



Получено на
26.02.2026 г.

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност **”професор”**
професионално направление **5.1 Машинно инженерство,**
научна специалност **Строителна механика и съпротивление на**
материалите,
обявен в ДВ, Изв. бр. 101 от 27-11-2025 год.
с кандидат: **Веселин Цветанов Цонев, д-р, доцент**
Член на научно жури: **Юлиян Асенов Генов, д.н., доцент**

1. Обща характеристика на научноизследователската и научно-приложната дейност на кандидата

Кандидатът е представил за рецензиране общо 35 научни труда:

- 10 публикации, реферирани и индексирани в световните бази данни равностойни на хабилитационен труд в научни издания;
 - 17 публикации в реферирани и индексирани в световните бази данни;
 - 4 научни публикации в нереперирани списания с научно рецензиране;
 - 4 научни публикации в списания с IF или SJR,
- цитирани общо в 36 източника от научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни.

Той е представил документи за участие в 2 и за ръководство на други 3 национални научни или образователни проекти, на стойност над 30 хиляди лева и при участието на минимум 3 изследователя от ТУ-София.

Ръководил е един и е бил съръководител на още един успешно защитили докторанти.

Група	Показател	Минимални изисквания	Стойност
А	1. Дисертационен труд за присъждане на ОНС „доктор“	50	50,00
В	4. Хабилитационен труд – научни публикации (не по-малко от 10) в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	100	167,00
Г	7. Научна публикация в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация	250	344,66
	8. Научна публикация в нереперирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни трудове		31,67
Общо			376,33
Д	12. Цитирания или рецензии в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация или в монографии и колективни томове	100	360
Е	17. Ръководство на успешно защитил докторант (минимум 40 т.)	220	60,00
	18. Участие в национален научен или образователен проект		20,00
	20. Ръководство на национален научен или образователен проект		60,00

	22. Привлечени средства по проекти, ръководени от кандидата		62,38
	23. Публикуван университетски учебник или на учебник, който се използва в училищната мрежа		20,00
	24. Публикувано университетско учебно пособие или учебно пособие, което се използва в училищната мрежа		76,67
	29. Ръководство на научен или образователен проект		120
		Общо	419,05
Ж	30. Хорариум на водени лекции за последните три години в български университети, акредитирани от НАОА или в чуждестранни висши училища, създадени и функциониращи по законоустановения ред в съответната страна и по дисциплини от професионалното направление, в което е обявен конкурсът	120	7535
З	31. Научни публикации в списания с IF или SJR	20	40,00
		Общо:	860
			2165,38

От горната таблица е видно, че кандидата е изпълнил и преизпълнил наукометричните показатели, като общия коефициент на превишение на минималните изисквания е 2,52.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Кандидата е представил написани в съавторство един учебник (лекционни записки) и 6 учебни пособия. През последните три години има 753 часа изнесени лекции пред студентите на ТУ-София, по изключително широк кръг дисциплини, попадащи в номенклатурата на конкурса. Ръководил е успешно защитили два докторанта.

Познавам кандидата 22 години от назначаването му за асистент в кат. „Съпротивление на материалите“, в последствие, след хабилитация, като неин ръководител, до настоящия момент като ръководител кат. „Механика“. За този период той израсна, не само като изследовател, но и като изключително еродирани преподавател, разработил голям брой учебни програми и лекционни курсове, семинарни и лабораторни упражнения, провеждани на високо професионално ниво и с използване на съвременни технически средства. Справя се успешно с ръководството на катедрата и с решаването на нелеките задачи по обезпечаване на учебния процес и изследователската дейност. Натоварен е и с учебен процес в колежите на университета. Ползва се с уважение от колегите си, преподавателите на Факултета по транспорта и студентите. Член е на Факултетния съвет на ФТ.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

Публикациите от категория В, формиращи хабилитационния труд, решават основно проблемите на влияние на корозията и на температурата върху механичните свойства на материалите, като тази тематика е обхваната и в част от изследвания в публикации от категория Г. Тук са разгледани подходи за определяне на степента и скоростта на корозията на пръти от армировъчна стомана с дълъг период на атмосферни въздействия, като е направена

съпоставка и са изведени зависимости с експериментално реализирана, ускорена корозия на различни видове стомани под въздействието на солен разтвор. Дадена е оценка на формата на корозионните поражения и процента на загубата на активния диаметър на изследваните образци. Съществен принос се съдържа и в предложената методика за прогнозиране на кривата на умора чрез ускорени изпитвания и стъпаловидно увеличаване на максималното натоварване, в условия на високи стойности на температурата. Дадени са и конкретни резултати за прогнозиране на кривата на умора за нишка от Inconel 600, при температура 700 °С и коефициент на асиметрия 0.5, както и за определяне якостта на опън на нестандартни алуминий-силициеви сплави, подложени на различни термични обработки. С цел реализиране на тези експериментални изследвания са разработени стендови съоръжения за предизвикване на ускорена корозия посредством солен разтвор и за изпитване в условията на повишени температури и циклични натоварвания.

