



ТЕХНИЧЕСКИ УНИВЕРСИТЕТ-СОФИЯ ЕНЕРГОМАШИНОСТРОИТЕЛЕН ФАКУЛТЕТ

СТАНОВИЩЕ

по конкурс за заемане на академична длъжност „Доцент“,
в професионално направление 5.4 Енергетика,
специалност „Промислена топлотехника“,
обявен в ДВ бр. 103/06.12.2024г.,
с кандидат: гл. ас. д-р инж. Момчил Петров Василев

Член на научното жури: доц. д-р инж. Мартин Пламенов Иванов

Настоящият конкурс за заемане на академична длъжност (АД) „Доцент“ е обявен в ДВ, бр. 103/06.12.2024г., и е за нуждите на катедра „Топлинна и хладилна техника“ (ТХТ), към Енергомашиностроителен факултет (ЕМФ) на Технически Университет – София (ТУ-София). Научното жури (НЖ) е свикано на основание на Заповед № ОЖ-5.4-06/03.02.2025г. на Ректора на ТУ-София. Единствен кандидат по конкурса е гл. ас. д-р инж. Момчил Петров Василев, катедра „ТХТ“, ЕМФ към ТУ-София.

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

От представените по конкурса документи става ясно, че гл. ас. д-р инж. Момчил Петров Василев завършва ОКС „Магистър“ през 1997г., по специалност „Топлинна и хладилна техника“ към ЕМФ на ТУ-София. През 2019г. защитава докторска дисертация на тема: „Параметричен анализ на топлообменни системи“, и придобива ОНС „Доктор“ по научна специалност „Промислена топлотехника“. В периода 2003 – 2019г., заема длъжността „Асистент“ и други производни длъжности в катедра „ТХТ“ към ЕМФ, а от 2020г. досега, заема длъжността „Главен асистент“ към същата катедра. В приложената справка става ясно, че от 2001г. насам, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев е част от екипите по редица реализирани проекти в различни направления, в това число: „Черноморски регионален енергиен център, Програма ECOLINKS, 2001г.“, „Европейска Банка за развитие. Фонд „Козлодуй“, 2004 – 2005г. и 2007 – 2008г.“, „Консорциум ТУ-Технологии-Рувекс, 2012 – 2016г.“ и редица други. С оглед на представеното считам, че кандидатът има значителен, близо 24 годишен опит в преподавателската, научноизследователската и научно-приложната област на инженерните науки.

В обявения конкурс за заемане на АД „Доцент“, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев представя общо 24 научни публикации и 3 глави от колективни монографични трудове, извън представените по конкурса за АД „Главен Асистент“ и публикациите по дисертационния труд за придобиване на ОНС „Доктор“. Извън това число и като основен хабилитационен труд са представени две глави, състоящи се от общо 105 страници, от колективен монографичен труд на тема „Енергийна ефективност на промишлени системи“, с приложен разделителен протокол от съавторите. Две от представените публикации са реферирани в Scopus и/или Web of Science, а останалите 22 научни публикации са рецензирани, но без индексирание в споменатите бази данни. В

допълнение, справката към днешна дата в профила на гл. ас. д-р инж. Момчил Василев в Scopus показва наличието на общо 12 публикации.

Считам, че представената научна продукция е в областта на Промислената топлотехника, което е в съответствие с тематиката на настоящия конкурс за заемане на АД „Доцент“. Поради това, приемам представения научен материал за изготвяне на становище.

Съгласно „Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-София (ПУРЗАДТУС)“ и в съответствие със „Закона за развитието на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ)“, „Правилника за прилагане на Закона за развитието на академичния състав в Република България (ППЗРАСРБ)“ и Правилника за устройството и дейността на Техническия университет – София (ПУДТУС)“, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев представя доказателствен материал за покриване на критериите за заемане на АД „Доцент“, разпределен в следните показатели:

Показател „А“	Минимален брой точки: 50	Брой точки на кандидата: 50
---------------	---------------------------------	------------------------------------

Показател „А“ от ПУРЗАДТУС е покрит от гл. ас. д-р инж. Момчил Василев, чрез успешно защитен дисертационен труд и придобита ОНС „Доктор“ по научна специалност „Промислена топлотехника“.

