СОФИЯ
Вх. № НУ1-126
09.09.2025 г.

РЕЦЕНЗИЯ

На научната продукция на *гл. ас. д-р инж. Елена Георгиева Грънчарова*
единствен кандидат в конкурса за заемане на академична длъжност „доцент" в професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Хидромелиоративно строителство", **обявен в ДВ** бр. 45/03.06.2025 год. за нуждите на научен отдел «Механизация на земеделието и хидромелиоративни системи» - Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията «Н. Пушкаров»

от

проф. д-р инж. Милена Димитрова Мотева,
УАСГ - София, професионално направление
5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност: „Земеустройство и опазване на земеделските земи" (вкл. „Управление на имоти")
определена съгласно Заповед № РД-111/01.06.2020 г.
на Председателя на ССА
за член на научното жури

1. **Общи данни за кариерното развитие на кандидата**

Кандидатът по настоящия конкурс гл. ас. д-р инж. ***Елена Георгиева Грънчарова*** е родена през 1978 г. в гр. Разлог, където завършва средното си образование в Разложката гимназия „Братя Петър и Иван Каназиреви" през 1996 г. През 2002 г. придобива образователната степен „магистър инженер" специалност „Хидротехническо строителство" в Университет по архитектура, строителство и геодезия – София..

През 2003 г. постъпва в Институт по мелиорации и механизация като младши експерт, а през 2004 г. заема академичната длъжност „асистент". На 22.03.2012 г. е зачислена в докторантура на самостоятелна подготовка в катедра „Хидравлика и хидрология" към УАСГ. През 2013 г. защитава дисертационен труд на тема „Хидравлично моделиране на съоръжения в равнинни реки" й е присъдена научната и образователна степен „Доктор" в професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия. От 2014 г. до момента заема академичната длъжност „главен асистент" по научна специалност "Хидромелиоративно строителство", професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия в отдел «Механизация на земеделието и хидромелиоративни системи» - Институт по почвознание, агротехнологии и защита на растенията «Н. Пушкаров».

По време на научния си стаж има публикувани 38 научни публикации, 17, от които индексирани в световноизвестните бази данни Web of Science и Scopus, 7 от тях в списания с импакт фактор или импакт ранг. Има участие в 6 научноизследователски проекти, финансирани от ССА и 7 научноизследователски проекти, финансирани от външни организации, на един от които е ръководител, а 4 от тях са международни. Взела е участие в над 30 научни конференции в България, Румъния, Китай, Турция. Има участие в Трети международен курс по „Хидрология на водните басейни и опазване на почвите", гр. Измир, Турция, 2014 г. и в обучителен курс на тема „Курс за обучение по технологии за автоматизация на напояването и опазване на водите за развиващите се страни" в периода 24 май – 20 юни 2016 г. в гр. Пекин, Китай, организиран от Китайската академия на науките по автоматизация на земеделието. Участвала е в мобилност на персонал по програма Еразъм+ „Добри практики за моделиране на ерозионни процеси и транспорт на седименти за водосборна област, доминирана от земеделски практики", във Факултета по Градинарство и ландшафтно инженерство към Словашки аграрен университет, 2016 г., гр. Нитра, Словакия.

Кандидатът ползва английски език и има добра компютърна грамотност. Владее специализиран софтуер (AutoCAD, ArcGIS, IDRISI, HEC-RAS, WATEM/SEDEM, Crop Wat, STATISTICA).

2. Общо описание на представените материали.

В конкурса за **„Доцент"** гл. ас. д-р инж. ***Елена Георгиева Грънчарова*** участва с научни-публикации по номенклатурната специалност – 28 броя, от тях:

- 10 Публикации в издания, които са реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация (група показатели В);
- 5 броя статии и доклади, публикувани в научни издания, реферирани и индексирани в световноизвестни бази данни с научна информация – (група показатели Г7), като 3 от тях са публикувани в сборници с научни доклади.
- 13 броя статии и доклади, публикувани в нереферирани списания с научно рецензиране или публикувани в редакционни колективни томове – (група показатели Г8), като 4 от тях са публикувани в сборници с научни доклади.

Всички представени публикации са по номенклатурната специалност на конкурса. На английски език са публикувани 18 материала от продукцията на кандидата. На международни научни форуми са докладвани общо7 от представените научни публикации.

