

БД З
Збірник



ISSN 2409-7470

Збірник наукових праць Національної академії Національної гвардії України



2(30)'2017

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

Харків
 2017

**ЗБІРНИК НАУКОВИХ
 ПРАЦЬ НАЦІОНАЛЬНОЇ
 АКАДЕМІЇ
 НАЦІОНАЛЬНОЇ
 ГВАРДІЇ УКРАЇНИ**

Випуск 2 (30)

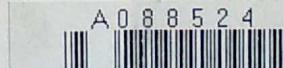
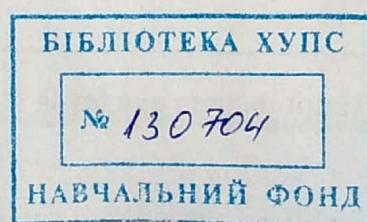
2017

*Розроблення і модернізація
 спеціальної техніки та озброєння*

*Інженерні, технічні, програмно-
 апаратні, програмні засоби,
 комплекси та системи*

*Загальні питання експлуатації
 спеціальної техніки, озброєння,
 технічних засобів, комплексів
 та систем*

*Актуальні проблеми фізики,
 математики, механіки,
 машинознавства*



Рекомендовано до друку та розміщення у мережі Інтернет вченю радою
Національної академії Національної гвардії України
(протокол № 12 від 20.12.2017 р.)

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

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

Олександр Павлович Кондратенко, доктор технічних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України (заступник головного редактора);

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

Валерій Петрович Пісарев, доктор технічних наук, професор, Національна академія Національної гвардії України;

Геннадій Володимирович Певцов, доктор технічних наук, професор, Харківський національний університет Повітряних Сил імені Івана Кожедуба;

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

Владислав Євгенович Карпусь, доктор технічних наук, професор, Національний технічний університет "ХПІ";

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

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

Валентин Євгенович Козлов, кандидат технічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Валерія Павлівна Раківченко, кандидат технічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

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

Людмила Дмитрівна Алфімова, кандидат хімічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

Геннадій Миколайович Маренко, кандидат технічних наук, доцент, Національна академія Національної гвардії України;

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

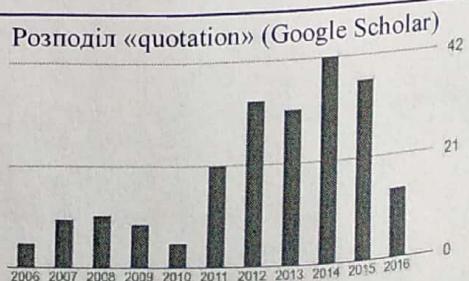
Сергій Олексійович Воробйов, Національна академія Національної гвардії України (відповідальний секретар).

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 за рубриками.

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

Інформаційний сайт збірника: <http://nangu.edu.ua/>.
Видання індексується наукометричною базою даних Index Copernicus (Польща) та бібліометричною платформою Google Scholar.

Наукометричні показники: «quotation» = 228 / індекс Хірша $h = 7$ / індекс i10 = 6.



ЗМІСТ

*Розроблення і модернізація спеціальної техніки та озброєння***Крюков О. М.**

Принцип побудови перспективного акселерометра для вимірювання параметрів відкочування ствола.....

5 Kriukov O. M. The principle of constructing of a prospective accelerometer for the parameters of a barrel retraction measuring..... 5

Біленко О. І., Павлов Д. В., Першина К. В.

Шляхи зниження енергії віддачі стрілецької зброї для сил безпеки.....

9 Bilenko O. I., Pavlov D. V., Pershina K. V. Ways for decrease power recoil of small arm for law enforcement..... 9

Біленко О. І., Кириченко О. О., Павлов Д. В.

Дослідження впливу матеріалу кидального елемента на характеристики рикошету.....

15 Bilenko O. I., Kyrychenko O. O., Pavlov D. V. Projectile material influence on ricochet research..... 15

**Кондратенко О. П., Страшний І. Л.,
Ворошилов С. В.**

Дослідження енергонавантаженості фрикційного зчеплення колісних машин.....

22 Kondratenko O. P., Strashnyi I. L., Voroshilov S. V. Investigation of energy loading of friction clutch of wheeled machines..... 22

**Мазин А. С., Кайдалов Р. О.,
Подригало М. А.**

Оценка энергетической нагруженности автомобилей.....

28 Mazin O. S., Kaydalov R. O., Podrihalo M. A. The estimation of the automobile energy workloading..... 28

*Інженерні, технічні, програмно-апаратні,
програмні засоби, комплекси та системи***Майборода І. М., Лазарев В. Д.**

Перспективи застосування цифрових засобів радіозв'язку сімейства FALCON підрозділами Національної гвардії України.....

