



**НАЦИОНАЛЕН ВОЕНЕН УНИВЕРСИТЕТ „ВАСИЛ ЛЕВСКИ”**

**5000 гр. Велико Търново, бул. „България” № 76**

**телефон: (062) 618 822; факс: (062) 618 899; e-mail: [nvu@nvu.bg](mailto:nvu@nvu.bg)**

---

## **СТ А Н О В И Щ Е**

**от доц. д-р инж. Галина Христова Иванова , НВУ ”Васил Левски“,  
доцент в катедра „Защита на населението и инфраструктурата“,  
гр. В.Търново, 5000, бул. „България“ № 76,  
тел.: 0889 592463**

по конкурс за заемане на академична длъжност **„професор”**  
във факултет „Общовойски” на Национален военен университет „Васил  
Левски“ в професионално направление 5.13. „Общо инженерство“,  
обявен в ДВ бр. 6/21.01.2022 г.

с кандидат: доц. д-р инж. **Марин Радославов Пашов,**

Становището е изготвено в изпълнение на решение на научното жури,  
утвърдено със заповед № РД-02-346/09.03.2022 год. на началника на НВУ  
„Васил Левски“. Оценката на условията за заемане на академичната длъжност  
„професор“ е направена съгласно изискванията на чл. 26 от Закона за развитие  
на академичния състав в Република България (ЗРАСРБ), според изпълнението  
на условията по чл. 29, в съответствие с резултатите от справките по чл. 60 (3)  
от Правилника за прилагане на ЗРАС в РБ (ППЗРАСРБ) и чл. 41 от Правилника  
за подбор и развитие на академичния състав в НВУ „Васил Левски“ (ППРАС).

Доц. инж. д-р Марин Пашов е изпълнил минималните изисквания за  
откриване на процедура за заемане на академична длъжност „професор“ и е  
представил всички документи съгласно чл. 42 от Правилника за подбор и  
развитие на академичния състав на НВУ „Васил Левски“ – Велико Търново.

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

Кандидатът по конкурса за академична длъжност „професор” доц. инж. д-р Марин Пашов е представил списък (Справка-декларация под № 4 от приложените документи към заявлението за участие в конкурса за заемане на академичната длъжност „професор“) в изпълнение на минималните национални изисквания по чл. 2б от ЗРАСРБ в област на висше образование Технически науки, състоящ се от общо 26 публикации, както следва: дисертационен труд за присъждане на образователна и научна степен „доктор” – 1 бр. (т.1 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ); монография – 1 бр. (т.3 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ); публикувана книга на базата на защитен дисертационен труд за присъждане на ОНС "доктор" – 1 бр. (т.6 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ); научни публикации в нереферирани списания с научно рецензиране или в редактирани колективни томове - 20 бр., от които 12 бр. са самостоятелни, (т.8 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ); университетски учебник - 2 бр. (т.23 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ) и университетско учебно пособие - 1 бр. (т.24 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ).

В предоставените от кандидата по конкурса материали има данни за участие в два научноизследователски проекта: Актуализиране на учебните програми в НВУ „Васил Левски” гр. В. Търново в съответствие с изискванията на пазара на труда - № BG051PO001-3.1.07-0011 и Развитие на съвременна система за квалификация и кариерно израстване на преподавателите в НВУ „В. Левски“ - № BG051PO001-3.1.09-0003. Също така са добавени допълнително данни за участие в проекти, които не са включени в Справка-декларация (№4 от списъка на приложените документи): Доктрина за военноинженерно осигуряване – зап. № ЗНО-21/30.01.2021 г. на министъра на отбраната; Студентски практики - №BG051PO001-3.3.07-0002 и Нови възможности за учене през целия живот чрез модернизация на Център за дистанционно обучение към НВУ „Васил Левски” - № BG051PO001-4.3.04-0016.

Кандидатът в конкурса е разработил рецензии и становища в процедури за защита на ОНС „доктор“ и за заемане на академични длъжности (№3, Списък на Научната продукция, които не повтарят представени за „доктор“ и „доцент“).

Приемам предложената класификация на научните интереси на кандидата за академична длъжност „професор“, която е обобщена в няколко направления:

- Взривно превръщане и въздействие на продуктите на взрива върху хората и околната среда [3, 6, 8.8, 8.10, 23.2 и 24 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ];

- Влияние на геометричните параметри на формираните заряди от взривни вещества и характеристиките на околната среда върху последствията на взривното превръщане. [3, 6, 8.2, 8.4, 8.9, 8.12, 8.15, 8.16, 8.19, 23.2 и 24 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ];

- Безопасност при работа с взривни вещества [3, 6, 8.1, 8.8, 8.9, 8.10, 8.13, 8.15, 8.20, 23.1 и 24 от Справка-декларация по чл.2б от ЗРАСРБ];

- Защита от въздействие на импровизирани взривни устройства (ИВУ) [6, 8.5, 8.6, 8.7, 23.1].

