Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0415U006113

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 24-11-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Хамад Рамі Арефович
2. Khamad Rami Arefovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.05

Назва наукової спеціальності: Будівельні матеріали та вироби

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 27-10-2015

Спеціальність за освітою: 7.092105

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.056.04

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет будівництва та архітектури

Код за ЄДРПОУ: 02071174

Місцезнаходження: вул. Сумська, 40, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61002, 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, 25, м. Харків, 61002

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.15.49

Тема дисертації:

1. Оцінка стійкості асфальто- і асфальтополімербетонів до рідких агресивних середовищ

2. Assessment of Asphalt Concretes and Polymer Modified Asphalt Concretes Resistance to Aggressive Liquid Environments

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - асфальто- і асфальтополімербетони, що піддаються навантаженню і дії рідких агресивних середовищ. Метою дослідження є встановлення закономірностей руйнування асфальто- і асфальтополімербетонів при однакових рівнях напруженого стану та розробка на цій основі методу, що дозволяє прогнозувати їх довговічність в умовах спільного впливу рідких агресивних середовищ і механічних навантажень. Методи дослідження. Визначення основних фізико-механічних показників асфальто- і асфальтополімербетонів з використанням стандартних методів оцінки їх якості, а також міцності при різних схемах руйнування (стиск, розтягування по твірною, вигин) і швидкостях деформування. Для виконання основних завдань дослідження використовували розроблені на кафедрі ТДБМ ХНАДУ методи і прилади для визначення середостійкості і часу до руйнування асфальтобетону при спільній дії навантажень і рідких

агресивних середовищ. Наукова новизна отриманих результатів: - вперше теоретично і експериментально показано, що найбільш прийнятною схемою деформування для визначення середостійкості асфальто- і асфальтополімербетонів, що відповідає умовам роботи асфальтобетону в покритті, є чистий вигин; - експериментально доведено, що об'єктивність порівняння часу до руйнування різних асфальто- і асфальтополімербетонів при одночасній дії навантажень і рідких агресивних середовищ підвищується в міру зниження рівня діючого напруження до 0,1-0,20 по відношенню до їх міцності; - подальший розвиток отримали уявлення про збільшення на 10-15 % оптимального вмісту в'яжучого, визначеного за критерієм часу до руйнування, у порівнянні з отриманим при стандартних випробуваннях на стиск; - вперше експериментально встановлено, що асфальтополімербетони на основі БМП, виготовлених прямим введенням полімеру в бітум, більш стійкі в рідких агресивних середовищах, ніж асфальтополімербетони на основі БМП, отриманих з масляного розчину полімеру; - отримано нові експериментальні дані щодо дії поверхнево- катіоноактивної речовини відносно довговічності в агресивних середовищах асфальтобетонів на чистих і модифікованих полімером бітумах. Практична цінність роботи полягає в розробці критерію оцінки стійкості до агресивних середовищ, асфальто- і асфальтополімербетонів, що враховує їх напружено-деформований стан, а отриманні в результаті його застосування можливості прогнозувати вплив на час до руйнування цих матеріалів під навантаженням вмісту і консистенції бітумного в'яжучого, ступеня і способу модифікації бітуму полімером типу СБС. Результати дослідження використані при розробці СОУ 42.1-37641918-086:2013 "Асфальтобетон дорожній. Метод визначення показника стійкості в агресивних середовищах" (прийнято та надано чинності наказом Укравтодору від 25.12.2013 р. № 484).

2. The object of study - asphalt concretes and polymer modified asphalt concretes under stress and the effect of aggressive liquid environments. The purpose of the study is to establish consistency patterns of asphalt concrete and polymer modified asphalt concrete specimens destruction under comparable levels of loading. And On the base of those results developing a method allowing predicting durability level in conditions of influences both-aggressive liquid environment and mechanical loading. Methods of the research. The determination of physical and mechanical characteristics of the subject under study is performed by using standard methods of quality control. Durability characteristics are also determined under various schemes of destruction (compressing, indirect tension, bending) and the speed of deformation is estimated. Main tasks of the research where performed by methods and devices developed in the department of TRBM KNAHU and were used to determine corrosion resistance and the time it takes to destruct asphalt concrete specimens under simultaneous influence of the mechanical tension and aggressive liquid environments. Scientific novelty of the results: - for the first time theoretically and practically it is shown, that the optimal scheme of deformation to establish corrosion resistance of asphalt concretes and polymer modified asphalt concretes, which best corresponds to the road pavement working conditions is pure bending; - it is proven experimentally, that objectivity of destruction time comparative estimation of different specimens putted under simultaneous influence of the mechanical tension and aggressive liquid environment rises when we lower the degree of applied tension to 0,1-0,2 against its durability; - our concept of increasing by 10 to 15 % the optimal amount of binding material took further development, by determination of destruction time as criteria instead of using the results of the standard tests of compression; - for the first time it is experimentally established that polymer modified asphalt concretes with PMB, obtained by a direct insertion of the polymer into the bitumen, are more durable in aggressive liquid environment than polymer modified asphalt concretes on PMB base obtained by using a technique of mixing the bitumen with liquid mother solution of the polymer; - new experimental data is available about the action of Kation-surface active materials in relationship to durability of asphalt concretes and polymer modified asphalt concretes in liquid aggressive environments. Practical significance of the results lies in developed evaluation criteria of environmental resistance of asphalt concretes and polymer modified asphalt concretes, which notice its tension-deformed condition, and applying these criteria to predict destruction time of the specimens with different bitumen binder consistency and the amount and the method of modification by SBS polymer under various tensions. The results of this study constitute lie in the base of ISU 42.1-37641918-086:2013 "Road Pavement Asphalt Concrete. Durability Index Determination Method in Aggressive Environments" (Adopted and approved by order of Ukrainian Automobile

Roads Agency on 25.12.2013, № 484).

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. Золотарьов Віктор Олександрович
2. Zolotarev Viktor Aleksandrovich

Кваліфікація: д.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

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гамеляк Ігор Павлович
2. Гамеляк Ігор Павлович

Кваліфікація: д.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

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Гончаренко Валентин Валентинович

2. Гончаренко Валентин Валентинович

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	Емельянова Інга Анатоліївна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Емельянова Інга Анатоліївна
Відповідальний за підготовку облікових документів	
Реєстратор	

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.