

РЕФЕРАТ

Актуальність теми. В будівництві досить часто стоїть питання оцінки технічного стану та надійності конструкцій, розв'язання проблем можливості їх подальшої експлуатації або реконструкції чи підсилення. Ці проблеми можна вирішити за допомогою інструментального обстеження, яке може встановити реальну несучу здатність та експлуатаційну придатність конструкцій та основ для використання цих даних при визначенні їх надійності, необхідності підсилення і розробці проекту реконструкції.

Прийняті основні рішення інженерної частини дипломної роботи. Будівля, що підлягає реконструкції, являє собою адміністративно – побутовий комплекс машинобудівельного заводу. Проектом передбачається розширення площі будівлі шляхом прибудови до існуючої будівлі, яка в свою чергу потребує проведення фасадних робіт, повну заміну дерев'яних вікон на металопластикові, та ремонт покрівлі.

Інженерна частина складається з чотирьох основних розділів:

- в архітектурно – будівельному обґрунтовано розташування будівлі на ділянці, проведено вертикальне планування, описано об'ємно – планувальні та конструктивні рішення;
- в розрахунково – конструктивному розділі виконано збір навантажень та проведено статистичний розрахунок будівлі за допомогою ЕОМ;
- в розділі основи і фундаменти наведено характеристику кожного інженерно – геологічного елемента, побудований розріз та план ділянки, визначено середнє значення осідання фундаменту;
- в розділі технологія та організація будівельного виробництва розроблено календарний план виконання робіт по реконструкції і технологічну карту на влаштування монолітного перекриття та будівельний генеральний план.

Зм.	Кільк.	Арк.	Редокум.	Підпис	Дата	ДРМ 161.00.00.000 ПЗ			
Розробив		Мукач В.І.				Реферат	Стадія	Аркуш	Аркушів
Перевірів		Конончук О.П.							
Консультант		Конончук О.П.							
Н. Контр.		Конончук О.П.							
Затвердив		Ковальчук Я.О.							
							ТНТУ, МТФ гр. МБ _м -61		

Взаємозв'язок з іншими роботами. Дана робота є комплексною та виконана разом із студентами групи МБм-61: Павлик Т.Р., Васирина В.В., Васирина Ю.А., Муқан В.І., Пошва А.В., Стрільчук Д.В.

Ключові слова: Бетон, міцність, діагностика, інструментальне обстеження, неруйнівні методи, метод відриву зі сколюванням.

Обсяг та структура роботи. Дипломна робота складається з пояснюючої записки на 157 сторінок та 13 аркушів графічної частини. В склад пояснюючої записки входить вступ, 9 розділів список використаних джерел із 70 найменувань.

Публікації. Результати роботи опубліковані у збірнику тез: Аналіз кубової міцності бетону неруйнівними методами контролю / Т.Р. Павлик, В.І. Муқан, А.В. Пошва // VII Всеукраїнська студентська науково-технічна конференція "ПРИРОДНИЧІ ТА ГУМАНІТАРНІ НАУКИ. АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ", (Тернопіль, 24 – 25 квітня 2014.) / М-во освіти і науки України, Терн. націон. техн. ун-т ім. І. Пулюя [та ін]. – Тернопіль: ТНТУ, 2014. – с. 232.

ABSTRACT

Actuality of theme. In construction often is the assessment of the technical condition and reliability of structures, problem solving capabilities of their further exploitation or reconstruction or reinforcement. These problems can be solved by using the tool test that can establish real bearing capacity and serviceability of

					ДРМ 161.000.000.00 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

structures and foundations for the use of these data to determine their reliability, the need for strengthening and developing the reconstruction project.

Accepted engineering major decisions of the thesis. The building, which is subject to reconstruction is administrative - household complex machine factory. The project plans to increase the area of the building by creating new premises prylyahatymut directly to the external walls of the existing building, which in turn calls for facade work, complete replacement of wooden windows in metal and roof repair.

Engineering designing have four main sections:

- In architecture - building studies the location of the building on the site, held vertical layout described space - planning and design solutions;
- In constructive section performed duty loads and conducted a statistical calculation of the building using a computer;
- Under foundations and foundations are characteristic of each engineering - geological element built section and plan of the site, defined the average of subsidence of the foundation;
- Under construction technology and organization of production developed schedule of works on reconstruction and routing in monolith floors.

The purpose of scientific work. Evaluate the effectiveness of the use of non-destructive testing methods in finding the strength of concrete structures at the stage of production and operation, and to investigate the effect of changing the class of concrete and other possible factors to test the accuracy of these devices.

					ДРМ 161.000.000.00 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Assignment:

- Develop a program and methodology of the study of different classes of concrete strength using the methods of non-destructive testing;
- To conduct experimental studies concretes of different classes using the method of separation of reference and shearing off Kashkarov;
- Perform a statistical analysis of the data and set error Test methods of nondestructive testing compared to the laboratory.
- Assess the degree of influence of concrete strength tests on the accuracy of the method of separation with shearing.

Industry of application. . The examination, diagnosis, repair and reconstruction of buildings.

The object of study. Concrete cubes and concrete slabs.

The subject of investigation. The strength of the concrete is set destructive and non-destructive methods.

Methods of investigation. Analysis of the literature; analysis of experimental studies determining the strength of concrete by non-destructive and destructive methods of control of a specially developed technique; Theoretical study.

Scientific novelty:

- Established the efficacy of non-destructive testing methods to determine the strength of concrete structures operated;
- The new data on the research of different classes of concrete strength using the method of separation of reference and shearing off Kashkarov;
- Set precision testing equipment nondestructive testing of concrete strength and its dependence on changes in class concrete.

Intercommunication with other works. This work is complex and integral with the students of MB_M-61: Pavlik T.R, Vasyluna V.V, Vasyluna Y.A, Mukan V.I, Poshva A.V, Strilchuk D.V.

Keywords: Concrete, strength, diagnosis, tool inspection, non-destructive methods, the method of separation of shearing.

The scope and structure of the work. Thesis consists of explanatory notes on 157 pages and 13 pages of graphics. The structure includes explanatory notes of introduction, 9 chapters, list of sources of 70 items.

					ДРМ 161.000.000.00 ПЗ	Арк.
Зм.	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Publications. The results were published in the book of abstracts: Analysis vat of concrete strength by non-destructive methods of control / TR Pavlik, VI Mukan, AV Poshva // VII All-Ukrainian Student Scientific Conference "sciences and humanities. TOPICAL ISSUES" (Ternopil, 24 - 25 April 2014) / Ministry of Education and Science of Ukraine, Tern. NA. Sc. University of them. Pul'uj I. [and others]. - Stockholm: TNTU, 2014. - p. 232.

.

					ДРМ 161.000.000.00 ПЗ	<i>Арк.</i>
<i>Зм.</i>	<i>Арк.</i>	<i>№ докум.</i>	<i>Підпис</i>	<i>Дата</i>		