При изпълнение на изискванията по отношение на учебната и научноизследователската дейности за заемане на академична длъжност „професор“ съгласно чл. 2б, ал.5 на ЗРАСРБ, обявени в чл. 41, т. 8 (приложение б) на ППРАС в НВУ „Васил Левски“, кандидатът в конкурса е постигнал и надвишил значително съответното количествено измерение: по група показатели за учебна дейност – 988 и по група показатели за научна дейност – 144.

## **2. Основни научни резултати и научно-приложни приноси**

### **2.1. Научни приноси**

- извършен е анализ на процеса на взривно превръщане и на факторите, влияещи върху взривните характеристики на взривните вещества;

- класифицирани са взривните вещества в зависимост от вида на свързване

на компонентите в твърдо състояние, особеностите на физико-химичните свойства, мощност и приложение;

- изведени са аналитични зависимости за въздействието на взрив на удължени заряди в твърда среда и са потвърдени известни факти относно формирането на взривни заряди в почва;

- установени са нови корекционни коефициенти при изчисляване на безопасна зона по сеизмично действие и безопасно разстояние от въздействието на взривни фрагменти;

- потвърдени са експериментално известни корекционни коефициенти при изчисляване на параметрите на взривното въздействие на ИВУ.

## **2.2. Научно-приложни приноси**

- разработен е модел за определяне на въглеродния оксид при протичане на химичната реакция взривно превръщане;

- анализиран е механизма на въздействие на взрива в различни среди, както и изменението на параметрите на ударната вълна;

- разработени са методи за инженерни разчети при провеждане на взривни работи;

- създадена е изчислителна процедура за определяне на взривоустойчивостта на конструкционни елементи;

- предложен е метод за определяне на безопасните разстояния при взривни работи в планинско-гористата местност ;

- доказани са основни поразяващи фактори при въздействие от ИВУ върху хора и техника;

- разработена е методика за провеждане на изследвания за оценка на влиянието на поразяващи фактори чрез използване на физичен модел на ИВУ.

## **2.3. Приложни приноси**

- разработени са правила за безопасност и оказване на първа помощ на пострадали от токсично действие на взрива, от въздействие на ударна вълна и разлитане на фрагменти;

- анализирани са технологии и съоръжения за извличане на тротил от

бойни припаси подлежащи на утилизация;

- разработени са технологии за закъснително взривяване в твърда среда;
- създадени са правила за безопасност при съхраняване, транспортиране и дейности с взривни вещества;
- разработени са формули за определяне на безопасното разстояние от взривното въздействие.

### **3. Оценка на значимостта на приносите за науката и практиката**

На основание прегледа на предоставените ми по конкурса материали от доцент д-р инж. Марин Пашов, считам че предложените приноси отчитат основните постижения в работата на кандидата. В по-голямата си част те представляват нови научните знания и като такива представляват интерес за приложната област на науката.

Познавам доцент д-р инж. Марин Пашов от 2011г. и на основа личните ми впечатления, придобити по време на съвместната ни работа в катедра „Защита на населението и инфраструктурата”, от участието му в научни форуми и конференции, преките ми впечатления от преподавателската му дейност, участието му в европейски проекти, мога да кажа, че кандидата е високо подготвен преподавател и учен.

### **4. Критични бележки и препоръки**

В предоставените материали по конкурса не забелязах съществени пропуски.

Препоръчвам на кандидата в конкурса в бъдещата си научноизследователска дейност да повиши броя на публикациите си в международни форуми и чуждестранни издания.

### **5. Заключение**

Считам, че доцент д-р инж. Марин Радославов Пашов отговаря на изискванията на Закона за развитие на академичния състав на Република

България (ЗРАСРБ) и на Правилника за неговото прилагане за заемане на академична длъжност „професор”.

#### **6. Оценка на кандидата**

Давам положителната си оценка на кандидата **доц. инж. д-р Марин Радославов Пашов** и предлагам той да бъде избран за заемане на академична длъжност „**професор**” в катедра „Защита на населението и инфраструктурата” по обявения конкурс в област на висшето образование 5. Технически науки, професионалното направление 5.13. „Общо инженерство” на факултет „Общовойскови” в Национален военен университет „Васил Левски“ – Велико Търново.

