Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0411U006297

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-11-2011

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Банах Андрій Вікторович
2. Banakh Andrey Viktorovich

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 05.23.01

Назва наукової спеціальності: Будівельні конструкції, будівлі та споруди

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 26-10-2011

Спеціальність за освітою: 8.092101

Місце роботи здобувача: Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження: 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

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 08.085.02

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Придніпровська державна академія будівництва та архітектури"

Код за ЄДРПОУ: 02070772

Місцезнаходження: вул. Чернишевського, 24 а, м. Дніпро, Дніпропетровський р-н., Дніпропетровська обл., 49600, 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: Запорізька державна інженерна академія

Код за ЄДРПОУ: 05402565

Місцезнаходження: 69006, Запоріжжя, пр. Соборний, 226

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 67.11.41

Тема дисертації:

1. Вплив динамічних дій на міцність і комфортність будівель, що експлуатуються у складних інженерно-геологічних умовах

2. Influence of the dynamic forces affecting durability and comfort of buildings exploited in difficult engineer-geological conditions

Реферат/анотація:

1. Об'єкт дослідження - будівлі та споруди, що експлуатуються у складних інженерно-геологічних умовах при динамічних діях. Предмет досліджень - зміна динамічних характеристик елементів розрахункових моделей будівель та споруд. Мета дисертаційної роботи: розробка методики уточненого розрахунку та прогнозування роботи будівель та споруд для забезпечення умов міцності та комфортності на основі формування їх розрахункових моделей. Методи дослідження: теоретичні та експериментальні методи теорії коливань та динаміки споруд, чисельні методи будівельної механіки, метод кінцевих елементів для розрахунку й тестування динамічних моделей. При експериментальних дослідженнях використовувалася апаратура: віброметричний комплекс, рекомендований ВСН 490-87, що складається з датчиків И001,

самописця ЕК ІТ-04 (який дозволяє реєструвати зміщення в діапазоні 2-30 Гц) і електронного цифрового віброметра БІП-7. Теоретичні та практичні результати: забезпечення адекватного моделювання динамічних дій на будівлі та споруди з метою їх надійної та безаварійної експлуатації. Розроблені методики дозволяють проводити коректну оцінку напружено-деформованого стану, прогнозування поведінки будівель та споруд при різних динамічних навантаженнях, а також визначати межі комфортності відповідно до санітарних норм. Інженерна методика урахування динамічних дій, що передаються через грунт, забезпечує необхідний рівень точності та надійності розрахунків. Ця методика у вигляді рекомендацій по складанню динамічних розрахункових моделей повністю готова до використання в проектних і наукових організаціях. Наукова новизна: вперше створена методика формування динамічних розрахункових моделей будівель та споруд, що експлуатуються у складних інженерно-геологічних умовах; вперше запропоновані динамічні розрахункові моделі взаємодії будівель з основами з урахуванням початкових деформацій будівель від нерівномірних осідань основ; показаний вплив динамічних характеристик на параметри напружено-деформованого стану будівель; розроблені рекомендації по складанню розрахункових моделей для урахування динамічних дій при реконструкції будівель згідно нормативних вимог міцності та комфортності. Ступінь упровадження: проведені дослідження лягли в основу пункту 8.4 ДБН В.2.1-10-2009 "Основи та фундаменти споруд", результати дисертаційної роботи використовуються в інженерно-будівельній практиці ДП "ДНДІБК", Запорізької державної інженерної академії, ВАТ "Запорізький алюмінієвий комбінат", ТОВ ІБП "Форт", ПП НВФ "Мій Будинок", а також упроваджені в навчальний процес на кафедрі міського будівництва і господарства Запорізької державної інженерної академії. Сфера використання: динамічний розрахунок конструкцій будівель та споруд на стадіях проектування, зведення, експлуатації та реконструкції.

2. Subject of inquiry are buildings exploiting in difficult engineer-geological conditions under dynamic influences. Thesis objective of researches is a change of dynamic parameters of elements of calculation models of buildings. Purpose of dissertation work: development of methods of the specified calculation and prognostication of work of buildings due to conditions of strength and comfort on the basis of forming of their calculation models. Research methods: theoretical and experimental methods of theory of vibrations and dynamics of buildings, numeral methods of building mechanics, finite elements method for a calculation and testing of dynamic models. In experimental research there were used next devices: vibrometrical complex, recommended in VSN 490-87 and consisting of I001 sensors, variplotter EK IT-04 (allowing to register displacements in a range 2-30 Hz) and electronic digital vibrometer BIP-7. Theoretical and practical results: providing of adequate design of the dynamic affecting buildings with the purpose of their reliable and accident-free exploitation. This methods allow to conduct the correct estimation of the stress-strain state, to prognosticate the conduction of buildings under different dynamic loadings and also to determine the borders of comfort in accordance with sanitary norms. The engineering methods of account of dynamic influences, transmissible through soil, provide the necessary level of exactness and reliability of calculations. This method as a complex of recommendations for drafting of dynamic calculation models is ready to use in design and scientific organizations. Novelty of the research: for the first time the methods of forming of dynamic calculation models of buildings exploiting in difficult engineer-geological conditions are created; for the first time the dynamic calculation models of co-operation of buildings with grounds, taking into account initial deformations of buildings from the uneven sinking of grounds, are offered; influence of dynamic characteristics on the parameters of the stress-strain state of buildings is shown; recommendations for drafting of calculation models with dynamic influences at the reconstruction of buildings wih the normative requirements of durability and comfort are worked out. Implementation extent: the conducted researches underlay in p.8.4 of DBN B.2.1-10-2009 "Grounds and foundations of buildings", dissertation results are used in building practice of DNIISK scientific institute, Zaporizhzhya State Engineering Academy, Zaporizhzhya aluminium combine, "Fort" LTD. building company, "My House" design firm and also inculcated in the educational process in Zaporizhzhya State Engineering Academy. Range of application: dynamic calculation of constructions of buildings on the stages of design, building, exploitation and reconstruction.

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. Кулябко Володимир Васильович

2. Kylyabko Vladimir Vasilevich

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

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. Кущенко Володимир Миколайович

2. Кущенко Володимир Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 05.23.01

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. Чабан Вячеслав Петрович

2. Чабан Вячеслав Петрович

Кваліфікація: к.т.н., 05.23.01

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 Плєханов Анатолій Васильович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Плєханов Анатолій Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

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