Личното участие на кандидата в посочените 28 труда се илюстрира с факта, че 2 от тях са самостоятелни публикации, а в 11 е първи автор. Всичко това илюстрира неговото водещо участие в публикациите и показва натрупаната му компетентност по разглежданата проблематика. Кандидатът не е представил разделителни протоколи за принос в съвместните публикации. Така, се счита, че всички съавтори имат равен принос в предложените публикации.

3. Анализ на изпълнение на минималните изисквания

Кандидатът има защитена докторска дисертация, с което покрива изискванията по група А1.

От представената справка по група В4 приемам всички предложени публикации, с което кандидатът изпълнява изискването за 10 публикации и събира 142,57 точки и покрива и изискванията в тази група. Тези 10 публикации подлежат на рецензиране.

От представената справка по група Г7 приемам всички предложени публикации. Публикациите в тази група са в допълнение към минималните национални изисквания, които кандидатът трябва да представи според допълнителните изисквания на ССА. Това са пет (5) бр. научни трудове, публикувани в реферирани и индексирани списания от световноизвестните бази данни Web of Science и Scopus, непредставени в предходни конкурси.

От представената справка по група Г8 – 13 публикации, приемам всички предложени публикации. Всички публикации в група Г подлежат на рецензиране. В рамките на тази група кандидата кандидата събира 211,67 и покрива изискванията.

При прегледа на представения доказателствен материал и сравнение с предложението на кандидата относно забелязани цитирания мога да обобщя, че приемам предложените 7 цитирания. Точките по този показател са 54, с което се покриват националните изискванията за тази група.

В рамките на група Е кандидатът предлага участие в един проект с външно за ССА финансиране, с което покрива и допълнителните изисквания на ССА към тази група.

4. Основни направления в изследователската работа на кандидата. Доказани умения или заложби за ръководене на научни изследвания.

Основната област, в която е насочена изследователската и приложна дейност на кандидата е в областта на хидромелиоративните системи и могат да се обобщят в следните две основни направления:

1. *Изследвания върху параметрите на течението в открити напоителни канали и естествени реки.*
2. *Изследвания върху планиране и управление на напояването*

Научната му дейност е свързана и с участие в шест научноизследователски проекта финансирани от ССА, три финансирани от ФНИ (като на един от тях е ръководител), три стопански договора и един с ДФЗ.

6. Значимост на приносите за науката и практиката. Обоснован отговор на въпроса доколко кандидатът има ясно очертан профил на научноизследователската работа.

С проведените от кандидата изследвания и разработки, представени на научната общност чрез публикациите, се правят приноси с интерес за науката и практиката. По принцип, като обем извършена работа и получени резултати, приемам предложената от кандидата справка за приносите. Тя има ясно очертан изследователски профил. Приносите на кандидата имат научен, научно-приложен и приложен характер и могат да бъдат отнесени към следните групи и редакция:

ДОКАЗВАНЕ С НОВИ СРЕДСТВА НА СЪЩЕСТВЕНИ НОВИ СТРАНИ НА ВЕЧЕ СЪЩЕСТВУВАЩИ НАУЧНИ ОБЛАСТИ, ТЕОРИИ И ХИПОТЕЗИ

Установено и потвърдено е приложението на методът на Lacey при оценка опасността от затлачване с голямо количество плаващи наноси, а при опасност от затлачване с голямо количество размити наноси използване на методът на Yang при прогнозиране на наносните процеси в зависимост от средния диаметър на наносите и дълбочината на течението и изменение на мощността на течението при различни дълбочини и наклон на дъното при открит канал на напоителна система. (Г.3; Г.14; Г.17)

Разработен е хидравличен симулационен модел с приложния софтуер HEC-RAS на открит напоителен магистрален канал от НС „Средна Тунджа". Чрез симулация на стационарен режим на течението е направен анализ и е определен потенциалния капацитет на канала, оценени са оперативните загуби и влиянието на коефициента на грапавина върху хидравличните параметри на течението (Г.4; Г.11; Г.13; Г.15; Г.16).

Разработен е хидравличен симулационен модел с приложния софтуер HEC-RAS на участък от р. Дунав и чрез симулиране на стационарно течение на водни количества с различна обезпеченост са установени профилите на свободната водна повърхност и разпределението на скоростите на течението в напречните профили (Г.2).

