

Авторська довідка

(кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Проект житлового комплексу з дослідженням несучих конструкцій

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Construction project of a residential complex and the study of bearing structures

переклад англійською

Освітній ступінь : магістр

Шифр та назва спеціальності: 192 Будівництво та цивільна інженерія

напр.: 151 Автоматизація та комп'ютерно-інтегровані технології

Екзаменаційна комісія: Екзаменаційна комісія №15

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 20.12.2022

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 76

УДК: 624

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Катола Максим Романович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Katola Maksym

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): ТНТУ, ФМТ, Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Коваль Ігор Володимирович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Koval Ihor

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТНТУ, кафедра будівельної механіки, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доц, к.т.н., доцент

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Шпінталь Михайло Ярославович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Shpintal Mykhaylo

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ЗУНУ, кафедра комп'ютерних наук, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доц, к.т.н., доцент

Ключові слова

українською: залізобетон, динаміка, коливання, вібрація

до 10 слів

англійською: reinforced concrete, dynamics, oscillations, vibration

до 10 слів

Анотація

українською:

200-300 слів

Швидкі темпи будівництва в Львові, складність і архітектурна виразність будівель, що зводяться, говорять про новий щабель розвитку нашого міста. Просторові резерви обраної ділянки для будівництва максимально використовуватимуться без шкоди для інсоляції навколишніх будинків, насаджень та асфальтованих проїздів прилеглої території. Відтік сільського населення в міста зумовив пришвидшення темпів будівництва житла в великих містах, зокрема і у Львові. В кваліфікаційній роботі запропоновано ряд сучасних архітектурних та конструктивних рішень при розробці планування будівлі та приділено увагу енергоефективності будівлі. Доцільність проведення досліджень викликана тим, що отримані результати досліджень дадуть можливість підвищити точність вимірювання коливань в будівлі. Відповідно до поставленої мети вирішено такі завдання: розроблено об'ємно-планувальні рішення будівництва відповідно до умов на відведеній ділянці у м. Львів; проаналізовано інженерно-геологічні умови будівельного майданчика та запроєктувати фундаменти; розроблено конструктивні рішення щодо несучих елементів конструкцій; розроблено скінченно-елементу модель будівлі; запропоновано уточнення методики та проведено додаткове вимірювання коливань в будівлі, розроблено заходи з охорони праці, техніки безпеки під час зведення будівлі. Практичні результати роботи можуть використовуватися проектними організаціями при виконанні проектів будівель. Результати порівняльного аналізу можуть застосовуватися для оцінки ефективності проектних рішень. Наведена в роботі методика моделювання може використовуватися в навчальному процесі при підготовці студентів за спеціальністю «Будівництво та цивільна інженерія». Апробація результатів магістерської роботи виконана на XI Міжнародна науково-практична конференція молодих учених та студентів «Актуальні задачі сучасних технологій». Публікація результатів магістерської роботи здійснена у збірнику тез вищезазначеної конференції.

англійською:

200-300 слів

The rapid pace of construction in Lviv, the complexity and architectural expressiveness of the buildings under construction speak of a new stage in the development of our city. Spatial reserves of the selected site for construction will be used as much as possible without harming the insolation of the surrounding houses, plantations and asphalt roads of the adjacent territory. The outflow of the rural population to the cities led to the acceleration of the pace of housing construction in large cities, in particular in Lviv. In the qualification work, a number of modern architectural and constructive solutions were proposed in the development of the building layout and attention was paid to the energy efficiency of the building. The expediency of conducting research is caused by the fact that the obtained research results will make it possible to increase the accuracy of measurement of vibrations in the building. In accordance with the set goal, the following tasks were solved: volume-planning solutions for construction were developed in accordance with the conditions on the allocated site in the city of Lviv; analyzed the engineering and geological conditions of the construction site and designed the foundations; constructive solutions were developed regarding the load-bearing elements of structures; a finite-element model of the building was developed; clarification of the methodology was proposed and additional measurement of vibrations in the building was carried out, labor protection measures and safety techniques during the construction of the building were developed. The practical results of the work can be used by project organizations when implementing building projects. The results of the comparative analysis can be used to evaluate the effectiveness of design solutions. The modeling technique presented in the work can be used in the educational process when training students majoring in "Construction and Civil Engineering". Approbation of the results of the master's work was carried out at the 11th International Scientific and Practical Conference of Young Scientists and Students "Actual Problems of Modern Technologies". The publication of the results of the master's work was carried out in the collection of theses of the above-mentioned conference.