Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0216U003642

Державний реєстраційний номер: 0112U007223

Відкрита

Дата реєстрації: 03-02-2016

1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Вдосконалити конструкції гідротехнічних споруд та методи їх розрахунку

Початок етапу: 01-2012

Закінчення етапу: 12-2015

Вид звітного документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Національний університет водного господарства та природокористування

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071116

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: 33028, м. Рівне, вул. Соборна, 11

Телефон: (0362)222209

Інше: nuwm.edu.ua

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Національний університет водного господарства та природокористування

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071116

Адреса: вул. Соборна, 11, м. Рівне, Рівненський р-н., Рівненська обл., 33028, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380362633209

E-mail: mail@nuwm.edu.ua

WWW: http://nuwm.edu.ua/

4. Джерела та напрями фінансування

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

КПКВК:

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

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

Фактичний обсяг фінансування за звітний етап: 0 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Вдосконалити конструкції гідротехнічних споруд і методи їх розрахунку

Назва роботи (англ)

To improve hydrotechnical constructions and methods of their calculation

Реферат (укр)

Предметом та об'єктом досліджень є закономірності та параметри руху потоку через водопропускні споруди у вигляді водозливу з тонкою стінкою при різних діючих вихідних факторах. Мета - покращити та вдосконалити методику розрахунку водозливів на основі загальних законів збереження та їх формальних уявлень у вигляді осереднених рівнянь балансу механічної енергії і зміни кількості руху. Розробити математичну модель руху потоку через водозлив, що включає всі основні діючі фактори та невідомі параметри потоку. Обґрунтувати раціональні, енергозберігаючі конструкції водозливів на основі уточнених гідравлічних розрахунків.

Реферат (англ)

The subject and the object of the research are laws and parameters of the flow through culverts such as thin-plated weir under different operating output factors. A research objective is to improve and refine the methodology of weir computation on the base of common conservation laws and their formal representations in the form of balance mechanical energy conservation and momentum equation. To develop a mathematical model of the flow through the spillway, including all key factors and the unknown parameters of the flow. To justify rational, energy-efficient construction of the weirs on the basis of the specified hydraulic calculations.

Індекс УДК: 626.86; 631.62, 626.862.3:532.001

Коди тематичних рубрик НТІ: 70.23

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): Звіт по темі

Назва продукції (англ): The report on the topic

Очікувані результати: статті, тези, навч.-метод. комп.

Галузь застосування: Будівництво, водне господарство

Опис продукції (укр): Наведено аналіз основних залежностей для визначення пропускної здатності непідтоплених водозливів з вертикальною тонкою стінкою. Вказані основні недоліки існуючих залежностей та запропонована теоретична залежність для визначення основних параметрів таких водозливів.

Соціально-економічна спрямованість НТП:

