Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100907

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 14-04-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бубновська Ірина Анатоліївна
2. Bubnovska Iryna A.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

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: 23-03-2021

Спеціальність за освітою: математика і фізика

Місце роботи здобувача: Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна, буд. 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

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

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний технічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02070693

Місцезнаходження: вул. Хмельницьке шосе, 95, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21021, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Вінницький національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00497236

Місцезнаходження: вул. Сонячна, буд. 3, м. Вінниця, Вінницький р-н., Вінницька обл., 21008, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.16

Тема дисертації:

1. Удосконалення процесів вальцювання на основі моделювання формозмінення заготовок

2. Improving forge-rolling processes based on the modeling of the mechanics of shape change of blanks

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено науково-технічному завданню з підвищення ефективності процесів вальцювання заготовок із алюмінієвих сплавів, розробленню нових схем вальцювання та методики оцінки деформовності алюмінієвих сплавів при холодному вальцюванні. Отримала подальший розвиток методика оцінки деформовності матеріалу заготовок при холодному вальцюванні з урахуванням особливостей зміни напружено-деформованого стану при різних схемах формоутворення. Запропоновано модель накопичення пошкоджень матеріалу заготовки із алюмінієвих сплавів щодо визначення величини використаного ресурсу пластичності та граничних деформацій при монотонному та немонотонному холодному вальцюванні. Встановлено закономірності впливу активних сил тертя, викликаних зміною діаметра валка в осьовому напрямі та його поворотом, на кінематику формозмінення, напружено-деформований стан і деформовність заготовок в процесі холодного вальцювання. Розроблено метод експериментального дослідження пластичності металів із забезпеченням сталих значень показників напруженого стану. Розроблено спосіб

виготовлення криволінійних заготовок. В межах розробленої імітаційної моделі способу отримано залежності між відносним стисненням та накопиченою деформацією на вільній бічній поверхні для використання в якості оцінки і прогнозування можливостей руйнування заготовки. Розвинуто теорію теплових процесів і термічних деформацій при вальцюванні заготовок із алюмінієвих сплавів, на основі чого оцінено внесок температурної складової в коефіцієнти розширення та випередження, визначено вплив оксидної плівки на тепловий стан в осередку деформації та встановлено рекомендований температурний інтервал нагріву валків.

2. The dissertation is devoted to the scientific and technical task on increase of efficiency of processes of rolling of preparations from aluminum alloys, development of new schemes of rolling and a technique of an estimation of deformability of aluminum alloys at cold rolling. The method of estimating the deformability of the workpiece material during cold rolling was further developed, taking into account the peculiarities of the change of the stress-strain state in different molding schemes. The model of accumulation of damages of material of preparation from aluminum alloys concerning definition of size of the used resource of plasticity and boundary deformations at monotonic and nonmonotonic cold rolling is offered. The regularities of the influence of active friction forces caused by the change of the roll diameter in the axial direction and its rotation on the kinematics of shape change, stress-strain state and deformability of workpieces in the process of cold rolling are established. The method of experimental research of plasticity of metals with maintenance of constant values of indicators of a stress state is developed. A method of manufacturing curved blanks has been developed. Within the developed simulation model of the method, the dependences between the relative compression and the accumulated deformation on the free side surface are obtained for use as an assessment and prediction of the possibilities of destruction of the workpiece. The theory of thermal processes and thermal deformations during rolling of aluminum alloy billets is developed, on the basis of which the contribution of temperature component to expansion and advance coefficients is estimated, influence of oxide film on thermal state in deformation center is determined and recommended temperature interval of roll heating is established.

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. Гунько Ірина Василівна

2. Hunko Iryna Vasylivna

Кваліфікація: к. т. н., 05.02.03

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. Грушко Олександр Володимирович
2. Hrushko Oleksandr V.

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. Тітов Андрій Вячеславович
2. Titov Andriy V.

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	Огороднiков Віталій Антонович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Іскович-Лотоцький Ростислав Димитрович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.