



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

СТ А Н О В И Щ Е

от доц. д-р Енчо Стоянов Гогов
доцент в катедра „Защита при извънредни ситуации“ на факултет „Логистика и
технологии“

на дисертационен труд на
капитан Иван Атанасов Атанасов

на тема

„УСЪВЪРШЕНСТВАНЕ НА СИСТЕМАТА ЗА ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНИЧЕСКО ОСИГУРЯВАНЕ ПРИ АВАРИЙНО-СПАСИТЕЛНИ ДЕЙНОСТИ“

представен за придобиване на образователна и научна степен „Доктор”
в област на висшето образование 5. „Технически науки”, професионално
направление 5.3. „Общо инженерство” и докторска програма по научна
специалност „Строителни, пътни и специални машини”

Велико Търново
2026 г.

1. Актуалност и значимост на разработвания научен проблем

В наличната техническа литература съществува ограничен брой описания на подвижни ремонтни средства за инженерна техника, които не отговарят напълно на изискванията за повишаване ефективността на извършения ремонт.

В посочените заглавия литературни източници са представени технически характеристики на подвижни ремонтни средства, но поради финансови причини, такива не са постъпили в БА.

Ето защо изследването на съществуващите методи за оценка ефективността на инженерните машини при аварийно-спасителни дейности напълно съответства на основното съдържание на разработката, а именно – анализ на влиянието на подвижните ремонтни средства и техническото обслужване върху ефективността на системата за инженерно-техническо осигуряване.

Като новости и положителна страна на разработката е моделирането на процесите по инженерно-техническо осигуряване и предлагане на интегрални коефициенти за оценка на инженерно-техническото осигуряване.

Актуалността на дисертационния труд се определя от:

- членството на РБ в НАТО и произтичащите от това задължения на БА;

- възникналите през последните години пожари, наводнения и други природни бедствия с катастрофални последици и необходимостта от използване на разнообразна инженерна техника;

- необходимостта от превъоръжаване с нова техника, особено формированията за овладяване и/или преодоляване на последствията от бедствия и аварии(ФОППБА);

- оптимизиране възможностите на подвижните ремонтни средства с цел повишаване на тяхната ефективност.

Значимостта на разглеждания научен проблем се изразява в:

- възможност за извършване на ефективен ремонт на инженерна техника на мястото на нейната локация на работа;
- съкращаване времето за ремонтни дейности;
- възможност за провеждане на ранна диагностика на работните процеси;
- категоризиране на ремонтните дейности според вида на използваната инженерна техника;
- осигуряване на мобилност и оперативност при провеждане на ремонтни дейности.

2. Оценка на научните резултати и приносите на дисертационния труд.

Получените резултати и приносите от изследването на този актуален проблем се изразяват в:

- **Новости в науката:**
 - разработена е система от показатели за осигуряване на обективно обоснована оценка на функционалната надеждност на инженерната техника в динамична и променлива оперативна среда;
 - формулиран е математически модел на интегрален коефициент на функционална надеждност при оценка ефективността на проведените варианти.
- **Обогатяване на съществуващите знания:**
 - разработени са комплекс от фактори, влияещи върху надеждността на инженерно-техническото осигуряване;
- **За приложение на научните постижения в практиката са предложени:**
 - провеждане на полеви изпитания за определяне на реалните оперативни ограничения и възможности;
 - обучителни модули и тактически процедури за работа в аварийно-спасителни операции;

– ред за оперативно взаимодействие между отделните части на инженерно-механическото осигуряване.

Представените от автора публикации разглеждат проблемни въпроси, изследвани в дисертационния труд.

3. Критични бележки

Предложената методика за оценка ефективността на инженерно-техническото осигуряване е целесъобразно да придобие количествен и финансов вид за да може реално да се използва в съответните компетентни органи.

Инженерно-механическите средства периодически да се допълват и обновяват с цел повишаване ефективността на формиранията, които ги използват.

4. Заключение.

4.1. Обективно оценявайки дисертационния труд на докторанта, считам, че същият е резултат от задълбочено научно изследване, доказателство за което са конкретните научно-приложни приноси.

4.2. Безспорен е фактът, че представените резултати не се намират в информационни източници, което ги прави оригинални.

4.3. Смятам, че дисертационният труд отговаря на Закона за развитие на академичния състав в РБ, на Правилника за неговото прилагане и процедурните правила на НВУ „Васил Левски” за придобиване на научни степени.

5. Оценка на дисертационния труд.

Изложеното по-горе ми дава основание да предложа на уважаемите членове на Научното жури да присъди на капитан Иван Атанасов Атанасов образователна и научна степен „доктор“ за разработения труд на тема „Усъвършенстване на системата за инженерно-техническо осигуряване при аварийно-спасителни дейности“ в област на висшето

образование: 5. „Технически науки“, професионално направление: 5.13.
„Общо инженерство“, научна специалност: „Строителни, пътни и
специални машини“.

