

629
3-41

ISSN 2409-7470



Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України



2(34)'2019

Видання засновано у 2003 р.

Засновник і видавець –
 Національна академія
 Національної гвардії України

Головний редактор – Олександр
 Олександрович Морозов, доктор
 технічних наук, професор

Свідоцтво про державну реєстрацію
 друкованого ЗМІ КВ № 21024-10824 ПР
 від 22.09.2014 р.

Збірник внесено до Переліку
 наукових фахових видань України
 у галузі “Технічні науки”
 (наказ Міністерства освіти і науки
 України від 16.05.2016 № 515).

Виходить двічі на рік

Адреса редакції:
 Національна академія Національної
 гвардії України,
 майдан Захисників України, 3,
 м. Харків, 61001

Тел./факс: (057) 732-75-12;
 тел.: (057) 739-26-68.

E-mail: nov_nangu@ukr.net

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Випуск 2 (34)

2019

Озброєння та військова техніка

Актуальні питання розроблення,
 удосконалення, модернізації озброєння,
 військової та спеціальної техніки

Проблеми експлуатації, відновлення,
 випробувань, контролю характеристик
 озброєння, військової та спеціальної
 техніки

Забезпечення військ (сил)

Проблеми технічного, тилового
 (логістичного), інформаційно-аналітичного
 забезпечення службово-бойової діяльності

Сучасні інформаційні технології
 та телекомунікації у військовій справі

Прикладні аспекти природничих
 і загальноінженерних наук
 у військовій справі



Харків
 2019

*Рекомендовано до друку та розміщення у мережі Інтернет вченого радою
Національної академії Національної гвардії України
(протокол № 13 від 19.12.2019 р.)*

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Олександр Олександрович Морозов – доктор технічних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України (головний редактор);

Олександр Іванович Біленко – доктор технічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Олександр Михайлович Крюков – доктор технічних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України;

Руслан Олегович Кайдалов – доктор технічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Михайло Абович Подригало – доктор технічних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України;

Ігор Костянтинович Шаша – доктор технічних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України;

Максим Юрійович Яковлев – доктор технічних наук, старший науковий співробітник, Національна академія Національної гвардії України;

Олександр Геннадійович Бондаренко – кандидат наук з державного управління, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Григорій Андрійович Дробаха – доктор військових наук, професор, Національна академія Національної гвардії України;

Олександр Ілліч Фик – доктор технічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Анатолій Михайлович Толкачов – доктор фізико-математичних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України;

Валентин Андрійович Сало – доктор технічних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України;

Олег Сергієнко – доктор, професор, Автономний університет Нижньої Каліфорнії, Мексика;

Венді Флорес-Фуентес – доктор, професор, Автономний університет Нижньої Каліфорнії, Мексика;

Станіслав Анатолійович Горелишев – кандидат технічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Володимир Давидович Душкін – кандидат фізико-математичних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Олександр Петрович Шамшин – кандидат фізико-математичних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Юлія Іванівна Медвідь – Національна академія Національної гвардії України (відповідальний секретар).

Збірник містить матеріали з актуальних питань розроблення, модернізації та експлуатації спеціальної техніки, озброєння, технічних засобів, комплексів та систем сил охорони правопорядку, інших військових формувань та правоохоронних органів, а також науково-дослідні матеріали.

Для фахівців Національної гвардії України, правоохоронних органів, інших військових формувань, науковців, викладачів, ад'юнктів, курсантів та студентів закладів вищої освіти України.

Інформаційний сайт збірника: <http://znp.nangu.edu.ua>.

Видання індексується наукометричною базою даних Index Copernicus (Польща) та бібліометричною платформою Google Scholar. Включено до каталогу Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського.

ЗМІСТ

Озброєння та військова техніка	
Актуальні питання розроблення, уdosконалення, модернізації озброєння, військової та спеціальної техніки	
Ковтун А. В., Кужелович В. І., Лукашенко С. С.	
Оцінювання зміни надійності автобронетанкової техніки військової частини під час експлуатації.....	5
Літовченко П. І., Сало В. А., Нечипоренко В. М., Раківненко В. П.	
Математична модель формоутворення лопаток робочих коліс газотурбінних двигунів.....	14
Подригало М. А., Кайдалов Р. О., Кудімов С. А.	
Вплив аеродинамічних показників на раціональну динамічну характеристику автомобіля.....	23
Подригало М. А., Тарасов Ю. В.	
Прогнозування динамічних властивостей автотранспортних засобів.....	29
Проблеми експлуатації, відновлення, випробувань, контролю характеристик озброєння, військової та спеціальної техніки	
Шабалін О. Ю., Кириченко О. М., Раківненко В. П., Сало В. А., Гребеник Л. А.	
Дослідження динамічної міцності цистерни з рідиною при нерівномірному русі автозаправника	36
Тітаренко О. В., Шаповалов О. І., Зубкова Н. В., Новак С. О.	
Дослідження впливу технологічних умов фрèзерування на якість полімерних матеріалів для чутливих елементів радіаційного контролю	44

CONTENTS

Weapons and military technical equipment
Topical issues of development, improvement, modernization of weapons, military and special equipment

Kovtun A., Kuzelovich V., Lukashenko S.

Estimation of changing the reliability of automotive mechanics of the military part of operation 5

Litovchenko P., Salo V., Nechiporenko V., Rakivnenko V.

Mathematical model of forming of impeller blades of GTE 14

Podrigalo M., Kaydalov R., Kudimov S.

The influence of aerodynamic indicators on the rational dynamic characteristics of the vehicle 23

Podrigalo M., Tarasov Yu.

Forcasting of dynamic properties of vehicles 29

Problems of operation, renewal, testing, control of the characteristics of weapons, military and special equipment

Shabalin O., Kirichenko O., Rakivnenko V., Salo V., Grebenik L.

Investigation of the dynamic strength of a tank with fluid under non-uniform motion of a refueler 36

Titarenko O., Shapovalov O., Zubkova N., Novak S.

Study of the effect of technological milling conditions on the quality of polymeric materials for sensitive elements of radiation control 44

ЗМІСТ

**Забезпечення військ (сил)
Сучасні інформаційні технології
та телекомунікації у військовій справі**

Іванець Г. В., Горелишев С. А., Іванець М. Г.

Статистичний метод оцінювання загроз
територіям та населенню адміністративно-
територіальних одиниць держави 51

Іохов О. Ю., Малюк В. Г., Сидorenko I. I.

Визначення шляхів підвищення
імітостійкості сигналів попередження систем
охрані НГУ на атомних електростанціях..... 58

Наші автори..... 66

CONTENTS

**Troop (armed forces) support
Modern information technology
and telecommunications in military affairs**

Ivanets H., Horielyshev S., Ivanets M.

Statistical method for assessing the level of
threats and populations of administrative
territorial units of the state 51

Iohov O., Maliuk V., Sydorenko I.

Determination of ways of spoofing
resistance improvement of warning systems of
NGU security systems at nuclear power plants 58

Our authors..... 66