Облікова картка ДіР

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0222U000781

Державний реєстраційний номер: 0119U001290

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 18-01-2022

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Обгрунтувати нові способи, технології та конструкції споруд для локальних і групових систем водопостачання.

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

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.): 517.000

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Обгрунтувати нові способи, технології та конструкції споруд для локальних і групових систем водопостачання.

Назва роботи англійською:

To substantiate new methods, technologies and constructions of structures for local and group water supply systems.

Реферат українською:

Об'єкт дослідження – системи підготовки і розподілу питної води. Мета роботи – визначити оптимальні параметри нових технологій і споруд водопостачання, розробити Методичні рекомендації з обґрунтування нових способів, технологій та конструкцій споруд для проектування локальних і групових систем водопостачання. Методи досліджень: Аналітичні, натурні, статистичної обробки. Виявлено невідповідність діючих технологій очищення води існуючій якості води джерел водопостачання. Встановлено зміни якісного складу стічних вод, що скидаються у поверхневі водойми і їх вплив на формування якості води у джерелах водопостачання. Експериментальними дослідженнями встановлено ефективність сучасних фільтрувальних матеріалів. Запропоновано нові технології та конструкції споруд для очищення води в умовах кліматичних та антропогенних змін, що базуються на застосуванні досліджених фільтрувальних матеріалів та нових способів затримання забруднень у вихідній воді. На основі результатів виконаних досліджень розроблено «Методичні рекомендації з обґрунтування нових способів, технологій та конструкцій споруд», які запропоновано для проектування локальних і групових систем водопостачання. Впровадження розробки при проектуванні нових і реконструкції діючих систем водопостачання забезпечить надійне отримання якісної питної води для населення і води заданої якості для підприємств різних галузей економіки, економію ресурсів при водопідготовці: водних ресурсів 18 -20%, електроенергії – 9-11%, реагентів – 19-20% у порівнянні з існуючими технологіями підготовки і розподілу води. Запропоновані рішення будуть сприяти виконанню загальнодержавної програми «Питна вода України» на 2022-2026 роки, забезпечуючи покращення соціального рівня життя населення.

Реферат англійською:

The objects of research are systems of preparation and distribution of drinking water. The purpose of the work is to determine the optimal parameters of new technologies and structures of water supply, to create Methodical recommendations for substantiation of new methods, technologies and constructions of structures for the design of local and group water supply systems. Research methods: Analytical, full scale study, statistical processing. The inconsistency of the current water treatment technologies with the existing water quality of water supply sources has been revealed. Changes in the qualitative composition of wastewater discharged into surface water bodies and their influence on the formation of water quality in water supply sources have been established. Experimental studies have established the effectiveness of modern filter materials. New technologies and constructions of constructions for water purification in the conditions of climatic and anthropogenic changes based on application of the investigated filter materials and new ways of retention of pollution in source water are offered. Based on the results of the research, "Methodological recommendations for substantiation of new methods, technologies and structures of edifices" were developed, which were proposed for the design of local and group water supply systems. Implementation of development in the design of new and reconstruction of existing water supply systems will ensure reliable production of quality drinking water for the population and water of specified quality for enterprises of various sectors, saving resources in water treatment: water resources 18-20%, electricity - 9-11%, reagents - 19 -20% compared to existing water treatment and distribution technologies. The proposed solutions will contribute to the implementation of the national program "Drinking Water of Ukraine" for 2022-2026, ensuring

the improvement of social living standards.

Індекс УДК: 631.67, 631.6; 626.8, 631.6; 626.8; 631.67

Коди тематичних рубрик: 68.31.21, 68.31.01

Керівники роботи

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

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Методичні рекомендації з обґрунтування нових способів, технологій і конструкції споруд для проектування локальних і групових систем водопостачання

Назва НТП англійською: Methodical recommendations on substantiation of new methods, technologies and constructions of edifices for design of local and group water supply systems

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Технології, Методичні документи

Галузь застосування: Підготовка води заданої якості для усіх регіонів України з урахуванням якості води конкретного джерела водопостачання.

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: У «Методичних рекомендаціях з обґрунтування нових способів, технологій і конструкцій споруд для проектування локальних і групових систем водопостачання» висвітлено актуальні питання удосконалення способів, технологій та конструкцій споруд у системах водопостачання. Сформульовані методичні підходи до визначення технологічних і конструктивних параметрів споруд для очищення та доочищення природних вод.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2019

Закінчення етапу: 12.2021

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 обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Чарний Д.В., Мацелюк Є.М. Сучасний стан вітчизняних систем водопідготовки та перспектива використання інфільтраційних водозаборів // Вода для всіх : Міжнар. наук.-практ. конф.:тези доп., Київ 21 бер.2019 м. Київ,

2019. С. 39-40.

Чарный Д.В., Онанко Ю.А. Фильтрующие загрузки из местных материалов как альтернатива кварцевым пескам // Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение. 2019.№4(136). С.28-34.

Onanko Y.A. et al. Adsorption properties of expanded polystyrene and radiation cross-linked hydrohel // Вода для всіх : Міжнар. наук.-практ. конф. тези доп. Київ ІВПіМ НААН 21 бер. 2019 р. С. 217-218.

