

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100211

Державний реєстраційний номер: 0117U000498

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 3

Назва етапу: Проведення експериментальних досліджень впливу різних факторів на процеси формування пристінних вентильованих суперкаверн

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут гідромеханіки Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417354

Місцезнаходження: вул. Желябова, 8/4, м. Київ, Київська обл., 03057, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 4564313

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія наук України

Код за ЄДРПОУ: 00019270

Місцезнаходження: вул. Володимирська, 54, м. Київ, Київська обл., 01030, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442396594

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

Напрямок фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 706.489
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Гідродинаміка та тепло-масообмін багатофазних пристінних течій

Назва роботи англійською:

Hydrodynamics and heat and mass transfer of wall multiphase flows

Реферат українською:

Отримано перші експериментальні результати на модернізованій робочій частині гідротруби по вивченню гідродинаміки суперкавітаційного занурення крізь вільну поверхню та впливу вільної поверхні на суперкаверну. Запропоновано математичну модель плоскої нестационарної вентильованої пристінної суперкаверни за "тонким" клиноподібним кавітатором. Встановлено критерії отримання зниження опору тертя плоскої поверхні від пристінної суперкаверни. Зниження опору можливе, якщо безрозмірна довжина суперкаверни перевищує відношення коефіцієнтів опору кавітатора до коефіцієнта опору тертя.

Реферат англійською:

The first experimental results were obtained on the modernized working part of a hydrotube to study the hydrodynamics of supercavitational immersion through a free surface and the influence of a free surface on a supercavity. A mathematical model of a plane non-stationary ventilated wall supercavity by a "thin" wedge-shaped cavitator is proposed. Criteria for obtaining drag reduction plane surface from wall supercavity were established. The drag reduction is possible if the dimensionless length of the supercavity exceeds the ratio of the cavity resistance coefficients to the drag coefficient.

Індекс УДК: 532;533, 532.526.517

Коди тематичних рубрик: 30.17

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Воропаєв Геннадій Олександрович

Науковий ступінь: д. ф.-м. н.

Вчене звання: професор, член-кор.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Модернізована імпульсна гідродинамічна труба

Назва НТП англійською: Upgraded impulse hydrodynamic tube

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: економія енергоресурсів

Галузь застосування: 73.10.1 Дослідження і розробка в галузі природничих наук

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Модернізована імпульсна гідродинамічна труба ІГМ НАНУ є універсальним науково-дослідним інструментом, що дозволяє проводити широкий спектр експериментальних досліджень суперкавітаційних процесів як в прямому, так і в оберненому русі моделей. Її важливою особливістю є економічність, тобто відносно мале споживання електроенергії і води.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу:

Закінчення етапу:

Споживачі продукції:

Перспективні ринки: Установи судно- та машинобудівної галузі

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права не надаються

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обґрунтування: Ні

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Грінченко Віктор Тимофійович

д. ф.-м. н.

Перелік осіб-виконавців

Власенко Юрій Дмитрович

(к. т. н.)

Воропаєв Геннадій Олександрович

(д. ф.-м. н., 01.02.05)

Димитрієва Наталія Федорівна

(к. ф.-м. н., 01.02.05)

Коробов Віталій Ілліч

(к. т. н., 01.02.05)

Наумова Олена Іонівна

Савченко Георгій Юрійович

(к. т. н., 01.02.05)

Савченко Юрій Миколайович

(д. т. н.)

Семененко Володимир Миколайович

(д. т. н.)

Шквар Євгеній Олексійович

(д.т.н., 01.02.05)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Димитрієва Наталія Федорівна

Телефон

+38 (044) 371-65-18

Реєстратор

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

