

СТАНОВИЩЕ

на доц.д-р инж. Ана Янакиева Янакиева

от Институт по механика при Българска академия на науките

Настоящото становище е написано и дадено съгласно Заповед №737/02.08.2012 на Ректора на ВСУ „Л. Каравелов“ за утвърждаване на Научно жури за провеждане на процедура за избор на професор по научна специалност 01.02.03 „Строителна механика, съпротивление на материалите“.

Кандидатът доц. д-р инж. Дончо Наумов Партов ръководител на катедра „Механика“ към Строителния факултет на ВСУ „Л. Каравелов“ е представил необходимите документи според нормативните изисквания на ВСУ „Л. Каравелов“ и действащото законодателство в България.

1. Кратки биографични данни и описание на представените документи.

Доц. д-р инж. Дончо Партов е завършил висшето си образование през 1969 г. в Техническия Университет в гр. Бърно, Чехия, като Магистър инженер по Конструкции и транспортни съоръжения. През 1980 г. е станал „Доктор“ по „Теория на Строителните конструкции“ към същия Университет. Допълнителната му квалификация включва Удостоверение за пълна проектантска правоспособност от Камарата на Инженерите в Инвестиционното Проектиране (КИИП). Длъжностите, които заема през годините са както следва: Конструктор (Завод за метални конструкции, Бърно, Чехия); Конструктор и Научен сътрудник по Стоманени конструкции (БРВ „Металстрой“); Проектант-групов р-л (Комплексен Научно- Изследователски и Проектантски Институт по Типизация и Индустриализация на Строителството); Групов ръководител (Комплексен Научно-Изследователски и Проектантски Институт по Архитектура - Главпроект); Проектант (Главпроект ЕООД); Асистент по „Строителна статика и приложна теория на еластичността“ (ВСУ „Л. Каравелов“, катедра „Механика“); Доцент от 2001 г. и Ръководител катедра „Механика“ (ВСУ „Л. Каравелов“); Зам. декан на строителния факултет (ВСУ „Л. Каравелов“) и Отговорен проектант в проектантска дейност чрез КИИП (до днес). Членството му в професионални и научни организации включва: Член на Камарата на инженерите в инвестиционното проектиране (КИИП); Член на Камарата на инженерите по строителство; Член на Научно-техническия съюз в България (НТС); Член на Международна асоциация по мостове и конструктивно инженерство (IABSE). Преподавателска му дейност е свързана с лекционни курсове по „Строителна статика I и II част“, СИП по „Статика на пространствено-прътови конструкции“ и „Проектиране на сгради с комбинирани конструкции“. Ръководител е на 3-ма докторанти и 8 дипломанти. Академичната му ангажираност във ВСУ „Л.Каравелов“ е свързана с членство в Академичния съвет, Факултативния съвет, Общото събрание на висшето училище. Цялостната му научна продукция включва над 200 публикации в наши и чуждестранни научни издания, както и многобройни участия с доклади в конференции, симпозиуми и конгреси у нас и в чужбина.

Представените трудове за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност "Професор" са 148. От тях 8 бр. са публикувани в чуждестранни списания, а 17 бр. в списания у нас. Публикациите в томовете на конференции са 58 в чужбина и 65 в нашата страна. Самостоятелни са 14 бр., съвместни 21 бр., а е първи автор на 113 бр. Налице е повтаряемост на част от трудовете, но това навярно се дължи на желанието на автора за по-широко популяризиране на получените резултати. Цитиран е в 10 статии. Трудите му са класифицирани в 11 специфични научни направления, които могат да бъдат обобщени в следните 5 области: *I област* - Разработване и анализ на Механо-математични модели за определяне на разпределението на напреженията в напречните сечения на комбинирани стомано-стоманобетонни греди и тяхното провисване в резултат от реологични (пълзене) и обемни (съсхвање) процеси в бетона и на комбинирани дървено-стоманени греди и колони вследствие реологични (пълзене) процеси в дървената част съответно в комбинираната греда или колона. Разработките в тази област се базират на теориите за вискозо-еластично тяло на Маслов-Арутюнян-Трост-Бажант, Болцман-Волтера и интегралните уравнения на Волтера; *II област* - Разработване и анализ на строителна система за изграждане на обекти с пространствено-прътова конструкция с приложение за райони със силна сеизмична активност, като е изследвана сложна (в хоризонтално и вертикално направление) конструкция посредством МКЕ и адаптираната към него програма SAP 2000 и Разработване и анализ на строителна система за изграждане на вертикални цилиндрични резервоари (ВЦР) с плаващи покриви за приложение в резервоарни паркове за съхраняване на петролни продукти. Резервоарите са изчислени с отчитане на хидростатични въздействия с МКЕ и програмата ANSYS; *III област* - Приложение на теорията на ортотропните стоманени, пътни мостови конструкции в рамките на българското мостостроене и отзвукът от тяхното реализиране в международен аспект; *IV област* - Осигуряване на дълбоки изкопи, за метростанции, в периода на изграждането им, чрез използване на рамкови стоманени конструкции, моделирани с МКЕ, съгласно изискванията на ЕС 1. Разработване на закотвяща опора, за машината изпълняваща тунелите на метрото в София. Моделиране на сложна пространствена стоманена конструкция с МКЕ при различни статически схеми; *V област* - Приложение на строителната механика за съхраняването, възстановяването и усиляването на паметниците на културата в България; *VI област* - Ролята на българския строителен инженер, от една страна в разпространяването на новите научни постижения и чуждестранен опит у нас, а от друга за съхраняване на постиженията на бележити чуждестранни и български личности, създали значими строителни конструкции.