\_\_\_\_.\_\_\_\_.2022 г.

Член на журито:

доц. д-р инж.

Галина Иванова



**„VASIL LEVSKI“ NATIONAL MILITARY UNIVERSITY**  
5000 Veliko Tarnovo, 76 Bulgaria Blvd.  
phone: (062) 618 822; fax: (062) 618 899; e-mail: [nvu@nvu.bg](mailto:nvu@nvu.bg)

---

## **POSITION PAPER**

**By Assoc. Prof. Dr. Eng. Galina Hristova Ivanova, Vasil Levski NMU**  
**Associate Professor at Protection of Population and Infrastructure Department,**  
**Veliko Tarnovo, 5000, 76 Bulgaria Blvd,**  
**mobile: 0889 592463**

on a competition for the academic position of "**Professor**"  
at the Land Forces Faculty of Vasil Levski National Military University in the  
professional field 5.13. "General engineering",  
announced in SG no. 6 / 21.01.2022

with candidate: Assoc. Prof. Dr. Eng. **Marin Radoslavov Pashov**

This position paper has been prepared in pursuance of a decision of the scientific jury, approved by order # RD-02-346 / 09.03.2022 of the Rector of Vasil Levski National Military University. The evaluation of the conditions for holding the academic position "professor" has been made in accordance with the requirements of Art. 2b of the Development of the Academic Staff in the Republic of Bulgaria Act (DASRBA) and Regulations for application of DASRBA), according to the fulfillment of the conditions under art. 29, in accordance with the results of the statements under art. 60 (3) of the Regulations for application of DASRBA in the Republic of Bulgaria (RADASRBA) and Art. 41 of the Regulations for selection and development of the academic staff at the Vasil Levski National Military University.

Assoc. Prof. Dr. Marin Pashov has met the minimum requirements for initiating a procedure for holding the academic position of "professor" and has submitted all documents in accordance with Art. 42 of the Regulations for selection and development of the academic staff of Vasil Levski National Military University.

## **1. General characteristics of the research and scientific-applied performance of the candidate**

The candidate in the competition for the academic position "Professor" Assoc. Prof. Dr. Marin Pashov has submitted a list (Reference-declaration under # 4 of the submitted documents along with the application for participation in the competition for the academic position "Professor") in compliance with the minimum national requirements under Art. 2b of the Law on Higher Education in the field of higher education Technical Sciences, consisting of a total of 26 publications, as follows: dissertation for the award of educational and scientific degree "Doctor" (PhD) - 1 pc (item 1 of the Reference-declaration under art. 2b of DASRBA; monography – 1 (item.3 of Reference-declaration under art. 2b of DASRBA); a published book based on a defended dissertation for the award of a Ph.D. – 1 pc (item 6 of the Reference-declaration under art. 2b of DASRBA); scientific publications in non-referred journals or in edited collective volumes - 20 copies, of which 12 copies are independent, (item 8 of Reference-declaration under art. 2b of DASRBA); university textbook - 2 ( item 23 of Reference-declaration under art. 2b of DASRBA) and a university training aid - 1 pc (item 24 of the Reference-declaration under art. 2b of DASRBA).

The materials submitted by the candidate for the competition contain information about his participation in two research projects: *Updating the curricula at Vasil Levski National Military University in Veliko Tarnovo in accordance with the requirements of the labor market* - # BG051PO001-3.1.07-0011 and *Development of a modern system for qualification and career development of academic staff at Vasil Levski National Military University* - # BG051PO001-3.1.09-0003. Additional information about the candidate's participation in projects that are not included in the Reference-Declaration (#4 from the list of attached documents) have also been added: *Doctrine for military engineering support* - rec. # ZNO-21 / 30.01.2021 of the Minister of Defense; *Student internships* - GBG051PO001-3.3.07-0002 and *New opportunities for lifelong learning through the modernization of the Distance Learning Center at Vasil Levski NMU* - # BG051PO001-4.3.04-0016.



The candidate in the competition has developed reviews and position papers in procedures for PhDs and for occupying academic positions (#3, List of Scientific Productions that do not repeat those presented for "Doctor" and "Associate Professor").

