Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U000806

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-03-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лобов Сергій Олександрович

2. Lobov Sergiy Olexandrovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.05.03

Назва наукової спеціальності: Двигуни та енергетичні установки

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 18-02-2011

Спеціальність за освітою: 7.100102

Місце роботи здобувача: Державний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: 61070, м.Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д64.062.02

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: Державний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського "Харківський авіаційний інститут"

Код за ЄДРПОУ: 02066769

Місцезнаходження: 61070, м.Харків, вул. Чкалова, 17

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 55.42.49.39

Тема дисертації:

1. Оптимізація параметрів робочих процесів при запуску самонагрівних газорозрядних порожнистих високоемісійних катодів електрореактивних двигунів

2. Optimization of operation processes parameters at start of gas-discharge self-heated hollow high-emission cathodes of electricpropulsion

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - самонагрівні газорозрядні порожнисті високоемісійні катоди (СГПВК) електрореактивних двигунів (ЕРД); мета-оптимізація параметрів газорозрядних і газодинамічних процесів, під час запуску СГПВК ЕРД, для створення умов, які б найліпшим чином сприяли підвищенню їхнього ресурсу за кількістю вмикань; методи - регресійного аналізу, багатофакторного аналізу й числові методи рішення звичайних та нелінійних диференційних рівнянь; новизна-розроблено математичну модель розвитку основного газового розряду в СГПВК від таунсендівського до тліючого режиму, в якій уперше враховано рівняння ланцюга електроживлення, рівняння швидкості додаткової іонізації в допоміжному розряді, зміну тиску газу уздовж осі розрядного проміжку, що дозволяє оптимізувати час розвитку й щільність струму основного тліючого розряду залежно від параметрів допоміжного розряду й ланцюга електроживлення. На основі отриманих

наукових результатів науково обґрунтовано та досліджено нове технічне рішення пристрою газопідвідного тракту з додатковими, уведеними безпосередньо перед входом у СГПВК, ресивером і дроселем, що дозволяє зменшити час відновлення й глибину "провалу" масової витрати газу в момент запуску та оптимізувати діаметр отвору доданого дроселя, тиск газу перед додатковим ресивером та об'єм доданого ресивера за часом; результати-мінімізація терміну формування максимальної густини струму, мінімізація терміну стабілізування масової витрати газу; галузь-двигунобудування

2. The object is the self-heated gas-discharge hollow high-emission cathodes (SGHHC) of electricpropulsion. The aim is optimization of operation processes parameters at start of gas-discharge self-heated hollow high-emission cathodes of electricpropulsion for making of cpnditions, necessary for the increase of their resource by startup numbers.The methods are regressive analysis, multivariable analysis and numeral methods of solution of ordinary and nonlinear differential equalizations. The novelty consists in developing oa the mathematic model of glow discharge development at start of (SGHHC) which takes into account electrical feed circuit equation, equalizations of additional ionization velocity in the auxiliary discharge,pressure distribution along the discharge gap axis, that allow to optimize the time of development and current density of the main glow-discharge from the parameters of auxiliary discharge and the electrical feed circuit. The new technical decision about the gas-intake line with additional receiver and throttle, entered before in SGHHC on the basis of the got scientific results was scientifically grounded and investigated, which allows to decrease the time of gas flow stabilization at SGHHC start and optimize the addition throttle diameter, volume of additional receiver and pressure in gas-intake line by the time. The results are the minimization of time of maximal current density forming, minimization of time of the gas mass flow stabilization. The branch is propulsion engineering.

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. Оранський Анатолій Іванович

2. Oranskiy Anatoliy Ivanovich

Кваліфікація: д.т.н., 05.07.05, 05.07.05

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. Гаркуша Ігор Євгенійович
2. Гаркуша Ігор Євгенійович

Кваліфікація: д.ф.-м.н., 01.04.07, 01.04.08

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. Хітько Андрій Володимирович
2. Хітько Андрій Володимирович

Кваліфікація: к.т.н., 05.07.05, 05.07.05

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