



СТАНОВИЩЕ

от

Проф. д-р инж. Дончо Наумов Партов,
р-л катедра „Механика и математика” при ВСУ „Л. Каравелов”,

относно научните резултати в трудовете на

гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов,

представени за участие в конкурс за избор за академичната длъжност „Доцент”, в професионално направление: 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност: „Строителни конструкции” към катедра „Строителни конструкции” и за нуждите на катедра „Строителни конструкции”, обявен в ДВ. бр. 89/ 28. 10. 2014 год. и на интернет страницата на ВСУ „Л. Каравелов”. Документите на кандидата гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов, са в съответствие със: Закона за развитието на академичния състав в Република България, публикуван в ДВ. бр. 38/21.05 2010 г., и на наредбата на МОМН за неговото приложение, както и на правилника за трудовите взаимоотношения на ВСУ „Л. Каравелов”.

I. ОБЩО ОПИСАНИЕ НА ПРЕДСТАВЕНИТЕ МАТЕРИАЛИ

За участието си в конкурса за доцент , гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов, е представил **18 бр.** статии в списания и доклади, публикувани в сборници от трудове от научни форуми в България и чужбина, както следва: Статии в национални списания без импакт-фактор – 5 бр.; Доклади, публикувани в сборник трудове от научни форуми в чужбина – 1 бр.; Доклади, публикувани в сборник трудове от научни форуми в България – 12 бр. От представените публикации, в 6 труда, кандидатът е самостоятелен автор, в 12 труда е съавтор, от които в 1 труда се явява като първи автор, в 1 труд се явява като трети автор и в останалите 10 труда е втори автор. Освен това има подготвени: Лекционен курс и курсов проект по „**Стоманени конструкции**”; „**Стоманени конструкции – развитие на теорията и практиката**”, съгласно системата за проектиране Eurocode, ОКС „бакалавър” и „магистър” за ВСУ „Любен Каравелов”, София, (на български); Курсов проект „**Steel Structures**” съгласно системата за проектиране Eurocode, ОКС „бакалавър”. ВСУ „Любен Каравелов”, София, (на английски). Преподава на английски език по дисциплината „**Steel Structures**” – упражнения. Има разработен web базиран курс по дисциплина: CCC-35 Steel Structures.

II. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА НАУЧНАТА, ПРЕПОДАВАТЕЛСКА И НАУЧНО-ПРИЛОЖНАТА ДЕЙНОСТ НА КАНДИДАТА

Гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов завършва ВВИСУ „Л. Каравелов” - София, през 1998 год. с ниво на национална квалификация: магистър-инженер по промишлено и гражданско строителство. През 2012 година защитава дисертационен труд на тема: „Напрегнато състояние на комбинирани стомано-стоманобетонни греди с натисков пояс от сглобяеми елементи с кухини” и получава диплом: №: 0004/21.05.2012 г. за Доктор по научна специалност „Строителни конструкции.

Работи към катедра „Строителни конструкции” при ВСУ „Л. Каравелов”, където се занимава основно с преподавателска дейност, като води лекции, упражнения и учебни практики а така също и с научно-изследователска и проектантска дейност. През периода 2006 – 20011 г. преминава успешно съответно през длъжностите на асистент и старши асистент в катедра „Строителни конструкции” СФ на ВСУ „Л. Каравелов”. През 2011г. преминава на длъжност главен асистент във ВСУ „Л. Каравелов”, където е на тази позиция и до днес. Като главен асистент се занимава с преподавателска работа обхващаща сериозен диапазон от дисциплини а именно: „**Стоманени конструкции**”; „**Специални стоманени конструкции**”; „**Стоманени конструкции – развитие на теорията и практиката**”; „**Комбинирани конструкции**” и „**Дървени конструкции**” и „**Стоманени мостове**” а така също и с изследователски проекти и др. научни дейности.

