Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0412U000088

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-01-2012

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Левченко Дмитро Олексійович
2. Levchenko Dmytro Oleksiiovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.14

Назва наукової спеціальності: Холодильна, вакуумна та компресорна техніка, системи кондиціювання

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-12-2011

Спеціальність за освітою: 8.090520

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): К 55.051.03

Повне найменування юридичної особи: Сумський державний університет

Код за ЄДРПОУ: 05408289

Місцезнаходження: вул. Римського-Корсакова 2, м. Суми, Сумський р-н., Сумська обл., 40007, 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: 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: 55.39.37

Тема дисертації:

1. Вдосконалення робочого процесу вихрової ежекторної ступені у складі рідинно-кільцевого вакуум-насоса

2. Improving the workflow of the vortex ejector stage in the liquid-ring vacuum pump

Реферат/анотація:

1. Дисертаційна робота присвячена моделюванню робочого процесу вихрового ежекторного ступеня, дослідженням режимних характеристик та параметрів потоку в проточній частині вихрового ежектора з метою вдосконалення його робочого процесу. У дисертаційній роботі наведені результати експериментального і теоретичного дослідження робочого процесу вихрового ежекторного ступеня вакуумного агрегату. Основним змістом роботи є визначення закономірності розподілу швидкостей газового потоку в характерних перерізах ВЕС, та підтвердження гіпотези щодо газодинамічної моделі взаємодії потоків. Виконано порівняння ежекторних пристроїв прямоструменевого та вихрового типів і визначено межі їх ефективного застосування. На базі закону збереження імпульсу в розрахункових перетинах ВЕС, з використанням складних газодинамічних функцій, були отримані основні рівняння робочого процесу ВЕС. Експериментально визначена закономірність розподілу швидкостей у вихровій камері вихрового ежекторного ступеня з урахуванням трьохвимірного характеру течії газу. Отримані залежності складових вектора абсолютної швидкості газового потоку, та його основних кутових характеристик. На базі

експериментальних даних побудовано рівняння регресії, які використовувалися при отриманні середньоінтегральних параметрів потоку в характерних перетинах вихрової камери. Розроблена інженерна методика розрахунку ВЕС .

2. The dissertation is devoted to modeling workflow vortex ejector stage (VES), the study of regime characteristics and flow parameters in the flow of the vortex ejector in order to improve its workflow. This thesis presents the results of experimental and theoretical study of the workflow stage ejector vacuum vortex unit. The influence of the basic geometric parameters of the ejector flow on the characteristics of a vacuum unit. The main content of the work is to determine the patterns of distribution of velocities of the gas flow in specific sections of the VES, and confirmation of the hypothesis of gas-dynamic model of interaction flows. Also one of the areas of research was to compare the ejector device sthaightstream and vortex type and definition of the limits of their effective application. On the basis of physical and mathematical model of the law of conservation of momentum in the calculated cross sections of wind farms, using complex gas-dynamic functions were obtained by the basic equations of the workflow VES. Experimentally determined pattern of distribution of velocities in the vortex chamber of the vortex ejector degree, taking into account the three-dimensional nature of the gas flow. The resulting dependence vector components of absolute velocity of the gas flow, and its main angular features. According to the experimental data are constructed regression equations that were used in obtaining mean integral flow parameters in the typical cross-sections of the vortex chamber. The analysis of the interaction energy flows in the flow of wind farms with the flow of the interaction parameter, and setting the ratio of the energy flows. The boundaries of the effective application of the vortex and sthaightstream ejector stage in the vacuum unit on the basis LRVP.

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. Арсеньєв Вячеслав Михайлович
2. Arseniyev Vyacheslav Mykhailovych

Кваліфікація: к.т.н., 05.05.14

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. Гнесін Віталій Ісайович
2. Гнесін Віталій Ісайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.05.16

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. Буданов Василь Олексійович
2. Буданов Василь Олексійович

Кваліфікація: к.т.н., 05.04.03

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