Показател „В“	Минимален брой точки: 100	Брой точки на кандидата: 100
---------------	----------------------------------	-------------------------------------

По показател „В“, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев представя като основен реабилитационен труд две глави, състоящи се от общо 105 страници, от колективен монографичен труд на тема „Енергийна ефективност на промишлени системи“. Монографичният труд е колективен, поради което кандидатът представя разделителен протокол за неговия принос - от стр. 19 до стр. 64 и от стр. 342 до стр. 402, на том 1 с ISBN 978-619-167-541-8 (мека корица) и 978-619-167-543-2 (електронен вариант). Приложен е и препис – извлечение от факултетен съвет на ЕМФ към ТУ-София, от обсъждане и приемане на допълнително рецензиране на представения монографичен труд, във връзка с изменението на Правилника за условията и реда на заемане на академични длъжности в ТУ-София и актуализацията му от 21.11.2024г.

Накратко, в представения монографичен труд, кандидата обобщава редица аналитични и критериални зависимости за оценка на топлообмена при различни топлотехнически процеси в индустриални обекти и системи. Също така, представя опростена методика за оценка на ефективността на топлообменни апарати и методика за експресен анализ на ефективността на специфични топлотехнически процеси в индустрията. Представената разработка е в областта на промишлената топлотехника и притежава съответната значимост за науката и инженерната практика.

Показател „Г“	Минимален брой точки: 200	Брой точки на кандидата: 229,95
---------------	----------------------------------	--

По показател „Г“, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев представя 24 броя научни публикации, 2 от които са реферирани и индексирани в световноизвестните бази данни Scopus и/или Web of Science (подгрупа Г7), а останалите 22 са публикувани в научно рецензирани, но не-индексирани в Scopus и/или Web of Science издания (подгрупа Г8). Основната част от тези публикации представляват научни статии, представени на

конференции и научни форуми. Те обхващат широк кръг от приложения на Промишлената топлотехника, както е представено в авторската справка: „топлопренасяне и топлообменни апарати, енергийна ефективност на сгради; изследване на топлообмена, масообмена и енергийните характеристики на лабораторен реактор; изследване на топлофизични и термодинамични свойства на вещества; изследване на модули за енергопреобразуване на слънчева енергия и на фактори влияещи върху представянето им; изпитване на вентилатори с малка мощност“.

Като допълнение, по показател Г9 са представени и три глави на колективни монографии, в които гл. ас. д-р инж. Момчил Василев е съавтор. И трите разработки попадат в обобщеното направление „Енергийна ефективност на сгради“. Приемам представените публикации по този показател, като напълно съответстващи на тематиката на настоящия конкурс за заемане на АД „Доцент“.

Показател „Д“	Минимален брой точки: 50	Брой точки на кандидата: 80
---------------	---------------------------------	------------------------------------

По показател „Д“, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев представя справка за 8 цитирания на общо 6 публикации, в които е съавтор. Справката показва, че всички цитирания са проследими в базите данни на Scopus и/или Web of Science.

Показател „Е“	Минимален брой точки: Не се изисква за АД „Доцент“	Брой точки на кандидата: 10
---------------	--	---------------------------------------

Съгласно ПУРЗАДТУС, показател „Е“ не се изисква за заемане на АД „Доцент“. Въпреки това, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев е представил официална справка за участие в колектива на един научноизследователски проект с национално финансиране, на тема „Създаване на метод за обследване на енергийната ефективност на сгради в летен режим за климатичните условия на Виетнам и България – Договор БВ – 01/7“. Също така, от приложените документи на кандидата става ясно и, че той е част и от екипите на няколко други реализирани проекти в различни направления, в това число: „Черноморски регионален енергиен център, Програма ECOLINKS, 2001г.“, „Европейска Банка за развитие. Фонд „Козлодуй“, 2004 – 2005г. и 2007 – 2008г.“, „Консорциум ТУ-Технологии-Рувекс, 2012 – 2016г.“ и други. Без съмнение, това активно участие в научноизследователски колективи е допринесло значително за неговото изграждане и усъвършенстване в представената научна област. Също така, това е свидетелство и за неговото ценно умение за работа в екип.