Научно-изследователската дейност на гл. ас. д-р инж. **Борислав Тотев Даалов** може да бъде обособена в четири тематични направления в областта на строителните конструкции а именно: **Теоретични изследвания придружени с разработване на алгоритми за определяне напрегнатото и деформирано състояние на стоманобетонни елементи(с правоъгълни, плочогредови и кръгли стоманобетонни сечения), подложени на кратковременни въздействия от огъване, нецентричен натиск и нецентричен опън съгласно Еврокод 2; Разработване на технологии за повдигане и изтласкване на мостови конструкции в процеса на тяхното изграждане; Теоретични изследвания върху проблема, свързан с класифицирането на стоманени рамки, като „отместваеми” или „неотместваеми”, с помощта на параметъра „алфа критично”; Разработване на учебни помагала за студенти и практикуващи инженери и използване на съвременни средства за преподаване и внедряване на софтуерни продукти в учебния процес.**

III. АНАЛИЗ НА НАУЧНИТЕ И НАУЧНО-ПРИЛОЖНИТЕ ПОСТИЖЕНИЯ НА КАНДИДАТА ПО ОБОСОБЕНИТЕ НАПРАВЛЕНИЯ

Направление 1: Теоретични изследвания придружени с разработване на алгоритми за определяне напрегнатото и деформирано състояние на стоманобетонни елементи(с правоъгълни, плочогредови и кръгли стоманобетонни сечения), подложени на кратковременни въздействия от огъване, нецентричен натиск и нецентричен опън, съгласно системата за проектиране Еврокод в проектантската практика;- 15 бр. публикации: [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21 и 22].

В труд [6] са изведени формули за определяне на армировката при стоманобетонни правоъгълни сечения, подложени на огъване, като са отчетени съвременните предпоставки застъпени в Еврокод 2 и използвани условията за равновесие в крайно гранично състояние. В труд [7] е разгледано плочогредово сечение с плоча в натисковата зона. Като са отчетени съвременните предпоставки застъпени в Еврокод 2 и използвани условията за равновесие в крайно гранично състояние, за определяне на армировката чрез вариране височината на натисковата зона са изследвани три варианта. В труд [8] е изведен е критерий за определяне на нецентричния натиск като голям и малък в зависимост от работата на долната армировка в сечението. Даден е алгоритъм

за ползване на формулите при намиране на армировката. В труд [9] като продължение на труд [8] е разгледан пример, в който е показано определянето на необходимата армировка, при който натисковата армировка в единия случай не участва а в другия участва в поемането на усилията и механичният коефициент на армиране в единия случай: $\omega_2 = 0$; а в другия коефициентът ω_2 е с определена стойност. В труд [10] е приложено числено интегриране за определяне на необходимите коефициенти необходими за определяне на армировката при стоманобетонни правоъгълни сечения, подложени на огъване. Този подход се налага поради факта, че при бетони с високи класове, над C50/60, степенният показател n е в зависимост от напреженията и деформациите, съгласно ЕК 2, и не представлява цяло число. Това обстоятелство не позволява при определяне на необходимите коефициенти интегрирането да бъде извършено аналитично, така както е направено в труд [6] за бетоните с по-ниски класове. В труд [11] като развитие на изследванията в труд [10] са изчислени коефициентите, необходими за определяне на армировката. Изчисляването на коефициентите в таблиците е направено за три диапазона. В първия $\varepsilon_s = 25\%$, а ε_c приема стойности от 0,0 до стойността на ε_{c2} за съответния клас бетон през интервал от 0,1%. Във втория диапазон $\varepsilon_s = 25\%$, а ε_c се променя от ε_{c2} до ε_{cu2} през интервал от 0,1%. В третия диапазон ε_s намалява от 25% до 0,0 през интервал от 0,5%, а $\varepsilon_c = \varepsilon_{cu2}$ като коефициентите се изчисляват по формулите от втория диапазон. В труд [12] при използване на критерия за класифициране на нецентричния натиск като малък са изведени формули за определяне на напречното сечение на горната и долна армировка въз основа на условията за равновесие в сечението при използване на точната параболично-линейна зависимост между напрежение и деформация за бетона по Еврокод 2. Като илюстрация на разработената методология са анализирани два примера В труд [13] са изведени формули за изчисляване на армировката при кръгли стоманобетонни сечения, подложени на огъване, нецентричен натиск и нецентричен опън, съгласно Еврокод 2. Даден е алгоритъм за прилагане на методиката. В труд [14] е създадена методика за изчисляване на армировката при пръстеновидни стоманобетонни сечения с армировка разположена равномерно по окръжност в средата по дебелината на пръстена. Изведени са формули за коефициентите при сечения, подложени на огъване и огъване, съчетано с осова сила, съгласно Еврокод 2. В труд [16] е направено изследване свързано с допускането на Еврокод 2 за приемане на правоъгълна диаграма на напреженията в натисковата на бетона вместо параболично – линейната. Целта на изследването е да бъде установена точността при изследванията на конструкциите след замяна на параболично - линейната зависимост с правоъгълна. В труд [18] са изведени формули за определяне на ъгъла на наклона на натисковите диагонали при определяне на необходимата надлъжна и напречна армировка по Еврокод 2. Проведено е числено изследване при различни съотношения на срязващата сила и усукващия момент за сечение в два варианта. В труд [19] е приложен фермовият модел за проверка на носещата способност на срязване, при което е изведена формула за коравина при напукано сечение. В труд [20], напрегнатото състояние в сечението е представено във функция на два основни параметъра: напрежението в крайното натиснато влакно и височината на натисковата зона. За тяхното определяне са използвани равновесните условия за: сума от силите и сума от моментите спрямо центъра на тежестта на напрегнатата армировка. В труд [21] са изведени формули за загубата на напрежение от еластична деформация на бетона при елементи, напрегнати след бетониране. Показано е определянето на загубата при групи елементи, напрегнати

