

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U106348

Державний реєстраційний номер: 0120U100382

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-11-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 2

Назва етапу: Ситсематизація отримання досліджень та формулювання рекомендацій щодо подальшого їх впровадження. Заключний звіт.

Початок етапу: 01.2012

Закінчення етапу: 12.2021

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державна установа "Інститут геохімії навколишнього середовища Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 23521345

Місцезнаходження: проспект Академіка Палладіна, буд. 34-а, м. Київ, 03142, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380445021229, 380445021225

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, буд. 54, м. Київ, 01061, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

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: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6541230

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1280.782

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Обґрунтування нових підходів та методів оцінки стану об'єктів АЕС при продовженні їх ресурсу

Назва роботи англійською:

Substantiation of new approaches and methods for assessing the status of NPP facilities while extending their resource

Реферат українською:

1. Удосконалені та розроблені методи ефективного пошуку джерел іонізуючого випромінювання: - метод часового аналізу, як засіб виявлення радіоактивного випромінювання низької активності при обмеженому часі спостереження; - методи оперативного виявлення радіоактивного випромінювання при контролі радіаційної ситуації, а саме: метод імовірнісного аналізу гістограм спектрів радіоактивного випромінювання; диференційний алгебраїчний метод; інформаційний метод. - проведено дослідження та тестування цих методів 2. Здійснена апаратурна реалізація нових методів виявлення радіоактивного випромінювання і їх ідентифікації в умовах невизначеності: - аерогаммаспектрометричний бортовий комплекс дистанційного радіаційного моніторингу «АСПЕК» - система автоматизованого оперативного дистанційного контролю та спостереження за радіаційною обстановкою на базі БПЛА - програмно технічний багатофункціональний прилад комплексного радіаційного моніторингу навколишнього середовища «Вектор - М» - автоматизований комплекс експресної оцінки радіонуклідного забруднення організму людини «G-Scrin» - портативна робоча станція для вимірювання об'ємної (питомої) активності гамма-випромінюючих радіонуклідів рідких, в'язких, сипучих харчових і не харчових проб. 3. Впровадження нових підходів оцінки стану об'єктів АЕС при продовженні їх ресурсу дозволить детально оцінити масштаб радіоактивного забруднення територій, надасть можливість сформулювати рекомендації щодо практичного застосування вказаних методів для радіоекологічної оцінки територій з об'єктами ЯПЦ при вирішенні практичних задач у системах цивільного захисту, ядерної та радіаційної безпеки на національному та міжнародному рівнях.

Реферат англійською:

1. Improved and developed methods for effective search of sources of ionizing radiation: - method of temporal analysis as a means of detecting low-activity radioactive radiation with a limited observation time: - methods of operative detection of radioactive radiation at control of a radiation situation, namely: a method of the probabilistic analysis of histograms of spectra of radioactive radiation; differential algebraic method; information method. - research and testing of these methods was conducted 2. The hardware implementation of new methods of detection of radioactive radiation and their identification in conditions of uncertainty: - aerogammaspectrometric on-board complex of remote radiation monitoring "ASPEK" - system of automated operational remote control and monitoring of the radiation situation on the basis of UAVs - software and hardware multifunctional device of complex radiation monitoring of the environment "Vector - M" - automated complex of express assessment of radionuclide contamination of the human body "G-Scrin" - portable workstation for measuring the volume (specific) activity of gamma-emitting radionuclides of liquid, viscous, bulk food and non-food samples. 3. Introduction of new approaches to assessing the condition of NPP facilities with the extension of their resource will allow to assess in detail the scale of radioactive contamination of territories, provide opportunities to formulate recommendations for practical application of these methods for radioecological assessment of areas with NFC facilities. nuclear and radiation safety at the national and international levels.

