

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0225U000820

Державний реєстраційний номер: 0122U002286

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 19-01-2025

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Науково-методичні засади з розробки енергозберігаючих технологій та технічних рішень мереж водоподачі та водорозподілу

Початок етапу: 01.2022

Закінчення етапу: 12.2024

Вид звітнього 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: .00024366

Місцезнаходження: 001010, м. Київ, вул. Михайла Омеляновича-Павленка, 9, м. Київ, 00101, Україна

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (044) 521 92

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): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 2786.580

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка науково-методичних заходів з оптимізації конструктивних та технологічних параметрів роботи мережі водоподачі та водорозподілу зрошувальних систем

Назва роботи англійською:

Development of scientific and methodological measures for optimization design and technological parameters of work irrigation water supply and distribution networks systems

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – процеси водоподачі та водорозподілу на зрошувальних системах. Мета роботи – вибір конструктивних та технологічних параметрів роботи мережі водоподачі та водорозподілу зрошувальних систем для підвищення експлуатаційної надійності. Визначено вплив схем розміщення мережі водоподачі та водорозподілу, її підпорядкованість на забезпечення стабілізації тиску в критичних точках мережі зрошувальних систем. Здійснено моделювання процесу водоподачі та водорозподілу, а також процесу транспортування води відкритими та закритими водоводами. За результатами моделювання розроблено методику розрахунку основних параметрів мережі водопостачання та водорозподілу зрошувальних систем. У результаті досліджень встановлено, що мінімальна втрата гідравлічного напору в процесі водоподачі та водорозподілу має місце за умови оптимізації конструктивних та технологічних параметрів закритої та відкритої системи водоводів. На основі виконаних досліджень розроблено принципові технологічні схеми водоподачі та водорозподілу зрошувальних систем. Упровадження розроблених технологічних схем водоподачі та водорозподілу, конструктивних рішень сприяє забезпеченню стабільності роботи систем зрошення, що дозволяє зменшити енерговитрати на 20-30%.

Реферат англійською:

The object of the study is the processes of water supply and water distribution in irrigation systems. The purpose of the work is the selection of design and technological parameters of the water supply and water distribution network of irrigation systems to increase operational reliability. The influence of the layout schemes of the water supply and water distribution network, its subordination on ensuring pressure stabilization at critical points of the irrigation system network was determined. The process of water supply and water distribution, as well as the process of water transportation through open and closed water pipes, was simulated. Based on the results of the simulation, a method for calculating the main parameters of the water supply and water distribution network of irrigation systems was developed. As a result of the research, it was established that the minimum loss of hydraulic pressure in the process of water supply and water distribution occurs under the condition of optimizing the design and technological parameters of the closed and open water pipe system. Based on the research, basic technological schemes of water supply and water distribution of irrigation systems were developed. The implementation of developed technological schemes for water supply and water distribution, as well as design solutions, helps ensure the stability of irrigation systems, which allows reducing energy consumption by 20-30%.

Індекс УДК: 628.14, 631.67, 631.674:621.317

Коди тематичних рубрик: 67.53.19, 68.31.21

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Войтович Іван Васильович

Науковий ступінь: к.т.н.

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методичні рекомендації з оптимізації конструктивних та технологічних параметрів роботи мережі водоподачі та водорозподілу зрошувальних систем

Назва НТП англійською: Methodological recommendations for optimizing the design and technological parameters of the water supply and water distribution network of irrigation systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Методичні документи

Галузь застосування: Меліорація та водне господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Рекомендації включають: математичні моделі для визначення гідравлічних характеристик потоку у трубопроводах; визначення втрат напору і гідравлічних опорів потоку в магістральних трубопроводах; блок-схему алгоритму функціонування технологічного комплексу «насосна станція-мережа-дощувальна техніка»; методику гідравлічного розрахунку руху рідини в напірних трубопроводах; програмне забезпечення WaterCad для визначення гідравлічних характеристик трубопроводів; техніко-економічне обґрунтування вибору параметрів труб і системи транспортування води для зрошення

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Забезпечення стабільності роботи систем зрошення

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 02.2023

Закінчення етапу: 11.2023

Споживачі продукції: Водогосподарські організації

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:

ІХ. Бібліографічний опис

М. Ромащенко, В. Попов, М. Таргоній, В. Шліхта, Д. Строкон, В. Говгера, І. Войтович, Т. Матяш, М. Яцюк Оцінка технічного стану та визначення енергетичних характеристик насосних агрегатів головної насосної станції Нижньо-Дніпровської зрошувальної системи. Вісник аграрної науки. - 2022. Т.100.-№10.-С.37-48.
<https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202210-05>.

Ромащенко М.І., Музика О.П., Войтович І.В., Усатий С.В. Наукові засади відновлення технічного стану інженерної інфраструктури зрошувальних систем в Україні у повоєнний період // Вісник аграрної науки , 2023, №6.- С. 61-70. DOI: <https://doi.org/10.31073/agrovisnyk202306>.

Ромащенко М.І., Шевченко А.М., Войтович І.В., Сайдак Р.В., Усатий С.В. ПРО СТАН ТА ШЛЯХИ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВОДОЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ПІВДЕННИХ І ПІВДЕННО-СХІДНИХ РЕГІОНІВ УКРАЇНИ. Міжнародна науково-практична онлайн-конференція «Прискорення змін для подолання водної кризи в Україні», присвяченої Всесвітньому дню водних ресурсів, 22 березня 2023 р., м. Київ. -2023.

Ромащенко М.І., Яцюк М.В., Войтович І.В., Мацелюк Є.М. ПЕРСПЕКТИВИ ВІДНОВЛЕННЯ ЗРОШЕННЯ, БУДІВНИЦТВА СИСТЕМ ВОДОПОСТАЧАННЯ, ВОДОВІДВЕДЕННЯ В ЗАПОРІЗЬКІЙ, ХЕРСОНСЬКІЙ ТА ДОНЕЦЬКІЙ ОБЛАСТЯХ. - Міжнародна науково-практична онлайн-конференція «ПРИСКОРЕННЯ ЗМІН ДЛЯ ПОДОЛАННЯ ВОДНОЇ КРИЗИ В УКРАЇНІ», присвяченої Всесвітньому дню водних ресурсів. 22 березня 2023 р. м. Київ.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Яцюк Михайло Васильович

к. геогр. н., 06.01.02

Перелік осіб-виконавців

Ігнатова Оксана Сергіївна

Бойко Григорій Ярославович

Бойко Максим Сергійович

Бойко Тарас Сергійович

Бондар Оксана Вікторівна

Брюзгіна Наталія Дмитрівна

(к. т. н., 06.01.02)

Войтович Іван Васильович

(к. т. н., 06.01.02)

Кишинський Андрій Володимирович

(к. ю. н.)

Коваленко Петро Іванович

(д.т.н., 05.20.05)

Лімачов Юрій Вячеславович

Музика Олександр Павлович

(к. т. н., 06.01.02)

Пожидаєва Наталія Вікторівна

Шевчук Ярослав Власович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Брюзгіна Н.Д.

Телефон

+38 (050) 355-02-67

Реєстратор

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

