

Реєстраційна картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний реєстраційний номер: 0124U001372

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-02-2024

II. Підстава для проведення робіт

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки ()

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

III. Відомості про замовника 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 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

V. Відомості про співвиконавця ДіР

VI. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Дослідження перехідних процесів в розрядному колі тягового модуля масштабного полігону високошвидкісної магістралі

Назва роботи англійською:

Study of transient processes in the discharge circuit of the traction module of the large-scale testing ground of the high-speed highway

Мета роботи українською:

Високошвидкісний магніто-левітаційний транспорт (маглев), який побудований за принципом електродинамічної тяги має в своїй системі руху недоліки у вигляді великих секцій обмоток шляхових котушок. Через це виникає проблема у покращенні енергетичних показників ефективності такого виду транспорту. Процес можливого вдосконалення системи руху маглева полягає у створенні окремих тягових модулів, які послідовно з'єднані один з одним. Загальна структура такого модуля може складатись з ємнісного накопичувача (тяговий конденсатор), який передає енергію до котушок індуктивності тягового модуля шляхової структури за певний час. Цей проміжок часу повинен відповідати динамічним вимогам руху високошвидкісного транспорту. Процес включення котушок шляхової структури повинен бути узгоджений часом досягнення максимальної енергетичної ефективності. Дослідження спрямоване на пошук оптимального ємнісно-індуктивного зв'язку, а також моделювання перехідних процесів роботи тягового модуля.

Мета роботи англійською:

High-speed magneto-levitation transport (maglev), which is built according to the principle of electrodynamic traction, has disadvantages in its motion system in the form of large sections of coil windings. Because of this, a problem arises in improving the energy performance indicators of this type of transport. The process of possible improvement of the maglev motion system consists in the creation of separate traction modules that are connected in series with each other. The general structure of such a module can consist of a capacitive storage (traction capacitor), which transfers energy to the induction coils of the traction module of the track structure over a certain time. This time interval must meet the dynamic requirements of high-speed traffic. The process of

turning on the coils of the track structure must be coordinated with the time of achieving maximum energy efficiency. The study is aimed at finding the optimal capacitive-inductive connection, as well as modeling the transient processes of the traction module.

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Високошвидкісні транспортні перевезення

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Маренич Оксана Леонідівна

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Устименко Дмитро Володимирович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: доцент

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VII. Етапи виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Дослідження перехідних процесів в розрядному колі тягового модуля масштабного полігону високошвидкісної магістралі

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

VIII. Індекс УДК, тематичні рубрики НТІ

Індекс УДК: 629.439.027.34:621.318.3; 629.027:621.318.3; 629.012.858:621.318.3

Коди тематичних рубрик: 73.49.31

IX. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сухий Костянтин Михайлович

д. т. н., 02.00.06, 05.17.06

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Голота Олександр Олександрович

Телефон

+38 (096) 356-23-94

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.