Shevchenko O., Osadchiy V., Charnyi D.V., Onanko Y.A., Grebin V.V. Influence of global warming on the groundwater resources of the Southern Bug river basin / 18th International Conference Geoinformatics. Theoretical and Applied Aspects. Київ: ВПЦ "КУ", 15890_UA10, 2019 (електронний зб. наук. праць). DOI: 10.3997/2214-4609.201902071

Чарный Д.В., Онанко Ю.А. Фильтрующие загрузки из местных материалов как альтернатива кварцевым пескам. Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение. 2019. №4. ООО «Издательский дом «Орион» С. 28-34.

Хоружий П.Д., Мацелюк Є.М., Чарний Д.В. Створення та впровадження високоефективних і ресурсозберігаючих технологій у системах сільськогосподарського водопостачання та водовідведення. / Меліорація і водне господарство 2019 №2

Чарний Д.В., Мацелюк Є.М., Онанко Ю.А. Особливості дослідження фізико-хімічного очищення стічних вод зі значним вмістом синтетичних миючих засобів на фосфатній основі. Меліорація і водне господарство 2020. № 1. С.49-55.

Чарный Д.В., Онанко Ю.А., Маринин А.И. Анализ влияния NaCl на размеры глинистых коллоидов //Водоочистка. Водоподготовка. Водоснабжение. Москва : Орион, 2020. Т.151.№ 7. С54-57.

Онанко Ю.А. Результати експериментальних дослідів з доочищення стічних вод Антонівського м'ясокомбінату фільтруванням через вітчизняні зернисті завантаження / Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: II Міжнар. наук.-практ. конф. зб. наук. праць. Харків: ДВНЗ -ХДАУ, 2020. С.144-150.

Онанко Ю.А. Особливості алгоритмізації вибору оптимального фільтрувального завантаження в автоматичному режимі / Вода та зміни клімату – «Прискорення дій» Регіон. наук.-практ. конф. Дніпро: Дніпровський державний аграрно-економічний університет. С.34-35.

Onanko A.P., Charnyi D.V., Onanko Y.A. Peculiarity of elastic characteristics of sedimentary SiO2, zeolite, foam polystyrene / 19th International Conference Geoinformatics - Theoretical and Applied Aspects. Київ: ВПЦ - КУ, 18429. 2020. С.5. (електронний збірник наукових праць). Scopus

Забулонов Ю.Л., Чарний Д.В., Одукалець Л.А. Зменшення органічної складової трапних вод АЕС за допомогою плазми бар'єрного розряду. Геохімія техногенезу. 2020. № 3. С.143-148.

Чарний Д.В., Шевченко О.Л. Глобальне потепління та обумовлене ним зменшення водності джерел водопостачання як головний чинник зміни засадничих підходів до забору, очистки і використання води. // Водопостачання водовідведення. 2020. №3 С.16–25. https://doi.org/10.1680/jenes.20.00028

Діденко В.С., Діденко Н.Г. Державна політика забезпечення доступності та сталого управління водними ресурсами за участі місцевих громад //Проблеми та перспективи розвитку державного управління в умовах реформування: [колективна монографія] / Заг. ред. Чечель А.О., Хлобистов Є.В., Шлезак Міхал. - Маріуполь-Бельско-Бяла (Польща): Вища школа економіки та гуманітаристики, 2020. – С.297-328.

Береговий фільтрувальний водозабір: пат. на корисну модель 143655 Україна: МПК B01D24/00, E03B3/00 / Чарний Д.В., Забулонов Ю.Л., Долін В.В., Мацелюк Є.М., Онанко Ю.А. No u202000766; заявл. 10.02.2020; опубл. 10.08.2020. Бюл. No 15. 5 с.

Хоружий П.Д., Мацелюк Є.М., Мосійчук Я.Б., Стасюк С.Р. Очищення фільтрату від звалищ твердих побутових відходів / Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної

інженерії: зб. наук. праць. Херсон:ХДАЕУ, 2021. Вип. 3. С.60-64

Мацелюк Є.М., Чарний Д.В., Коваленко О.В. Дослідження впливу ортополіфосфатного інгібітора корозії на якісні показники питної води та стан сталевих трубопроводів. / Сучасні технології та досягнення інженерних наук в галузі гідротехнічного будівництва та водної інженерії: зб. наук. праць. Херсон: ХДАЕУ, 2021 Вип. 3. С.6-11.

Левицька В.Д. Покращення технології забору дренажних вод, які фільтруються з водосховищ та їх використання.// Вісник аграрної науки, 2021. № 9. С.64-71.

Мацелюк Є.М., Чарний Д.В., Левицька В.Д., Марисик С.В. Нові технологічні рішення для систем водопідготовки в сучасних умовах //Меліорація і водне господарство, 2021. №2 С. 45-54.

Чарний Д.В., Новицький Д.Ю., Нікітін А.М. Перспективні напрями розвитку вітчизняних систем водоочищення з поверхневих джерел. // Водопостачання. Водовідведення, 2021.№4. С. 36-57.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи Ромащенко Михайло Іванович
д. т. н., 06.01.02

Перелік осіб-виконавців

Левицька Віра Дмитрівна

Мацелюк Євген Михайлович

ОНАНКО Юрій Анатолійович

Стасюк Сергій Ростиславович
(к. т. н.)

Хоружий Петро Данилович
(д. т. н.)

Чарний Дмитро Володимирович

Відповідальний за підготовку облікових документів ЛЕВИЦЬКА Віра

Телефон +38 (096) 771-77-93

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

