

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U032486

Державний реєстраційний номер: 0124U002208

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 31-10-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Оцінка ефективності генератора компанії Green Drive та математичні розрахунки вихідної потужності

Початок етапу: 12.2023

Закінчення етапу: 04.2024

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Український державний університет науки і технологій

Код за ЄДРПОУ: 44165850

Місцезнаходження: вул. Лазаряна, буд. 2, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567765947

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): TOB Green Drive Assembly

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження: Котедж Дафні, Ексбері, Саутгемптон, SO45 1АН, Велика Британія

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон:

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 09 - договір із закордонним замовником

Напрямок фінансування: 2.5 - програми і проекти у сфері міжнародного науково-технічного співробітництва

Джерела фінансування

7716 - кошти замовників іноземних держав

Фактичний обсяг фінансування (тис. дол.): 5.400
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оцінка ефективності генератора компанії Green Drive та математичні розрахунки вихідної потужності

Назва роботи англійською:

Evaluation of the Green Drive Generator and mathematical calculations of the output power

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – генератор компанії Green Drive. Основна мета науково-дослідної роботи полягає в тому, щоб створити початкову модель Green Drive Generator, яка демонструє його основні принципи конструкції. Методи дослідження включають системний аналіз, комп'ютерне моделювання, обробку даних та аналіз. Для обробки результатів дослідження використовувалися такі програмні засоби, як Excel, SolidWorks, Matlab Simscape Multibody. Звіт містить огляд та оцінку ефективності гідротурбін, аналіз існуючої конструкції генератора МК1, розрахунки маховика та принципи вибору генератора. Звіт також містить діаграму втрат потоку потужності для компонентів генератора МК1, а також висновки та рекомендації.

Реферат англійською:

Object of research – The Green Drive Generator. The primary objective of the research and development work is to create an initial model of the Green Drive Generator, demonstrating its core design principles. The research methods include system analysis, computer simulation, data processing, and analysis. The processing of the research results utilized software tools such as Excel, SolidWorks, and Matlab Simscape Multibody. The report contains a review and evaluation of hydro turbines' efficiency, an analysis of the existing MK1 generator design, flywheel calculations, and principles for selecting an alternator. It also includes a power flow transition diagram for the MK1 generator component, along with conclusions and recommendations.

Індекс УДК: 620.9.004.18; 620.9:62-531.3.002.6

Коди тематичних рубрик: 06.75.53

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Босий Дмитро Олексійович

Науковий ступінь: д.т.н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Комп'ютерна модель генератора компанії Green Drive

Назва НТП англійською: Computer model of the generator of the company Green Drive

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Програмні продукти

Галузь застосування: 72.19 Дослідження й експериментальні розробки у сфері інших природничих і технічних наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Ком'ютерна модель створена в середовищі Matlab Simulink за допомогою бібліотеки Simscape Multibody. Модель складається з тривимірних деталей, блоків для вимірювання механічних параметрів у вигляді моменту та швидкості обертання кожного вузла та математичних розрахунків вихідної потужності. Результати моделі з деталізацією в 0,1 секунди експортуються для подальшого аналізу до електронної книги Excel.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 12.2023

Закінчення етапу: 04.2024

Споживачі продукції: The Green Drive LLC, Малі побутові споживачі

Перспективні ринки: Автономна генерація електроенергії

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обґрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Акт виконаних робіт № 1 від 29.04.2024 р

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сухий Костянтин М.

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Антонов Андрій Владиславович

(к.т.н.)

Босий Дмитро Олексійович

(д.т.н.)

Жевжик Олександр Владиславович

(к. т. н.)

Земський Денис Романович

(д.філософ)

Мазорчук Володимир Федорович

(к.т.н., 05.16.04)

Потапчук Ірина Юріївна

(к.т.н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Потапчук І.Ю.

Телефон

+38 (068) 046-41-56

Реєстратор

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**

