



УНИВЕРСИТЕТ
ПО АРХИТЕКТУРА
СТРОИТЕЛСТВО
И ГЕОДЕЗИЯ

бул. "Хр. Смирненски" №1, София 1046, Р. България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02) 865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; <http://www.uacg.bg>

ВСУ „ЛЮБЕН КАРАВЕЛОВ“	
Вх. №	ВСУ-00002
София,	06.01.2025 г.

Образец № 12

СТАНОВИЩЕ

ОТ

проф. д-р инж. Фантина Рангелова,
външен член на научно жури по процедура/конкурс за заемане на академична
длъжност „Професор“ в професионално направление
5.7. Архитектура, строителство и геодезия за нуждите на
катедра „Метални конструкции“ при Строителен факултет, ВСУ „Любен Каравелов“

ОТНОСНО: Становище на материалите, представени за участие в конкурс от
доц. д-р инж. Тодор Георгиев, катедра „Техническа механика“ при
Строителния факултет на ВСУ „Любен Каравелов“

1. КРАТКИ БИОГРАФИЧНИ ДАННИ

Доц. д-р инж. Тодор Георгиев е роден през 1956 г. в гр. Хасково. През 1975 г. завършва Техникума по строителство в гр. Кърджали с отличен успех. През 1979 год. завършва с отличен успех специалност ПГС, профил „Конструкции“ в ВНВСУ „Ген. Бл. Иванов“ (сега ВСУ „Л. Каравелов“). От м. Септември 1979 г. в продължение на пет месеца работи в професионален учебен център на Строителни войски. До края на 1980 г. е технически ръководител на първата в света експериментална, сплюбваемо-монolitна водна кула от съчетани, предварително напрегнати, хиперболично - параболоидни черупки на ромбоидна основа с обем 1500 м³ край гр. Хасково, по чиято конструкция е разработил и дипломната си работа.

От 01.01.1981 г., след спечелен конкурс, постъпва на работа във ВНВСУ като преподавател по „Метални конструкции“, където работи и към момента. Два пъти е бил ръководител на катедрата. Водил е лекции и упражнения по учебните дисциплини: Стоманени (или метални) конструкции, Специални метални конструкции; Дървени и пластмасови конструкции, Възстановяване и усиляване на стоманени конструкции, Възстановяване и усиляване на строителни конструкции, Стоманени, дървени и пластмасови конструкции (на студентите по архитектура).

През 2006 г. е защитил дисертация на тема „Върху носимоспособността на предварително напрегнати метални конструкции (Изследване на стоманени греди, предварително напрегнати по механичен, или електротермичен способ)“. Притежава диплома № 30 976, за образователната и научна степен „Доктор“ по научна специалност 02.15.04 „Строителни конструкции“, издадена от ВАК на 03.01.2007 год. Притежава



УНИВЕРСИТЕТ
ПО АРХИТЕКТУРА
СТРОИТЕЛСТВО
И ГЕОДЕЗИЯ

бул. "Хр. Смирненски" №1, София 1046, Р. България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; <http://www.uacg.bg>

свидетелство за научно звание „Доцент“ по научната специалност 02.15.04 „Строителни конструкции (Стоманени конструкции)“, № 25102, издадено през 2008 год. от ВАК.

Видно от кратката биографична справка, **доц. д-р инж. Тодор Георгиев** има богат професионален опит като преподавател, научен работник и проектант – конструктор

2. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ

В настоящия конкурс **доц. д-р инж. Тодор Георгиев** участва с една монография, 17 научни публикации (статии и доклади), от които 16 самостоятелно и 3 учебника и 2 учебни пособия.

По значимост:

- Статии в издания с импакт-фактор – 1

По място на публикуване:

- Статии в чуждестранни списания и годишници - 0;
- Доклади в трудове на международни научни конференции в чужбина - 1;
- Статии в национални списания и годишници - 4;
- Доклади в трудове на международни научни конференции в България - 11;

По брой на съавторите:

- Самостоятелни - 16;
- С един съавтор - 1.

3. ОТРАЖЕНИЕ НА НАУЧНИТЕ ПУБЛИКАЦИИ НА КАНДИДАТА В ЛИТЕРАТУРАТА (ИЗВЕСТНИ ЦИТИРАНИЯ)

Отражението на научните публикации на кандидата, **доц. д-р инж. Тодор Георгиев** в литературата (известни цитирания) са, както следва:

- Общо - 32 цитирания;
- От български автори - 32 цитирания;
- В реферирани издания - 1;
- В нереферирани списания с научно рецензиране - 31.

4. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ДЕЙНОСТТА НА КАНДИДАТА

В представените по конкурса материали, **доц. д-р инж. Тодор Георгиев** демонстрира богат преподавателски, научно-изследователски и експертен опит, развиван успешно през годините на професионално му израстване.