СЪЗДАВАНЕ НА НОВИ КЛАСИФИКАЦИИ, МЕТОДИ, КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ

Предложен е метод за превенция на застрашени земи и регулирането на устойчиви граници за влажните зони чрез модул за хидротехническо строителство. Методът позволява и построяването на временни съоръжения, които впоследствие могат да бъдат премахнати (Г.18).

Доказана е приложимостта на метода на Елшин за изчисляване размерите на деформационни фуги, както при пластомери, а така също и при еластомери при ремонтно-възстановителни дейности в напоителните системи (Г.5).

Установено е подобряване на ефективността на използване на водата за напояване при отглеждане на зеленчуци в оранжерия с прилагане на капково напояване и фертигация. Извършена е оценка на потребностите от вода за напояване на растенията и е адаптиран съществуващ агрохидрологичен модел за определяне на заявките за водопотребление на домати (В.7; В.9).

ПОЛУЧАВАНЕ И ДОКАЗВАНЕ НА НОВИ И ПОТВЪРДИТЕЛНИ ФАКТИ И ВНЕДРЯВАНЕ НА НОВИ КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИИ

Валидиран е методът на FAO Penman-Monteith при регионални климатични условия (в Софийско поле) за оранжериен микроклимат (В.1; В.2; В.3; В.4; В.5; В.6).

Разработен е модел на водния баланс в рамките на модела FAO CROPWAT с цел определяне на водния дефицит, при който културите (домати) се нуждаят от напояване (Г.10).

Установен е положителният ефект от прилагане на водоспестяващи технологии върху фенологичните показатели на културите (домати, ягоди, годжи-бери, ябълки), качеството на плодовете (В.2; В.3; В.5; В.8; В.9; В.10; Г.7; Г.12) и динамиката на микробиологичните промени на плодове бели ягоди (В.1).

Установен е положителният ефект от прилагане на технологии за прецизно напояване и фертигация върху характеристиките на добива при ягоди (Г.1; Г.6).

Направен е сравнителен анализ на елементите на поливния режим, определен чрез данните за влажността на почвата, получени чрез тензиометър и чрез данните за еталонната евапотранспирация, получени чрез метеорологична станция. Алтернативното проследяване на матричния почвен потенциал в контролния вариант потвърждава един от основните недостатъци на планиране на напояването въз основа на климатичните данни – а именно, че се осъществява на база данните за изминал период от време. Пиковете на засушаване могат да бъдат избегнати, чрез обвързването на данните от еквитензиометъра с контролера на системата за капково напояване, което има потенциал да одобри управлението на напояването (Г.8).

7. Критични бележки и препоръки.

Бих препоръчала на кандидата при бъдещата си работа да има предвид следните препоръки:

1. Ключовите думи в публикациите не винаги се подбират внимателно. Те трябва да са наситени със съдържание и да са едни от най-често срещаните словосъчетания в материала, а не, в някои случаи, единствено срещани като ключови думи.

2. В изводите да се избягват описания на извършените по методика действиу, а приоритетно да се посочват получените резултати и изводите на тяхна основа.

8. Лични впечатления и становище на рецензента.

Познавам лично кандидата по конкурса. Впечатлена съм от нейната инициативност и работоспособност. Работи в интересна и перспективна област. Кандидатът търси и намира наукоемки проблеми, има идеи и предлага решения. Разпознаваем е в научната си област. Това го определя като изграден и признат учен и специалист в своята област, което е предпоставка за неговото бъдещо развитие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Въз основа на направения анализ на научната и научно-приложната дейност на кандидата, считам, че ***гл. ас. д-р инж. Елена Георгиева Грънчарова*** отговаря на изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и Правилника за неговото приложение в ССА за заемане на академична длъжност „Доцент".

Кандидатът по конкурса е изграден учен. С представената научна и научно приложна продукция, тя доказва, че е учен, способен да се ориентира в съвременните насоки на научноизследователската работа, да избира, да търси новото, да формулира и се справя с конкретни научни предизвикателства.

