# Облікова картка ДіР

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0219U101558

**Державний реєстраційний номер:** 0119U000636

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 11-09-2019

## II. Етап виконання ДіР

**Номер етапу:** 1

**Назва етапу:** Дослідження впливу структури та складу в'яжучих і бетонів на їх механічні властивості, довговічність, енергоємність і економічність

**Початок етапу:** 09.2018

**Закінчення етапу:** 08.2019

**Вид звітного документа:** Остаточний звіт

## III. Відомості про виконавця ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вулиця Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 0577003862

## IV. Відомості про співвиконавців ДіР

## V. Відомості про замовника ДіР

**Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи):** Харківський національний автомобільно-дорожній університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071168

**Місцезнаходження:** вулиця Ярослава Мудрого, 25, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61025, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

**Розмір організації:**

**Телефон:** 0577003862

## VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

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

**Напрям фінансування:** 2.2 - прикладні дослідження і розробки

### Джерела фінансування

**7706 - безплатно (договір про науково-технічне співробітництво, тощо)**

## VII. Відомості про ДіР

### Назва роботи українською:

Дослідження впливу структури та складу в'яжучих і бетонів на їх механічні властивості, довговічність, енергоємність і економічність

### Назва роботи англійською:

Investigation of the influence of structure and composition of astringents and concrete on their mechanical properties, durability, energy intensity and efficiency

### Реферат українською:

Встановлено, що для кожного випадку застосовуваних заповнювачів можна визначити оптимальний коефіцієнт розсунення зерен щебеню розрахунковим шляхом. Зміна співвідношення між крупним (крупність 5...10 мм) і дрібним заповнювачем в складі бетону приводить до зміни щільності упаковки заповнювачів, змінює коефіцієнт розсунення зерен щебеню розчинною частиною і середню густину бетону. На основі розрахунків техніко-економічної ефективності використання полімерного модифікатору СБС встановлено, що здорожчання таких сумішей не окупається збільшенням строків служби покриття. Але, за рахунок можливості зменшення товщини шару, використання асфальтобетонної суміші з 5 % полімерного модифікатору економічно доцільно.

### Реферат англійською:

It is established that for each case of the applied fillers it is possible to determine the optimal coefficient of sliding of grains of crushed stone by calculation. Changing the ratio between the large (size 5... 10 mm) and the small aggregate in the composition of the concrete leads to a change in the density of the packing of the aggregates, changes the coefficient of sliding of grains of crushed stone soluble part and the average density of concrete. Based on the calculations of the technical and economic efficiency of the use of the polymeric SBS modifier, it was found that the increase in the cost of such mixtures is not compensated by the increase in the service life of the coating. However, due to the possibility of reducing the thickness of the layer, the use of asphalt mix with 5% polymer modifier is economically feasible.

**Індекс УДК:** 625.85, 666.97, 625.85; 666.972.12; 666.775

**Коди тематичних рубрик:** 55.53.33.31, 67.15.35

### Керівники роботи

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:** Золотарьов Віктор Олександрович

**Науковий ступінь:** д. т. н.

**Вчене звання:** професор

**Ідентифікатор ORCID ID:**

### Додаткова інформація:

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

**Назва НТП українською:** Нові критерії оцінки бітумних в'яжучих. Методика пошуку опимальних рішень щодо вибору модифікованого асфальтобетону.

**Назва НТП англійською:** New evaluation criteria for bituminous binders. A technique for finding opaque solutions for the choice of modified asphalt.

**НТП, яку передбачалося створити:**

**Причини, через які НТП не було створено:**

**Отримані результати:** Рекомендації виробникам і експлуатаційникам

**Галузь застосування:** 73.1 Дослідження і розробки в галузі природничих та технічних наук

**Реєстраційний номер картки технології:**

**Опис НТП:** Встановлено, що для кожного випадку застосовуваних заповнювачів можна визначити оптимальний коефіцієнт розсунення зерен щебеню розрахунковим шляхом. Зміна співвідношення між крупним (крупність 5...10 мм) і дрібним заповнювачем в складі бетону приводить до зміни щільності упаковки заповнювачів, змінює коефіцієнт розсунення зерен щебеню розчинною частиною і середню густину бетону. На основі розрахунків техніко-економічної ефективності використання полімерного модифікатору СБС встановлено, що здорожчання таких сумішей не окупається збільшенням строків служби покриття. Але, за рахунок можливості зменшення товщини шару, використання асфальтобетонної суміші з 5 % полімерного модифікатору економічно доцільно. Визначення фізико-механічних властивостей литих асфальтобетонів у відповідності з вітчизняними (СОУ 42.1-37641918-106:2013) та європейськими вимогами (EN 12697-20:2003 та EN 13108-20:2006). Час до руйнування щебенево-мастикового асфальтобетону під дією навантажень та агресивних середовищ при розтягненні на згин.

**Соціально-економічна спрямованість НТП:** Економія енергоресурсів, Економія матеріалів

**Вплив НТП на довкілля:**

**Впровадження НТП:** Впроваджено

**Практична реалізація НТП**

**Початок етапу:** 09.2019

**Закінчення етапу:** 08.2019

**Споживачі продукції:**

**Перспективні ринки:**

**Характер співробітництва з інвестором**

**Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:**

**Права, що надаються інвестору після завершення роботи:** Права не надаються

**Наявність бізнес-плану:** Ні

**Техніко-економічне обгрунтування:** Ні

**Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:**

**Очікуваний термін окупності (років):**

**Додаткова інформація:**

## IX. Бібліографічний опис

## X. Заключні відомості

**Керівник юридичної особи**

Богомолов Віктор Олександрович
д. т. н.

**Перелік осіб-виконавців**

Єфремов Сергій Всеволодович
(к. т. н.)

Золотарьов Віктор Олександрович
(д. т. н.)

Маляр Володимир Володимирович
(к. т. н., 05.23.05)

Нурієва Світлана Володимірівна
(к. т. н.)

Оксак Сергій Володимирович
(к. т. н.)

Псюрник Володимир Олександрович
(к. т. н.)

Толмачов Сергій Миколайович
(д. т. н., 05.23.05)

**Відповідальний за підготовку облікових документів**

Звягінцева Г.О.

**Телефон**

+38 (057) 700-38-76

**Реєстратор**

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

