

Авторська довідка

(реферату кваліфікаційної роботи магістра)

Назва кваліфікаційної роботи магістра: Проект силосного корпусу з дослідженням згинальних залізобетонних елементів при дії малоциклових навантажень

назви записувати нижнім регістром (як у реченні)

Назва (англ.): The project of the silo case with research of bending reinforced concrete elements at action of low-cycle loadings

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: 24.12.2020 р. Місто: Тернопіль

Сторінки:

Кількість сторінок дипломної роботи: 68

Кількість сторінок реферату: 2

УДК: 624.012.25

Автор дипломної роботи

Прізвище, ім'я, по батькові (укр.): Будівський Володимир Павлович

розкривати ініціали

Прізвище, ім'я (англ.): Budivskyy Volodymyr

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.): 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.): Чубик Василь Феофанович

повністю

Прізвище, ім'я (англ.): Chubyk Vasyl

використовувати паспортну транслітерацію (КМУ 2010)

Місце праці (установа, підрозділ, місто, країна): ПП АПБВП «ДІМ», Тернопіль, Україна

Вчене звання, науковий ступінь, посада: директор

Ключові слова

українською: Залізобетон, вуглепластики, підсилення, згинальні елементи, малоциклові навантаження
до 10 слів

англійською: Reinforced concrete, carbon fiber, reinforcement, bending elements, low-cycle loads
до 10 слів

Анотація

українською: На сучасному етапі перебудови економіки, технічного прогресу й науково-технічної
200-300 слів

революції на перший план виходить необхідність швидкої перебудови виробництва з використанням нових високоефективних технологій. Велика кількість споруд для зберігання зернових на сьогоднішній день не відповідає сучасним вимогам, що ставляться до них. Не винятком є силосний корпус в м. Чортків, який є недобудованим. В межах даної роботи розглядається його добудова. В результаті тривалої відсутності експлуатації даної споруди, частина її конструкцій знаходиться в непридатному для подальшої експлуатації стані, що вимагає їх відновлення та підсилення. Будівля, являє собою силосний корпус, що складається з 12 банок загальним об'ємом для зберігання зерна 12 тис. тон. В ході добудови проводиться підсилення монолітного залізобетонного фундаменту силосного корпусу, відновлення норійної та завальної ями, а також встановлення нового технологічного обладнання. В розрахунково-конструктивному розділі проаналізовано інженерно-геологічні умови будівельного майданчика, проведено розрахунок несучої здатності фундаменту ФМ8Б силосного корпусу). Також наведено збір навантаження на фундамент силосного корпусу та розраховано несучу здатність його конструкцій, а також конструкцій норійної ями. Також в дипломній роботі наведено креслення підпірної стінки, що влаштовується на місці старої, яку через непридатний для подальшої експлуатації стан довелось демонтувати. В науково – дослідному розділі проводилось вивчення роботи залізобетонних балок при дії малоциклових навантажень до та після їх підсилення композитними матеріалами. Метою даних досліджень було встановити вплив малоциклового навантаження на деформативність та тріщиностійкість підсиленних композитними матеріалами згинальних залізобетонних елементів. В дослідженнях використовувались залізобетонні балки довжиною 2 м та розмірами поперечного перерізу 160 x 100 мм. Першим етапом нашого дослідження було випробування балок без підсилення та доведення їх до навантаження, за якого подальша нормальна експлуатація була б неможливою. Наступним етапом було підсилення дослідних зразків та випробування їх при тому ж виді навантаження. Опрацювавши експериментальні дані випробувань балок, підсиленних композитними матеріалами та проаналізувавши отримані результати, були отримані результати їх деформативності та тріщиностійкості.....

англійською: At the present stage of economic restructuring, technological progress and scientific and
200-300 слів

technological revolution highlights the need for rapid restructuring of production using new high-performance technologies. A large number of grain storage facilities today do not meet modern requirements for them. The silo building in Chortkiv, which is unfinished, is no exception. Within the limits of the given work its completion is considered. As a result of the long absence of operation of this structure, part of its structures is in a state unsuitable for further operation, which requires their restoration and strengthening. The building is a silo building consisting of 12 cans with a total grain storage capacity of 12 thousand tons. During the completion, the monolithic reinforced concrete foundation of the silo body is being strengthened, the noria and backfill pits are being restored, and new technological equipment is being installed. In the calculation and design section, the engineering and geological conditions of the construction site are analyzed, the bearing capacity of the foundation (FM8B of the silo body) is calculated). The load collection on the foundation of the silo body is also given and the bearing capacity of its structures, as well as the structures of the noria pit is calculated. Also in the thesis is a drawing of the retaining wall, which is arranged on the site of the old, which due to unsuitable for further operation had to be dismantled. In the research section the study of the work of reinforced concrete beams under the action of low - cycle loads before and after their reinforcement with composite materials was carried out. The purpose of these studies was to establish the effect of low-cycle load on the deformability and crack resistance of reinforced composite materials bending reinforced concrete elements. The studies used reinforced concrete beams with a length of 2 m and cross-sectional dimensions of 160 x 100 mm. The first stage of our experiment was to test the beams without reinforcement and bring them to a load at which further normal operation would be impossible. The next step was to strengthen the prototypes and test them under the same type of load. After processing the experimental test data of beams reinforced with composite materials and analyzing the results, the results of their deformability and crack resistance were obtained.