

Авторська довідка (реферату дипломної роботи магістра)

Назва дипломної роботи магістра: Багатоповерхова стоянка з дослідженням впливу різних видів навантаження на роботу каркасу будівлі МСЕ

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Multi-storey car park with a study of the impact of different types of loads on the work of the frame of the ITU building

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 №2

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 21.12.2021 р. **Місто:** Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 77 Кількість сторінок реферату: 2

УДК: 624.012.25

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Кейса Михайло Васильович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Causa Michael

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Факультет інженерії машин, споруд та технологій, Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Конончук Олександр Петрович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Kononchuk Oleksandr

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, кафедра будівельної механіки, Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: доцент, кандидат технічних наук, доцент кафедри будівельної механіки

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Янковий Світозар Юрійович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Yankovyy Svitozar

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТОВ «Інженерно-будівельна компанія архітектор», Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: директор

Ключові слова

українською: „Моноліт, залізобетон, метод скінченних елементів, напружено-деформований стан, деформування

до 10 слів

англійською: „Monolith, reinforced concrete, finite element method, stress-strain state, deformation.....

до 10 слів

Анотація

українською: Останнім часом у містах збільшується кількість приватних автомобілів, разом з тим росте

200-300 слів

і щільність забудови, що призводить до певних складнощів при паркуванні автомобілів. Тому виникає потреба вирішення ситуації що склалась, зокрема шляхом будівництва багаторівневих парковок, що дозволяють раціонально використати площу забудови. В архітектурній частині даної кваліфікаційної роботи були запроєктовані фасади та плани поверхів майбутньої будівлі автостоянки. Багатоповерхова автостоянка на привокзальній площі має розміри в плані 43,1x36,10 м. В'їзд на поверхи забезпечується за допомогою прибудованої двох-смугової рампи. В архітектурно-будівельна частині виконано основні об'ємно-планувальні та конструктивні рішення. Архітектурний вигляд фасадів відповідає вимогам сприйняття привокзальній площі. У розрахунково-конструктивному розділі проведено збір навантаження на каркас будівлі автостоянки на 286 машиномісць в місті Києві, визначено із яких конструкцій буде зведена будівлі та проведено моделювання методом скінченних елементів каркасу будівлі. Розрахунок основних несучих конструкцій каркасу виконано з використанням програмного комплексу «Мономах 4.2». Прийнята конструкція колони з цокольного по 7 поверх перерізом 400x400мм. Було розглянуто два варіанти монолітного перекриття з капітелями і за балочною схемою. Але, проаналізувавши результати розрахунків, вартості матеріалів був зроблений висновок, що більш економічний (на 27%) з збереженням проектної міцності є конструктивне рішення – монолітна плита з капітелями. В організаційно-технологічній частині був розроблений календарний план виконання робіт, графік руху робочої сили та будівельний генеральний план. В межах наукових досліджень даної роботи побудовано модель монолітного залізобетонного каркасу будівлі в ПК МОНОМАХ. Після завантаження схеми відповідними навантаженнями, виконувався розрахунок у програмі Мономах 4.2» для подальшого використання отриманих даних для розрахунку та проектування окремих конструктивних елементів будівлі. Розрахункові зусилля в несучих елементах визначені методом кінцевих елементів. Результати представлені у вигляді ізополів переміщень.....

англійською: Recently, the number of private cars in cities is increasing, but at the same time it is growing

200-300 слів

and building density, which leads to certain difficulties when parking cars. Therefore, there is a need to address the situation, in particular by building multi-level parking lots that allow rational use of building space. In the architectural part of this qualification work, facades and floor plans of the future parking lot building were designed. The multi-storey car park on the station square measures 43.1x36.10 m. The entrance to the floors is provided by an attached two-lane ramp. The main spatial and planning decisions have been made in the architectural and construction part. The architectural appearance of the facades meets the requirements of the perception of the station area. In the calculation and design section, the load on the frame of the car park building for 286 parking spaces in Kyiv was collected, the structures from which the building will be erected were determined and the finite element modeling of the building frame was modeled. The calculation of the main load-bearing structures of the frame was performed using the software package "Monomakh 4.2". The design of a column from a socle on the 7th floor with a section of 400x400 mm is accepted. Two variants of monolithic overlapping with capitals and on the beam scheme were considered. But, analyzing the results of calculations, the cost of materials, it was concluded that more economical (27%) while maintaining the design strength is a constructive solution - a monolithic slab with capitals. In the organizational and technological part, a work schedule, work schedule and construction master plan were developed. Within the limits of scientific researches of this work the model of a monolithic reinforced concrete framework of the building in PC MONOMAKH is constructed. After loading the circuit with the appropriate loads, the calculation was performed in the program Monomakh 4.2 "for further use of the obtained data for the calculation and design of individual structural elements of the building. The calculated forces in the load-bearing elements are determined by the finite element method. The results are presented in the form of displacement isopoles.....