

Облікова картка ДіР



I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0212U008158

Державний реєстраційний номер: 0111U008166

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-11-2012

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Розробка пристрою очистки води для господарсько-питних потреб сільських населених пунктів

Початок етапу: 07.2011

Закінчення етапу: 12.2012

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: (057)7000240

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Державне агентство водних ресурсів України

Код за ЄДРПОУ: 37472104

Місцезнаходження: вул. Велика Васильківська, 8, м. Київ, Київ, 01601, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство екології та природних ресурсів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442353192

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): 2201040

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 70

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Розробка пристрою очистки води для господарсько-питних потреб сільських населених пунктів

Назва роботи англійською:

Development of water purification devices for domestic and drinking needs of rural settlements

Реферат українською:

Мета роботи – обґрунтування технології та раціональних параметрів видалення завислих й колоїдних речовин в пристрої з очистки води для господарсько-питних потреб при водопостачанні сільських населених пунктів. Розроблено математичну модель процесу видалення з води завислих речовин в освітлюючій центрифугі. Достовірність моделі підтверджено експериментальними дослідженнями. Обґрунтовано раціональні параметри пристрою. Обґрунтовано раціональну схему організації потоку та режим промивки мембранної установки. Розроблено методику розрахунку основних параметрів ультрафільтрації – зростання у часі втрат напору та зменшення продуктивності. Досліджено ефективність застосування освітлюючих центрифуг з циліндричними вставками для передочищення води. Розроблено методику по визначенню необхідного ступеню передочищення. Досліджено можливість очищення в освітлюючих центрифугах циркуляційного потоку та води після промивки установки мембранної ультрафільтрації. Розроблено рекомендації з розрахунку та застосування пристрою з очистки води для господарсько-питних потреб сільських населених пунктів.

Реферат англійською:

Purpose – is substantiation of technology and rational parameters of the removal of suspended and colloidal solids in the device of water treatment for drinking water supply for the rural settlements needs. A mathematical model of the process of removal of suspended solids in the water clarifying centrifuge is developed. The reliability of the model is confirmed by experimental studies. Rational parameters of the device, rational scheme of the flow organizing and flushing parameters of membrane plant are substantiated. Developed a method of calculating the basic parameters of the ultrafiltration – growth over time of pressure loss and reducing of productivity. The efficiency of clarifying centrifuges with cylindrical inserts for pretreatment of water was investigated. A method to determine the required degree of pretreatment was developed. The possibility of treatment of circulation flow and water after flushing the membrane ultrafiltration in plant in clarifying centrifuges were investigated. Recommendations for the calculation and use of the device for cleaning water for drinking needs of rural settlements are developed.

Індекс УДК: 556.11; 628.1.03; 631.6.03, 628.16

Коди тематичних рубрик: 70.27

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Епоян Степан Михайлович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Рекомендації з розрахунку та застосування пристрою з очистки води для господарсько-питних потреб сільських населених пунктів

Назва НТП англійською: Recommendations on the calculation and use of the device in water purification for drinking needs of rural settlements

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати:

Галузь застосування: 41.00 Збирання, очищення та розподілення води

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Для видалення завислих та колоїдних речовин з мінімальними експлуатаційними затратами пропонується технологія послідовного очищення води в освітлюючих центрифугах з циліндричними вставками та в ультрафільтраційних мембранних модулях.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: -

Закінчення етапу:

Споживачі продукції: організації Держводагенства України, комунальні підприємства

Перспективні ринки: Україна, країни СНД, країни Євросоюзу

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. Сташук В.А., Чунарев А.В., Эпоян С.М., Карагяур А.С. Исследования режимов промывки установки мембранной ультрафильтрации // Науковий вісник будівництва. - Харків: ХНУБА, ХОТВ АБУ, 2012. - Вип. 69. - С. 291-295. 2. Эпоян С.М., Карагяур А.С., Штонда И.Ю. Изучение направлений снижения эксплуатационных затрат при применении мембранной ультрафильтрации // Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення / Зб. наук. статей VIII міжнар. наук.-практ. конф. "Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення" (10-14

вересня 2012 р. м. Алушта, АР Крим): в 2 т. / УкрНДІЕП - Харьков: Райдер, 2012. - Т 1. - С. 302-306. 3. Stepan Eroyan, Andrey Karagiaur, Swetlana Babenko. Researching the work of membrane ultrafiltration module / MOTROL // Motoryzacja i energetika rolnictwa. Motorization and power industry in agriculture. - Lublin, 2012. - Volume 14-5 [електронний ресурс]. 4. Эпоян С.М., Карагяур А.С., Скорик А.Л. Эффективное осветление воды в устройствах малой производительности // Сучасні проблеми охорони довкілля та раціонального використання ресурсів у водному господарстві: Матер. практ. конф., 2-6 квітня 2012 р. м. Миргород. - К.: Товариство "Знання" України, 2012. - С. 19-21. 5. Эпоян С.М., Карагяур А.С., Сташук В.А., Чунарев А.В. Безреагентная очистка воды от взвешенных веществ в установках малой производительности // Науковий вісник будівництва. - Харків: ХДТУБА, ХОТВ АБУ, 2011. - Вип. 65. - С. 312-315.

Х. Заключні відомості

Керівник юридичної особи

Гончаренко Дмитро Федорович

Перелік осіб-виконавців

Бабенко Світлана Петрівна

Карагяур Андрій Степанович

Кузьменко Валерій Михайлович

Полоцька Юлія Вікторівна

Смірнова Галина Миколаївна

Відповідальний за підготовку

облікових документів

Телефон

Реєстратор

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

