проведення експериментальних досліджень; класифікація типових представників заготовок, вальцьованих на обладнанні для ізотермічного і наближеного до нього деформування; технологічні рекомендації щодо розрахунку калібрів; базовий і типові технологічні процеси для вальцювання заготовок з алюмінієвих сплавів; рекомендації для технічного завдання на конструкцію

промислового зразка спеціалізованого обладнання, для вальцювання заготовок в умовах ізотермічного деформування. Наукова новизна отриманих результатів: вперше експериментально досліджено залежності розширення, випередження, тиску металу на валки від ступеня деформації, температури нагріву вальцювальних штампів і заготовок з алюмінієвих сплавів при вальцюванні заготовок у гладких валках і калібрах різних систем; встановлено, що в інтервалі температур нагріву вальцювальних штампів 250-350°С і постійного ступеня деформації, значення розширення, випередження, тиск металу на валки при вальцюванні заготовок з алюмінієвих сплавів не змінюється; одержав подальший розвиток метод теоретичного дослідження течії металу в осередку деформації при об'ємному деформуванні, який полягає в дослідженнях течії металу в перехідній і усталеній зонах при вальцюванні заготовок з урахуванням розвитку деформації в часі; встановлено, що вальцювання заготовок в умовах ізотермічного деформування знижує тиск металу на валки в 1,8 раз і більше; встановлено, що при вальцюванні заготовок із алюмінієвих сплавів в умовах ізотермічного і наближеного до нього деформування повинно здійснюватись без застосування змащувального матеріалу; розроблені формули для визначення розширення і випередження при вальцюванні заготовок в умовах ізотермічного і наближеного до нього деформування з алюмінієвих сплавів у калібрах різних систем з урахуванням геометричних форм калібрів і вальцьованих заготовок. Ступінь впровадження - в межах галузі. Сфера (галузь) використання - на підприємствах машинобудування, особливо в авіаційній промисловості, як підготовчу операцію об'ємного штампування.

2. Research object - hrocesses of purveyances rolling. Research subject - processes of rolling from aluminium alloys in the conditions of isothermal and close to its deformation. Research purpose and task. Consists in the decline of norms of expense of metal and prime price of making the rolled purveyances and, on the whole, pressed forges due to introduction of little waste of technological processes of purveyances rolling from aluminium alloys in the conditions of isothermal and close to him deformation. Research methods: application of imaginary coordinate scale; methods of eventual differences and in-out parameter of resiliency; tensometring; optical microscopy; mathematical statistics. Practical values of the results. Method of conducting of experimental researches; classification of typical representatives of purveyances, rolled on an equipment for isothermal and close to its deformation; technological recommendations in relation to the calculation of calibers; base and typical technological processes for rolling of purveyances from aluminium alloys; recommendations for a requirement specification on the construction of industrial prototype of the specialized equipment, for rolling of purveyances in the conditions of isothermal deformation. Scientific novelty of the results: first dependences of expansion, passing, pressure of metal are experimentally probed on rolls from the degree of deformation, temperature of heating of rolling stamps and purveyances from aluminium alloys at rolling of purveyances in smooth rolls and calibers of the different systems; it is set that in the interval of temperatures of heating of rolling stamps of 250-350°C and permanent degree of deformation, value of expansion, passing, pressure of metal on rolls at rolling of purveyances from aluminium alloys does not change; the method of theoretical research of flow of metal got subsequent development in the cell of deformation during volume deformation, which consists in researches of flow of metal in transitional and withstand areas at rolling of purveyances taking into account development of deformation in time; it is set that rolling of purveyances in the conditions of isothermal deformation reduces pressure of metal on rolls in 1,8 times and anymore; it is set that at rolling of purveyances from aluminium alloys in the conditions of isothermal and close to him deformation it must be carried out without application of lubricating material; formulas are developed for determination of expansion and passing at rolling of purveyances in the conditions of isothermal and close to its deformation from aluminium alloys in the calibers of the different systems taking into account the geometrical forms of calibers and rolled purveyances. Degree of introduction - within the limits of industry. Sphere (industry) of the application - on the enterprises of engineer, especially in aviation industry, as a preparatory operation of volume punching.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Скрябін Семен Олександрович
2. Skryabin Semen Aleksandrovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сивак Іван Онуфрійович
2. Сивак Іван Онуфрійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гожий Сергій Петрович
2. Гожий Сергій Петрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.03.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Іскович-Лотоцький Ростислав Дмитрович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.