# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0420U100702

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 29-06-2020

**Статус:** Захищена

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**

## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Крилов Євгеній Олександрович
2. Krylov Yevgeniy Alexandrovich

**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:** 23-06-2020

**Спеціальність за освітою:** Технологія будівельних конструкцій, виробів та матеріалів

**Місце роботи здобувача:** Державне підприємство "Державний науково-дослідний інститут будівельних конструкцій"

**Код за ЄДРПОУ:** 02495431

**Місцезнаходження:** вул. Преображенська, 5/2, м. Київ, Київ, 03037, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство розвитку громад та територій України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## III. Відомості про організацію, де відбувся захист

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 41.085.01

**Повне найменування юридичної особи:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65029, 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:** Одеська державна академія будівництва та архітектури

**Код за ЄДРПОУ:** 02071033

**Місцезнаходження:** вул. Дідріхсона, 4, м. Одеса, Одеська обл., 65029, Україна

**Форма власності:**

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

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

## V. Відомості про дисертацію

**Мова дисертації:**

**Коди тематичних рубрик:** 67.09.33

**Тема дисертації:**

1. Вплив модифікації твердої складової на властивості неавтоклавного газобетону
2. Influence of Solid Component Modification on the Properties of Non-Autoclaved Aerated Concrete

**Реферат:**

1. Об'єкт досліджень – процес закономірності впливу твердої складової та її модифікації на основні властивості неавтоклавного газобетону; мета дослідження – покращення основних властивостей ніздрюватого бетону шляхом розкриття та реалізації закономірностей, що супроводжують процес модифікації твердої складової неавтоклавного газобетону; методи досліджень – визначення фізико-механічних властивостей газобетону та розчинової складової проводили за стандартними методиками згідно з чинними нормативними документами. Водопотребу розчинової складової оцінювали за діаметром розпливу розчину за віскозиметром Суттарда. Для вирішення питань впливу рецептурно-технологічних факторів на фізико-механічні властивості, оптимізації фізико-технічних властивостей ніздрюватого бетону за складом і технологічним параметрам застосовували математичні методи планування експерименту. Для вивчення поліморфних перетворень, які відбуваються в неавтоклавному газобетоні з модифікованою твердою складовою застосовували рентгенофазовий аналіз (РФА); результати – теоретично обґрунтована і експериментально підтверджена можливість отримання неавтоклавних газобетонів марки D500 та класом

бетону за міцністю С2 з модифікованою твердою складовою, модифікаційні перетворення якої здійснюють завдяки комплексній дії вапняно-карбонатної добавки, що містить у складі кальцит 8%, портландит 4% та добавки пластифікуючої 0,6% і лужної дії 0,8% від маси цементу; отримано математичні моделі властивостей неавтоклавного газобетону з модифікованою твердою складовою, що дозволило обрати технологічні прийоми та режими виготовлення газобетону з необхідними властивостями; на основі отриманих математичних моделей визначено кількісний характер впливу структури неавтоклавного газобетону на його властивості, через показник напруженості та встановлено певний зв'язок між напруженістю еквіпотенціального поля структури неавтоклавного газобетону та його міцністю; розроблено проект технологічного регламенту на виготовлення неавтоклавного газобетону з модифікованою твердою складовою; розроблена принципова технологічна схема виготовлення виробів з ніздрюватого бетону за різальною технологією, запропоновані методи технічного контролю виробничого процесу; впроваджено – на виробничих потужностях ТОВ «НОВІ БУДІВЕЛЬНІ МАТЕРІАЛИ», м. Обухів.

2. Object of research – the process of regularity of the influence of the solid component and its modification on the basic properties of non-autoclaved aerated concrete; goal – improving the basic properties of aerated concrete by disclosing and implementing the laws that accompany the process of modification of the solid component of non-autoclaved aerated concrete; methods determination of physical and mechanical properties of aerated concrete and mortar component was carried out according to standard methods in accordance with current regulations. The water consumption of the solution component was estimated by the diameter of the solution flow by the Suttard viscometer. To solve the problems of prescription-technological factors on the physical and mechanical properties, optimization of physical and technical properties of aerated concrete in terms of composition and technological parameters, mathematical methods of experiment planning were used. To study the polymorphic transformations that occur in non-autoclaved aerated concrete with a modified solid component used X-ray phase analysis (X-ray diffraction); results – theoretically substantiated and experimentally confirmed the possibility of obtaining non-autoclaved aerated concrete grade D500 and concrete grade strength C2 with a modified solid component, modification transformations of which are carried out due to the complex action of lime-carbonate additive containing calcite 8%, portlandite 4% and plasticizer additive 6% and alkaline action of 0.8% by weight of cement; mathematical models of properties of non-autoclaved aerated concrete with a modified solid component were obtained, which allowed to choose technological methods and modes of aerated concrete production with the required properties; based on the obtained mathematical models, the quantitative nature of the influence of the structure of non-autoclaved aerated concrete on its properties is determined through the intensity index and a certain relationship between the equipotential field strength of the non-autoclaved aerated concrete structure and its strength is established; developed a draft technological regulation for the manufacture of non-autoclaved aerated concrete with a modified solid component; the basic technological scheme of production of products from cellular concrete on cutting technology is developed, methods of technical control of production process are offered; methods – at the production facilities of "NEW BUILDING MATERIALS" LLC, Obukhiv.

**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. Мартинов Володимир Іванович
2. Martynov Volodymyr Ivanovich

**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. Позняк Оксана Романівна
2. Poznyak Oksana Romanivna

**Кваліфікація:** к.т.н., 05.17.11

**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. Сердюк Василь Романович

2. Serdyuk Vasil Romanovich

**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

**Рецензенти**

## VIII. Заключні відомості

| | |
|---|---|
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради** | Клименко Євгеній Володимирович |
| **Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні** | Клименко Євгеній Володимирович |
| **Відповідальний за підготовку облікових документів** | |
| **Реєстратор** | |
| **Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності** | Юрченко Т.А. |