последователно, имащи различни сечения и траектории. В труд [22] е разгледана процедурата за определяне на коефициента на пълзене по Еврокод 2, при което са представени подробно всички необходими формули.

Направление 2: Разработване на технологии за повдигане и изтласкване на мостови конструкции в процеса на тяхното изграждане;-2 бр. публикация [5, 15].

В труд [5] е описана технологията за монтаж на комбиниран стомано-стоманобетонен мост изпълнен над р. Лимпопо в Зимбабве. Монтажът на конструкцията е извършен чрез последователно сглобяване и избутване на елементите от горното строене. Специално внимание в доклада е отделено на устройствата за избутване и изчисленията на тяхните параметри. В труд [15] са представени предварителните изследвания, техническите средства и методиката за повдигане и осъществяване на ново подпиране на съществуваща връхна стоманобетонна мостова конструкция. Подробно е разгледан процесът на повдигане и синхронизиране на отделните цилиндри. Контролът на повдигането е двустранен: с електронен комплекс и оптичен.

Направление 3: Теоретични изследвания върху проблема, свързан с класифицирането на стоманени рамки, като „отместваеми” или „неотместваеми, с помощта на параметъра „алфа критично”;- 1 бр. публикация [17].

В труд [17] е изследван параметърът „алфа критично” за портални рамки с и без допълнително укрепване на възлите колона - ригел. Установено е, че при рамките с наличие на такова укрепване параметърът „алфа критично” е с по – голяма стойност, отколкото при рамките без такова укрепване. Тъй като параметърът се ползва за класифициране на рамките като „отместваеми” или „неотместваеми”, може да се направи извода, че влиянието на укрепването върху параметъра „алфа критично” ще се отрази и върху съпротивляемостта на рамките срещу отместване.

Направление 4: Разработване на учебни помагала за студенти и практикуващи инженери и използване на съвременни средства за преподаване и внедряване на софтуерни продукти в учебния процес; - 9 издадени учебници и учебни помагала за студенти - в печатен и електронен вид: - трудове в печатен формат: [23, 24 и 25]; трудове в ръкописен формат: [26, 27, 28, 29 и 30]; електронни издания на трудове на английски език: [web – базиран курс на английски език: 31]

Записките публикувани в ръкописен формат на български език и електронните издания на английски език, представляват **лекции по:** „Стоманени конструкции съгласно Еврокод 3”, „Стоманени конструкции – развитие на теорията и практиката”; **курсов проект по** „Стоманени конструкции съгласно системата за проектиране Еврокод”; **записки за курсов проект по:** „Специални стоманени конструкции(проектиране на подкранова греда), съгласно системата за проектиране Еврокод” и електронните издания на английски език: , **Notes on „Steel Structures” - course project**, (на английски език), разработени съгласно учебните планове за придобиване на образователно-квалификационна степен „професионален бакалавър”, „бакалавър” и „магистър” по специалността „Строителство на сгради и съоръжения” във ВСУ „Любен Каравелов” –

