

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0224U000652

Державний реєстраційний номер: 0120U102080

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 10-01-2024

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Обґрунтування заходів з ресурсозбереження та підвищення рівня екологічної безпеки промислових та урбанізованих територій

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2023

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567441411, 380567447339

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний технічний університет "Дніпровська політехніка"

Код за ЄДРПОУ: 02070743

Місцезнаходження: проспект Дмитра Яворницького, буд. 19, м. Дніпро, Дніпровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380567441411, 380567447339

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 43 - власна ініціатива (якщо робота виконується з власної ініціативи за кошти виконавця НДР або безкоштовно)

Напрямок фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Обґрунтування заходів з ресурсозбереження та підвищення рівня екологічної безпеки промислових та урбанізованих територій

Назва роботи англійською:

Substantiation of measures for resource conservation and improvement of ecological safety of industrial and urban areas

Реферат українською:

Науково-дослідна робота присвячена обґрунтуванню необхідних заходів у напрямку розробки та впровадження стратегій ресурсозбереження та підвищення рівня екологічної безпеки на промислових та урбанізованих територіях, а також аналізу можливих шляхів оптимізації взаємодії промислових підприємств, урбанізованих територій та природного середовища. – обґрунтовано розрахунковий метод оперативного визначення поточних викидів міських котелень; – виконаний аналіз забруднення атмосфери, типового для вугледобувних регіонів, а також великих міст; – удосконалені методологічні підходи до розвитку системи спостереження за забрудненням атмосферного повітря в агломераціях; – обґрунтована доцільність впровадження усереднювачів в технологію очистки господарсько-побутових стічних вод; – запропонована вдосконалена технологія очищення шахтних вод для умов водовідливу діючого вугледобувного підприємства; – обґрунтована доцільність модернізації споруд з очистки жировмісних стічних вод; – розроблено ресурсозберігаючу технологію комплексної переробки високомінералізованих шахтних вод підприємств Криворізького залізорудного басейну; – розроблені заходи щодо покращення фізико-хімічних показників субстрату, отриманого з вугільного відвалу, зменшення у ньому концентрації важких металів шляхом підбору відповідного методу фіторемедіації; – встановлений рівень забруднення акваторії р.Дніпро мікропластиком та розроблені рекомендації щодо його зменшення; – досліджений асортимент полімерної багатошарової композитної упаковки дой-пак та запропоновані можливих шляхи вирішення проблеми її утилізації; – запропоновано концепцію контролю і управління металургійними шлаковими відходами відходами на основі відповідної спеціалізованої ГІС; – удосконалена технологія вилучення вугільного концентрату із золи винесення теплоелектростанцій.

Реферат англійською:

The research work is devoted to substantiating the necessary measures to develop and implement strategies for resource conservation and improving environmental safety in industrial and urban areas, as well as analysing possible ways to optimise the interaction between industrial enterprises, urban areas and the natural environment. – A calculation method for the rapid determination of current emissions from urban boiler houses has been substantiated; – analysis of air pollution typical for coal mining regions and large cities, – methodological approaches to the development of a system for monitoring air pollution in agglomerations were improved; – the expediency of introducing averaging devices in the technology of domestic wastewater treatment was substantiated; – an improved technology of mine water treatment for the conditions of drainage of an operating coal mining enterprise is proposed; – the expediency of modernisation of facilities for the treatment of grease-containing wastewater was substantiated; – developed a resource-saving technology for the integrated processing of highly mineralised mine water from enterprises of the Kryvyi Rih iron ore basin; – measures were developed to improve the physical and chemical characteristics of the substrate obtained from the coal dump, reducing the concentration of heavy metals in it by selecting the appropriate method of phytoremediation; – the level of microplastic pollution in the Dnipro River water area was determined and recommendations for its reduction were developed; – the range of polymeric multilayer composite doy-pack packaging was studied and possible ways of solving the problem of its utilisation were proposed; – the concept of control and management of metallurgical

slag waste based on the relevant specialised GIS was proposed; - improved technology of coal concentrate extraction from fly ash of thermal power plants.

Індекс УДК: 504;504.75; 574, 620.9:504, 622:504

Коди тематичних рубрик: 26.11.11, 44.01.94

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Павличенко Артем Володимирович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації щодо оптимізації управління природними ресурсами та зменшення негативного впливу на довкілля.

Назва НТП англійською: Recommendations for optimising the management of natural resources and reducing the negative impact on the environment..

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методи, теорії

Галузь застосування: підприємства паливно-енергетичного та гірничодобувного комплексу, органи місцевого самоврядування, наукові та проектні організації

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У сучасних умовах активного промислового та урбанізованого розвитку, пошук ефективних заходів з ресурсозбереження та підвищення екологічної безпеки стає надзвичайно актуальним завданням. Особлива увага повинна бути приділена тим територіям, які зазнали значних екологічних збитків від бойових дій, оскільки їх відновлення та охорона довкілля вимагають специфічних підходів та рішень. Авторами роботи проведені комплексні дослідження з обґрунтування заходів із ресурсозбереження та підвищення рівня екологічної безпеки атмосферного повітря, водних джерел, ґрунтів на промислових та урбанізованих територіях, а також запропоновані заходи щодо удосконалення технологій переробки відходів виробництва та споживання.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Поліпшення якості життя та здоров'я населення.