We accept the proposed classification of the scientific interests of the candidate for the academic position "professor", which is summarized in several areas:

- Explosive conversion and effects of explosive products on humans and on the environment [3, 6, 8.8, 8.10, 23.2 and 24 of the Reference-declaration under art. 2b of DASRBA];

- Influence of the geometrical parameters of the formed explosive charges and the characteristics of the environment on the consequences of the explosive transformation [3, 6, 8.2, 8.4, 8.9, 8.12, 8.15, 8.16, 8.19, 23.2 and 24 of the Reference-declaration under art. 2b of DASRBA];

- Safety when working with explosives [3, 6, 8.1, 8.8, 8.9, 8.10, 8.13, 8.15, 8.20, 23.1 and 24 of the Reference-declaration under art. 2b of DASRBA];

- Protection against the impact of improvised explosive devices (IEDs) [6, 8.5, 8.6, 8.7, 23.1].

In fulfilling the requirements regarding the teaching and research activities for holding the academic position "professor" according to Art. 2b, para 5 of DASRBA, announced in art. 41, item 8 (Appendix 6) of Regulations for selection and development of the academic staff of Vasil Levski National Military University, the candidate in the competition has achieved and significantly exceeded the relevant quantitative dimension: in the group of educational activity indicators - 988 and in the group of scientific activity indicators - 144.

## **2. Main scientific results and applied contributions**

### **2.1. Scientific contributions**

- an analysis of the explosive conversion process and of the factors influencing the explosive characteristics of explosives has been performed;

- explosives have been classified according to the type of bonding of the

components in the solid state, the specifics of the physical and chemical properties, power and application;

- analytical dependences for the impact of the explosion of extended charges in a solid medium have been derived and certain facts about the formation of explosive charges in the soil have been confirmed;

- new correction factors have been established when calculating the safe zone for seismic action and safe distance from the impact of explosive fragments;

- experimentally known correction factors have been confirmed when calculating the parameters of the explosive effect of IEDs.

## **2.2. Scientific-applied contributions**

- a model has been developed for determining carbon monoxide in the course of the chemical reaction of explosive conversion;

- the mechanism of impact of the explosion in different environments has been analyzed, along with the change of the shock wave parameters;

- methods for engineering calculations during blasting works have been developed;

- a calculation procedure has been created to determine the explosion resistance of structural elements;

- a method for determining the safe distances for blasting works in the mountainous and forested area has been proposed;

- the main destructive factors of the impact of IEDs on people and equipment have been proven;

- a methodology for conducting research to assess the impact of destructive factors using a physical model of IED has been developed.

## **2.3. Applied contributions**

- rules for safety and first aid have been developed for victims of toxic effects of the explosion, impact of shock wave and scattering of fragments;

- technologies and facilities for extraction of TNT from ammunition subject to disposal have been analyzed;

- technologies for delayed blasting in solid environment have been developed;

- safety rules for storage, transportation and activities with explosives have been established;

- formulas have been developed to determine the safe distance from the explosive effect.

### **3. Assessment of the significance of the contributions for science and practice**

Based on the review of the materials submitted to me in the competition by Assoc. Prof. Dr. Marin Pashov, I believe that the proposed contributions take into account the main achievements in the candidate's work. For the most part, they represent new scientific knowledge and as such are of interest to the applied field of science.

I have known Associate Professor Dr. Eng. Marin Pashov since 2011 and based on my personal impressions gained during our joint work in the Department of Population and Infrastructure Protection, from his participation in scientific forums and conferences, my direct impressions from his teaching, his participation in European projects, I can say that the candidate is a highly trained lecturer and scientist.

### **4. Critical notes and recommendations**

We have not noticed any significant shortcomings in the materials provided under the competition.

I recommend that the candidate in the competition in their future research activity increase the number of their publications in international forums and foreign publications.

### **5. Conclusion**

We consider that Assoc. Prof. Dr. Marin Radoslavov Pashov meets the requirements of the Development of the Academic Staff of the Republic of Bulgaria Act (DASRBA) and the Regulations for its implementation for the academic position of "professor".

## **6. Assessment of the candidate.]**

**We give a positive assessment** to the candidate **Assoc. Prof. Dr. Eng. Marin Radoslavov Pavlov** and propose that he be elected to hold the academic position of **“Professor”** in the Protection of Population and Infrastructure Department following the competition in higher education 5. “Technical sciences”, professional field 5.13. “General Engineering”, for the needs of the Department of “Protection of Population and Infrastructure” of the Land Forces Faculty of the National Military universes.

\_\_\_\_.\_\_\_\_.2022

Member of jury:

Assoc. Prof. Dr. Eng.

Galina Ivanova