Показател „Ж“	Минимален брой точки: 30	Брой точки на кандидата: 377,65
---------------	---------------------------------	--

По показател „Ж“ гл. ас. д-р инж. Момчил Василев е представил официална справка за водените от него лекционни курсове. Броят на водените лекционни часове за изискуемия тригодишен период е 377,65 лекционни часа, включително в дисциплините „Термодинамика“, „Термодинамика и топлопренасяне“, „Топлообменни апарати“, „Газоснабдителни системи“, „Системи за оползотворяване на възобновяеми енергийни източници“, „Топлотехника и топлоенергетика“.

От представената по-горе информация по съответните показатели е видно, че гл. ас. д-р инж. Момчил Василев напълно покрива и дори надвишава по отделни показатели, минималните изисквания на ПУРЗАДТУС за заемане на АД „Доцент“.

2. Оценка на педагогическата подготовка и дейност на кандидата

Както бе споменато, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев е университетски преподавател от близо 24 години, като е заемал последователно длъжността Асистент, Старши асистент и Главен асистент към катедра „ТХТ“ към ЕМФ на ТУ-София. Той води лекции по дисциплините: „Термодинамика“, „Термодинамика и топлопренасяне“, „Топлообменни апарати“, „Газоснабдителни системи“, „Системи за оползотворяване на възобновяеми енергийни източници“, „Топлотехника и топлоенергетика“, към Енергомашиностроителен факултет, Факултет по индустриални технологии, Машиностроителен факултет и Електротехнически Факултет на ТУ-София.

В представените по конкурса материали няма информация за разработени от гл. ас. д-р инж. Момчил Василев учебни планове на дисциплини, учебници, освен едно учебно пособие, представено в автобиографията. Също така, няма представена справка за ръководства на дипломанти. Приложен е Протокол (препис - извлечение) от извършено атестиране на преподавателя през 2023г., с приета най-висока комплексна оценка, а именно „Много добра“.

Познавам добре гл. ас. д-р инж. Момчил Василев, тъй като ние сме колеги в Енергомашиностроителен факултет на ТУ-София. Моето лично впечатление от него и от неговата педагогическа подготовка е изцяло положително. Той е преподавател с дългогодишен опит и неговото име се ползва с уважение сред студентите и колегите.

3. Основни научни и научно-приложни приноси

В материалите по настоящия конкурс за заемане на АД „Доцент“, гл. ас. д-р инж. Момчил Василев представя авторска справка за приносите на представените научни трудове. Основно, представените приноси са научно-приложни и приложни. До голяма степен те могат да се причислят към приноси от вида: „Доказване с нови средства на съществени нови страни на вече съществуващи научни проблеми, теории, хипотези“ и „Създаване на нови класификации, методи, конструкции, технологии; получаване на потвърдителни факти“.

Сред основните **научно-приложни приноси** могат да бъдат отличени:

1. Обобщени са аналитични и критериални зависимости за оценка на топлообмена при различни топлотехнически процеси в индустриални обекти и системи.
2. Представена е опростена методика за оценка на ефективността на топлообменни апарати.
3. Представена е методика за експресен анализ на ефективността на специфични топлотехнически процеси в индустрията.
4. Показан е механизъм за пресмятане на пада на налягане в топлообменни апарати при протичане на еднофазни и двуфазни потоци.