4.1. Учебно-педагогическа дейност

Съгласно приложената справка, преподавателската дейност на **доц. д-р инж. Тодор Георгиев** през последните 5 години показва неговата ангажираност към



образователната дейност в ВСУ "Л. Каравелов", като годишното му аудиторно натоварване надхвърля определената годишна преподавателска норма в Университета.

Доц. д-р инж. Тодор Георгиев е водил лекции и упражнения по учебните дисциплини: *Стоманени (или метални) конструкции, Специални метални конструкции, Дървени и пластмасови конструкции, Възстановяване и усиляване на стоманени конструкции, Възстановяване и усиляване на строителни конструкции, Стоманени, дървени и пластмасови конструкции (на студентите по архитектура).*

4.2. Научна и научно-приложна дейност

Монографията на доц. д-р инж. Тодор Георгиев, озаглавена *„Системата на Еврокодовете и предварително напрегнатите стоманени греди“*, представя задълбочен анализ на конструктивните принципи, приложението и методиките за проектиране на предварително напрегнати стоманени греди с обтегачи, успоредни на долния пояс. Изследването е фокусирано върху съвременните инженерни проблеми, свързани с интегрирането на този тип конструкции в нормативната база на системата на Еврокодовете (по-специално Еврокод 1 и 3), като се подчертава липсата на конкретни разпоредби за тях в настоящите редакции на стандартите.

Исторически и теоретични основи

Монографията започва с исторически обзор на развитието на принципа на предварителното напрегане, който е известен още от древността и прилаган интуитивно в различни технически сфери. Авторът дефинира предварителното напрегане като средство за преодоляване на присъщи конструктивни недостатъци, което позволява повишаване на ефективността и въвеждане на нови конструктивни форми чрез умишлено генериране на напрежения и деформации в конструктивните елементи.

Проблематика и нормативна база

Особен акцент се поставя върху несъответствията в терминологията и методиките за изчисления между наличната литература и принципите на Еврокодовете. Най-сериозният идентифициран проблем е отсъствието на предварително напрегнатите стоманени конструкции от съществуващите редакции на Еврокод 3, както и липсата на перспектива за тяхното включване в новото поколение стандарти. Това създава значителна празнота в нормативната база и затруднява инженеринга и научните изследвания в тази област.

Конструктивни решения и технически аспекти

Авторът детайлно описва различни видове предварително напрегнати стоманени греди, като се фокусира върху:

- Геометрията и разположението на обтегачите, включително праволинейни, криволинейни и полигонални конфигурации.
- Материалите, използвани за изработка на обтегачите, и техните механични характеристики.
- Конструктивни детайли за осигуряване на точната геометрия и стабилност на обтегачите.
- Методи за оразмеряване, оптимизация и контрол на напреженията в гредите.



УНИВЕРСИТЕТ
ПО АРХИТЕКТУРА
СТРОИТЕЛСТВО
И ГЕОДЕЗИЯ

бул. "Хр. Смирненски" №1, София 1046, Р. България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; <http://www.uacg.bg>

Монографията предоставя класификация на напречните сечения на гредите, подчертавайки предимствата на моносиметричното двойно „Т“-образно сечение и други специализирани типове.

Експериментални изследвания

Авторът анализира резултати от експериментални проверки на теоретичните постановки както в етапа на налягане, така и в различни експлоатационни етапи. Особено внимание се отделя на загубите на напрежения, предизвикани от релаксация, триене и конструктивни особености на закотвящите механизми.

Методики за изчисление и оптимизация

Предложени са нови подходи за по-прецизно изчисляване на обратното провисване и оптимизация на конструктивните параметри. Разглеждат се съществуващи методики и техните ограничения, като се предлага критичен анализ и насоки за тяхното усъвършенстване.

Приложение и значимост

Монографията съчетава научна стойност с практическо значение. Тя е предназначена за научни изследователи, практикуващи инженери и студенти в областта на специалните стоманени конструкции. Специално внимание се отделя на приложимостта на разглежданите методи в инженерната практика, въпреки липсата на конкретни разпоредби в Еврокодовете.

Заклучение

Монографията завършва с изводи относно необходимостта от разширяване и актуализиране на системата на Еврокодовете, така че да включва предварително напрегнатите стоманени конструкции. Авторът подчертава значението на този тип конструкции за модерното строителство и предлага конкретни насоки за тяхното бъдещо развитие и нормативно регулиране. Трудът представлява принос към развитието на теоретичните и приложните аспекти на предварително напрегнатите стоманени конструкции и може да послужи като основа за бъдещи изследвания и нормативни инициативи.