2. Основни постижения на кандидата.

По отношение на *I област* – посредством прилагането на 5 вида модели на пълзене са получени резултати за преразпределението на усилията от бетона или дървената част от комбиниранията греда към стоманената ѝ част, като са отчетени явленията пълзене и съсхвање на бетона. За някои от случаите определя и провисването на гредата. Трябва де се отбележи, че е създадена собствена изчислителна процедура ползваща квадратурни формули на трапеците за

решаване на системата интегрални уравнения на Волтера. Процедурата е валидирана посредством сравнение (за някой от задачите) с аналитични решения. Получените резултати са изключително полезни за приложението на бетон-стоманобетоновите комбинирани греди при проектиране и изграждането на мостове, а така също и на дървено-стоманени комбинирани греди при възстановяване на исторически паметници на културата.

По отношение на *II област* – представен е подробен анализ за работата на пространствени прътови конструкции в сеизмична среда. Този анализ е направен с помощта на МКЕ и програмата SAP2000. Направено е и сравнение с чуждестранни подобни конструктивни системи. Анализирани е и работата на наша строителна система за изграждане на вертикални цилиндрични резервоари (ВЦР) с плаващи покриви. Резултатите и анализите направени в тази област имат за цел да се сподели и илюстрира опитът в страната ни при проектирането на такъв род конструкции и има определено научно-приложен принос.

По отношение на *III област* – областта обхваща анализ и дискусии на редица ортотропни мостове у нас. При такива мостове конструкцията следва по-реално действителното разпределение на вътрешните усилията, високите носещи свойства на листовата стомана са добре използвани, с което ефективността ѝ има значително предимство пред тази на гредовите мостови системи. Статиите в тази област са с подчертано приложен характер.

По отношение на *IV област* – областта обхваща трудове, които дискутират начините за укрепване на дълбоки изкопи посредством нов метод – чрез стоманени рамки (не както се реализират обикновено с анкерни устройства). Спазвайки и изискванията за проектиране на строителни конструкции с отчитане широк кръг комплексните въздействия, са показани част от моделите за изчисляване на стоманени рамки, разположени по височина на изкопа на вентилационна шахта. Разработена е и закотвяща опора за машината, която изкопава тунели. Резултатите от тази разработка са приложени в метрото в София. Разработката има съществен научно-приложен принос.

По отношение на *V област* – подчертана е ролята на методите на съвременната механика и МКЕ за анализ на пространственото поведение на исторически обекти подложени на сеизмично въздействие. Анализирани са теоретичен модел на конкретен обект с крайно елементарен програмен продукт, като са направени съответните изводи и препоръки за изследване, поддържане и усилване на подобни в конструкционно отношение исторически обекти. Дискусиите представени в други трудове целят представянето на българския опит в усилването на стоманените нитовани мостове. Тези дискусии имат приложен характер. Доц. Партов акцентира в свой труд, от тази област, върху по-ефективното използване на зидарията като конструктивен елемент.

По отношение на *VI област* – В поредица от трудове са представени значимите разработки и личните биографии на двама световно известни учени в областта на мостостроенето и на двама български учени с постижения в областта на строителните конструкции. Идеята на друга част от трудовете, е съхранение и разпространение на резултатите от нашия и чужд опит в теорията и практиката на строителството.

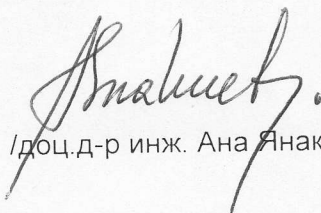
Заклучение

Доц. Партов има сериозен проектантски опит, дългогодишна преподавателска и административна дейност във ВСУ „Л.Каравелов“. Водил е основни дисциплини в катедра „Механика“ и е бил и неин ръководител в продължение на дълги години. През цели период след придобиване на академичното звание „доцент“ се е занимавал упорито и с научна и научно-приложна дейност. Познавам доц. Партов като упорит, отдаден на иновационното, интересното и различното в науката учен с идея всички негови разработки да намират конкретно приложение в строителната практика.

Въз основа на всичко казано до тук, считам, че доц. д-р инж. Дончо Наумов Партов напълно отговаря на изискванията за заемане на академично звание „професор“ и препоръчвам на Уважаемото Научно Жури и Академичния съвет на ВСУ „Л.Каравелов“ да му присъди това звание.

10.10.2012

подпис:


/доц.д-р инж. Ана Янакиева/