

Облікова картка НДДКР

Державний обліковий номер: 0224U032060

Державний реєстраційний номер: 0123U104152

Відкрита

Дата реєстрації: 18-07-2024



1. Етапи виконання

Номер етапу: 1

Назва етапу: Напружено-деформований стан інженерних споруд, що будуються та реконструюються на автомобільних дорогах з урахуванням технологічних факторів

Початок етапу: 09-2023

Закінчення етапу: 08-2024

Вид звітнього документа: Остаточний звіт

2. Виконавець

Назва організації: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071168

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Адреса: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Телефон: 380577003864

E-mail: admin@khadi.kharkov.ua

WWW: <https://www.khadi.kharkov.ua/>

3. Власник результатів НДДКР (продукції)

Назва організації: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код ЄДРПОУ/ІПН: 02071168

Адреса: вул. Ярослава Мудрого, буд. 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

Підпорядкованість: Міністерство освіти і науки України

Телефон: 380577003864

E-mail: admin@khadi.kharkov.ua

WWW: <https://www.khadi.kharkov.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:

Напрямок 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: 0.000 тис. грн.

5. Науково-технічна робота

Назва роботи (укр)

Напружено-деформований стан інженерних споруд, що будуються та реконструюються на автомобільних дорогах з урахуванням технологічних факторів

Назва роботи (англ)

Stress-strain condition of engineering structures built and reconstructed on highways taking into account technological factors

Реферат (укр)

Об'єкт дослідження – конструкції мостів та громадських споруд; технології будівництва; сучасні програмні продукти, що використовуються у будівельній галузі. Мета роботи – дослідження напружено-деформованого стану, міцності та довговічності окремих елементів та споруд в цілому, їх посилення і ремонт, аналіз сучасних програмних комплексів та нових конструктивних систем. Методи дослідження – аналітичні та експериментальні методи, теоретичний метод механіки деформованого твердого тіла. Аналіз та порівняння сучасних програмних продуктів. В роботі розглянуто багато різноманітних питань пов'язаних з будівельною справою. Виконано дослідження напружено-деформованого стану смуги, що навантажена рівномірно розподіленим навантаженням з урахуванням різних моделей ґрунту. Проаналізовано особливості розрахунку мостів зі складною просторовою схемою та раціональні конструкції прогонових будов для відновлення мостів. Запропоновано сучасні конструкції автодорожніх тимчасових мостів. Вивчено перспективи використання сучасних технологій а саме модуля Allplan Bridge з BIM технологіями при управлінні проектами будівництва мостів. Представлено варіанти відновлення та посилення проміжних циліндричних опор мостів, що знаходяться в експлуатації. Вивчено особливості застосування технологій JET-grouting для укріплення ґрунтового масиву. Проведено аналіз конструкції водопропускних труб для реконструкції малих мостів. Виконано порівняння концепцій модульного будинку із використанням залізобетонного модуля різного типу.

Реферат (англ)

The object of research is the construction of bridges and public buildings; construction technologies; modern software products used in the construction industry. The purpose of the work is to study the stress-strain state, strength and durability of individual elements and structures as a whole, their strengthening and repair, analysis of modern software complexes and new structural systems. Research methods – analytical and experimental methods, theoretical method of mechanics of a deformed solid body. Analysis and comparison of modern software products. The work considers many different issues related to construction business. The stress-strain state of a strip loaded with a uniformly distributed load, taking into account different soil models, was studied. The peculiarities of the calculation of bridges with a complex spatial scheme and rational designs are analyzed span structures for the restoration of bridges. Modern designs of temporary highway bridges are proposed. The prospects of using modern technologies, namely the Allplan Bridge module with BIM technologies in the management of bridge construction projects, were studied. Variants of restoration and strengthening of intermediate cylindrical supports of bridges are presented are in operation. The peculiarities of the application of JET-grouting technologies for strengthening the soil massif were studied. The analysis of the construction of culverts for the reconstruction of small bridges was carried out. A comparison of modular house concepts using different types of reinforced concrete modules was made.

Індекс УДК: 625.745.1/.2

Коди тематичних рубрик НТІ: 73.31.13

6. Науково-технічна продукція (НТП)

НТП 1

Назва продукції (укр): рекомендації щодо відновлення пошкоджених та зруйнованих прогонових будов мостів

Назва продукції (англ): recommendations for restoration of damaged and destroyed span structures of bridges

Очікувані результати: Методичні документи, Аналітичні матеріали

Галузь застосування: Дослідження і розробки в галузі технічних наук

Опис продукції (укр): Для відновлення пошкоджених та зруйнованих прогонових будов мостів побудованих до 1985 року найбільш раціональними є сталі залізобетонні прогонові будови модульного виготовлення. За конструкцією найбільш раціональною є просторовий модуль з обпиранням в вузлах верхнього поясу. В разі використання решітчастої конструкції модуля, який складається з трьох ферм, найбільш раціональною є конструкція з обпиранням в вузлах верхнього поясу. В разі збільшення підмостового габариту і неможливості обпирання конструкцій в вузлах верхнього поясу найбільш раціональними конструкціями є просторовий модуль і решітчастий модуль зі зворотними розкосами.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Економія матеріалів, Зменшення зносу обладнання, Поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Стадія завершеності НТП: Звіт по НДДКР

Впровадження НТП: Впроваджено

Строки впровадження:

Виробник продукції: ХНАДУ

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Права інтелектуальної власності: За договорами

Форми та умови передачі продукції: Спільні НДДКР

7. Бібліографічний опис

8. Звітна документація

Кількість сторінок в звіті: 129

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

Ігнатенко Андрій Васильович (к. т. н., доц.)

Більченко Анатолій Васильович (к. т. н., професор)

Безбабічева Ольга Іллівна (к.т.н., доц.)

Бережна Катерина Вікторівна (к. т. н., доц.)

Кіслов Олександр Григорович (к. т. н., професор)

Кожушко Віталій Петрович (д. т. н., професор)

Краснов Сергій Миколайович (к. т. н., доц.)

Синьковська Олена Василівна (к.т.н., доц.)

Смолянук Надія Володимирівна (к. т. н., доц.)

Стебловський Ілля Арчілович

Шеховцова Тетяна Олексіївна

Керівник організації:

Дмитрієв Ілля Андрійович (д. е. н., професор)

Керівники роботи:

Бугаєвський Сергій Олександрович (д. т. н., проф.)

**Керівник відділу реєстрації наукової діяльності
УкрІНТЕІ**



Юрченко Т.А.