___. ___. 2026 г.

гр. В. Търново

Член на журито:

доц. д-р

Енчо Гогов



NATIONAL MILITARY UNIVERSITY „VASIL LEVSKI”
5000 Veliko Tarnovo, Blvd. „Bulgaria” №76
Tel: (062)618 822; Fax:(062)618 899; e-mail: nvu@nvu.bg

STATEMENT

by

Assoc. Prof. Dr. Encho Stoyanov Gogov

Associate Professor at the Department of “Protection in Emergency Situations”,
Faculty of Logistics and Technologies

on the dissertation of

Captain Ivan Atanasov Atanasov

on the topic

“IMPROVEMENT OF THE SYSTEM FOR ENGINEERING AND TECHNICAL SUPPORT IN EMERGENCY AND RESCUE OPERATIONS”

submitted for the award of the educational and scientific degree “Doctor”
in the field of higher education 5. Technical Sciences,
professional field 5.13 General Engineering,
doctoral programme in the scientific specialty
“Construction, Road and Special-Purpose Machines”

Veliko Tarnovo

2026

1. Relevance and Significance of the Research Problem

In the available technical literature, there is a limited number of descriptions of mobile repair assets for engineering equipment that do not fully meet the requirements for increasing the efficiency of performed repairs.

In the cited literature sources, technical characteristics of mobile repair assets are presented; however, due to financial reasons, such assets have not been introduced into the Bulgarian Army.

Therefore, the study of existing methods for assessing the effectiveness of engineering machines in emergency and rescue operations fully corresponds to the main focus of the dissertation, namely the analysis of the impact of mobile repair assets and technical maintenance on the effectiveness of the system for engineering and technical support.

As a novelty and a positive aspect of the research, the modeling of engineering and technical support processes and the proposal of integral coefficients for evaluating engineering and technical support should be highlighted.

The relevance of the dissertation is determined by:

- the membership of the Republic of Bulgaria in NATO and the resulting obligations of the Bulgarian Army;
- the occurrence in recent years of fires, floods, and other natural disasters with catastrophic consequences, necessitating the use of a wide range of engineering equipment;
- the need for re-equipment with new technology, especially of formations responsible for managing and/or overcoming the consequences of disasters and accidents (FOPPBA);
- the optimization of the capabilities of mobile repair assets with the aim of increasing their effectiveness.

The significance of the addressed scientific problem is expressed in:

- the possibility of performing effective repairs of engineering equipment

at the location of its operation;

- reduction of the time required for repair activities;
- the possibility of conducting early diagnostics of operational processes;
- categorization of repair activities according to the type of engineering equipment used;
- ensuring mobility and operational responsiveness during repair activities.

2. Evaluation of the Scientific Results and Contributions of the Dissertation

The obtained results and contributions from the study of this relevant problem are expressed in:

- Scientific novelties:
 - the development of a system of indicators ensuring an objectively substantiated assessment of the functional reliability of engineering equipment in a dynamic and changing operational environment;
 - the formulation of a mathematical model of an integral coefficient of functional reliability for evaluating the effectiveness of the implemented variants.
- Enrichment of existing knowledge:
 - the development of a complex of factors influencing the reliability of engineering and technical support.
- Proposed applications of scientific achievements in practice:
 - conducting field trials to determine real operational limitations and capabilities;
 - training modules and tactical procedures for work in emergency and rescue operations;
 - procedures for operational interaction between the individual components of engineering and mechanical support.

The publications presented by the author address problematic issues examined in the dissertation.

3. Critical Remarks

The proposed methodology for assessing the effectiveness of engineering and technical support should be further developed into a quantitative and financial form in order to be realistically applicable by the relevant competent authorities.

Engineering and mechanical assets should be periodically supplemented and modernized in order to increase the effectiveness of the formations that use them.

4. Conclusion

4.1. Objectively evaluating the doctoral dissertation, I believe that it is the result of in-depth scientific research, as evidenced by the specific scientific and applied contributions.

4.2. It is an indisputable fact that the presented results are not found in existing information sources, which makes them original.

4.3. I believe that the dissertation complies with the Academic Staff Development Act of the Republic of Bulgaria, the Regulations for its implementation, and the procedural rules of National Military University “Vasil Levski” for the award of academic degrees.

5. Evaluation of the Dissertation

Based on the above, I propose to the distinguished members of the Scientific Jury to award Captain Ivan Atanasov Atanasov the educational and scientific degree “Doctor” for the dissertation entitled “Improvement of the System for Engineering and Technical Support in Emergency and Rescue Operations” in the field of higher education 5. Technical Sciences, professional field 5.13 General Engineering, scientific specialty “Construction, Road and Special-Purpose Machines.”

_____.2026 г.

Veliko Tarnovo

Member of the Jury::

Assoc. Prof. Dr.

Encho Gogov