В други публикации от категория Г, са реализирани числени и експериментални изследвания на конструкционни елементи, свързани с техния якостно-деформационен анализ, с определянето на остатъчните заваръчни напрежения в тях, с оптимизация на масата и якостта им, с определяне на механичните свойства на студено изтеглени стомани и пресови съединения, изготвени от материали с памет на формата. Приносен елемент представлява и предложения модел на връзката между якостта на опън и якостта на срязване при калиброваните стомани. Анализирано е влиянието на различни модификатори и модифициращи обработки върху структурата и трибологичните свойства на нестандартни алуминий-силициеви сплави.

Целия набор от изследвания, показва дългогодишна и задълбочена изследователска работа в тематиката на конкурса, свързана с влиянието на различните показатели върху якостно-деформационните характеристики на различни машиностроителни материали, с особен акцент върху ускорените методи за изследване на корозоустойчивостта им и влиянието на температурните условия върху якостните им характеристики. Личния принос на автора в тези изследвания е безспорен и аз приемам изброените от него претенции в заявката за научно-приложните приноси.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

Научните разработки на кандидата са в областта на съществени и важни проблеми в машиностроенето, свързани с ускорените изпитвания и анализ на корозоустойчивост на материалите и влиянието на температурните условия върху якостните им характеристики, както и с ред други якостно-деформационни проблеми. От конкретната им насоченост, както и от тематиката на научно-изследователските проекти с индустрията, разработени с участието и

под ръководството на кандидата, става очевидно, че те са пряко свързани с реализацията в практиката.

Кандидата изпълнява всички изисквания на ПУРЗАДТУС, набирайки общо 2165,38 точки от минимално необходими 860.

Оценката на нивото и научния принос на тия изследвания се потвърждава от разпознаваемостта им сред чуждестранните научни среди и респективно големия брой цитирания.

5. Критични бележки и препоръки

Критични забележки нямам.

Препоръката ми е да продължи да работи и да се развива в същия дух.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

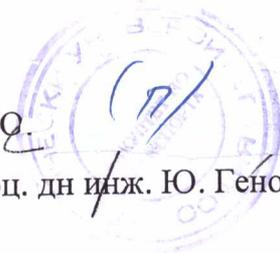
Въз основа на приноса, съдържащ се в представените на конкурса разработки, както и на цялостната изследователска и преподавателска дейност на кандидата, с увереност предлагам на уважаемото Научно жури на конкурса да оцени положително кандидатурата на доц. д-р инж. Веселин Цветанов Цонев и да препоръча на уважаемия Научен съвет на Факултета по транспорта на ТУ-София да му присъди академичната длъжност „професор” в професионално направление 5.1 Машинно инженерство, научна специалност „Строителна механика и съпротивление на материалите”.

Дата: 26.02.2026 г.

ЧЛЕН НА ЖУРИТО

/доц. дн инж. Ю. Генев/

Върно с оригинала!





OPINION

on the competition for the academic position of "professor"
 professional field 5.1 Mechanical Engineering,
 scientific specialty: Structural Mechanics and Strength of Materials,
 Declared in the State Gazette, issue 101 of 27-11-2025
 with candidate: **Vesselin Tsvetanov Tsonev**, PhD, Associate Professor
 Member of the scientific jury: **Julian Asenov Genov**, DSc, Associate Professor

1. General characteristics of the candidate's research and applied scientific activities

The candidate has submitted 35 scientific papers for review:

- 10 publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information equivalent to habilitation thesis;
- 17 publications in referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information;
- 4 scientific publications in non-refereed journals with scientific review;
- 4 scientific publications in journals with IF or SJR,

that are cited in total in 36 sources of scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases.

He has submitted documents for participation in 2 and for leadership of another 3 national scientific or educational projects, worth over 30 thousand leva and with the participation of at least 3 researchers from TU-Sofia.

He has supervised one and was co-supervisor of another successfully defended doctoral students..

Group	Indicator	Minimum requirements	Value
A	1. Dissertation for the award of the ESD "Doctor"	50	50,00
B	4. Habilitation thesis – scientific publications (no less than 10) in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information	100	167,00
G	7. Scientific publication in publications that are referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information	250	344,66
	8. Scientific publication in non-refereed peer-reviewed journals or in edited collective works		31,67
Summary			367,33
D	12. Citations or reviews in scientific publications, referenced and indexed in world-renowned databases of scientific information or in monographs and collective volumes	100	360,00
	17. Supervision of a successfully defended doctorand		60,00
	18. Participation in a national scientific or educational project		20,00
	20. Leadership of a national scientific or educational project		60,00
	22. Funds raised for projects led by the applicant		62,38
	23. Published university textbook or textbook used in the school network		20,00

	24. Published university teaching aids or teaching aids used in the school network		76,67
	29. Supervision of a scientific or educational project		120,00
		Summary	419,05
J	30. Schedule of lectures given for the last three years at Bulgarian universities accredited by the NEAA or at foreign higher education institutions established and operating in accordance with the statutory procedure in the respective country and in disciplines from the professional field in which the competition is announced	120	753
Z	31. Scientific publications in journals with IF or SJR	20	40,00
	Summary:	860	2165,38

The above table shows that the candidate has met and exceeded the scientometric indicators, with the total coefficient of exceeding the minimum requirements being 2.52.