Сред основните **приложни приноси** могат да бъдат отличени:

1. Създаден е матричен метод за анализ на системи от топлообменници, и на негова основа е създаден софтуер позволяващ лесно моделиране на дадена схема и бързо решаване на проверочната задача, за система от топлообменни апарати.

Като цяло, приемам претендираните от гл. ас. д-р инж. Момчил Василев научно-приложни и приложни приноси, с незначителни изключения, по-скоро в самото им

дефиниране. Считам и, че той участва дейно в постигането на тези приноси, разбира се отчитайки участието на неговите съавтори и останалите членове на научноизследователските екипи.

4. Значимост на приносите за науката и практиката

От представените материали по настоящия конкурс за заемане на АД „Доцент“ считам, че приносите на гл. ас. д-р инж. Момчил Василев са значими и допринасят за развитието на научната и инженерна практика в областта на Промислената топлотехника. Приложението на методите на Промислената топлотехника е представено широкоспектърно в неговите трудове, а те значително допринасят за решаването на комплексни инженерни задачи в представената област.

5. Критични бележки и препоръки

Към представените материали по настоящия конкурс за заемане на АД „Доцент“ нямам съществени (принципни) критични бележки. Бих препоръчал единствено предефиниране на някой от представените научно-приложни приноси. Също така считам, че 12те публикации, налични в профила в Scopus, значително допринасят за цялостна положителната оценка на кандидата. Приносите в тези трудове надхвърлят по качество претенциите на представения основен монографичен труд.

Впечатление прави малкия брой на самостоятелни научни публикации, както и липсата на ръководство на проекти (или работни пакети на проекти), справка за ръководство на дипломанти, създаване на учебни планове, програми и др. Нямам съмнение в уменията на кандидата за работа в екип, но на хабилитираните лица е присъщо самостоятелното взимане на решения, самостоятелно постигане и анализиране на конкретни резултати, както и дефиниране и възлагане на научноизследователски задачи. В контекста на това е и моята препоръка към гл. ас. д-р инж. Момчил Василев, а именно да развива самостоятелно научноизследователската си и преподавателска дейност, и да създаде собствен „отпечатък“ в рамките на университета.

6. Заключение

Въз основа на представения по-горе анализ на педагогическата и научноизследователската дейност на гл. ас. д-р инж. Момчил Василев считам, че той е изграден учен, притежаващ необходимите качества и опит за ръководство на научен екип, както и за самостоятелно провеждане и възлагане на научни изследвания на високо ниво. Той напълно покрива изискванията на ЗРАСРБ, ППЗРАСРБ и ПУРЗАДТУС за заемане на АД „Доцент“.

Намирам за основателно да предложи гл. ас. д-р инж. Момчил Петров Василев да заеме академичната длъжност „Доцент“ в професионално направление „5.4 Енергетика“ по специалност „Промислена топлотехника“.

21.03.2025г.
гр. София

Член на НЖ: ...
/ доц. д-р инж. Мартин Иванов /



TECHNICAL UNIVERSITY of SOFIA

Faculty of Power Engineering and Power Machines

STATEMENT

for competition for acquiring the academic position: „Associate Professor“,
in professional field: 5.4 „Energy technologies“,
specialty: „Industrial Heat Engineering“,
announced in: SG No 103/06.12.2024,
with candidate: **senior assistant prof. Momchil Petrov Vassilev, PhD**

Member of scientific jury: **assoc. prof. Martin Plamenov Ivanov, PhD**

The current competition for acquiring the **academic position (AP) "Associate Professor"** is announced in **SG No. 103/06.12.2024**, and is for the needs of the Department of "Heating and Refrigeration Engineering" (HRE), at the Faculty of Power Engineering and Power Machines (FPEPM) in the Technical University of Sofia (TU-Sofia). The Scientific Jury (SJ) is convened on the basis of **Order No. ОЖ-5.4-06/03.02.2025**, of the Rector of TU-Sofia. The only candidate in the competition is **Senior Assistant Professor Momchil Petrov Vassilev, Ph.D.**, Department "HRE", FPEPM at TU-Sofia.

