

# Авторська довідка

(кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Проект 13-поверхового житлового будинку з дослідженням залізобетонних конструкцій

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): Design of a 13-story residential building with underground parking and the study of reinforced concrete 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: 23.12.2022

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок роботи: 68

УДК: 624

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Федоришин Павло Миколайович

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім'я (англ.): Fedoryshyn Pavlo

*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: реконструкція, тріщини, моделювання

до 10 слів

англійською: reconstruction, cracks, modeling

до 10 слів

## Анотація

українською:

200-300 слів

На нову забудову міста вказують поточні проекти будівництва. Швидкі темпи будівництва в поєднанні з архітектурною складністю та виразністю кожної споруди свідчать про зміну фокусу міста. Для заповнення або резервування місця на ділянці використовується якомога більше будівельного матеріалу, що поглинає сонячне світло. Сюди входять ліси, під'їзди та прилеглі будинки, які можуть бути пошкоджені будівництвом. Будівництво нового будинку вимагає розуміння того, як розподіляється простір. Багато сучасних уявлень про будівельні конструкції виходять з цього міркування. Крім того, пріоритетним завданням для будь-якого архітектора є створення нових будинків швидше, ніж сільське населення виїжджає. Доцільність проведення досліджень викликана тим, що отримані уточнені результати додадуть можливість покращити методіку наступних досліджень, а також підвищать точність моделювання будівель. Потрібно вирішити такі завдання: розробити об'ємно-планувальні рішення будівлі відповідно до заданих умов на ділянці; проаналізувати данні отримані в процесі інженерних вишукувань, а саме: інженерно-геологічні умови, кліматичні умови, містопланувальні вимоги; розробити необхідний комплекс конструктивних рішень щодо усіх елементів конструкції будівлі; розробити скінченно-елементу модель будівлі; розробити заходи з охорони праці, техніки безпеки під час зведення будівлі; розробити план заходів при надзвичайних ситуаціях. Наведена в роботі методіка 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

Current construction projects indicate the new development of the city. The rapid pace of construction, combined with the architectural complexity and expressiveness of each building, indicate a change in the city's focus. To fill or reserve space on the site, as much building material as possible is used that absorbs sunlight. This includes woods, driveways, and nearby homes that may be damaged by construction. Building a new home requires an understanding of how space is distributed. Many modern ideas about building structures come from this reasoning. In addition, the priority task for any architect is to create new houses faster than the rural population leaves. The expediency of conducting research is caused by the fact that the obtained refined results will add an opportunity to improve the methodology of subsequent research, as well as increase the accuracy of building modeling. It is necessary to solve the following tasks: develop volume-planning solutions of the building in accordance with the given conditions on the site; analyze the data obtained in the process of engineering investigations, namely: engineering and geological conditions, climatic conditions, urban planning requirements; to develop the necessary complex of constructive solutions regarding all elements of the building structure; develop a finite-element model of the building; to develop labor protection measures, safety techniques during building construction; develop a plan of measures in emergency situations. The method presented in the work can be used in the educational process in the preparation of 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.