Індекс УДК: 504.3.064.3, 502:504

Коди тематичних рубрик: 87.17.81

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:Буртняк Володимир Михайлович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: пров.н.с., пров.н.с.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Акт впровадження

Назва НТП англійською: Act of implementation

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Вироби технічні, Методи, теорії, Методичні документи, Програмні продукти

Галузь застосування: радіаційна безпека

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Методи проведення дистанційного радіаційного контролю об'єктів ЯПЦ з БПЛА, в тому числі спеціалізовані алгоритми та програмне забезпечення оцінки стану об'єктів АЕС при подовженні їх ресурсу

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2023

Закінчення етапу: 12.2023

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

Ю.Л.Забулонов, В.М.Буртянк, Л.А.Одукалець. Спектрометр-ідентифікатор на основі твердотільного детектора для об'єктів ЯПЦ // ISSN 2409-9066. Sci. innov. 2021, 17(3), P.49-55.

Статья.Yu.Khomutinin, S.Fesenko, S.Levchuk, K.Zhebrovska, V.Kashparov «Optimising sampling strategies for emergency response: Soil sampling» // CERAD CoE Environmental Radioactivity/Department of Environmental Sciences, Norwegian University of Life Sciences, 1432, Aas, Norway. Journal of Environmental Radioactivity / Volume 222, October 2020, 106344. ELSEVIER. <https://doi.org/10.1016/j.jenvrad.2020.106344>.
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265931X19310288?via%3Dihub>

Забулонов Ю.Л., Пугач О.В., Киселев Ю.В., Одукалець Л.А., Буртянк В.М. Восстановление водоемов загрязненных нефтепродуктами с помощью сорбента расширенного графита // 36.наук.пр. ІГНС НАН України «ГЕОХІМІЯ ТЕХНОГЕНЕЗУ (2021)

Development and Study of Protective Properties of the Composite Materials for Shielding the Electromagnetic Fields of a Wide Frequency Range Valentyn Glyva • Natalia Kasatkina • Vasyl Nazarenko • Nataiia Burdeina • Nataliai Karaieva • 5 more Journal article Eastern-European Journal of Enterprise Technologies • 2020 DOI 10.15587/1729-4061.2020.201330 <https://www.neliti.com/publications/308614/development-and-study-of-protective-properties-of-the-composite-materials-for-sh>

N. Kasatkina, O. Tykhenko, O. Panova, Y. Biruk. Підвищення ефективності композиційних електромагнітних екранів регулюванням морфології феромагнітного наповнювача, Системи управління, навігації та зв'язку // 36.наук.п. Т. 3, № 61 (2020): Системи управління, навігації та зв'язку.

N. Kasatkina, L. Levchenko, O. Tykhenko. Проектування електромагнітних екранів композиційної структури для забезпечення стабільності функціонування об'єктів критичної інфраструктури, Системи управління, навігації та зв'язку // 36.наук.п. Т. 4, № 62 (2020): Системи управління, навігації та зв'язку.

O.P. Artykulnyi, V.I. Petrenko, M.V. Avdeev, O.I. Ivankov. L.A. Bulavin: Structure analysis of anionic surfactant – poly(ethylene glycol) micellar aggregation by neutron scattering: In Proc. Nanotechnology and Nanomaterials, Lviv, Ukraine, 27-30 August, 2019. p. 569.

Nagorny A.V., Shlapa Y.Y., Avdeev M.V., et al. Structural characterization of aqueous magnetic fluids with nanomagnetite of different origin stabilized by sodium oleate // Journal of Molecular Liquids. – 2020. – V.312, – 113430. (IF=5.065, Q1) <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2020.113430>

A Comparative Analysis of the Characteristics of Data Acquisition Systems From Position-Sensitive Neutron Detectors / Litvinenko E.I., Bogdzel A.A., Bodnarchuk V.I., Churakov A.V., Gapon I.V., Drozdov V.A., Kulikov S.A., Murashkevich S.M., Nagorny A.V. // Instruments and Experimental Techniques.– 2020. – V.63, Is.3. – P. 339-347. (IF= 0.443, Q3). <https://doi.org/10.1134/S0020441220040077> “Дослідження структури водних ферофлюїдів методом малокутового розсіювання нейтронів та рентгенівського вип

“Дослідження структури водних ферофлюїдів методом малокутового розсіювання нейтронів та рентгенівського випромінювання” / Булавін Л.А., Білоус А.Г., Петренко В.І., Нагорний А.В. // Міжнародна конференція «Сучасні проблеми фізики твердого тіла та статистичної фізики», 14-15 вересня 2020 р., Київ, Україна. 1-Д. http://ukr.imag.kiev.ua/content/files/2020_IMag_BookOfAbstr.pdf

