Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U000172

Державний реєстраційний номер: 0124U001524

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 05-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Обґрунтування оптимальних параметрів технології очищення води при водозаборі із місцевих джерел водопостачання

Початок етапу: 01.2024

Закінчення етапу: 12.2025

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Інститут водних проблем і меліорації Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 01018947

Місцезнаходження: вул. Васильківська, буд. 37, м. Київ, 03022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442571269

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442801085

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)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 1800.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Обґрунтування оптимальних параметрів технології очищення води при водозаборі із місцевих джерел водопостачання

Назва роботи англійською:

Justification of optimal parameters of water purification technology for water intake from local water supply sources

Реферат українською:

Звіт про НДР: 85 с., 9 табл., 23 рис., 65 джерел. МІСЦЕВІ ДЖЕРЕЛА ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОПІДГОТОВКА, ФІЛЬТРУВАЛЬНІ МАТЕРІАЛИ, СОРБЕНТИ, ДЕЗІНФЕКТАНТИ, ІОНИ ВАЖКИХ МЕТАЛІВ, РАДІОНУКЛІДИ. Об'єкт досліджень – окисники, які утворюються в процесі хімічної реакції Фентона. Предмет досліджень – процеси окиснення органічної складової при вилученні радіонуклідів із води. Мета роботи – обґрунтувати оптимальні параметри технології підготовки питної води при водозаборі із місцевих джерел водопостачання у воєнний та післявоєнний період. Методи досліджень – аналітичні, експериментальні. Результати та їх новизна. За результатами виконаних досліджень встановлено, що серед сучасних сильних окиснювачів (пероксид водню, реагент "Фентона", озонування з кавітацією) найвищу ефективність нейтралізації органічної складової при затриманні радіонуклідів та іонів заліза і марганцю засвідчили окиснювачі, які утворюються в результаті хімічної реакції Фентона. Оптимальною технологічною схемою очищення води із місцевих поверхневих джерел водопостачання є схема, яка передбачає попереднє очищення води від фітопланктону у пінополістирольному завантаженні із діаметром гранул 10-12 мм і доочищення води при використанні біореактора і пінополістирольного прояснювального фільтра із діаметром гранул d=2-4мм. Оптимальні умови для сорбції і седиментації іонів важких металів і радіонуклідів створюються у відстійнику-адсорбері, в якому використовується тонкошаровий модуль. Кінцевий результат НДР – оптимальні параметри технології підготовки питної води при водозаборі із місцевих джерел водопостачання у воєнний та післявоєнний період. Наукова новизна полягає у встановленні оптимальних параметрів споруд водопідготовки, фільтрувальних матеріалів і реагентів, які реалізують ефективну технологічну схему очищення природних вод.

Реферат англійською:

Research report: 85 p., 9 tables, 23 figures, 65 sources. LOCAL WATER SUPPLY SOURCES, WATER TREATMENT, FILTERING MATERIALS, SORBENTS, DISINFECTANTS, HEAVY METAL IONS, RADIONUCLIDES. The object of research is oxidants that are formed in the process of the Fenton chemical reaction. The subject of research is the processes of oxidation of the organic component during the removal of radionuclide from water. The purpose of the work is to substantiate the optimal parameters of the technology for preparing drinking water when water is taken from local water supply sources in the war and post-war period. Research methods are analytical, experimental. Results and their novelty. According to the results of the conducted research, it was found that among modern strong oxidants (hydrogen peroxide, Fenton reagent, ozonation with cavitation), the highest efficiency of neutralizing the organic component in the retention of radionuclides and iron and manganese ions was demonstrated by oxidants formed as a result of the Fenton chemical reaction. The optimal technological scheme for water purification from local surface water supply sources is a scheme that provides for preliminary water purification from phytoplankton in polystyrene foam loading with a granule diameter of 10-12 mm and additional water purification using a bioreactor and polystyrene foam clarification filter with a granule diameter of d=2-4 mm. Optimal conditions for sorption and sedimentation of heavy metal ions and radionuclides are created in a settling tank-adsorber, which uses a thin-layer module. The final result of the research is the optimal parameters of the technology for preparing drinking water when water is taken from local water supply sources in the war and

post-war period. The scientific novelty lies in establishing the optimal parameters of water treatment facilities, filter materials and reagents that implement an effective technological scheme for purifying natural water.

Індекс УДК: 631.6; 626.8, 631.2:658.261/.262; 631.2:658.265; 631.2:658.264, 631.16

Коди тематичних рубрик: 68.31.01, 68.01.84

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Мацелюк Євген Михайлович

Науковий ступінь: к. т. н.

Вчене звання: старший науковий співробітник

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Обґрунтування оптимальних параметрів технології очищення води при водозаборі із місцевих джерел водопостачання

Назва НТП англійською: Justification of optimal parameters of water purification technology for water intake from local water supply sources

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Аналітичні матеріали, Інше (оптимальні параметри технології очищення води при водозаборі із місцевих джерел водопостачання)

Галузь застосування: Водне та сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Інформаційні матеріали щодо застосування сучасних ефективних фільтрувальних матеріалів і сорбентів та перспективних дезінфектантів у водопідготовці. Для нейтралізації іонів важких металів і радіонуклідів визначено типи і оптимальні умови застосування сильних окиснювачів. Обґрунтовано оптимальну технологічну схему очищення води із місцевих джерел водопостачання, яка передбачає попереднє очищення води від фітопланктону і доочищення води при використанні біореактора і пінополістирольного прояснювального фільтра.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища, Економія матеріалів, Підвищення продуктивності праці, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих, Інше (підвищення соціального рівня життя населення за рахунок надійного забезпечення населення якісною питною водою)

Вплив НТП на довкілля: Мінімізує шкідливий вплив на довкілля.

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 08.2025

Закінчення етапу: 09.2025

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи: Права на НТП надаються в повному обсязі

Наявність бізнес-плану: Ні

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Onanko, Y., Yatsyuk, M., Matseliuk, E., & Onanko, A. (2024). Analysis of the key mechanisms for cleaning infiltration water from reservoir biocolloids. In L. Kuzmych (Ed.), Balancing Water-Energy-Food Security in the Era of Environmental Change (pp. 227–246). IGI Global https://doi.org/10.4018/979-8-3693-5693-7.ch011

Levchuk, A., Maksin, V., Yatsiuk, M., Matselyuk, E., Novosad, A., & Lapshyn, S. (2024). ПЕРЕТВОРЕННЯ ВОДНИХ РОЗЧИНІВ АМОНІЮ ПРИ ЗАСТОСУВАННІ АДАПТИВНОЇ СИСТЕМИ ОЧИЩЕННЯ ВОДИ. Меліорація і водне господарство, (2), 19 - 26. https://doi.org/10.31073/mivg202402-401

Osmachko, L.; Charnyi, D.; Verkhovtsev, V.; Mayboroda, Y. Про внутрішнє впорядкування техногенних нагромаджень кар'єру «Північний» м. Кривий Ріг. Журнал з геології, географії та екології 2025, 34, 365-376. DOI: https://doi.org/10.15421/112531

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Яцюк Михайло Васильович
к. геогр. н.

Перелік осіб-виконавців

Левицька Віра Дмитрівна
(д.філософ, 192)

Левчук А.П.

Марисик Сергій Володимирович
(д.філософ, 192)

Чарний Дмитро Володимирович
(д.т.н., с.н.с., 06.01.02)

Відповідальний за підготовку облікових документів

Шевченко Анатолій Миколайович

Телефон

+380967717793

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна