Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0420U100536

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-03-2020

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Івлєв Дмитро Анатолійович

2. Ivliev Dmytro

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.09.01

Назва наукової спеціальності: Електричні машини і апарати

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 24-02-2020

Спеціальність за освітою: Електричні машини

Місце роботи здобувача: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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): К 41.052.05

Повне найменування юридичної особи: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, 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: Одеський національний політехнічний університет

Код за ЄДРПОУ: 02071045

Місцезнаходження: пр. Шевченка, 1, м. Одеса, Одеська обл., 65044, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 45.29.29

Тема дисертації:

1. Низькошвидкісний генератор постійного струму з безобмотковим ротором для вітроенергетичної установки.

2. Low-speed direct current generator with windless rotor for wind power installation.

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено розробці низькошвидкісного генератора постійного струму з безобмотковим ротором для вітроенергетичної установки. Науковими результатами є: 1) вперше розроблено конструкції генераторів постійного струму з безобмотковим ротором, що відрізняються від наявних аналогів відсутністю загального ярма та відкритими по обидва боки пазами статора, що дозволило послабити поперечну реакцію якоря і відмовитись від традиційних засобів зменшення деформації магнітного поля – компенсаційної обмотки та додаткових полюсів; 2) вперше запропоновано формулу для розрахунку коефіцієнту напруженості магнітного поля, що дозволило визначити вплив поперечної реакції якоря на магнітне поле генератора постійного струму з безобмотковим ротором; 3) удосконалено визначення конструктивної сталої для двоіндукторного генератора постійного струму з безобмотковим ротором, у якої враховуються таки особливості даної машини як подвійний магнітний потік та коефіцієнт використання магнітного потоку; 4) дістала подальший розвиток математична модель для визначення залежності величини питомої магнітної

провідності відкритого з обох боків паза від його геометричних розмірів, що дозволяє розрахувати величину реактивної електрорушійної сили комутованої секції генератора постійного струму з безобмотковим ротором. Запропонована конструкція низькошвидкісного генератора дозволяє за рахунок більш повного використання вітрового потенціалу, зменшити потужність і вартість вітроенергетичної установки, зберігши незмінним кількість виробленої ним електричної енергії в порівнянні з генераторами інших типів, що працюють у складі вітроенергетичних установкок. Ключові слова: генератор постійного струму, електрорушійна сила, коефіцієнт корисної дії, безобмотковий ротор, стаціонарне теплове поле, електромагнітне поле генератора.

2. The dissertation is devoted to the development of a low - speed DC generator with a windless rotor for wind power installation. The scientific results are: 1) New designs of a DC generator with a windless rotor were first proposed, differing from the existing counterparts by the absence of a common yoke and open on both sides of the stator slots, which allowed to weaken the anchor response and increase the current overload capacity; 2) The formula for calculating the magnetic field strength coefficient was obtained for the first time, which allowed to determine the magnitude of the effect of the armature transverse response on the magnetic field of a DC generator with a winding rotor; 3) Constructional constant for a DC generator with a winding rotor has been improved, which takes into account the features of this machine: dual magnetic flux and utilization rate; 4) The mathematical model for determining the dependence of the specific magnetic conductivity of the open on both sides of the groove on its geometric dimensions was further developed, which made it possible to determine the magnitude of the reactive electromotive force of the switched section of a direct current generator with a windless rotor. The proposed design makes it possible to reduce the power and cost of the wind power plant while maintaining the wind capacity while keeping the amount of energy produced unchanged. Keywords: dc generator, electromotive force, efficiency. Key words: direct current generator, electromotive force, efficiency, windless rotor, thermal field, electromagnetic field.

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. Булгар Віктор Васильович

2. Bulgar Victor Vasilevich

Кваліфікація: к.т.н., 05.09.03

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. Васько Петро Федосійович
2. Vasko Petro F.

Кваліфікація: д. т. н., 05.09.01

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. Байдак Юрій Вікторович
2. Baidak Yurii

Кваліфікація: д. 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

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Петрушин Віктор Сергійович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Петрушин Віктор Сергійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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