Научните разработки (17 броя статии и доклади, общо), учебници (3 броя) и учебни помагала (2 броя) на доц. д-р инж. Тодор Георгиев, представени с материалите по настоящия конкурс, са доказателство за неговата задълбочена, теоретично и научно-практическа подготовка, знания и опит в областта на Стоманените конструкции.

4.3. Приноси от дейността на кандидата

Доц. д-р инж. Тодор Георгиев има общо 59 научни публикации, основно в областта на стоманените конструкции (включително 3 публикации в областта на дървените конструкции). Самостоятелно е автор на 6 учебника и учебни пособия и е съавтор на едно ръководство. Имам един патент за изобретение на метод № 6377 от 2001 год., с удовлетворени 4 претенции. Участвал е в 5 научно-изследователски задачи; в две от тях като ръководител.

Доц. д-р инж. Тодор Георгиев е бил дипломен ръководител на дипломанти, бакалаври и магистри. Участвал е в дипломни комисии, включително и като



председател. Бил е научен ръководител на докторант, който е отчислен с право на защита. Два пъти е участвал в научни журита за хабилитации на доценти в УАСГ – като рецензент и със становище. Девет пъти е бил в журита за присъждане на ОНС „доктор“ в УАСГ и ВСУ (две рецензии), както и три пъти е бил в журита за избор на главни асистенти в УАСГ. Бил е хоноруван преподавател в УАСГ и ВТУ „Т. Каблешков“, Полицейската академия – факултет по ПАБ, Варненския свободен университет и Европейския политехнически университет – гр. Перник.

Доц. д-р инж. Тодор Георгиев е член-учредител на КИИП и притежава пълна проектантска правоспособност в секция „Конструкции на сгради и съоръжения“ с удостоверение № 00300/2003 г. Проектирал е повече от 70 обекта, при което на повече от 40 от тях е бил ръководител стоманени конструкции, 9 моста, 11 жилищни сгради. Промислените обекти са 18, два обекта са паметници на културата, 13 са преустройства или усилвания, както и няколко билборда. Автор е на 8 експертизи. Бил съм КТК на три проекта. Участвал съм в две рационализации.

Резултатите от преподавателската, научно-изследователска и проектантска дейност на доц. д-р инж. Тодор Георгиев са доказателство за уменията му творчески да внедрява в инженерната теория и практика съвременни постановки и решения, обезпечаващи действащите изисквания за устойчивост и дълговечност на строителните конструкции, в частност на стоманените.

Приемам за научни и научно-приложни посочените приноси от кандидата доц. д-р инж. Тодор Георгиев, с изключение на №№ 13, 16, 17, 18, 21, 22 и 23.

5. ОЦЕНКА НА ЛИЧНИЯ ПРИНОС НА КАНДИДАТА

Представените в конкурса материали от кандидата доц. д-р инж. Тодор Георгиев документират личен принос. Както посочих и по-горе, по брой на съавторите, публикациите на доц. д-р инж. Тодор Георгиев са, както следва: самостоятелни – 16 и с един съавтор – 1.

6. КРИТИЧНИ БЕЛЕЖКИ

Нямам критични бележки.

7. ЛИЧНИ ВПЕЧАТЛЕНИЯ

Познавам доц. д-р инж. Тодор Георгиев повече от 15 години като един задълбочен и отговорен преподавател и научен изследовател в ВСУ „Л. Каравелов“.

8. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Имайки предвид гореизложеното, и цялостния анализ на представените по настоящия конкурс за заемане на академична длъжност „Професор“, материали от доц. д-р инж. Тодор Георгиев, може да се направи заключението, че кандидатът изтъква националните изисквания за брой точки по групи показатели за заемане на същата (представил е справка за 787 точки). Подчертан е личния принос на кандидата в решаването на въпроси, свързани с устойчивото и дълговечно състояние на инженерно-строителните конструкции.



УНИВЕРСИТЕТ
ПО АРХИТЕКТУРА
СТРОИТЕЛСТВО
И ГЕОДЕЗИЯ

бул. "Хр. Смирненски" №1, София 1046, Р. България
тел.: (02) 963-52-45, факс: (02)865 68 63
e-mail: aceadm@uacg.bg; <http://www.uacg.bg>

Въз основа на всичко изложено по-горе, предлагам на уважаемото жури да избере
доц. д-р инж. Тодор Георгиев за „Професор“ по професионално направление
5.7 „Архитектура, Строителство и Геодезия“.

гр. София, 06.01.2025 г.

Член на жури :
/ проф. д-р инж. Фантина Рангелова /

FANTINA I
RANGELOVA

Digitally signed by FANTINA
RANGELOVA

Date: 2025.01.06 09:10:02
+02'00'