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

From the submitted documents for the competition, it is seen that senior assist prof. Momchil Petrov Vassilev, PhD, graduated a Master's degree in 1997, in the specialty "Heat and Refrigeration Engineering", at the Faculty of FPEPM of TU-Sofia. In 2019 he defended his PhD thesis on "Parametric analysis of heat exchange systems", and obtained his PhD degree in the scientific specialty "Industrial Heat Engineering". In the period 2003 - 2019, he held the position of "Assistant Professor" and other derived positions, in the Department of " HRE " at FPEPM. From 2020 until now, he holds the position of "Senior Assistant Professor" at the same Department. From the attached reference, it is clear that since 2001 senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, has been part of the scientific teams of a number of projects in different fields, including: "Black Sea Regional Energy Centre, ECOLINKS Programme, 2001", "European Development Bank. Kozloduy Fund, 2004-2005 and 2007-2008", "TU-Technologies-Ruvex Consortium, 2012-2016" and many others. Prior to this, I believe that the candidate has a significant, nearly 24 years of experience in teaching, research and applied science in the engineering field.

In the announced competition for the position of "Associate Professor", senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD submitted a total of 24 scientific publications and 3 chapters of collective monographic works, out of those submitted in the competition for the position of "Senior Assistant Professor", and the publications on the PhD Thesis, for acquiring the PhD degree. Outside of these and as the main habilitation work, two chapters are submitted, consisting of a total of 105 pages, of a collective monographic work on "Energy Efficiency of Industrial Systems". There is an attached separation protocol from the co-authors. Two of the presented publications have been indexed in Scopus and/or Web of Science, and the remaining 22 scientific publications have been peer-reviewed but without indexing in the

mentioned databases. In addition, the up-to-date reference in the profile of the senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD in Scopus shows, a total of 12 publications.

I believe that the presented scientific production is in the field of Industrial Heat Engineering, which is in line with the subject of the current competition for the position of "Associate Professor". Therefore, I accept the submitted scientific materials for the preparation of a Statement.

According to the "Regulations for the terms and conditions of holding academic positions in TU-Sofia (ПУРЗАДТУС)" and in accordance with the "Law on the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria (ЗРАСРБ)", the "Regulations for the Implementation of the Law on the Development of the Academic Staff" in the Republic of Bulgaria (ППЗРАСРБ)" and the Rules for the Organization and Activities of the Technical University of Sofia (ПУДТУС)", senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, presents evidentiary materials for meeting the criteria for acquiring the AP "Associate Professor", divided into the following indicators:

Indicator „A“	Minimum required points: 50	Candidate's points: 50
---------------	------------------------------------	-------------------------------

Indicator "A" of the "ПУРЗАДТУС" is covered by senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, through successfully defended PhD thesis and acquired PhD in the scientific specialty "Industrial Heat Engineering".

Indicator „B“	Minimum required points: 100	Candidate's points: 100
---------------	-------------------------------------	--------------------------------

On indicator "B", senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD submits as his main habilitation work two chapters, consisting of 105 pages in total, of a collective monographic work on "Energy Efficiency of Industrial Systems". The monographic work is a collective one, therefore the candidate submits a separation protocol for his contribution - from page 19 to page 64 and from page 342 to page 402, on volume 1 with ISBN 978-619-167-541-8 (soft cover) and 978-619-167-543-2 (electronic version). Also attached is a protocol from the Faculty Council of FPEPM at TU-Sofia, from the discussion and acceptance of additional review of the submitted monographic work, in connection with the amendment of the Regulations on the conditions and procedure for holding academic positions at TU-Sofia and its update of 21.11.2024.

