Реєстраційна картка НДДКР

Державний реєстраційний номер: 0121U110587

Відкрита

Дата реєстрації: 16-04-2021

Статус виконавця: 17 - головний виконавець

1. Загальні відомості

Підстава для проведення робіт: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

КПКВК: 6541030

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Загальний обсяг фінансування (тис. грн.): 110.000

У тому числі по роках (тис. грн.):

Рік	Фінансування
2021	110.000

2. Замовник

Назва організації: Національна академія наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 00019270

Адреса: вул. Володимирська, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Підпорядкованість:

Телефон: 380442343243

E-mail: prez@nas.gov.ua

WWW: http://nas.gov.ua

3. Виконавець

Назва організації: Інститут проблем машинобудування ім. А. М. Підгорного Національної академії наук України

Код ЄДРПОУ/ІПН: 03534570

Підпорядкованість: Національна академія наук України

Адреса: вул. Пожарського, буд. 2/10, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61046, Україна

Телефон: 380572945514

Телефон: 380572944635

4. Співвиконавець

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Розроблення гідродинамічних та конструктивних заходів, спрямованих на підвищення надійності та подовження ресурсу гідроагрегатів ГАЕС, що працюють у режимах часткового навантаження

Назва роботи (англ)

Development of hydrodynamic and constructive measures aimed at increasing the reliability and extending the service life of PSP hydraulic units operating in partial load modes

Мета роботи (укр)

Розробка рекомендацій щодо підвищення надійності та подовження ресурсу гідроагрегатів насос-турбін на основі удосконалення робочих коліс і застосування нових конструктивних рішень шляхом експериментальних та числових досліджень пульсацій тиску у проточній частині. Це забезпечить можливість роботи гідроагрегатів ГАЕС у розширеному діапазоні режимів за рахунок зниження нестаціонарних гідравлічних навантажень.

Мета роботи (англ)

Development of recommendations for increasing the reliability and extending the service life of pump-turbine hydraulic units based on the improvement of runners and the application of new design solutions through experimental and numerical studies of pressure pulsations in flow parts. This will enable the operation of PSP hydraulic units in extended range by reducing unsteady hydraulic loads

Пріоритетний напрям науково-технічної діяльності: Енергетика та енергоефективність

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Вид роботи: 48 - прикладна

Очікувані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: Енергомашинобудування

Експерти

6. Етапи виконання

Номер	Початок	Закінчення	Звітний документ	Назва етапу
1	04.2021	12.2021	Проміжний звіт	Чисельні і експериментальні дослідження моделі вихідного варіанту проточної частини насос-турбіни Дністровської ГАЕС.
2	01.2022	12.2022	Проміжний звіт	Проєктування і чисельне дослідження серії робочих коліс насос-турбіни з покращеними характеристиками на параметри Дністровської ГАЕС.
3	01.2023	12.2023	Проміжний звіт	Енергетичні і пульсаційні дослідження на гідродинамічному стенді моделей удосконалених робочих коліс насос-турбіни на параметри Дністровської ГАЕС.
4	01.2024	12.2024	Проміжний звіт	Експериментальні дослідження моделей насос-турбіни з конструктивними елементами, що знижують рівень пульсацій в проточній частині.
5	01.2025	12.2026	Остаточний звіт	Визначення рекомендацій щодо зменшення вібраційних навантажень на часткових режимах роботи насос-турбін і прогнозування їх ресурсу.

7. Індекс УДК тематичних рубрик НТІ

Коди тематичних рубрик НТІ: 55.37.31

Індекс УДК: 621.548

8. Заключні відомості

Керівник організації:

Русанов Андрій Вікторович (д. т. н., професор, акад.)

Керівники роботи:

Русанов Андрій Вікторович (д. т. н., акад.)

Відповідальний за подання документів: Свєтлова О. В. (Тел.: +38 (057) 349-47-64)

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ



Юрченко Т.А.