

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0218U002586

Державний реєстраційний номер: 0116U005129

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-04-2018

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Визначення впливу сонячного випромінювання на тепловий стан контейнерів з відпрацьованим ядерним паливом

Початок етапу: 02.2017

Закінчення етапу: 12.2017

Вид звітнього документа: Проміжний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут проблем машинобудування ім. А.М. Підгорного НАН України

Код за ЄДРПОУ: 03534570

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (0572)945514 , (0572)944635

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: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541030

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 92

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Визначення впливу екстремальних режимів експлуатації на стан основного обладнання сухого сховища відпрацьованого ядерного палива для забезпечення його сталого функціонування

Назва роботи англійською:

Determination of the extreme operating conditions influence on the main equipment of the dry spent nuclear fuel storage for the ensuring its sustainable operation

Реферат українською:

У роботі шляхом чисельного моделювання визначено вплив сонячного випромінювання на тепловий стан контейнерів з відпрацьованим ядерним паливом. Визначені коливання температур поверхні бетонного контейнера зберігання протягом доби за умов максимального сонячного навантаження. Проведено моделювання окремо розташованого контейнера та групи контейнерів на площадці сухого сховища Запорізької АЕС. Показано відсутність впливу сонячного випромінювання на тепловий стан відпрацьованих паливних збірок в контейнері зберігання та виявлено значні добові коливання температур поверхні контейнера

Реферат англійською:

In the work by numerical simulation, the influence of solar radiation on the thermal state of containers with spent nuclear fuel was determined. The temperature variations of the surface of the concrete storage container during the day are determined under the condition of maximum solar load. A separately placed container and a group of containers on the dry storage site of the Zaporizhska NPP were simulated. It is shown that there is no effect of solar radiation on the thermal state of the spent fuel assemblies in the storage container, and significant daily temperature variations on the container surface are revealed.

Індекс УДК: 53.072;53:004, 621.039.74; 53.072; 53:681.3

Коди тематичних рубрик: 29.03.77

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мацевитий Юрій Михайлович

Науковий ступінь: д. т. н.

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Зміни температур бетонного контейнера зберігання відпрацьованого ядерного палива протягом доби

Назва НТП англійською: Daily temperature changes of the concrete container for the spent nuclear fuel

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: поліпшення стану навколишнього середовища

Галузь застосування: M72; D35.11

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Проведено аналіз впливу добових коливань температури на тепловий стан відпрацьованого ядерного палива в контейнерах сухого зберігання, визначено залежність максимальних температур відпрацьованих паливних збірок від коливань температури атмосферного повітря

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: за згодою з замоаником

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: проектні організації атомного енергетичного комплексу

Перспективні ринки: Україна

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

Визначення впливу сонячного випромінювання на контейнери зберігання відпраць-ованого ядерного палива / С. Капуза, С.Альохіна // XIII Міжнародна науково-технічна конференція молодих вчених та фахівців "Проблеми сучасної ядерної енер-гетики": Тези доповідей, 18-20 жовтня 2017 р. – С. 40 2. Alyokhina S. Unsteady heat exchange at the dry spent nuclear fuel storage / S.Alyokhina, A.Kostikov // Nuclear Engineering and Technology. – 2017. – V.49, Iss.7, Oct. – P. 1457-1462, DOI: 10.1016/j.net.2017.07.029

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Русанов Андрій Вікторович

Д. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

Альохіна Світлана Вікторівна

Костіков Андрій Олегович

Мацевитий Юрій Михайлович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Телефон

Реєстратор

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