Briefly, in the presented monographic work, the candidate summarizes a number of analytical and criterion dependencies for the evaluation of heat transfer in various heat engineering processes in industrial objects and systems. It also presents a simplified methodology for the evaluation of the efficiency of heat exchange apparatus and a methodology for the express efficiency analysis of specific heat engineering processes in different industries. The work presented is in the field of industrial heat engineering and is relevant to the scientific and engineering practice

Indicator „Г“	Minimum required points: 200	Candidate's points: 229,95
---------------	-------------------------------------	-----------------------------------

On indicator "Г", senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD presents 24 scientific publications, 2 of which are referenced and indexed in the world-known databases Scopus and/or Web of Science (subgroup Г7), and the remaining 22 are published in peer-reviewed, but not indexed in Scopus and/or Web of Science publications (subgroup Г8). Most of these

publications are scientific papers presented at conferences and scientific forums. They cover a wide range of applications of the Industrial Heat Engineering as presented in the authors' reference: "heat transfer and heat exchange apparatus, energy efficiency of buildings, study of heat transfer, mass transfer and energy characteristics of a laboratory reactor, study of thermophysical and thermodynamic properties of substances, study of solar energy conversion modules and factors affecting their performance, testing of low power fans, etc."

As an addition, three chapters of collective monographic works are presented under indicator Г9, in which senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD is a co-author. All three chapters fall under the generalized field "Energy efficiency of buildings". I accept the presented publications under this indicator as fully corresponding to the subject of the present competition, for acquiring the position of "Associate Professor".

Indicator „Д“	Minimum required points: 50	Candidate's points: 80
---------------	------------------------------------	-------------------------------

On indicator "Д", senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD presents a reference for 8 citations of a total of 6 publications in which he is a co-author. The reference shows that all citations are traceable in Scopus and/or Web of Science databases.

Indicator „Е“	Minimum required points: Not required for AP „Assoc. Prof.“	Candidate's points: 10
---------------	---	----------------------------------

According to the “ПУРЗАДТУС”, indicator "E" is not required to hold the position of Associate Professor. However, senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD has submitted an official reference for participation in the scientific team of a research project with national funding, entitled "Establishment of a method for auditing the energy efficiency of buildings in summer mode for the climatic conditions of Vietnam and Bulgaria - Contract ББ - 01/7". It is also clear from the applicant's attached documents that he is also part of the teams of several other projects, implemented in different fields, including: "Black Sea Regional Energy Centre, ECOLINKS Programme, 2001", "European Development Bank, Kozloduy Fund, 2004-2005 and 2007-2008", "TU-Technologies-Ruvex Consortium, 2012-2016" and others. Undoubtedly, this active participation in research teams has contributed significantly to his development and improvement in the presented scientific field. It is also evidence to his valuable teamwork skills.

Indicator „Ж“	Minimum required points: 30	Candidate's points: 377,65
---------------	------------------------------------	-----------------------------------

On indicator "Ж" senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD has submitted an official report on the lecture courses, he has delivered. The number of lecture hours for the required three-year period is 377.65 lecture hours, which include the disciplines: "Thermodynamics", "Thermodynamics and Heat Transfer", "Heat Exchangers", "Gas Supply Systems", "Renewable Energy Utilization Systems", "Heat Engineering and Thermal Power Engineering".

From the above presented information on the relevant indicators, it is evident that senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD fully meets and even exceeds in individual indicators, the minimum requirements of the “ПУРЗАДТУС” for the position of AP "Associate Professor".

2. Evaluation of the pedagogical preparation and activity of the candidate

As mentioned above, senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD has been a university teacher for nearly 24 years, holding successively the position of Assistant and Senior Assistant Professor at the Department of "HRE" at the FPEPM, at TU-Sofia. He has delivered a lectures on "Thermodynamics", "Thermodynamics and Heat Transfer", "Heat Exchangers", "Gas Supply Systems", "Systems for Utilization of Renewable Energy Sources", "Heat Engineering and Thermal Power Engineering", at the Faculty of Power Engineering and Power Machines, Faculty of Industrial Technologies, Faculty of Mechanical Engineering and the Faculty of Electrical Engineering at TU-Sofia.

