

Реферат

Бітківський М.Ф Реконструкція супермаркету будівельних матеріалів «АРС» в м. Тернопіль з дослідженням підсилених залізобетонних балок перекриття . – На правах рукопису.

Дипломна робота на здобуття освітньо-кваліфікаційного рівня магістра за спеціальністю 8.06010101– Промислове і цивільне будівництво. – Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Тернопіль, 2015.

217 стор., 62 ілюстрацій, 40 таблиць, 69 джерела за переліком посилань.

Актуальність теми. Значна частина залізобетонних конструкцій, зокрема промислових та громадських будівель втрачають або втратили свою відповідність вимогам сучасних норм проектування. Основними факторами, що сприяють цьому є: зростання інтенсивності їх використання; збільшення вимог навантаженості; втрата корозійної стійкості внаслідок впливу агресивного середовища, тощо. Одним із варіантів відновлення їх несучої здатності є підсилення шляхом збільшення кількості робочої арматури.

Метою дослідження є дослідження напружено-деформованого стану згинальних залізобетонних елементів, підсилених шпренгельною системою за дії одноразового та малоциклового навантаження.

Завдання роботи:

- порівняти деформування бетону та внутрішньої сталеві арматури дослідних зразків за дії одноразового та малоциклового навантаження;
- дослідити зміну напружено-деформованого стану згинальних залізобетонних елементів, до та після їх підсилення;
- виконати розрахунок експериментальних зразків із використанням різних розрахункових моделей та провести порівняння отриманих результатів;
- виконати розрахунок підсилення залізобетонного перекриття будівельного супермаркету «АРС» в м. Тернопіль за деформаційною моделлю.

Галузь застосування. Обстеження, діагностика, ремонт та реконструкція будівель і споруд.

Об'єкт дослідження. Згинальні залізобетонні балки.

Предмет дослідження. Відносні деформації арматури та бетону, несуча здатність підсилених згинальних залізобетонних балок.

Методи дослідження. Аналіз літературних джерел; аналіз експериментальних досліджень, аналіз теоретичних досліджень за спеціально розробленою методикою.

Взаємозв'язок з іншими роботами. Дана робота є продовженням експериментально-теоретичних досліджень проведених к.т.н. Конончуком О.П.

Ключові слова: Залізобетон, підсилення, малоциклові навантаження, деформаційна модель.

Обсяг та структура роботи. Дипломна робота складається зі вступу, 9 розділів, висновків та списку використаних джерел із 69 найменувань. Робота викладена на 219 сторінках, із них 172 сторінок основного тексту, 8 сторінок списку використаних джерел, 40 таблиць та 62 рисунки.

Публікації. Результати роботи опубліковані у збірнику тез: Дослідження товщини захисного шару арматури магнітним методом / О.П. Конончук, Т.М. Кривецький, М.Ф. Бітківський // Актуальні задачі сучасних технологій: зб. тез доповідей міжнар. наук.-техн. конф. Молодих учених та студентів, (Тернопіль, 25 – 26 листопада 2015.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін]. – Тернопіль: ТНТУ, 2015. – Том 1. – С. 20 – 21.

ABSTRACT

Bitkiwskyy M.F. Reconstruction of the building materials supermarket "ARS" in. Ternopil to research strengthened reinforced concrete beams overlap. – On rights for a manuscript.

Diploma work for obtaining the educational qualification of Master's degree in 8.06010101 - Industrial and civil construction. –Ternopil Ivan Pul'ujNational Technical University, Ternopil, 2015.

217 p. 62 illustrations, 40 tables, 69 sources for references.

Actuality of theme. Much of the concrete structures, including industrial and public buildings are losing or have lost their conformity to modern design standards. The main factors contributing to this are: increase the intensity of their use; increase in loading requirements; loss of corrosion resistance due to the influence of aggressive environment, and so on. One of the options for restoring their carrying capacity is gain by increasing the number of working valves.

Purpose of work is the study of stress-strain state of bending concrete elements reinforced trussing system with a single action and malotsyklovoho load.

Task of work:

- compare concrete deformation and internal steel reinforcement for prototypes and one-time action small cycled load;
- examine the change of the stress-strain state of reinforced concrete bending elements before and after reinforcement;
- perform calculations with experimental models using different computer models and to compare the results;
- perform the calculation of reinforced concrete floor reinforcement construction supermarket "ARS" in. Ternopil on deformation model.

Industry of application. Inspection, diagnostics, repair and reconstruction of buildings.

Research object. Bending-concrete beams.

Article of research. Relative deformation reinforcement and concrete, reinforced bending bearing capacity of reinforced concrete beams.

Research methods. Analysis of the literature; analysis of experimental studies, analysis of theoretical studies a specially developed technique.

Intercommunication with other works. This work is a continuation of experimental and theoretical studies conducted by Ph.D. Kononchuk A.P.

Keywords: Reinforced concrete, reinforcement malotsyklovi load deformation model.

Volume and structure of work. Thesis consists of an introduction, nine chapters, conclusions and list of sources used 69 names. The work described in 219 pages, including 172 pages of main text, 8 pages list of sources used, 40 tables and 62 figures.

Approbation of master's degree job performances. The results published in the abstract: Research protective layer of armature magnetic method / A.P. Kononchuk, T.N. Kryvetsky, M.F. Bitkiwsky // Current problems of modern technology: Coll. Abstracts Internat. scientific-technical. Conf. Young scientists and students (Ternopil, 25 - 26 November 2015) / Ministry of Education and Science of Ukraine, Tern. NA. Sc. University of them. Pul'uj I. [and others]. - Ternopil: TNTU, 2015. – Volume 1. – P. 20 - 21.