София. След обобщението на разгледаните материали от рецензента, могат да се конспектират следните изводи:

Записките за съответните упражнения оформят насоките за разработване на композиционните решения на едноотворни индустриални халета. Разгледани са въпросите, свързани с методите за статическо изследване и оразмеряване на едноотворни рамкови конструкции. Третират се подробно видовете въздействия върху рамковите стоманени конструкции и получаването на граничните усилия от тях. Описани са подробно „ръчните“ методи за поелементно изчисляване на тези конструкции, необходими за ежедневната практика: включвайки: столици, колони, и ригели. Дадени са указания, относно оразмерителните процедури при тези конструктивни елементи на якост, устойчивост и деформируемост, съгласно действащата нормативна уредба. Разгледани са въпросите, касаещи основните проверки на рамков възел с вута. Разглеждат се основни въпроси, свързани с проектирането на подкранови греди в едноотворни производствени сгради. Обсъдени са основните положения при статическото изследване и оразмеряване на подкранови греди при група от кранови въздействия, определяне на напрегнатото и деформирано състояние на подкранови греди за максимални хоризонтални и вертикални огъващи моменти и срязващи сили. Целите на записките са, да се осигури възможност на студентите да водят всеобхватни и подробни записки в час, което освен, че подпомага разработването на курсовия проект и така също и подготовката им за бъдещите изпити по специалността. В резултат от изложеното по-горе може да се каже, че кандидатът за доцент: гл. ас. д-р инж. **Борислав Тотев Даалов с успех ще изпълнява трудните и отговорни задачи при подготовката на бъдещата генерация от строителни инженери за нашата строителна практика.**

IV. ПРИНОСИ

В направление 1. Трудове: [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 16, 18, 19, 20, 21 и 22].

Извеждането на формулите в труд [6], за определяне на армировката при стоманобетонни правоъгълни сечения, подложени на огъване, с помощта на условията за равновесие в крайно гранично състояние, като е приложена точната параболично-линейна диаграма на напреженията в натисковата зона на сечението **представлява принос с научна стойност.** Като приложен принос в този труд може да се счита опитът да се състави таблица със стойностите на необходимите коефициенти при ползване на формулите за бетони с класове от C12/15 до C50/60, с което се улеснява изчислителната дейност. **В труд [7] научният принос** може да се види в създадената методика за определяне на армировката при плочогредово сечение с плоча в натисковата зона, чрез извеждането на формула за огъващия момент M_R , който може да поеме сечението спрямо центъра на тежестта на долната армировка при зададени определени условия. **Приложният принос може да се види в създадените таблици** за коефициентите, необходими за прилагане на формулите. **В труд [8],** като научен принос може да е приеме **определянето на критерий за разграничаване на нецентричния натиск, като голям и малък** в зависимост от работата на долната (опънатата) армировка в сечението и в извеждането на условие (12), чрез което изчисляването на армировката е сведено до прилагане на коефициентите, намерени за елементи, подложени на огъване. **В труд [9], като приложен принос се приема** определянето на необходимата армировка при два варианта: без участие и с участие на

