

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0219U003122

Державний реєстраційний номер: 0118U001136

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-01-2019

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розроблення моделей та методів оптимального завантаження енергоблоків ОЕС України та їх реалізація на основі паралельних обчислень. Етап 3. Розробка математичних моделей, алгоритмів та програмного забезпечення для задач знаходження навантажень двох груп енергоблоків.

Початок етапу: 02.2018

Закінчення етапу: 12.2018

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут кібернетики ім.В.М.Глушкова НАН України

Код за ЄДРПОУ: 05417176

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: +38 044 526 2008, +38 044526 6219

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: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442343243

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): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 50

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розроблення моделей та методів оптимального завантаження енергоблоків ОЕС України та їх реалізація на основі паралельних обчислень. Етап 3. Розробка математичних моделей, алгоритмів та програмного забезпечення для задач знаходження навантажень двох груп енергоблоків.

Назва роботи англійською:

The development of models and methods for optimal load of power units of UES of Ukraine and their implementation based on parallel computing. Stage 3. Development of mathematical models, algorithms and software for problems on the evaluation of loadings for two groups of power units.

Реферат українською:

Розроблено математичні моделі, методи та програмне забезпечення задач нелінійного та лінійного булевого програмування для знаходження навантажень двох груп енергоблоків (перша група – енергоблоки не можуть відключатися, друга група – енергоблоки можуть включатися/відключатися). Розроблено графічний та програмний інтерфейс для веб-орієнтованої системи “Maneuver-New”.

Реферат англійською:

Mathematical models, methods and software for problems of nonlinear and linear Boolean programming have been developed to find loads of two groups of power units (the first group – power units can not be disconnected, the second group – power units can be switch on/off). A graphical and software interface for the web-oriented system "Maneuver-New" has been developed.

Індекс УДК: 519.6, 519.6 519.711.3

Коди тематичних рубрик: 27.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Сергієнко Іван Васильович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Алгоритмічно-програмні засоби для задач знаходження навантажень двох груп енергоблоків.

Назва НТП англійською: Algorithmic software for problems of finding the loads of two groups of power units.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 35.1 Виробництво, передача та розподілення електроенергії.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Розроблено нові алгоритмічно-програмні засоби для задач визначення оптимальних електричних навантажень енергоблоків в енергосистемі, які мінімізують вартість генерування електроенергії в плановому періоді та задовольняють потреби споживачів та задані експлуатаційні обмеження.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 2019 - 2020 р.

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: ТЕС і електрогенеруючі компанії України

Перспективні ринки: Україна, Білорусія

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

1. Стецюк П.І., Фесюк О.В., Буткевич О.Ф. Опуклі квадратичні ED-задачі: властивості та субградієнтні алгоритми розв'язання // Комп'ютерна математика. - Київ: Ін-т кибернетики ім. В.М. Глушкова НАН України, 2018. - № 1. - С. 133-141; 2. Фесюк А.В., Стецюк П.І., Буткевич О.Ф. Використання системи MANEUVER-NEW для розв'язання задач оптимального завантаження енергоблоків теплових електростанцій // Технічна електродинаміка. - 2018. - № 4. - С. 94-97; 3. Лиховид О.П., Стецюк П.І. Паралельний алгоритм розв'язання

багатоекстремальної задачі оптимального завантаження енергосистем // Тези доповідей П'ятої Міжнародної конференції з високопродуктивних обчислень (HPC-UA 2018), Київ, 22-23 жовтня, 2018, (<http://hpcua.org/hpc-ua-18/>); 4. Стецюк П.І., Лиховид О.П. Комп'ютерна програма "AMPL-програма Optloads: знаходження економічного завантаження енергоблоків, коли окремі енергоблоки можна вмикати/вимикати". Свідоцтво про реєстрацію авторського права на твір № 82096. Україна. Міністерство освіти і науки. Державний департамент інтелектуальної власності. – Дата реєстрації 10.10.2018.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Сергієнко Іван Васильович

д. ф.-м. н., 01.05.03

Перелік осіб-виконавців

Лебедева Т.Т.

Лиховид О.П.

Сергієнко Т.І.

Сидорук В.А.

Стецюк П.І.

Фесюк О.В.

Хіміч О.В.

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