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження: постійно

Виробник продукції: НУВГП, кафедра ГТБ

Споживачі продукції: Вищі навчальні заклади МОН України, гідротехнічні споруди

Перспективні ринки: Україна

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

1. Удосконалення методу гідравлічного розрахунку пропускної здатності водозливів з тонкою стінкою / Хлапук М.М., Безусяк О.В., Корнійчук В.І. // Вісник НУВГП 2015. - Вип. 3(71) - С. 118-126. 2. "CONCEPT DE GESTION DES CRUES SUR LES RIVIERES DE MONTAGNE AVEC L'UTILISATION DES RESERVOIRS DE STOCKAGE DANS LES CONDITIONS D'INTENSIFICATION DE PHENOMENES HYDROMETEOROLOGIQUES" / LubomirShynkaruk, Mikola Khlapuk, Ahmed Salah Eddine Meddour, Igor Tymoshchuk // Ressources en Eau et Developpement Durable,Alger,les 8 et 9 Novembre 2015. 3. Дослідження п'єзометричного тиску в струмині потоку водозливу з тонкою стінкою / Хлапук М.М., Безусяк О.В., Корнійчук В.І. // Вісник НУВГП 2015. - Вип. 3(71) - С. 74 - 81. 4. Аналіз балансу наносів біля берега, до якого наближається динамічна вісь потоку / Вечер В.В., Щодро О.Є., Пилипей М.І. 5. Прогнозування рівня води в п'єзометрі в тілі земляної греблі біля дренажу за даними регулярних п'єзометричних спостережень / Дем'янюк А.В, Стефанишин Д.В. // Вісник НУВГП.-Вип.4 (68).-С.90-100. 6. Аналіз балансу наносів біля берега, до якого наближається динамічна вісь потоку / Щодро О.Є., Пилипей М.І. // /Вісник НУВГП. Технічні науки. Рівне - 2015 7. Проблема розмиву дна нижнього б'єфу гідровузлів на нескельній основі / Щодро О.Є., Бісовецький Ю.А., Ніколайчук О.М. // Вісник НУВГП. Технічні науки. Рівне - 2015. 8. Імітація руслових процесів передгірських ділянок річок Українських Карпат з урахуванням ряду стохастичних факторів / Щодро О.Є., Шинкарук Л. А. // Вісник НУВГП. Технічні науки. Вип. 3 (71). - Рівне-2015. 9. Методические основы решения проблемы расчета местных деформаций дна / Щодро А. Е. // Вісник НУВГП. Технічні науки. Рівне-2015; 10. Узагальнення та використання наукових досліджень кафедри гідротехнічного будівництва НУВГП щодо запобігання шкідливій дії вод на річках України/ Хлапук М. М., Щодро О.Є., Шинкарук Л. А., Безусяк О.В., Ясінська Л.Р. //Вісник НУВГП. Технічні науки. Рівне-2015. 11. Дослідження часу закриття поплавка-затвора гідроавтоматичного регулятора рівня з подовженим гідравлічним зв'язком / Ніколайчук О.М., Шинкарук Л.А., Орлов І.Ю. // Вісник НУВГП Випуск 3 (72). Частина 2. 2015 р. 12. Розрахунки деформації однорідного ґрунту біля гідротехнічних споруд з використанням дифузійної моделі розмиву і методу квазіспектральних многочленів / О. Є. Щодро, П. С. Янчук, С. В. Барановський. // Технології в машинобудуванні: Вісник НТУ "Харківський політехнічний інститут". - Харків, 2001. - Частина. 1. - Вип. 129. - С. 297-307. 13. Нова концепція формування місцевих розмивів біля берегів річок та штучних споруд / О. Є. Щодро // Вісник НУВГП: збірник наукових праць. - Рівне: НУВГП, 2007. - Вип. 4 (40). - С. 198-205. 14. Побудова планової картини течії та просторових деформацій русла довільної форми / О. Є. Щодро, С. В. Барановський, І. М. Наконечний // Гідроенергетика України - 2010. - №3. - С. 36-39. 15. Швидкий алгоритм для моделювання течій в турбулентних водних потоках / О. Є. Щодро, Я. В. Ходневич. // Гідравліка и гідротехніка: наук. техн. збірник.. - Киев: НТУ, 2008. - Вып. 62. - С. 25-36. 16. Дослідження динаміки потоку зі змінною масою за донними уступами та річковими грядами / О. Є. Щодро, Я. В. Ходневич, М. М. Мокляк // Збірник наукових праць "Вісник Національного університету водного господарства та природокористування". Випуск 1(45). Рівне, Національний університет водного господарства та природокористування, 2009 р., С. 74 - 82. 17. Математичне моделювання водних потоків в зоні місцевого размиву біля річкових гідротехнічних споруд / О.Є. Щодро //Автомобільні дороги і дорожне будівництво: Міжвідомчий науково-технічний збірник. - Київ: УТУ, 1998. - Випуск 55. - С. 55-61. 18. River Bed Deformations Near Banks and Hydraulic Structures due to River Flow / A.E. Schodro // Proceedings of Fourth International Conference on River Basin Management Including all Aspects of Hydrology, Ecology, Environmental Management, Flood Plains and Wetlands. WIT-Press, Southampton, Boston, 2007. - P.381-387. 19. About one approach to the prediction of local erosion channels and banks of rivers in foothill areas using mathematical modeling capabilities / D.V. Stefanyshyn Stefanyshyn, Ya.V. Khodnevich, O.E. Schodro // Environmental Safety and Environmental Sciences. Collected Works. Issue 7. Kyiv National University of Construction and Architecture, The Institute of Telecommunications and Global Information Space of the National Academy of Sciences of Ukraine. Kyiv, 2011. - P. 64-72 (in Ukrainian). 20. Fast Algorithm for the Simulation of Turbulent Flows in water Courses / O.E. Schodro, Ya.V. Khodnevich // Hydraulics and Hydraulic Engineering. Scientific Technical Collection. Issue 62. Kyiv, 2008. - P. 25-36 (in Ukrainian).

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 60

Мова звіту: Українська

Умови поширення в Україні: Не заборонено

Умови передачі іншим країнам: Не заборонено

Кількість файлів у звіті: 1

9. Заключні відомості

Перелік осіб-виконавців

Безусяк Олександр Володимирович

Вечер В'ячеслав Валентинович

Герасімов Євгеній Генріхович

Дем'янюк Алла Володимирівна

Корнійчук Володимир Іванович

Меддур Ахмед Салах Еддін

Ніколайчук Олег Миколайович

Стефанишин Дмитро Володимирович

Хлапук Микола Миколайович

Шинкару Любомир Антонович

Щодро Олексій Євгенійович

Ярмолаєв Олександр Анатолійович

Керівник організації:

Мошинський Віктор Степанович

Керівники роботи:

Хлапук Микола Миколайович

Керівник відділу реєстрації наукової діяльності УкрІНТЕІ

Юрченко Т.А.