

ISSN 2409-7470

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 вченою 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 Костянтинівич Шапа – 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, Мексіка;

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

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

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

Олександр Петрович Шамиш – 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.

З М І С Т

C O N T E N T S

<i>Озброєння та військова техніка</i>		<i>Weapons and military technical equipment</i>	
<i>Актуальні питання розроблення, удосконалення, модернізації озброєння, військової та спеціальної техніки</i>		<i>Topical issues of development, improvement, modernization of weapons, military and special equipment</i>	
Ковтун А. В., Кужелович В. І., Лукашенко С. С.		Kovtun A., Kuzelovich V., Lukashenko S.	
Оцінювання зміни надійності автобронетанкової техніки військової частини під час експлуатації.....	5	Estimation of changing the reliability of automotive mechanics of the military part of operation	5
Літовченко П. І., Сало В. А., Нечипоренко В. М, Раківненко В. П.		Litovchenko P., Salo V., Nechiporenko V., Rakivnenko V.	
Математична модель формоутворення лопаток робочих коліс газотурбінних двигунів.....	14	Mathematical model of forming of impeller blades of GTE.....	14
Подригало М. А., Кайдалов Р. О., Кудімов С. А.		Podrigalo M., Kaydalov R., Kudimov S.	
Вплив аеродинамічних показників на раціональну динамічну характеристику автомобіля.....	23	The influence of aerodynamic indicators on the rational dynamic characteristics of the vehicle.....	23
Подригало М. А., Тарасов Ю. В.		Podrigalo M., Tarasov Yu.	
Прогнозування динамічних властивостей автотранспортних засобів.....	29	Forecasting of dynamic properties of vehicles	29
<i>Проблеми експлуатації, відновлення, випробувань, контролю характеристик озброєння, військової та спеціальної техніки</i>		<i>Problems of operation, renewal, testing, control of the characteristics of weapons, military and special equipment</i>	
Шабалін О. Ю., Кириченко О. М., Раківненко В. П., Сало В. А., Гребеник Л. А.		Shabalin O., Kirichenko O., Rakivnenko V., Salo V., Grebenik L.	
Дослідження динамічної міцності цистерни з рідиною при нерівномірному русі автозаправника	36	Investigation of the dynamic strength of a tank with fluid under non-uniform motion of a refueler	36
Тітаренко О. В., Шаповалов О. І., Зубкова Н. В., Новак С. О.		Titarenko O., Shapovalov O., Zubkova N. Novak S.	
Дослідження впливу технологічних умов фрезерування на якість полімерних матеріалів для чутливих елементів радіаційного контролю	44	Study of the effect of technological milling conditions on the quality of polymeric materials for sensitive elements of radiation control.....	44

З М І С Т

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

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

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

Іохов О. Ю., Малюк В. Г., Сидоренко І. І.

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

Наші автори..... 66

C O N T E N T S

*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

- Горєлишев Станіслав Анатолійович** – кандидат технічних наук, доцент, старший науковий співробітник науково-дослідного центру службово-бойової діяльності НГУ Національної академії Національної гвардії України (с. 51–57)
- Гребеник Лариса Анатоліївна** – доцент кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України (с. 36–43)
- Зубкова Ніна Вікторівна** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інтегрованих технологій машинобудування ім. М. Ф. Семка Національного технічного університету “Харківський політехнічний інститут” (с. 44–50)
- Іванець Михайло Григорович** – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник наукового центру Повітряних Сил Харківського національного університету Повітряних Сил імені Івана Кожедуба (с. 51–57)
- Іванець Григорій Володимирович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри піротехнічної та спеціальної підготовки Національного університету цивільного захисту України (с. 51–57)
- Іохов Олександр Юрійович** – кандидат технічних наук, старший науковий співробітник, завідувач кафедри військового зв’язку та інформатизації Національної академії Національної гвардії України (с. 58–65)
- Кайдалов Руслан Олегович** – доктор технічних наук, доцент, начальник кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України (с. 23–28)
- Кириченко Олександр Миколайович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України (с. 36–43)
- Ковтун Анатолій Васильович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри бойового та логістичного забезпечення Національної академії Національної гвардії України (с. 5–13)
- Кудімов Сергій Анатолійович** – ад’юнкт Національної академії Національної гвардії України (с. 23–28)
- Кужелович Віктор Іванович** – старший викладач кафедри автобронетанкової техніки Національної академії Національної гвардії України (с. 5–13)
- Літовченко Петро Іванович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України (с. 14–22)
- Лукашенко Сергій Сергійович** – старший викладач кафедри автобронетанкової техніки Національної академії Національної гвардії України (с. 5–13)
- Малюк Віктор Григорович** – кандидат технічних наук, професор кафедри військового зв’язку та інформатизації Національної академії Національної гвардії України (с. 58–65)
- Нечипоренко Володимир Миколайович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України (с. 14–22)
- Новак Станіслав Олександрович** – курсант Національної академії Національної гвардії України (с. 44–50)

- Подригало Михайло Абович** – доктор технічних наук, професор, головний науковий співробітник науково-дослідного центру службово-бойової діяльності НГУ Національної академії Національної гвардії України (с. 23–28, 29–35)
- Раківненко Валерія Павлівна** – кандидат технічних наук, доцент, завідувач кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України (с. 14–22, 36–43)
- Сало Валентин Андрійович** – доктор технічних наук, професор, професор кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України (с. 14–22, 36–43)
- Сидоренко Ірина Ігорівна** – кандидат педагогічних наук, доцент кафедри фундаментальних дисциплін Національної академії Національної гвардії України (с. 58–65)
- Тарасов Юрій Володимирович** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри підготовки офіцерів запасу Національної академії Національної гвардії України (с. 29–35)
- Тігаренко Оксана Валеріївна** – кандидат технічних наук, доцент кафедри інженерної механіки Національної академії Національної гвардії України (с. 44–50)
- Шабалін Олег Юрійович** – кандидат військових наук, доцент, заступник начальника Національної академії Національної гвардії України з озброєння та техніки – начальник відділу технічного забезпечення Національної академії Національної гвардії України (с. 36–43)
- Шаповалов Олександр Ігорович** – кандидат технічних наук, старший викладач кафедри автобронетанкової техніки Національної академії Національної гвардії України (с. 44–50)

Наукове видання

ЗБІРНИК НАУКОВИХ ПРАЦЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ
НАЦІОНАЛЬНОЇ ГВАРДІЇ УКРАЇНИ

Випуск 2 (34) / 2019

Відповідальний за випуск *О. О. Морозов*

Редактор *Ф. М. Сирнєв*

Комп'ютерне складання і верстання: *А. О. Теплова, Ю. І. Медвідь*

Формат 60×90/8. Ум. друк. арк. 7,9

Тираж 100 прим. Зам. № 27

Видавець і виготовлювач Національна академія Національної гвардії України.

Майдан Захисників України, 3, м. Харків-1, 61001.

Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4794 від 24.11.2014 р.