натисковата армировка в поемането на усилията в разработен пример. Количествено е доказано влиянието на натисковата армировка върху икономичността на решението. В **труд [10], научен принос притежава приетата методика** за числено интегриране при получаване на силата в натисковата зона на бетонното сечение и нейната приложната точка при разглеждане на натисковата зона, която е съставена от 50 броя отделни участъци по височина. В **труд [11] приложният принос** може да се види в съставянето на таблици от 2 до 6, съдържащи стойностите на необходимите коефициенти съответно за бетони с класове C55/67, C60/75, C70/80, C80/95 и C90/105. В **труд [12] научният принос се съдържа в изведените формули за аналитично определяне** на напречното сечение на горната и долна армировка, въз основа на условията за равновесие в сечението при използване на точната параболично-линейна зависимост между напрежение и деформация за бетона по Еврокод 2. В много от страните, за случай на нецентричен натиск с малък ексцентрицитет **липсва аналитично изчисляване на сеченията** на армировките и се прилагат само номограми. **Приложният принос** се вижда в съставените таблици със стойностите на необходимите коефициенти за улесняване на изчисленията. В **труд [13] с научен принос е** изведената комплексна формула (8) за изчисляване на армировката при кръгли стоманобетонни сечения, подложени на огъване, нецентричен натиск и нецентричен опън, и предложения алгоритъм за прилагане на формулата. **Приложният принос се съдържа в съставената таблица за коефициентите.** В **труд [14] за научен принос** се приема изведеното условие (12) за изчисляване на армировката при пръстеновидни стоманобетонни сечения при ползване на условие (8) от [13]. По този начин за необходимите коефициенти при пръстеновидни стоманобетонни сечения се ползва таблицата, предназначена за кръгло сечение. В **труд [16], като научен принос** може да се тълкува доказателството за установяване на значителната разлика в носещата способност на стоманобетонно сечение, изчислено по Еврокод 2, при използване на правоъгълна диаграма на напреженията в натисковата зона на бетона, вместо параболично-линейната. В **труд [18], извеждането на формули за определяне на ъгъла на наклона на натисковите диагонали при изчисляване на необходимата армировка по Еврокод 2,** при което може да се постигне минимално общо сечение за действие на усукващ момент и срязваща сила, **представлява принос с приложна стойност.** В **труд [19], научен принос** представлява изведената формула за коравина на срязване, за която в Еврокод 2 липсват каквито и да е предписания. В **труд [20] декларираният принос от автора притежава приложен характер.** Изпълнението на равновесните условия е поставено във функция на два основни параметъра: напрежението в крайното натиснато влакно и височината на натисковата зона, чрез които може да бъде изчислено напрежението в произволно влакно от сечението. На практика с подробно разгледаните параметри се улеснява изследването на сечението. В **труд [21] научният принос** може да се търси в изведените формули за загубата на напрежение от еластична деформация на бетона при елементи, напрегнати след бетониране. В **труд [22] приносът е с приложен характер.** Подробно разгледаната процедура за определяне на коефициента на пълзене по Еврокод 2, улеснява значително неговото определяне.

В направление 2. Трудове: [5, 15].

В **труд [5]** разгледания начин за изграждане на горната конструкция на моста и използваните решения по отношение на приспособяването на изчислителната схема към технологичните изисквания, предствлява **принос с приложен характер** в областта на мостовото строителство. Публикацията е направена в престижна конференция посветена на мостовото строителство състояла с в Прага. В **труд [15], представените**

сведения за техническите средства и методиката за повдигане, синхронизация и контрол притежават характера на принос с приложно значение.

В направление 3. Труд: [17].

В труд [17], за научен принос може да се приеме изследването върху укрепването на възлите: колона – ригел, с цел класифицирането на стоманените рамки като отместваеми или неотместваеми.

В направление 4: девет издадени учебници и учебни помагала за студенти - в печатен и електронен вид: - трудове в печатен формат: [23, 24 и 25]; трудове в ръкописен формат: [26, 27, 28, 29 и 30]; електронни издания на трудове на английски език: [web – базиран курс на английски език: 31].

За всички анализирани от рецензента по-горе написани материали от кандидата за **Доцент**”, в професионално направление: 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност: „Строителни конструкции” към катедра „Строителни конструкции” и за нуждите на катедра „Строителни конструкции ” може да се каже, че кандидатът за доцент: **гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов е сериозно подготвен за своята бъдеща образователна мисия.**

V. ОТРАЖЕНИЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ В РАБОТИТЕ НА ДРУГИ АВТОРИ

гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов е представил **три цитирания** на своите резултати от чужди автори. Поради липса на справка на приносите на отделните автори в колективните трудове се приема, че приносът на кандидата в тях е равностоен с този на останалите участници.

