

# Авторська довідка

(реферату кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Дослідження напружено-деформівного стану залізобетонних плит із диференціацією класу бетону

*назви записувати нижнім регістром (як у реченні)*

Назва (англ.): The study of the stress-and-strain state of reinforced concrete slabs with a concrete class differentiation

*переклад англійською*

Освітній ступінь : \_\_\_\_\_ **магістр**

Шифр та назва спеціальності: \_\_\_\_\_ **192 Будівництво та цивільна інженерія**

Дата захисту: 27.05.2023

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 63

УДК: 624

Автор кваліфікаційної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Єсін Сергій Дмитрович

*розкривати ініціали*

Прізвище, ім'я (англ.): Yesin Serhii

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Керівник

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Гудь Михайло Іванович

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): \_\_\_\_\_ Hud Mykhailo

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Вчене звання, науковий ступінь, посада: к.т.н., доцент кафедри будівельної механіки

Рецензент

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Бобик Максим Петрович

*повністю*

Прізвище, ім'я (англ.): \_\_\_\_\_ Bobyk Maksym

*використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)*

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ТОВ «Тернопільбуд», м. Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада:

## Ключові слова

українською: житлова будівля, залізобетонна монолітна плита, скінченні елементи.

*до 10 слів*

англійською: residential building, reinforced concrete monolithic slab, finite elements

*до 10 слів*

## Анотація

українською: У сучасному будівництві широко використовується монолітний залізобетон, особливо в будівництві житлових і виробничих споруд. Однак, під час робіт у холодну пору може виникнути проблема з відхиленням фактичної міцності бетону від проєктної через недосконалу технологію та людські фактори. Це призводить до різниці в якості бетону в конструкціях. Експлуатація монолітних залізобетонних плит перекриття з нижчою міцністю бетону, ніж передбачено проєктом, є неприпустимою і потребує посилення через непередбачувану поведінку таких плит. Проте відсутність досліджень щодо роботи монолітних залізобетонних плит перекриття зі зниженою міцністю бетону ускладнює оцінку граничних навантажень, які така плита може витримати. Ця ситуація вимагає проведення додаткових досліджень та заходів по посиленню монолітних залізобетонних конструкцій для забезпечення їхньої надійності та відповідності проєктним вимогам. Дослідження поведінки плит перекриття зі зниженою міцністю бетону можуть допомогти визначити оптимальні методи і матеріали для підсилення цих конструкцій та забезпечення безпеки та довговічності будівельних споруд. Дана проблема підкреслює важливість подальших досліджень і розвитку нових технологій в будівельній галузі для забезпечення якості та надійності монолітних залізобетонних конструкцій. Для вирішення цієї проблеми необхідно провести додаткові дослідження та розробити заходи по посиленню монолітних залізобетонних конструкцій, щоб забезпечити їхню надійність і відповідність проєктним вимогам. Дослідження поведінки плит перекриття зі зниженою міцністю бетону допоможуть визначити оптимальні методи і матеріали для підсилення цих конструкцій та забезпечення безпеки та довговічності будівельних споруд. Подальший розвиток технологій та проведення досліджень у цій сфері важливі для покращення якості та надійності монолітних залізобетонних конструкцій. Це сприятиме створенню стійких і безпечних будівельних споруд, що відповідають вимогам сучасного будівництва.

*200-300 слів*

англійською: In modern construction, monolithic reinforced concrete is widely used, especially in the construction of residential and industrial buildings. However, when working in cold weather, there may be a problem with the deviation of the actual concrete strength from the design strength due to imperfect technology and human factors. This leads to differences in the quality of concrete in structures. The operation of monolithic reinforced concrete slabs with lower concrete strength than the design is unacceptable and needs to be reinforced due to the unpredictable behavior of such slabs. However, the lack of research on the performance of monolithic reinforced concrete slabs with reduced concrete strength makes it difficult to assess the ultimate loads that such a slab can withstand. This situation requires additional research and measures to strengthen monolithic reinforced concrete structures to ensure their reliability and compliance with design requirements. Studies of the behavior of slabs with reduced concrete strength can help determine the optimal methods and materials to strengthen these structures and ensure the safety and durability of building structures. This problem emphasizes the importance of further research and development of new technologies in the construction industry to ensure the quality and reliability of monolithic reinforced concrete structures. To solve this problem, it is necessary to conduct additional research and develop measures to strengthen monolithic reinforced concrete structures to ensure their reliability and compliance with design requirements. Studies of the behavior of slabs with reduced concrete strength will help determine the optimal methods and materials for strengthening these structures and ensuring the safety and durability of building structures. Further development of technologies and research in this area is important to improve the quality and reliability of monolithic reinforced concrete structures. This will contribute to the creation of sustainable and safe building structures that meet the requirements of modern construction.

*200-300 слів*