

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0220U100786

Державний реєстраційний номер: 0119U102780

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-01-2020

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Збір необхідних даних щодо викидів штучних радіонуклідів в атмосферне повітря АЕС України та суміжних країн, метеорологічних характеристик та інших необхідних для розрахунків даних

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Науково-дослідна установа "Український науково-дослідний інститут екологічних проблем"

Код за ЄДРПОУ: 01018083

Місцезнаходження: вул. Бакуліна, 6, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61166, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577021592

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Міністерство екології та природних ресурсів України

Код за ЄДРПОУ: 37552996

Місцезнаходження: вул. Митрополита Василя Липківського, 35, м. Київ, Київська обл., 03035, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442063115

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): 2401040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 767.4
--

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Оцінка взаємного транскордонного впливу АЕС України та суміжних країн

Назва роботи англійською:

Assessment of the cross-border effects of NPPs in Ukraine and neighboring countries

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – забруднення атмосферного повітря викидами радіоактивних речовин з АЕС України та суміжних країн. Мета роботи – дослідження впливу забруднення, в тому числі і у транскордонному контексті, атмосферного повітря викидами радіоактивних речовин АЕС України та суміжних країн. Методи дослідження – математичне моделювання розповсюдження радіоактивних речовин в атмосферному повітрі; картографічний метод візуалізації забруднення територій. Проведено збір опублікованих даних щодо викидів радіоактивних речовин АЕС України та суміжних країн: Чеської Республіки, Словацької Республіки, Угорщини, Румунії та Росії. Проведено збір метеорологічних характеристик в районах розташування АЕС та інших необхідних для подальших розрахунків даних. Проведено верифікацію використовуваних моделей розрахунків викидів АЕС при нормальних умовах експлуатації та при виникненні аварійних ситуацій за допомогою порівняння з розрахунками інших авторів. Результати власного тестування повністю обґрунтовують доцільність використання саме обраних моделей. Проведено розрахунки та обґрунтовано радіаційний вплив на кордоні України наслідків викидів радіоактивних речовин на прикладі ВП «РАЕС» за умов нормальної експлуатації та у разі виникнення аварійних викидів. Показано, що максимально допустимі значення радіаційних параметрів еквівалентних і поглинених доз в органах і на все тіло на кордоні України не перевищуються за умов нормальної експлуатації або у разі виникнення проектної аварійної ситуації на Рівненській АЕС.

Реферат англійською:

The object of the study is atmospheric air pollution by emissions of radioactive substances from nuclear power plants of Ukraine and neighboring countries. The purpose of the work is to study the effect of pollution, including in a transboundary context, of atmospheric air by emissions of radioactive substances from Ukrainian NPPs and neighboring countries. Research methods - mathematical modeling of the distribution of radioactive substances in the air; cartographic method for visualizing pollution of territories. Collected published data on emissions of radioactive substances from Ukrainian nuclear power plants and neighboring countries: the Czech Republic, Slovakia, Hungary, Romania and Russia. Meteorological characteristics were collected in the areas where the nuclear power plant was located and other data necessary for further calculations. The verification models used for calculating NPP emissions under normal operating conditions and in the event of emergency situations were verified by comparison with calculations by other authors. The results of our own testing fully justify the use of precisely selected models. The calculations and the justified radiation impact on the Ukrainian border of the consequences of the release of radioactive substances on the example of Rivne NPP in normal operation and in the event of accidental releases. It is shown that the maximum permissible radiation parameters of equivalent and absorbed doses in organs and the whole body at the border of Ukraine are not exceeded under normal operation or in the event of a design emergency at the Rivne NPP.

Індекс УДК: 502.5+614.7:504.3.054:621.311.22

Коди тематичних рубрик: 87.15.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Вітько Валерій Іванович

Науковий ступінь:к. ф.-м. н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Обґрунтовано та отримано нові результати радіаційного впливу на кордоні України наслідків викидів радіоактивних речовин на прикладі ВП «РАЕС» за умов нормальної експлуатації та у разі виникнення аварійних викидів. Забезпечено виконання вимог Конвенції ЕСПО щодо необхідності здійснення державного екологічного моніторингу транскордонного впливу забруднення атмосферного повітря з урахуванням об'ємної активності радіоактивних речовин АЕС за умов нормальної експлуатації та у разі виникнення аварійних викидів.

Назва НТП англійською: The new results of the radiation impact on the Ukrainian border of the effects of radioactive substances emissions under the example of Rivne NPP under the conditions of normal operation and in case of accidental emissions are substantiated and obtained. The requirements of the Espoo Convention on the necessity of state environmental monitoring of the transboundary impact of atmospheric air pollution are ensured, taking into account the volumetric activity of NPP radioactive substances under normal operation and in case of emergency emissions.

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: природоохоронні документи

Галузь застосування: Екологія

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Зібрано опубліковані дані по викидах радіонуклідів АЕС України й прилеглих країн: Чехії, Словаччини, Угорщини, Румунії й Росії. Зібрано необхідні метеодані, які впливають на поширення викидів АЕС. Для моделювання поширення викидів АЕС при нормальних умовах експлуатації й аварійних викидах АЕС вибрані програми PC CREAM і PC COSYMA і протестовані. Сухопутна границя України розбита на ряд точок, які являються критичними до контролю викидів АЕС України й закордонних країн. У цих точках обчислені об'ємні активності радіонуклідів і дози для населення, які обумовлені викидами з РАЕС при нормальних умовах. У роботі проведені розрахунки та обґрунтовано радіаційний вплив на НПС та населення наслідків викидів радіоактивних речовин на прикладі ВП «РАЕС» за умов нормальної експлуатації та у разі виникнення аварійних випадків. Показано, що максимально допустимі значення радіаційних критеріїв еквівалентних і поглинених доз в органах і на все тіло на кордонах України виконуються за умов нормальної експлуатації енергоблоків або у разі виникнення проектної аварійної ситуації.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2019

Споживачі продукції: Мінекоенергетики України.

Перспективні ринки:

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

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гриценко Анатолій Володимирович
д. геогр. н., 11.00.11

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Дербіна Оксана Іванівна

Телефон

+38 (057) 702-16-01

Реєстратор

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