VI. ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ТВОРЧЕСКАТА ДЕЙНОСТ НА ГЛ. АС. Д-Р ИНЖ. БОРИСЛАВ ТОТЕВ ДААЛОВ

1. Учебно-педагогическа дейност

гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов като главен асистент във ВСУ „Л.Каравелов” се занимава с преподавателска работа обхващаща : Лекции и упражнения по дисциплината „**Стоманени конструкции**” на студентите от специалността ССС, САСС - степен „бакалавър”, редовно обучение и задочно обучение на ССС, на български език; Упражнения по дисциплината „**Steel Structures**” на студентите от специалността ССС - степен „бакалавър”, редовно обучение, на английски език; Упражнения по дисциплината „**Специални стоманени конструкции**” на студентите от специалността ССС - степен „магистър”, редовно обучение, на български език. Упражнения по дисциплината „**Дървени конструкции**” на студентите от специалността ССС - степен „бакалавър”, редовно обучение, на български език. Лекции по дисциплината „**Стоманени конструкции – развитие на теорията и практиката**” на студентите от специалността ССС - степен „магистър”, редовно обучение, на български език; Лекции по дисциплината „**Комбинирани конструкции**” на студентите от специалността ССС - степен „магистър”, редовно обучение, на български език. Също така е водил упражнения по дисциплините „**Стоманени мостове**” и „**Комбинирани конструкции**” на студентите от специалността ССС - степен „магистър” при ВСУ ”Черноризец Храбър”- Варна, на български език.

Съавтор е с гл. ас. д-р инж. Веселин Славчев Славчев в издаването на монографичен труд(2014г.): „**Ръководство за избор на предварителни сечения на греди за комбинирани стомано-стоманобетонни мостове**” и така също съавтор с проф. Тотю Даалов на монографичен труд (2010г.): „**Ръководство за проектиране на**

стоманобетонни конструкции по Еврокод 2”; Член е на колектив, разработил „Ръководство за изчисляване на бетонни стоманобетонни конструкции от обикновен бетон без предварително налягане на арматурата в съответствие с БДС EN 1992-1-1: 2004”, издадено в НИСИ през 2014 год. .

2. Научна, научно-приложна и професионална дейност

Научно и научно-приложната си изследователската дейност, гл. ас. д-р инж. **Борислав Тотев Даалов** е отразил в публикации, включващи научни статии и доклади на конференции. Бил е участник в пет научно-изследователски проекти, на два от които е ръководител, финансирани от български институции. Освен учебно-педагогическа и изследователска дейност гл. ас. д-р инж. **Борислав Тотев Даалов** извършва също така и инженерна и консултантска дейност. Взел е участие в изготвянето на общо 6 експертни оценки, цитирани по-долу: **Обследване** на конструкцията и определяне на носещата ѝ способност, обект: Стара сграда на БНТ на ул. „Сан Стефано” №29, гр. София; **Безразрушителен контрол** за определяне на якостните качества на изпълнения бетон в подпорни стени при рехабилитация на път II-37 Пещера – Батак на km 145⁺²¹⁶ – 163⁺³²²; **Изпитване якостта на бетона** по безразрушителен метод за определяне на вероятната му якост: Еднофамилна жилищна сграда в ПИ 21 в УПИ V-19,20,21,81,130 и улица кв.1, м. „Стопански двор – Връбница”, бул. „Ломско шосе” №222; **Проект и реализиране** на повдигане на връхна мостова конструкция на мост над р. Струма при км. 0⁺⁶¹⁰ на Общински път B/LG1243 /I-1, Кресна-Сандански/- /III-1082/; **Обследване на колона K23** от обект: Заснемане на стопански сгради в УПИ VIII-492, кв.4, м."НПЗ Искър-север I част", р-н Искър, гр. София, подобект: Сграда 1; **Конструктивно-техническа експертиза** относно състоянието на стоманобетонна плоча на кота -4,17 м. на строителен обект : ”Бизнес център с многоетажен паркинг – Красин” кв. Райково, гр. Смолян.

