

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U007357

Державний реєстраційний номер: 0112U005649

Відкрита

Дата реєстрації: 03-08-2016



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розрахункове дослідження крутильних моментів, що діють на валопровід генератор-турбіна потужного турбогенератора під час аномальних режимів його роботи

Початок етапу: 10-2012

Закінчення етапу: 06-2016

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет харчових технологій

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070938

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 01601, м. Київ, 33, вул. Володимирська, 68

Телефон: 289-60-00

E-mail: info@nuft.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет харчових технологій

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02070938

Адреса: вул. Володимирська, 68, м. Київ, Київська обл., 01601, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380442879333

Телефон: 380442895472

E-mail: info@nuft.edu.ua

WWW: <https://nuft.edu.ua/>

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК:

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розрахункове дослідження крутильних моментів, що діють на валопровід генератор-турбіна потужного турбогенератора під час аномальних режимів його роботи

Назва роботи (англ)

Calculation study of torques acting on the shaft generator-turbine of the powerful turbine generator under abnormal operations

Реферат (укр)

Дана розробка включає теоретичне та розрахункове дослідження крутильних моментів, що діють на окремі елементи валопроводу потужного турбогенератора під час аномальних режимів його роботи. Зокрема, розглянуті перехідні процеси, обумовлені симетричними та несиметричними короткими замиканнями, та несинхронні включення турбогенератора у мережу. Для зменшення крутильних малочастотних коливань валопроводів потужних турбогенераторів розроблений спеціальний асинхронний демпфуючий пристрій, встановлений на вільному кінцевому бочці ротора турбогенератора.

Реферат (англ)

This research includes theoretical and calculational studies of torque acting on individual elements of a powerful turbine generator shaft during abnormal conditions of its work. In particular, the transients caused by symmetric and asymmetric short circuit, and turbogenerator out-of-phase closing with the power system. To reduce low-frequency torsional vibrations of powerful turbo generators shaft a special asynchronous damping device was developed.

Індекс УДК: 664, 621.313.322; 539.67; 620.178

Коди тематичних рубрик НТІ: 65.01

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Розрахункове дослідження крутильних моментів, що діють на валопровід генератор-турбіна потужного турбогенератора під час аномальних режимів його роботи

Назва продукції (англ): Calculation study of torques acting on the shaft generator-turbine of the powerful turbine generator under abnormal operations

Очікувані результати: зменшення зносу обладнання

Галузь застосування: Електроенергетика

Опис продукції (укр): Визначення величин крутильних моментів на бочці ротора та валопроводі турбогенератора за короткими замиканнями та несинхронними включеннями у мережу на прикладі ТГВ-200. Розробка математичної моделі електромеханічних процесів у турбогенераторі для розрахунку коливань чотиримасового валопроводу з можливістю використання асинхронного демпфуючого пристрою.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Не впроваджено

Строки впровадження: 2017-2018

Виробник продукції: Національний університет харчових технологій

Споживачі продукції: ТЕС, АЕС, електромашинобудівні заводи

Перспективні ринки: енергетичний ринок України

Права інтелектуальної власності: Подано заявку на видачу охоронного документу

Форми та умови передачі продукції: Навчання персоналу

7. Бібліографічний опис

1. Kuevda, V. Fatigue damage of turbine shafts of sugar plants at asynchronous connections of turbogenerator to the power network / V. Kuevda, A. Bovsunovsky, Iu. Kuievda, E. Shtefan // The Second North and East European Congress on Food : book of abs. - 2013. - Р. 60. 2. Бовсуновський, А.П. Врахування хитань ротора турбогенератора при оцінці втомної пошкоджуваності валопроводу турбоагрегата під час несинхронних включень у мережу / А.П. Бовсуновський, Ю.В. Куєвда // Праці інституту Електродинаміки НАН України. - 2015. - 42. - с.56-59.

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 50

Мова звіту: Українська

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Карпець Володимир Валентинович

Куєвда Валерій Петрович

Куєвда Юлія Валеріївна

Семко Дмитро Михайлович

Керівник організації:

Мостенська Тетяна Леонідівна

Керівники роботи:

Балюта Сергій Миколайович

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.