Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U002612

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-04-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ковальов Сергій Федорович
2. Kovalyov Sergey Fyodorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.17

Назва наукової спеціальності: Гідравлічні машини та гідропневмоагрегати

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 12-04-2013

Спеціальність за освітою: 8.090209

Місце роботи здобувача: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

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): К55.051.03

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: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: 40007, м. Суми, вул. Римського-Корсакова 2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.63.01

Тема дисертації:

1. Вдосконалення робочого процесу та обґрунтування конструкції багатофункціонального агрегату-млина гідродинамічного принципу дії.

2. The improvements to the work process and the justification of the design of the multifunctional mill unit with hydrodynamic principle of action.

Реферат/анотація:

1. У дисертаційній роботі наведені результати вирішення наукової задачі, яка полягає в дослідженні робочого процесу та визначенні залежності енергетичних характеристик багатофункціонального агрегату-гідромлина (БАГМ) від конструктивних параметрів проточної частини, частоти обертання ротора машини, подачі і параметрів робочого середовища. У результаті числового моделювання отримані картини течії у проточній частині гідромлина, адекватність яких підтверджена порівнянням інтегральних характеристик, отриманих фізичним та числовим методами. Шляхом аналітичної обробки результатів фізичного дослідження робочого процесу гідромлина на рідині, встановлено закономірності впливу гідродинамічних та конструктивних параметрів на характеристики БАГМ. Аналізуючи аналітичну модель робочого процесу БАГМ, встановлено особливості застосування теорії подібності для модельного перерахунку робочих характеристик. Результати фізичних експериментів під час роботи гідромлина на одно- та двофазних середовищах дозволили

запропонувати підхід для визначення балансу енергії та встановити питому частку кожної його складової. Розроблено методику проектного розрахунку елементів проточної частини БАГМ, керуючись якою створено промисловий зразок гідромлина для спиртового виробництва на етапі приготування зернового замісу.

2. The thesis work is occupied by the solving of the scientific problems of justification of the work process and determination of the energy characteristics of the multifunctional mill unit depending on the design parameters of its hydraulic part, rotor speed, the flow rate and fluid parameters. Owing to numerical simulation, the flow patterns within the hydraulic part of the hydraulic mill have been obtained. The probability of the flow patterns has been confirmed by the comparison of the integral characteristics that were obtained by means of experiment and numerical simulation. Analysis of the results of the physical research of the work process of the hydraulic mill on fluid allowed to determine the effect of hydrodynamic and design parameters on the characteristics of the unit. The features of the application of the similarity theory for the model recalculation of the characteristics has been established as the result of analysis of the model of the work process. The results of the experiments with one- and two-phase fluid allowed to propose an approach for determining the energy balance. The specific part of each component of the energy balance has been determined. The methodology for calculating the elements of the hydraulic part of the multifunctional mill unit with hydrodynamic principle of action has been developed. According to this methodology production unit for a distilling plant has been manufactured.

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. Євтушенко Анатолій Олександрович

2. Evtushenko Anatoliy Oleksandrovich

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.17

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. Ніколенко Ілля Вікторович

2. Ніколенко Ілля Вікторович

Кваліфікація: д.т.н., 05.02.02

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. Дранковський Віктор Едуардович

2. Дранковський Віктор Едуардович

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.17

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	Марцинковський Володимир Альбінович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Марцинковський Володимир Альбінович
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Т.А.