

РЕФЕРАТ

В даній дипломній роботі проводиться дослідження міцності залізобетонних балок, підсилених залізобетонною обоймою, при дії навантаження високого рівня.

Обсяг дипломної роботи – 100 сторінок, кількість рисунків - 26, таблиць - 11, джерел за переліком посилань – 85.

Актуальність теми. На даний час, підсилення будівельних конструкцій, які знаходяться під навантаженням, на діючих підприємствах дозволяє здійснювати реставраційні роботи без зупинки виробництва. Актуальним також залишається сам розрахунок конструктивних елементів підсилення, виконаних під навантаженням. Недостатня кількість досліджень не дозволяє точно оцінити несучу здатність вже підсиленого згинаного елемента і тим самим приводить до перевитрати матеріалів. Дослідження цього питання слугуватиме економічній ефективності підсилення залізобетонних конструкцій.

Взаємодія з іншими роботами. Дана дипломна робота виконана на основі експериментально-теоретичних досліджень проведених Дубіжанським Д.І. під керівництвом д.т.н., проф. Бліхарського З.Я. на кафедрі будівельних конструкцій та мостів Національного університету «Львівська політехніка».

Мета роботи. Визначити експериментальним і теоретичним шляхом параметрів міцності залізобетонних конструкцій, підсилених залізобетонною обоймою при дії навантаження високого рівня.

Завдання роботи:

- провести експериментальні дослідження по визначенню несучої здатності залізобетонних балок, підсилених залізобетонною обоймою, під навантаженням високого рівня;

- дослідити роботу залізобетонних балок, підсилених залізобетонною обоймою під навантаженням високого рівня;

- проаналізувати отримані результати дослідження міцності залізобетонних балок, підсилених залізобетонною обоймою при дії навантаження високого рівня.

Об'єкт дослідження. Залізобетонні балки, підсилені залізобетонними обоймами.

Предмет дослідження. Несуча здатність залізобетонних балок, підсилених

залізобетонною обіймою, при дії навантаження високого рівня.

Методи дослідження. Дослідження літературних джерел. Оцінка експериментальних даних дослідження балок до та після підсилення. Теоретичні розрахунки. Порівняння експериментальних та теоретичних результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Отримано результати досліджень міцності залізобетонних балок, підсилені під навантаженням граничного рівня. Набула подальшого розвитку методика дослідження балок, підсилені при дії навантаження. Досліджено вплив дії навантаження високого рівня при підсиленні балок залізобетонною обіймою з різним відсотком додаткового армування. Проведено аналіз дослідження міцності залізобетонних балок, підсилені залізобетонною обіймою при дії навантаження високого рівня.

Галузь застосування. Реконструкція, зміна технологій і устаткування, зміна функціонального призначення будівель.

Ключові слова: міцність, балка, підсилення, обійма, граничні навантаження, армування, несуча здатність, згинальний момент.

ABSTRACT

In this thesis work is to study the strength of reinforced concrete beams reinforced with reinforced concrete clip, with the load high.

Explanatory note has 100 pages, 26 pictures, 11 tables, list of references has 85 sources.

Actuality of theme. Currently, reinforcement structures that are under stress at existing plants allows for restoration work without stopping production. Relevant also is very constructive elements gain calculation performed under load. The lack of research may not accurately estimate the carrying capacity has reinforced bending element and thus leads to overspending materials. The study of this issue will serve as economic efficiency gain concrete structures.

Co-operating is with other works.. This thesis was based on experimental and theoretical studies conducted D. Dubizhansky under the supervision of prof. Z. Blikhars'kyi at the Department of Building Structures and Bridges National University "Lviv Polytechnic".

Purpose. Determine the experimental and theoretical parameters by strength concrete structures, reinforced concrete reinforced clip with the load high.

Task of work:

- to conduct experimental research to determine the bearing capacity of reinforced concrete beams reinforced with reinforced concrete clip , a stress level;

- examine the work of reinforced concrete beams reinforced with reinforced concrete under load clip level;

- to analyze the results of research strength of reinforced concrete beams reinforced with reinforced concrete clip at the load high.

The object of study . Reinforced concrete beams, strengthened with reinforced concrete cage .

The subject of the study. Bearing capacity of reinforced concrete beams reinforced with reinforced concrete clip , with the load high.

Methods of study. Research literature. Evaluation of pilot study data of beams before and after amplification. The theoretical calculations. Comparison of experimental and theoretical results.

Scientific novelty of the results. The results of research strength of reinforced concrete beams reinforced under load limit level . Were further developed technique to study beams reinforced at the load . The influence of the load at a high level of strengthening reinforced concrete beams with varying percentages clip additional reinforcement. An analysis of the strength of reinforced concrete beams reinforced with reinforced concrete clip at the load high.

Industry of application. Reconstruction , changing technology and equipment , changes in the functional purpose buildings.

Keywords: *strength, beam amplification, clip , limit load, reinforcement, load bearing capacity , bending moment .*