Като давам висока оценка на нейната научна дейност, считам, че продукцията ѝ напълно отговаря на минималните национални наукометрични изискванията и на изискванията съгласно Правилник за развитието на академичния състав в селскостопанска академия за получаване на научното звание „ДОЦЕНТ". Всичко това ми дава основание да оценя **ПОЛОЖИТЕЛНО** цялостната ѝ дейност и да предложа на почитаемото Научно жури също да гласува положително, а Научният съвет - да избере **гл. ас. д-р инж. *Елена Георгиева Грънчарова*** за „**ДОЦЕНТ**" в професионално направление 5.7. Архитектура, строителство и геодезия, научна специалност „Хидромелиоративно строителство".

Дата: 08.09.2025 г.
гр. София

РЕЦЕНЗЕНТ:.............................
(проф. д-р инж. Милена Мотева)

REVIEW

on the scientific production of

Senior Assistant Professor Eng. Elena Georgieva Grancharova, PhD,

the only candidate in the competition for the academic position of "Associate Professor" in the professional field 5.7. Architecture. Civil Engineering and Geodesy, scientific specialty "Irrigation and Drainage Engineering", announced in the State Gazette No. 45/03.06.2025 for the needs of the scientific department "Agricultural Mechanization and Irrigation and Drainage Systems" - Institute of Soil Science. Agro-Technologies and Plant Protection "N. Pushkarov"

by

Prof. Eng. Milena Dimitrova Moteva, PhD

UACEG - Sofia, professional field 5.7. Architecture. Civil Engineering and Geodesy, scientific specialty: "Land Development and Protection of Agricultural Lands" (incl. "Estate Management"),

appointed according to Order No. RD-111/01.06.2020 of the Chairman of the SAA as a member of the Scientific Jury

1. General information about the candidate's career development

The candidate for this competition. Senior Assistant Professor. Dr. Eng. Elena Georgieva Grancharova, was born in 1978 in the city of Razlog, where she completed her secondary education at the Razlog High School "Brothers Peter and Ivan Kanazirevi" in 1996. In 2002, she obtained the degree of "Master of Engineering" in "Hydraulic Engineering" at the University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy - Sofia. In 2003, she joined the Institute of Land Reclamation and Mechanization as a junior expert, and in 2004 she held the academic position of "assistant". On 22.03.2012, she was enrolled in doctoral studies for independent preparation in the Department of "Hydraulics and Hydrology" at the University of Architecture, Civil Engineering and Geodesy - Sofia. In 2013, she defended her dissertation on the topic "Hydraulic Modeling of Facilities in Lowland Rivers" and was awarded the scientific and educational degree "Doctor" in the professional field 5.7. Architecture, Civil Engineering and Geodesy. From 2014 to the present, she holds the academic position of "Chief Assistant" in the scientific specialty "Irrigation and Drainage Engineering", professional field 5.7. Architecture, Civil Engineering and Geodesy in the

Department "Mechanization of Agriculture and Irrigation and Drainage Systems" - Institute of Soil Science. Agro-technologies and Plant Protection "N. Pushkarov".

During her scientific experience, she has published 38 scientific publications, 17 of which are indexed in the world-famous databases Web of Science and Scopus. 7 of which in journals with an Impact Factor or Impact Rank. She has participated in 6 research projects funded by Agricultural Academy and 7 research projects funded by external organizations. one of which she is the head of. and 4 of which are international. She has participated in over 30 scientific conferences in Bulgaria, Romania. China, Turkey. She participated in the Third International Course on "Watershed Hydrology and Soil Conservation", Izmir, Turkey. 2014 and in a training course on the topic "Training Course on Irrigation Automation and Water Conservation Technologies for Developing Countries" in the period May 24 - June 20. 2016 in Beijing. China, organized by the Chinese Academy of Sciences on Agricultural Automation. She participated in the Erasmus+ staff mobility program "Good practices for modeling erosion processes and sediment transport for a catchment area dominated by agricultural practices". at the Faculty of Horticulture and Landscape Engineering at the Slovak Agrarian University, 2016, Nitra. Slovakia.

The candidate uses English and has good computer literacy. He is proficient in specialized software (AutoCAD. ArcGIS, IDRISI, HEC-RAS, WATEM/SEDEM. Crop Wat. STATISTICA).