2. Assessment of the candidate's pedagogical training and activity

The candidate has presented one textbook written in co-authorship (lecture notes) and 6 teaching aids. Over the past three years, he has delivered 753 hours of lectures to the students of TU-Sofia, in an extremely wide range of disciplines related with the nomenclature of the competition. He has successfully supervised two doctoral students who defended their dissertations.

I have known the candidate for 22 years, from his appointment as an assistant in the Department of "Strength of Materials", subsequently, after habilitation, as its chairman, to the present time as the head of the Department of "Mechanics". During this period, he has grown, not only as a researcher, but also as an extremely eroded teacher, having developed many curricula and lecture courses, seminar and laboratory exercises, conducted at a high professional level and using modern technical means. He successfully copes with the management of the department and with solving the difficult tasks of ensuring the educational process and research activity. He is also committing with the educational process in the university colleges. He is respected by his colleagues, the lecturers of the Faculty of Transport and the students. He is a member of the Faculty Council of the Faculty of Transport.

3. Main scientific and applied scientific contributions

The publications of category B, forming the habilitation thesis, mainly solve the problems of the influence of corrosion and temperature on the mechanical properties of materials, and this topic is also covered in some studies in publications of category G. Here, approaches for determining the degree and rate of corrosion in reinforcing steel bars with a long period of atmospheric exposure are considered, as a comparison is made and dependencies are derived with experimentally realized, accelerated corrosion of different types of steels under the influence of salt liquor.

An assessment of the shape of the corrosion damage and the percentage of loss of the active diameter of the studied samples is given. A significant contribution is

also contained in the proposed methodology for predicting the fatigue curve through accelerated tests and a stepwise increase in the maximum load, in conditions of high temperature values. Specific analyses are also given, such as those for determining a predicted fatigue curve for an Inconel 600 wire at a temperature of 700 °C and an asymmetry coefficient of 0.5, as well as for determining the tensile strength of non-standard aluminium-silicon alloys subjected to various heat treatments. To implement these experimental studies, bench facilities have been developed for inducing accelerated corrosion using a salt liquor and for testing under conditions of elevated temperatures and cyclic loads.

In other publications from category G, numerical and experimental studies of structural elements related to their strength-strain analysis, with the determination of residual welding stresses in them, with the optimization of their mass and strength, with the determination of the mechanical properties of cold-drawn steels and press joints made of shape memory materials have been implemented. A contributing element is also the proposed model of the relationship between tensile strength and shear strength in calibrated steels. The influence of various modifiers and modifying treatments on the structure and tribological properties of non-standard aluminium-silicon alloys has been analysed.

The entire set of studies shows a long-term and in-depth research work in the subject of the competition, related to the influence of various indicators on the strength-deformation characteristics of various engineering materials, with a particular emphasis on accelerated methods for studying their corrosion resistance and the influence of temperature conditions on their strength characteristics. The author's personal contribution to these studies is undeniable and I accept the claims listed by him in the application for scientific and applied contributions.

4. Significance of contributions for science and practice

The candidate's scientific investigations are in the field of essential and important problems in mechanical engineering, related to accelerated testing and analysis of corrosion resistance of materials and the influence of temperature conditions on their strength characteristics, as well as several other strength-deformation problems. From their specific focus, as well as from the topics of scientific research projects with industry, developed with the participation and under the leadership of the candidate, it becomes obvious that they are directly related to implementation in practice.

The candidate fulfils all the requirements of RAASDLTUS, gaining a total of 2165.38 points out of the minimum required 860.

The assessment of the level and scientific contribution of these studies is confirmed by their recognition among foreign scientific circles and, respectively, the large number of citations.

5. Critical comments and recommendations

I have no critical comments.

My recommendation is that he continue to work and develop in the same spirit.

CONCLUSION

Based on the contribution contained in the works presented at the competition, as well as the overall research and teaching activity of the candidate, I confidently propose to the esteemed Scientific Jury of the competition to positively evaluate the candidacy of Assoc. Prof. Dr. Eng. Veselin Tsvetanov Tsonev and to recommend to the esteemed Scientific Council of the Faculty of Transport of TU-Sofia to award him the scientific position of "professor" in the professional field "5.1 Mechanical Engineering", with a scientific specialty "Structural Mechanics and Strength of Materials".

Date: 26.02.2026

JURY MEMBER:

/Assoc. Prof. DSc./J. Genov/

Важно с опитиана!