In the materials submitted for the competition, there is no information about study programs, textbooks and teaching resources, developed by senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, apart from a study guide presented in the CV. Also, there is no reference to graduate students, under his supervision. Attached is a Protocol for academic teacher evaluation in 2023, with the highest inclusive assessment, namely "Very good".

I know well senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD as we are colleagues at the Faculty of Power Engineering and Power Machines at TU-Sofia. My personal impression of him and his pedagogical training is entirely positive. He is a lecturer with many years of experience and his name is highly respected among students and colleagues.

3. Basic scientific and scientific-applied contributions

In the materials for the present competition for acquiring AP "Associate Professor", senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD submits an author's report on the contributions of the presented scientific works. Basically, the contributions presented are scientific-applied and applied. To a large extent, they can be classified as contributions of the type: "Proving by new means, essential new aspects of already existing scientific problems, theories, hypotheses" and "Creating new classifications, methods, constructions, technologies, obtaining confirmatory facts".

Among the main scientific-applied contributions can be distinguished:

1. Summarized analytical and criterial dependencies for the evaluation of heat transfer in various heat engineering processes in industrial objects and systems.
2. Developed simplified methodology for the evaluation of the efficiency of heat exchangers.
3. Developed methodology for express analysis of the efficiency of specific heat engineering processes in various industries.
4. Presented mechanism for calculation of the pressure drop in heat exchangers, during single-phase and two-phase flows.

Among the main applied contributions, can be distinguished:

1. A matrix method for the analysis of systems of heat exchangers has been developed, and based on it, software has been created allowing easy modeling of a given scheme and quick solution of the verification problem for a system of heat exchangers.

In general, I accept the scientific and applied contributions, claimed by senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, with minor exceptions, rather in their very definition. I also believe that he actively participated in the achievement of these contributions, of course

taking into account the participation of his co-authors and other members of the research teams.

4. Significance of contributions for science and practice

From the submitted materials for this competition for acquiring the AP "Associate Professor", I consider that the contributions of senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD are significant and contribute to the development of the scientific and engineering practice, in the field of Industrial Heat Engineering. The application of the methods of the Industrial Heat Engineering is presented largely in his works, and they contribute significantly to the solution of complex engineering problems in the presented field.

5. Critical notes and recommendations

I have no substantive (principled) disapprovals to make, on the materials submitted in this competition for acquiring the position of Associate Professor. I would only recommend a redefinition of some of the presented scientific-applied contributions. I also believe that the 12 publications available in the Scopus profile, contribute significantly more to the overall positive evaluation of the candidate. The contributions in these papers exceed in quality the claims of the presented main monographic work.

Probably a drawback is the small number of independent scientific publications, as well as the lack of project supervision (or project work packages leadership), as well as reference for supervision of graduate students, creation of teaching materials, learning plans and programs, etc. I have no doubt about the candidate's teamwork skills, but it is inherent in the habilitated persons to make decisions independently, to achieve and analyze specific results independently, and to define and assign research tasks. In this context, my recommendation to senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, is namely to independently develop his research and teaching activities, and to create his own "footprint" within the University.

6. Conclusions

Based on the above analysis, of the pedagogical and scientific research activities of senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, I believe that he is a well-established scientist, possessing the necessary skills and experience to lead a scientific team, as well as to independently conduct and commission high-levelled scientific research. He fulfills the requirements of the "ЗРАСРБ", "ППЗРАСРБ" and "ПУРЗАДТУС", for acquiring the academic position of "Associate Professor".

I find it reasonable to propose senior assist prof. Momchil Vassilev, PhD, to acquire the academic position of "Associate Professor" in the professional field of "5.4 Energy technologies", in the specialty " Industrial Heat Engineering".

21.March.2025
Sofia

Member of the SJ:
/assoc. prof. Martin Ivanov, PhD/