2. General description of the submitted materials.

In the competition for "Associate Professor" Senior Assistant Professor Dr. Eng. Elena Georgieva Grancharova participated with scientific publications in the nomenclature specialty - 28 pieces. of which:

- 10 Publications in editions that are referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information (group of indicators B);
- 5 articles and reports published in scientific publications. referenced and indexed in world-renowned databases with scientific information - (group of indicators G7). with 3 of them being published in collections of scientific reports.
- 13 articles and reports published in non-refereed journals with scientific review or published in editorial collective volumes - (group of indicators G8). with 4 of them being published in collections of scientific reports.

All submitted publications are in the nomenclature specialty of the competition. 18 materials from the candidate's production have been published in English. A total of 7 of the submitted scientific publications have been reported at international scientific forums. The candidate's personal participation in the indicated 28 works is illustrated by the fact that 2 of them are independent publications, and in 11 he is the first author. All this illustrates her leading participation in the publications and shows her accumulated competence in the considered issues. The candidate has not submitted Separation Protocols for contribution to joint publications. Thus, it is considered that all co-authors have an equal contribution to the proposed publications.

3. Analysis of the fulfillment of the minimum requirements.

The candidate has a defended doctoral dissertation, which meets the requirements of group A1.

From the submitted reference under group B4. I accept all proposed publications, with which the candidate fulfills the requirement for 10 publications and collects 142.57 points and also meets the requirements in this group. These 10 publications are subject to review.

From the submitted reference under group Г7. I accept all proposed publications. The publications in this group are in addition to the minimum national requirements that the candidate must submit according to the additional requirements of the Agricultural Academy. These are five (5) scientific papers published in refereed and indexed journals from the world-famous Web of Science and Scopus databases, not presented in previous competitions.

From the submitted reference under group Г8 – 13 publications. I accept all proposed publications. All publications in group Г are subject to review. Within this group, the candidate collects 211.67 and meets the requirements.

Upon review of the submitted evidence and comparison with the candidate's proposal regarding noted citations, I can summarize that I accept the proposed 7 citations. The points for this indicator are 54, which meets the national requirements for this group. Within group E, the candidate proposes participation in a project with external funding for Agricultural Academy, which also meets the additional requirements of Agricultural Academy for this group.

4. Main areas of the candidate's research work. Proven skills or aptitude for leading scientific research.

The main area, in which the candidate's research and applied activity is focused, is in the field of irrigation and drainage systems and can be summarized in the following two main areas:

1. Research on the flow parameters in open irrigation canals and natural rivers.
2. Research on irrigation planning and management.

Her scientific activity is also related to participation in six research projects funded by Agricultural Academy, three funded by the National Science Fund (one of which she is the head), three business contracts and one with the State Fund Agriculture.

5. **Significance of contributions to science and practice. A substantiated statement on the question of the extent to which the candidate has a clearly outlined profile of scientific research work.**

The research and developments conducted by the candidate, presented to the scientific community through publications, make contributions of interest to science and practice. In principle, as a volume of work performed and results obtained, I accept the reference for contributions proposed by the candidate. It has a clearly outlined research profile. The candidate's contributions are of a scientific, scientifically applied and applied nature and can be attributed to the following groups and editions:

PROOF OF SIGNIFICANT NEW ASPECTS OF ALREADY EXISTING SCIENTIFIC AREAS, THEORIES AND HYPOTHESES WITH NEW MEANS

The application of the Lacey method in assessing the danger of siltation with a large amount of floating sediments has been established and confirmed, and in the case of the danger of siltation with a large amount of turbid sediments, the use of the Yang method in predicting sedimentation processes depending on the average diameter of the sediments and the depth of the flow and the change in the power of the flow at different depths and the slope of the bottom in an open canal of an irrigation system. (Г.3; Г.14; Г.17).

A hydraulic simulation model has been developed with the HEC-RAS application software of an open irrigation main canal of the Sredna Tundzha Reservoir. By simulating a steady-state flow regime, an analysis was made and the potential capacity of the channel was determined, the operational losses and the influence of the roughness coefficient on the hydraulic parameters of the flow were estimated (Г.4; Г.11; Г.13; Г.15; Г.16).

A hydraulic simulation model was developed with the HEC-RAS application software for a section of the Danube River and by simulating a steady-state flow of water quantities with different levels of security, the profiles of the free water surface and the distribution of the flow velocities in the cross-sections were established (Г.2).

