

Авторська довідка (кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Проект ревізійного цеху трансформаторів з дослідженням балок покриття

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): Project of a transformer revision workshop with the investigation of roof beams

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 № 12

напр.: Екзаменаційна комісія №1

Установа захисту: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

напр.: Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя

Дата захисту: 29.12.2023

Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок кваліфікаційної роботи: 65

УДК: 624.014

Автор роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Топільчук Анатолій Миколайович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Topilchuk Anatolii

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце навчання (установа, факультет, місто, країна): Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Центр перепідготовки та післядипломної освіти, Тернопіль, Україна

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Підгурський Іван Миколайович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Pidgurskyi Ivan

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.): Кошалко Сергій Анатолійович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Koshalko Serhii

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): БУ «Житлобуд-2», Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: начальник БУ «Житлобуд-2»

Ключові слова

українською: башта ревізії трансформаторів, сталевий каркас, скінчені елементи, напружено-деформівний стан

до 10 слів

англійською: transformer revision tower, steel frame, finite elements, stress-strain state

до 10 слів

Анотація

українською: Розроблено проект ревізійного цеху трансформаторів з дослідженням балок покриття. Розглянуто архітектурні та конструктивні рішення проекту. На основі результатів інженерно-геологічних вишукувань виконано розрахунок фундаментів. Найбільш доцільним варіантом є влаштування буронабивних паль значної довжини. Методом скінчено-елементного аналізу за допомогою програми "ЛІРА" проведено розрахунок сталевих каркасів промислової будівлі та проведено розрахунок його конструктивних елементів. Розглянуто такі варіанти влаштування несучих конструкцій покриття – горизонтальні балки з суцільними стінками, двоскатні балки з суцільними стінками, двоскатні перфоровані балки, які, при застосуванні сандвіч-панелей для дахового покриття, виявились найефективнішими. Розрахунки напружено-деформівного стану балок виконано методом скінчених елементів за допомогою програми ANSYS.

200-300 слів

англійською: The project of the transformers revision workshop with the study of roof beams has been developed. The architectural and constructive solutions of the project were considered. The foundations were calculated based on the results of engineering and geological investigations. The most rational option is the arrangement of bored piles of considerable length. The calculation of the steel frame of an industrial building and its structural elements was carried out using the finite element method analysis by the program "LIRA". The following options for arranging the load-bearing structures of the roof were considered: horizontal beams with solid web, gabled beams with solid web, gabled perforated beams, which, when using sandwich panels for roofing, turned out to be the most effective. Calculations of the stress-strain state of the beams were performed using the finite element method by the ANSYS program.

200-300 слів