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2020

Закінчення етапу: 12.2023

Споживачі продукції: Урядові органи, місцеві органи самоврядування, підприємства промислового сектору, академічна спільнота, екологічні організації та громадськість.

Перспективні ринки: Промисловий сектор, технологічні компанії, консалтингові агентства, урядові та некомерційні організації, державні структури та громадські організації, міжнародні організації

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. Аналіз визначальних чинників екологічної небезпеки та заходів по її зниженню в системі «котельня – споживачі тепла – довкілля» / Колесник В.Є., Борисовська О.О., Монюк І.В. // Збірник наукових праць НГУ. п 2023. п №73. С. 218-228
1. Аналіз визначальних чинників екологічної небезпеки та заходів по її зниженню в системі «котельня – споживачі тепла – довкілля» / Колесник В.Є., Борисовська О.О., Монюк І.В. // Збірник наукових праць НГУ. п 2023. п №73. С. 218-228
3. Ковров О.С., Омельченко В.В., Козаченко А.М. Аналіз хімічного перетворення забруднюючих речовин в атмосфері урбанізованих та промислових територій. Зб. наук. праць НГУ. – 2020.– №61. – С.103–115.
<https://doi.org/10.33271/crpnmu/61.103>.
4. Удосконалення методологічних підходів до розвитку системи спостереження за забрудненням атмосферного повітря в агломераціях / П. К. Ломазов, А. В. Павличенко, Ю. В. Бучавий // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2023. – № 73. – С. 240-252.
5. Ковров О.С., Кулікова Д.В. Обґрунтування доцільності впровадження усереднювачів в технологію очистки господарсько-побутових стічних вод. Вісник Вінницького політехнічного інституту. 2020. – № 3. – С. 13–21.
<https://doi.org/10.31649/1997-9266-2020-150-3-13-21>
6. Кулікова Д.В. Моделювання процесу освітлення шахтних вод за вдосконаленою технологією очищення для умов водовідливу діючого вугледобувного підприємства. Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Вип. 2(26). 2022. С. 133-142.
7. Кулікова Д.В. Обґрунтування доцільності модернізації споруд з очистки жировмісних стічних вод на прикладі олійно-екстракційного комбінату ТОВ "Потоки". Екологічна безпека та збалансоване ресурсокористування. Вип. 2(24). 2021. С.102-111.
8. Kulikova D.V. Development of a resource-saving technology for integrated processing of highly mineralized mine water in the enterprises of the Kryvyi Rih iron ore basin. Екологічні науки. Вип. 5(44). 2022. С. 158-162.
9. Ковров О.С., Клімкіна І.І., Самарська А.В., Красовський С.А. Лабораторне дослідження процесу біовилуговування важких металів як явища кислотного шахтного дренажу. Зб. наук. праць НГУ. – 2020.– №60. – С. 150–161. <https://doi.org/10.33271/crpnmu/60.150>
10. Вплив солей важких металів Pb та Cd на вегетативні показники *Triticum aestivum* [Електронний ресурс] / С. А. Красовський, О. С. Ковров // Техногенно-екологічна безпека. – 2022. – Вип. 12(2). – С. 32-36.
11. Фіторе mediaція вугільних відвалів Західного Донбасу / Красовський С. А., Ковров О. С., Клімкіна І. І. // Національний гірничий університет. Збірник наукових праць. – Дніпро : НТУ «Дніпровська політехніка», 2021. – № 65. – С. 170-178.
12. Оцінка забруднення водного середовища мікропластиком / Борисовська О.О., Фортуна М.В. Збірник наукових праць НГУ. п 2021. п №65. п С. 195-206.
13. Recycling Of Multilayer Polymer Packaging Doypack / O. Borysovska, V. Bovsunovsky. Збірник наукових праць НГУ. 2022. №70. С.172-181
14. Колесник В.Є., Бучавий Ю.В., Лясков К.В. Систематизація та відбір екологічно значимих характеристик і показників металургійних шлаків до бази знань спеціалізованої ГІС. (2021) Coll.res.pap.nat.min.univ. 2021, 64:122-137.
15. Improving the Technology of Extracting Coal Concentrate from Fly Ash from Thermal Power Plants / Глуховець М.Р.; Младецький І.К., К.А. Левченко; О.О. Борисовська // Науковий вісник НГУ, Дніпро: НТУ «ДП» НГУ, 2023.– №4. – С. 33-39

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Азюковський Олександр Олександрович

К. Т. Н.

Перелік осіб-виконавців

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шломіна Людмила Семенівна

Телефон

+38 (056) 373-07-02

Реєстратор

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

