

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U031516

Державний реєстраційний номер: 0120U102577

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 06-05-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Буде розроблена методика визначення і прогнозування споживаної потужності під час зміни експлуатаційних режимів і цільового призначення АПА, підвищення ефективності функціонування СЕУ і систем управління (СУ) за заданий період, оцінки альтернативних варіантів комплектації АПА із зіставленням експлуатаційно-економічних показників функціонування СЕУ АПА з технічними характеристиками і параметрами різних типів електродвигунів, перетворювачів енергії та систем стабілізації елементів живлення.

Початок етапу: 01.2021

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Одеська морська академія"

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487931672, 380487932480

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний університет "Одеська морська академія"

Код за ЄДРПОУ: 01127799

Місцезнаходження: вул. Дідріхсона, 8, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380487931672, 380487932480

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 2201020

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 540.000
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Енергетична установка, пропульсивний комплекс і система управління автономного плавального апарата подвійного призначення

Назва роботи англійською:

Power plant, propulsion complex and control system for dual purpose autonomous swimming apparatus

Реферат українською:

Комплексне використання малогабаритних автономних плавальних апаратів (АПА) – безпілотних плавальних апаратів з радіусом автономної дії до 10 км і дедвейтом до 500 кг, дозволяє вирішувати безліч практично значущих і важливих завдань, притаманних сучасному економічному і військово-політичному стану України. Існує важливе завдання, яке є складовим "Стратегії Військово-Морських Сил Збройних Сил України – 2035", виробництва в Україні сучасних малогабаритних АПА, вузько спеціалізованих і застосованих для виконання окремих завдань військового і цивільного призначення. Вважається, що це завдання вирішується або закупівлею імпортованих АПА (тільки для цивільного застосування), або тільки при умові достатнього фінансування окремих напрямів досліджень і створення АПА військового призначення і потребує суттєвих, у тому числі часових, ресурсів. Пропонується концептуальне рішення, яке помітно зменшує необхідні ресурси для створення АПА подвійного призначення, яке засноване використанні принципів побудови багатоцільових АПА з обраними (за заданими компромісними критеріями) апаратною частиною і основними елементами суднової енергетичної установки, пропульсивним комплексом, системою енергоефективного управління (стабілізації на курсі, позиціонування тощо), живлення і використовує модульну конструкційну основу. Мета, об'єкт дослідження Створення вискоелективних автономних плавальних апаратів з суттєвим зменшенням витрат ресурсів можливо за рахунок: а) використання загального принципу "подвійне призначення" (ПП) вже на етапах аван-проекування і технічного завдання; б) обрання елементів СЕУ, пропульсивного комплексу (ПК) і елементів системи управління АПА на основі методу "компромісу", тобто вважаємо, що незначне зниження вимог відносно міні-максу за одним параметром може привести до одночасного покращання інших параметрів АПА; в) використання частково-інваріантних до вітро-хвильових збурень принципів стабілізації курсу; г) використання принципів модульності та мінімальної апаратної

Реферат англійською:

The complex use of small-sized autonomous floating devices (APA) – unmanned floating devices with a radius of autonomous action up to 10 km and a deadweight of up to 500 kg, allows solving many practically significant and important tasks inherent in the modern economic and military-political state of Ukraine. There is an important task that is a component of the "Strategy of the Naval Forces of the Armed Forces of Ukraine – 2035", the production in Ukraine of modern small-sized anti-aircraft guns, narrowly specialized and used to perform certain military and civilian tasks. It is believed that this task is solved either by the purchase of imported APAs (only for civilian use), or only under the condition of sufficient funding of certain areas of research and the creation of APAs for military purposes and requires significant, including time, resources. creation of a dual-purpose APA, which is based on the use of the principles of building multi-purpose APAs with the hardware part and main elements of the ship's power plant, a propulsion complex, an energy-efficient control system (stabilization on the course, positioning, etc.), power and uses a modular design basis. Solving the applied problem of creating modern small-sized anti-aircraft guns in Ukraine, designed to perform narrowly specialized civilian or military tasks, requires significant material, technological, time and scientific resources. The maximum energy efficiency of the APA is achieved under the condition of safe operation, environmental friendliness and, most importantly, the fulfillment of the main technological task of the APA while simultaneously ensuring other requirements (minimum cost,

autonomous operation time, operating range, etc.). The application of a variety of principles for the construction of ship power plants (SEU), propulsive complexes and APA movement control systems for various purposes is ensured.

Індекс УДК: 621.315.5; 621.315.61; 621.318.1; 666.6

Коди тематичних рубрик: 45.09

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Бодашко Віталій Віталійович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: доц.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Енергетична установка, пропульсивний комплекс і система управління автономного плавального апарата подвійного призначення

Назва НТП англійською: Power plant, propulsion complex and control system for dual purpose autonomous swimming apparatus

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Матеріали, Методи, теорії, Нормативні документи, Методичні документи

Галузь застосування: 271 Морський та внутрішній водний транспорт

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Комплексне використання малогабаритних автономних плавальних апаратів (АПА) - безпілотних плавальних апаратів з радіусом автономної дії до 10 км і дедвейтом до 500 кг, дозволяє вирішувати безліч практично значущих і важливих завдань, притаманних сучасному економічному і військово-політичному стану України. Існує важливе завдання, яке є складовим "Стратегії Військово-Морських Сил Збройних Сил України - 2035", виробництва в Україні сучасних малогабаритних АПА, вузько спеціалізованих і застосованих для виконання окремих завдань військового і цивільного призначення. Вважається, що це завдання вирішується або закупівлею імпортованих АПА (тільки для цивільного застосування), або тільки при умові достатнього фінансування окремих напрямів досліджень і створення АПА військового призначення і потребує суттєвих, у тому числі часових, ресурсів. Пропонується концептуальне рішення, яке помітно зменшує необхідні ресурси для створення АПА подвійного призначення, яке засноване використанні принципів побудови багатоцільових АПА з обраними (за заданими компромісними критеріями) апаратною частиною і основними елементами суднової енергетичної установки, пропульсивним комплексом, системою енергоефективного управління (стабілізації на курсі, позиціонування тощо), живлення і використовує модульну конструкційну основу.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Зменшення зносу обладнання, Підвищення автоматизації виробничих процесів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2021

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Міусов Михайло Валентинович

д. т. н., 05.08.05

Перелік осіб-виконавців

Волянська Яна Богданівна

(к. т. н., 05.09.03)

Волянський Сергій Михайлович

Онищенко Олег Анатолійович

(д. т. н., 05.13.07)

Шевченко Валерій Анатолійович

(д.т.н.)

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Мстиславська Катерина Олександрівна

Телефон

+38 (066) 886-90-92

Реєстратор

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