CREATION OF NEW CLASSIFICATIONS, METHODS, CONSTRUCTIONS, TECHNOLOGIES

A method for the prevention of endangered lands and the regulation of sustainable boundaries for wetlands through a module for hydraulic engineering has been proposed. The method also allows the construction of temporary facilities that can subsequently be removed (Г.18).

The applicability of the Elshin method for calculating the dimensions of deformation joints, both for plastomers and for elastomers in repair and restoration activities in irrigation systems, has been proven (Г.5).

An improvement in the efficiency of irrigation water use when growing vegetables in a greenhouse with the application of drip irrigation and fertigation has been established. An assessment of the water needs for irrigation of plants has been carried out and an existing agrohydrological model has been adapted to determine the water consumption requests of tomatoes (B.7; B.9).

OBTAINING AND PROVING NEW AND CONFIRMING FACTS AND IMPLEMENTING NEW CONSTRUCTIONS, TECHNOLOGIES

The FAO Penman-Monteith method has been validated under regional climatic conditions (in Sofia Field) for greenhouse microclimate (B.1; B.2; B.3; B.4; B.5; B.6). A water balance model has been developed within the FAO CROPWAT model in order to determine the water deficit at which crops (tomatoes) need irrigation (Г.10). The positive effect of applying water-saving technologies on the phenological indicators of crops (tomatoes, strawberries, goji berries, apples), fruit quality B.2; B.3; B.5; B.8; B.9; B.10; Г.7; Г.12) and the dynamics of microbiological changes in white strawberry fruits (B.1) has been established.

The positive effect of applying precision irrigation and fertigation technologies on the yield characteristics of strawberries (Г.1; Г.6) has been established. A comparative analysis of the elements of the irrigation regime, determined by soil moisture data obtained by a tensiometer and by reference evapotranspiration data obtained by a meteorological station, has been made. The alternative monitoring of the matrix soil potential in the control variant confirms one of the main shortcomings of irrigation planning based on climatic data - namely, that it is carried out on the basis of data for a past period of time. Drought peaks can be avoided by linking equitensiometer data to the drip irrigation system controller, which has the potential to validate irrigation management (Г.8).

6. Critical notes and recommendations.

I would recommend that the candidate keep the following recommendations in mind in their future work:

- Keywords in publications are not always carefully selected. They should be rich in content and be among the most common word combinations in the material, and not, in some cases, only encountered as keywords.
- In the conclusions, descriptions of the methodological actions performed should be avoided, and the results obtained and the conclusions based on them should be given priority.

7. Personal impressions and opinion of the reviewer.

I know the candidate for the competition personally. I am impressed by her initiative and work capacity. She works in an interesting and promising field. The problems related to the delivery of water to plants and its optimal utilization do not diminish their relevance. The candidate searches and finds science-intensive problems, has ideas and proposes solutions. She is recognized in her scientific field. This defines her as an established and recognized scientist and specialist in her field, which is a prerequisite for her future development.

CONCLUSION

Based on the analysis of the candidate's scientific and applied research activities, I believe that Senior Asst. Prof. Dr. Eng. Elena Georgieva Grancharova meets the requirements of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria, Regulations for the Implementation of the Law on the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria and the Regulations for its implementation in Agricultural Academy for holding the academic position of "Associate Professor".

The candidate in the competition is a well-established scientist. With the presented scientific and applied research production, she proves that she is a scientist, who is able to navigate in the modern directions of scientific research work, to choose, to search for the new ideas, to formulate and deal with specific scientific challenges.

While giving a high assessment of her scientific activity, I believe that her production fully meets the minimum national scientometric requirements and the requirements according to the Regulations for the Development of Academic Staff in Agricultural Academy for obtaining the scientific title of "ASSOCIATE PROFESSOR". All this gives me reason to POSITIVELY evaluate her overall activity and to propose to the esteemed Scientific Jury to also vote positively, and the Scientific Council - to elect Chief Asst. Prof. Dr. Eng. Elena Georgieva Grancharova for "ASSOCIATE PROFESSOR" in the professional field 5.7. Architecture, Civil Engineering and Geodesy, scientific specialty "Irrigation and Drainage Engineering".

Date: 08.09.2025
Sofia

REVIEWER:..........
(Prof. Eng. Milena Moteva, PhD)