Litvinenko E.I., Bogdzel A.A., Bodnarchuk V.I., Churakov A.V., Gapon I.V., Drozdov V.A., Kulikov S.A., Murashkevich S.M., Nagorny A.V., The software and solutions for express processing of the raw list mode data measured on the neutron spectrometers of the IBR-2 reactor using a delay line position-sensitive detector as designed to be integrated into the experiment control system // CEUR Workshop Proceedings. – 2019. – V. 2507, – P. 165 - 169. (<http://sunsite.informatik.rwth-aachen.de/ftp/pub/pu>

Structural characterization of aqueous magnetic fluids stabilized by sodium oleate / A.V.Nagorny, O.I.Ivankov, Yu. Shlapa, S.A.Solopan, A.G.Belous, A.Shulenina, M.V.Avdeev, L.A.Bulavin // Chemistry, Physics and Biology of Colloids and Interfaces. – Eger, Hungary – May 2-6, 2019. – P.53. – O. <https://cpbci2019.uni->

eszterhazy.hu/Book_of_Abstracts.pdf

Aspects of structural investigations of 'Core-Shall' structures, Fe₃O₄/CoFe₂O₄, by X-Ray and Neutron Scattering / A. Nagorny, V. Bodnarchuk, M. Avdeev, O. Ivankov, A. Shulenina, A. G. Belous and L. A. Bulavin // 12th International conference Processes in Isotopes and Molecules. – Cluj-Napoca, Romania –September 25-27, 2019. – P.14. – Pl-13.<http://pim.itim-cj.ro/images/Book%20of%20Abstracts%20PIM%202019.pdf>

Detailed structural investigation of magnetoresponsive magnetic fluids and nanocomposites by small-angle neutron scattering data / A.Nagorny, V.Petrenko, R.Turcu, O.Ivankov, V.Socoliuc, A.Bunge, L.Bulavin, M.Avdeev, L. Vekas // 15th International Conference on Magnetic Fluids. – Paris, France – July 8-12, 2019. – P.35. https://premc.org/doc/ICMF2019/ICMF2019_Book_Of_Abstracts.pdf

Nagorny A.V., Avdeev M.V., Yelenich O.V., et al. Structural Aspects of Fe₃O₄/CoFe₂O₄ Magnetic Nanoparticles According to X-Ray and Neutron Scattering // Journal of Surface Investigation. Q3 -2018. – Vol. 12, Is. 4. – P. 737 – 743. <https://doi.org/10.1134/S102745101804033X>

Родіонов В.Є. Спосіб виготовлення тонкоплівкових металевих електродів для анодів літій-іонних акумуляторів // Патент України на корисну модель № 146071 від 20.01.2021, заявкв № U202004599 від 20.07.2020.

Родіонов В.Є. Спосіб отримання нанорозмірного порошку оксиду нікелю // Патент України на корисну модель № 146070 від 20.01.2021, заявкв № U202004500 від 17.07.2020.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Забулонов Юрій Леонідович

д. т. н., 21.06.01

Перелік осіб-виконавців

Архипенко Оксана Миколаївна
(молодший науковий співробітник)

Жебровська Катерина Іванівна
(к. геол. н.)

Кадошніков Вадим Михайлович

Кисельов Юрій Владиславович
(к. т. н.)

Лисиченко Олександра Георгіївна

Любашенко Аркадій Олександрович

Мельниченко Тетяна Іванівна
(к. б. н.)

Молочко Валерій Миколайович

Ніколенко Віктор Олексійович

Одукалець Людмила Антонівна

Пугач Олександр Володимирович

Родіонов Валерій Євгенович
(д.т.н., 01.04.07)

Стоколос Максим Олександрович

Тищенко Ігор Валентинович

Ярошук Дмитро Андрійович

Відповідальний за підготовку облікових документів

одукалець людмила антонівна

Телефон

+38 (044) 502-12-26

Реєстратор

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