Участвал е в проектирането на общо 24 сериозни обекти от жилищната ни, складова, административна и промишлена инфраструктура, изпълнени с монолитни, стоманени и комбинирани стомано-стоманобетонни конструкции, част от които са цитирани по-долу: **Преустройство на промишлено хале** на „СИ ДЖЕЙ ПАК” ЕООД, ул. „Пробуда” №14, кв. „Военна рампа”, София, комбинирана конструкция, РЗП 960 м²; **Складово хале** и административна сграда на КАППА ЕООД, УПИ V 2636 – 2789, кв. 19, м. Южен град, София, сглобяема и монолитна стоманобетонна конструкция, РЗП 1950 м²; **Преустройство** на съществуваща сграда на БНТ на ул. ”Сан Стефано” №29 , София, стоманена конструкция, РЗП 860 м²; **Складова база**, магазин и офис на „ВАС СТРОЙ” ЕООД, София, УПИ VII – 1111, кв. 202А, м. „Овча купел”, стоманена и монолитна 5 етажна стоманобетонна конструкция, РЗП 2900 м²; **Производствена сграда** на „Медика” АД – Сандански, стоманена носеща конструкция, РЗП 3500 м²; **Мебелна къща „Шик”**, УПИ I-VII, кв.44, Южна градска територия, кв. Младост 4, София, (сега се нарича СОМО), стоманобетонна сглобяема конструкции в I етаж, стоманена конструкция във II етаж, РЗП 9000 м²; **Склад** за плодове и зеленчуци , УПИ XIII, кв.79м,Казичене, Промислена зона – север, София, двуетажна стоманена конструкция, РЗП 4670 м²; **Административна сграда** на „Фенстрой” ЕООД на бул. „Черни връх”, УПИ I – 1080, кв. 104, м. Кръстова вада”, район Лозенец, София, 8 етажна стоманобетонна монолитна конструкция, РЗП 3200 м²; **Стенд** за предварително

напрягане на полигона на СФ "Рила" ЕООД ,гр. Кюстендил; **Надстройка** на "Складова база" на "ЕЛИТ ИМОТИ" АД в УПИ V- 53, кв. 1А, м. НПЗ "Военна рампа - изток ", София, стоманена конструкция, РЗП 8300 м²; **„Жилищен комплекс”** в УПИ IV 2298,3003, кв.323, Каварна, 5 блока, кафе-сладкарница, покрит паркинг, басейни в междублоковите пространства, 4 етажна монолитна стоманобетонна конструкция, РЗП 21200 м²; **Апартаментен комплекс** в УПИ № 532023-532024-532025 мас. 523, местност„ПИСАНА ЧЕРКВА”, Разлог, три пететажни секции, три вили, басейн с подпорни стени, стоманобетонна монолитна конструкция, РЗП 15400 м²; **Логистичен център 2** в УПИ XII-1447, кв.5, м.НПЗ "Военна рампа - запад", р-н "Надежда", София, сглобяема стоманобетонна скелетна конструкция с предварително напрегнати елементи, РЗП 5500 м²; **Предприятие** за производство на месни продукти, имот с № 401043 - 38978 ,гр. Костинброд , инвеститор „ВЕРНИЕР” АД, , обща височина 8 м, сглобяема стоманобетонна скелетна конструкция с предварително напрегнати елементи, РЗП 6000 м²; **Магазини**, офиси и складове на фирма КАМЕ, в пл. № 158, к.л. 169, м.”Биотехника”, р-н Люлин ”, София, обща височина 7,8 м, сглобяема стоманобетонна скелетна конструкция с предварително напрегнати елементи, подкранови пътища, частично с монолитна конструкция, РЗП 2690 м².

Участвал е в проектирането на общо 6 приложни разработки, реализирани в чужбина: Сграда за клуб по тенис на фирма “БУЛ-ИТАЛИЯ-ООД”, Венеция, стоманена носеща конструкция, РЗП 280 м; **Хале** за „ЕЗЕМИТ ВИНО”, Щип, Македония, стоманена конструкция на отвор 36 м, РЗП 1800 м²; **Производствена сграда** за АЕЦ Черна вода, Румъния, стоманена носеща конструкция, РЗП 3200 м²; **Жилищен комплекс** на Ganza Engineering Limited, Лагос, Нигерия, 17 блока на 4 етажа, монолитна стоманобетонна скелетна конструкция, РЗП 24000 м² ; **Жилищен комплекс** в квартал Теплы Стан, Москва, Русия, 3 блока на 12, 14 и 16 етажа, сглобяема стоманобетонна скелетно-безгредова конструкция с монолитни шайби, РЗП 33600 м²; **Atrium Hotel**, Бенгази, Либия, 12 етажа, монолитна стоманобетонна скелетно-безгредова конструкция, РЗП 4920 м², **което говори достатъчно добре за неговите високи професионални качества**, които ще намерят добро приложение в учебния процес на ВСУ „Л.Каравелов”. Гл. ас. д-р инж. **Борислав Тотев Даалов** е пълноправен член на Камарата на Инженерите в Инвестиционното Проектиране (КИИП), което членство по принцип се дава след сериозна проектантска практика и препоръки от външни, с голям проектантски опит строителни инженери - рецензенти, което определено улеснява и моето положително становище за потвърждаване на неговите сериозни професионални качества.

