



РЕЦЕНЗИЯ

на

дисертационния труд на ас. инж. арх. Антон Гороломов

на тема

„Моделиране и изследване

поведението на усилен строителни конструкции“,

за присъждане на ОНС „доктор“ в област на висше образование 5.0

„Техническите науки“, професионално направление 5.7

„Архитектура, строителство и геодезия“ / Строителни конструкции/

РЕЦЕНЗЕНТ: проф. д-р инж. Валентин [REDACTED] Николов,
ВТУ „Т. Каблешков“ – София

I. Кратки биографични данни

Антон Гороломов получава средното си образование в Професионална гимназия по строителство, архитектура и геодезия „Хр. Ботев“, София в периода 2006-2011 г.

Във ВСУ „Л. Каравелов“, София получава ОКС „бакалавър“ с квалификация „инженер – архитект“, ОКС „магистър“ с квалификация „строителен инженер – конструктор“ и ОКС „магистър“ с квалификация „архитект“ за периода 2011- 2017 г.

В различни периоди е работил като проектант – конструктор, проектант и участник във фирма за строителен надзор.

От 2017 г. до сега е асистент в катедра „Механика и математика“ на ВСУ „Л. Каравелов“, София.

II. Дисертационен труд

Дисертационния труд се състои от осем глави, заключение, списък с използвана литература от 88 заглавия с общ обем от 141 стр. Той е структуриран много добре и към него е приложен автореферат. Библиографската справка се състои от 114 заглавия.

В Глава I „Анализ на проблемите на съществуващи конструкции“ и **Глава II** „Анализ на историческото развитие на нормативната уредба за проектиране на строителни конструкции и съществуващите норми в областта на възстановяването и усиляването“ е направен добросъвестен преглед на основните проблеми на съществуващите строителни конструкции в страната и на съответната нормативна уредба в България и САЩ.

В Глава III „Основни теории свързани с моделиране и носимоспособност на зидове, усилен с FRP. Проблеми“ и Глава IV „Относно допустими напрежения и деформации във FRP ивиците“ е представена теорията по темата необходима за практическите изпитания, както и известно сравнение между експериментални и теоретични резултати по литературни източници.

В Глава V „Определяне на коравината в равнината на усилен с FRP зидана стена“ и Глава VI „Оразмеряване на усиляване с FRP Процедура. Изводи“, са решени практически въпроси по темата.

В Глава VII „Програма за изчертаване на интеракционна диаграма“ и Глава VIII „Относно закотвяне при фундаменти“ е създадена подходяща програма за изчертаване на интеракционни диаграми и са направени предложения за анкериране при фундаменти.

III. Приноси

Формулирани са шест приноса предимно с приложно научен характер. Приемам, че те са лично дело на автора. Основното в тях е създаване на алгоритми и програми за изчертаване на различни видове интеракционни диаграми, както и формула за определяне на коравината в равнината на зидана стена, усилен с еднакви и разположени през равно разстояние вертикални ивици от FRP.

IV. Публикации

Представени са общо 11 публикации: 4 от тях са части от самата дисертация, 6 имат връзка с темата на дисертацията, а 1 предстои да бъде публикувана. За две от публикациите с повече от един автор е представен разделителен протокол за приносите на отделните автори, като приноса на ас. инж. арх. Антон Гороломов е основен.

Публикациите в достатъчна степен отразяват постиженията на докторанта по темата.

V. Препоръки за бъдеща дейност

Препоръчвам на ас. инж. арх. Антон Гороломов да публикува в научни списания индексирани в международни бази от данни и участие в програма „Еразъм“.

VI. Лични впечатления

Не познавам лично докторанта.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

На базата на всичко казано до сега считам, че дисертационния труд на ас. инж. арх. Антон Гороломов, отговаря на изискванията на ЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение и си позволявам да препоръчам на уважаемите членове на Научното жури да му присъдят ОНС „доктор“, в област на висше образование 5.0 „Техническите науки“, професионално направление 5.7 „Архитектура, строителство и геодезия“ /Строителни конструкции/.

