Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U103528

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-09-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Новаковська Вікторія Яківна
2. Novakovska Victoriia Yakivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.22.11

Назва наукової спеціальності: Автомобільні шляхи та аеродроми

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 23-09-2021

Спеціальність за освітою: Інженер-хімік

Місце роботи здобувача: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.059.01

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Код за ЄДРПОУ: 02071168

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.13.69

Тема дисертації:

1. Підвищення теплостійкості та водостійкості бітумного в'яжучого для поверхневої обробки модифікацією емульсій водним катіонним латексом

2. Increase of heat resistance and water resistance of bitumen binder for surface treatment by modification of emulsions aqueous cationic latex.

Реферат/анотація:

1. В дисертаційній роботі встановлено, що поверхневі властивості водних фаз та катіонних бітумних емульсій на їх основі мають близькі значення, тому вибір емульгаторів для приготування емульсій з певною швидкістю розпаду рекомендовано проводити на основі аналізу поверхневих властивостей водних фаз. Встановлено, що введення катіонного латексу до складу бітумних емульсій підвищує теплостійкість та еластичність бітумних в'яжучих, утворених внаслідок їхнього розпаду. Показано, що із збільшенням концентрації катіонного латексу у складі бітумних емульсій показники зчеплюваності плівок бітумних

в’яжучих, утворених після їхнього розпаду, з поверхнею зерен щебеню та скляних пластин, зростають. Експериментально визначено, що бітумні в’яжучі, утворені внаслідок розпаду модифікованих латексом бітумних емульсій, характеризуються більшою величиною утримуючої здатності в діапазоні низьких температур, порівняно з бітумними в’яжучими, утвореними з емульсій без латексу. Ключові слова: бітумна емульсія, водостійкість, залишкове бітумне в’яжуче, латекс, поверхневий натяг, еластичність, температура розм’якшеності, поверхнева обробка, утримуюча здатність.

2. The thesis theoretically substantiates and experimental studies confirm the possibility of forming the structure of residual bituminous binder, which provides it with elasticity, increased water resistance, heat resistance and retention capacity of aggregate in a protective layer arranged by surface treatment technology. It is experimentally established that the surface properties of aqueous phases and cationic bitumen emulsions based on them have similar values, so the rationale for the choice of emulsifiers for preparing emulsions with a certain breaking rate is recommended based on the results of determining the surface properties of aqueous phases. It was found that with increasing work of the adhesion forces of the bitumen emulsion, there is an increase in the value of the adhesivity of the residual bituminous binder to the surface of the aggregate and glass plates. Studies have shown that the introduction of aqueous cationic latex in the composition of cationic bitumen emulsions made from road petroleum oxidized bitumens, has virtually no effect on their physical and mechanical properties, but significantly affects the heat resistance and elasticity of their bituminous compounds. As the concentration of aqueous cationic latex in the composition of bitumen emulsions increases, the adhesion of bitumen binder films formed after the breaking of emulsions with the surface of aggregate and glass plates increases. It has been experimentally established that bituminous binders formed by the breaking of cationic latex-modified bitumen emulsions are characterized by a higher retention capacity in the low temperature range compared to bituminous binders formed by the breaking of bitumen emulsions without latex. It has been found that bituminous binders formed due to the breaking of modified emulsions have a lower sensitivity of the retention capacity to the effects of cyclic freezing-thawing, compared to bituminous binders formed due to the breaking of bituminous emulsions. It is shown that the temperature sensitivity of the elasticity index, as well as the index of the retention capacity of aggregate by bituminous binder formed by the breaking of bitumen emulsion with 6 % latex, is the lowest compared to bituminous binders formed by breaking of bitumen emulsions of 4,5 %, 3 % and 1,5 % latex by weight of bitumen. Key words: bitumen emulsion, water resistance, residual bitumen binder, latex, surface tension, elasticity, softening point, surface treatment, retention capacity.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Жданюк Валерій Кузьмович

2. Zhdaniuk Valerii K.

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.11, 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гамеляк Ігор Павлович

2. Gamelyak Igor P.

Кваліфікація: д. т. н., 05.22.11

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сідун Юрій Володимирович

2. Sidun Iurii V.

Кваліфікація: к. т. н., 05.23.05

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Жданюк Валерій Кузьмович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Батракова Анжеліка Геннадіївна

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності Юрченко Т.А.