

СТАНОВИЩЕ

от проф. д-р Лена Анастасова Михова

катедра „Геотехника“ при Университет по архитектура, строителство и геодезия - София,
член на научно жури в конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“ в професионално
направление 4.4. „Науки за Земята“, специалност „Сейзмология и вътрешен строеж на Земята“
съгласно заповед № 01-124/27.05.2022г. на Директора на НИГГГ към БАН - София

Кандидат: д-р инж. Радан Иванов Иванов

1. Кратки биографични данни

Д-р инж. Радан Иванов е магистър по строително инженерство от ВИАС, София и университета Уорик, Англия. Има двугодишна специализация по сейзмично инженерство в университета Кобе, Япония, както и разработена докторска дисертация в същия университет. Провел е и двугодишна постдокторантурата в Япония. Притежава и педагогическа квалификация от Mid-Warwickshire College, Англия. Професионалната му реализация е преди всичко научно-изследователска работа в областта на сейзмичното инженерство и академично преподаване. Работил е в университети в България и Япония, а понастоящем е служител на НИГГГ, БАН. Има богата академична и экспертна дейност, притежава управленски и организационни умения. Бил е Ректор и зам. Ректор на ВСУ „Л. Каравелов“, София. Професионално работи със специализирани и математически софтуерни продукти. Владее английски, японски и руски, както и редица алгоритмични езици за създаване на числени модели в механиката. Има награди от Научно-техническия съюз по строителство в България и Съюза на инженерите и техниците в Сърбия.

2. Описание и оценка на представените доказателства по отношение на изпълнение на националните изисквания на ЗРАСРБ и изискванията на НИГГГ-БАН за заемане на академичната длъжност „Доцент“

Хабилитационен труд - научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в Scopus и Web of Science – показател В4 по ЗРАСРБ

По този показател д-р инж. Радан Иванов участва в конкурса с 10 бр. публикации в издания в Scopus. Публикациите засягат различни аспекти на сейзмологията като цяло и са обединени от автора на тема „Анализ и оценка на щетите, предизвикани от земетресения“.

Трудове №(12) и №(25) изследват разрушаването на подземни тръбопроводи с механични стави в разломни зони. Предложени са числени решения, с отчитане на физическата и геометричната нелинейност на елементите на системата почва-тръба. Изследвано е влиянието на ъгъла между линията на разлома и направлението на тръбата върху носимоспособността на последната. При изграждане на числени модели са ползвани данни от натури изследвания.

В труд №(39) е направен анализ на повредите и възстановителните работи на водопроводната мрежа в района на гр. Перник за периоди преди и след земетресението през 2012г., с цел извеждане на реалистична оценка за уязвимостта на мрежата към разрушение.

Трудът №(40) на базата на анализ по МКЕ констатира високата уязвимост към разрушение при земетръс на зидани комини на сгради и предлага ефективно решение за тяхното усилване.

Труд №(38) подробно представя параметрите на рехабилитация на авариал мост и необходимия набор от данни за изграждане на изчислителен модел за изследване на механичното му поведение.

Трудове №№ (41), (43), (44) са посветени на въпроси от механиката на повредите, като в тях се анализират различни аспекти на въздействия и поведение на елементи, доведени до състояния на разрушаване.

В труд №(42) е предложен алгоритъм за вероятностен анализ на сейзмичния риск на базата на статистическа обработка на набора от възможни разстояния между епицентър и строителна площадка за идеализирана по форма сейзмогенна зона.

В труд №(45) на базата на полеви измервания и математическа обработка на данни за микрошум е изведена преобладаващата честота на земна основа в района на гр. София. Получаването на такава информация е от изключителна важност за геотехническото инженерство, по отношение на извършването на правilen подбор на земетръсни сигнали (акселерограми) за провеждане на time history анализи.

Публикациите, отнесени към показателя В4 като комплект отговарят на хабилитационен труд, като всяка една от тях пряко или косвено съответства на посоченото от автора заглавие на труда.

Научни публикации в нереферирани списания и колективни томове – показател Г8 по ЗРАСРБ

По този показател д-р инж. Радан Иванов участва в конкурса с 35 бр. публикации. От тях са оценени 32 бр. Публикации №№ (31), (32), (34) от списъка не са оценявани, тъй като те са представени на японски език (в допълнение, в разпечатката на първите две има загуба на текст) и липсва справка за тях на български език.

Според съдържанието на публикациите, могат да се откроят следните направления, в които е работил кандидатът:

- Нелинейно изследване на конструкции, подложени на динамични и квази-статични въздействия 25 бр. – трудове №№ (1)-(11), (7)-(11), (13)-(16), (19)-(22), (27)-(29), (33), (35)-(37) от представения списък;
- Анализ на щетите, предизвикани от земетресения; 3 бр. – трудове №№ (6), (17), (18) от представения списък;
- Експериментални методи в строителната динамика 4 бр. – трудове №№ (23), (24), (26), (30) от представения списък.

Оценка на научните трудове по показатели В4 и Г8: В преобладаващата част публикациите, с които д-р инж. Радан Иванов участва в конкурса, по съдържание и научни приноси се отнасят към сейзмичното инженерство, дял от науката, който пряко е свързан със сейзмологията. Оценявам, че публикациите съдържат детайлни анализи, проведени на високо научно ниво. Авторът е приложил оптимални методи и средства на изследване, особено по отношение на математическото моделиране на явленията и процесите.

Цитирания на научни издания – показатели Д11 и Д12 по ЗРАСРБ

Кандидатът е представил 17 бр. цитирания в колективни томове и 9 бр. в нереферирани списания с научно рецензиране.

Научни и образователни проекти – показател Е15 по ЗРАСРБ

В конкурса кандидатът участва с 3 бр. научни проекта, съответно 2 бр. към университета в Кобе, Япония и 1 бр. към НИГГГ-БАН.

3. Лични впечатления

Познавам д-р инж. Р. Иванов като Ректор на ВСУ „Л. Каравелов“ и от лични контакти по професионални въпроси. Впечатлена съм от неговата изключителна коректност, съдържаност и учивост в общуването. Висок респект към неговия професионализъм и отдаденост към научно-изследователска работа. Последното се потвърждава и от впечатлението ми като рецензент на национален научен проект към „Фонд научни изследвания“ в областта на земетърсното инженерство, където той участваше като основен член на научния колектив.

4. Заключение

Научната продукция на д-р инж. Р. Иванов за участие в конкурса, като обем, ниво и тематика, съответстваща на научното направление на конкурса, както и изпълнението от негова страна на показателите на ЗРАСРБ и на НИГГГ-БАН, ми дават основание за положителна оценка относно заслугата му за заемане на академичната длъжност „Доцент“.

Въз основа на гореизложените констатации, предлагам на уважаемото жури д-р инж. Радан Иванов Иванов да бъде избран за „Доцент“ в професионалното направление 4.4. „Науки за Земята“, специалност „Сейзмология и вътрешен строеж на Земята“.

12.07.2022г.

Подпис:

(проф. Лена Михова)