РЕЦЕНЗЕНТ:.....

04.04.2022 г.

/проф. д-р инж. В. Николов/

REVIEW

on a dissertation on the topic

**"Modeling and research
the behavior of reinforced building structures ",**

on a obtaining the educational and scientific degree" Doctor"
in the field of higher education 5.0 "Technical Sciences", professional field 5.7
"Architecture, Construction and Geodesy" / Building structures /

with author Ass. Eng. Arch. Anton Gorolomov

REVIEWER: Prof. Dr. Eng. Valentin [REDACTED] Nikolov, VTU "T. Kableskov
"- Sofia

I. Brief information about the candidate

Gorolomov received his secondary education at the Vocational High School of Civil Engineering, Architecture and Geodesy "Hr. Botev ", Sofia in the period 2006-2011

In VSU "L. Karavelov ", Sofia received a bachelor's degree with a qualification of engineer-architect, a master's degree with a qualification of civil engineer-constructor and a master's degree with a qualification of architect for the period 2011-2017.

In different periods he worked as a designer - constructor, designer and participant in a construction supervision company.

From 2017 until now he is an assistant in the Department of Mechanics and Mathematics at VSU "L. Karavelov ", Sofia.

II. Dissertation

The dissertation consists of eight chapters, a conclusion, a list of used literature of 88 titles with a total volume of 141 pages. It is very well structured and an abstract is attached to it. The bibliographic reference consists of 114 titles

In Chapter I "Analysis of the problems of existing structures" and **Chapter II** "Analysis of the historical development of regulations for the design of building structures and existing standards in the field of restoration and reinforcement" is a bona fide overview of the main problems of existing structures in the country and regulations in Bulgaria and the United States.

In **Chapter III** "Basic theories related to modeling and load-bearing capacity of FRP-reinforced walls. Problems "and **Chapter IV** "On Permissible Stresses and Deformations in FRP Stripes "presents the theory on the topic required for practical tests, as well as some comparison between experimental and theoretical results from literature sources.

In **Chapter V** "Determination of the stiffness in the plane of a FRP reinforced masonry wall" and **Chapter VI** "Sizing of reinforcement with FRP Procedure". Conclusions ", practical issues on the topic have been resolved.

In **Chapter VII** "Program for drawing an interaction diagram" and **Chapter VIII** "On anchoring in foundations" an appropriate program for drawing interaction diagrams has been established and proposals for anchoring in foundations have been made.

III. Contributions

Six contributions were formulated, mostly of applied scientific nature. I accept that they are the personal work of the author. The main thing in them is the creation of algorithms and programs for drawing different types of interaction diagrams, as well as a formula for determining the stiffness in the plane of a masonry wall, reinforced with uniform and equidistant vertical strips of FRP.

IV. Publications

A total of 11 publications have been presented: 4 of them are parts of the dissertation itself, 6 are related to the topic of the dissertation, and 1 is to be published. For two of the publications with more than one author, a separation protocol was presented for the contributions of the individual authors, such as the contribution of Ass.Eng. Arch.. Anton Gorolomov is the main one.

The publications sufficiently reflect the achievements of the doctoral student on the topic.

V. Recommendations for future action

I recommend to the Ass. Eng. Arch. Anton Gorolomov to publish in scientific journals indexed in international databases and participation in the "Erasmus" program.

VI. Personal impressions

I do not know the doctoral student personally.

CONCLUSION:

Based on everything shown so far, I believe that the dissertation of Ass. Eng. Arch. Anton Gorolomov, meets the requirements of ZRASRB and the Regulations for its implementation and allows you to recommend to the distinguished members of the Scientific Jury to judge you educational and scientific degree "Doctor" in the field of higher education 5.0 "Technical Sciences", professional field 5.7 "Architecture , Construction and Geodesy "/ Building constructions /.

04.04.2022

REVIEWER.....

/ Prof. Dr. Eng. V. Nikolov /