3. Лични впечатления на рецензента от кандидата

Познавам гл. ас. д-р инж. **Борислав Тотев Даалов** от 1998 г., най-напред, като отличен студент и първенец на випуска на 1998 г. на ВВИСУ „Л. Каравелов” и след това като докторант на големия български професор по стоманени мостове: проф. д-р инж. П. Стайков. По време на работата му по дисертацията за образователната и научна степен „доктор” и нейната защита през 2012 год., си изградих сериозно мнение за неговата любознателна личност и за значимите резултати, които беше постигнал в областта на комбинираните стомано-стоманобетонни конструкции под ръководството на своя научен ръководител. С голяма част от неговите резултати имах възможност да се запозная в последователните негови изяви на ежегодните международни конференции, организирани във ВСУ „Л. Каравелов”. Впоследствие го опознах по-отблизо от срещите и разговорите ни, които сме водили по проблемите на мостовото строителство у нас, като колеги във ВСУ „Л. Каравелов. В процеса на тези контакти

съм натрупал прекрасни впечатления за неговата сериозна образованост и аналитичен ум, които са в основата на неговото солидно развитие. Считам, че високата му компетентност, добрата му математическа подготовка, владение на английски и руски езици, както и голямото му трудолюбие и работоспособност ще донесат в бъдещето му още по-високи и значими научни резултати.

VII. ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ НА КАНДИДАТА

Представените научно приложни проблеми, които **гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов** успешно решава в своите изследвания са високо актуални за строителната практика. Отношението, което той демонстрира към тях налагат впечатлението за добре изграден и със сериозно отношение към ежедневните задачи научен работник, който успява със своите сериозни теоретични и практически познания да реши и изясни важни за практиката проблеми. Доказателство за това са изложените резултати в трудовете, публикувани в авторитетни, национални и международни конференции. Цялостната ми оценка върху представеният в съавторство с д-р инж. Веселин Славчев монографичен труд: **„Ръководство за избор на предварителни сечения на греди за комбинирани стомано-стоманобетонни мостове”** в съответствие на Европейските норми” е подчертано положителна. Представеният в съавторство с проф. д-р инж. Т. Даалов монографичен труд **„Ръководство за проектиране на стоманобетонни конструкции по Еврокод 2”** в съответствие с **„Европейските норми”** също така оставя впечатляващо и запомнящо въздействие върху читателя, което доказва неговата полезност за практиката на начинаещи и утвърдени проектанти в тази област. Участието му в колектива, разработил **„Ръководство за изчисляване на бетонни стоманобетонни конструкции от обикновен бетон без предварително налягане на армировката в съответствие с БДС EN 1992-1-1: 2004”**, издадено в НИСИ, дава висока гаранция за неговите сериозни познания в тази област.

Въз основа на тези аргументи, в качеството си на член на журито по процедурата за **присъждане на академична длъжност, УБЕДЕНО ПРЕПОРЪЧВАМ** на многоуважаемото жури по конкурса във ВСУ „Л. Каравелов”, да предложи на Факултетния съвет към Строителния Факултет във ВСУ „Л. Каравелов” да присъди длъжността **„ДОЦЕНТ”** на **гл. ас. д-р инж. Борислав Тотев Даалов** по професионално направление: 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност **„Строителни конструкции”**.

Член на журито:.....

(Проф. д-р инж. Дончо Н. Партов)

София, 20 февруари, 2015 г.