37 Mayboroda I. M., Lazarev V. D. Prospects of application digital facilities of radio contact of FALCON family by subdivisions of National Guard of Ukraine..... 37

**Іванець Г. В., Поспелов Б. Б.,
Горелишев С. А.**

Комплексна модель прогнозування та забезпечення ліквідації надзвичайних ситуацій у системі моніторингу небезпечних подій.....

42 Ivanets G. V., Pospelov B. B., Goreliyhev S. A. Integrated model for predicting and providing emergency liquidation in the system of monitoring hazardous events..... 42

Бабій Ю. О.

Концепція моніторингу рухомих об'єктів на сухопутному кордоні України технічними засобами охорони.....

50 Babiy Yu. O. Concept of monitoring of mobile objects on the leather border of Ukraine by technical means of border guarding..... 50

*Загальні питання експлуатації спеціальної
техніки, озброєння, технічних засобів,
комплексів та систем***Шаша І. К., Темніков В. О.,****Мельников С. М.**

Визначення критеріїв оцінювання ефективності експлуатації спеціальної колісної техніки Національної гвардії України.

58 Shasha I. K., Temnikov V. O., Melnikov S. M. Determination of criteria for evaluation of the efficiency using of specialized wheeled vehicles of the National Guard of Ukraine..... 58

CONTENTS

*Development and modernization of special equipment and armaments***Kriukov O. M.**

The principle of constructing of a prospective accelerometer for the parameters of a barrel retraction measuring.....

5

Bilenko O. I., Pavlov D. V., Pershina K. V.

Ways for decrease power recoil of small arm for law enforcement.....

9

Bilenko O. I., Kyrychenko O. O., Pavlov D. V.

Projectile material influence on ricochet research.....

15

**Kondratenko O. P., Strashnyi I. L.,
Voroshilov S. V.**

Investigation of energy loading of friction clutch of wheeled machines.....

22

**Mazin O. S., Kaydalov R. O.,
Podrihalo M. A.**

The estimation of the automobile energy workloading.....

28

*Engineering, hardware, firmware, software,
complexes and systems***Mayboroda I. M., Lazarev V. D.**

Prospects of application digital facilities of radio contact of FALCON family by subdivisions of National Guard of Ukraine.....

37

**Ivanets G. V., Pospelov B. B.,
Goreliyhev S. A.**

Integrated model for predicting and providing emergency liquidation in the system of monitoring hazardous events.....

42

Babiy Yu. O.

Concept of monitoring of mobile objects on the leather border of Ukraine by technical means of border guarding.....

50

*General problems of operation of special equipment, armaments, technology,
complexes and systems***Shasha I. K., Temnikov V. O.,****Melnikov S. M.**

Determination of criteria for evaluation of the efficiency using of specialized wheeled vehicles of the National Guard of Ukraine.....

58

ЗМІСТ

Музичук В. А., Сафошкіна Л. В.

Удосконалення діючої системи проведення технічних обслуговувань озброєння.....

Флорін О. П., Воронін О. І.

Аналіз можливостей застосування інформаційних систем в інтересах побудови автоматизованої системи обліку майна зв'язку в частинах та підрозділах Національної гвардії України.....

Актуальні проблеми фізики, математики, механіки, машинознавства

Сало В. А., Нечипоренко В. М.

Дослідження міцності пружної циліндричної конструкції під дією локального навантаження.....

**Літовченко П. І., Сало В. А.,
Нечипоренко В. М., Іванова Л. П.**

Забезпечення умов формоутворення поверхонь робочих коліс газотурбінних двигунів.....

**Горбунов А. П., Нечипоренко В. М.,
Сало В. А., Літовченко П. І.**

Дослідження криволінійних форм вірогідної зони придатних фрикційних з'єднань.....

**Раківненко В. П., Кириченко О. М.,
Гребеник Л. А., Іванова Л. П.**

Метод підвищення довговічності роботи вібраційного пристрою шляхом усунення резонансного биття під час пуску.....

**Горбунов А. П., Раківненко В. П.,
Кириченко О. М., Гребеник Л. А.**

Дослідження несучої здатності оболонкових конструкцій з тверними будь-якої кривизни.....

Наши автори.....

CONTENTS

Muzichuk V. A., Safochkina L. V.

Improvement of operating system realizations technical maintenances of armament..... 64

Florin O. P., Voronin O. I.

Analysis of the possibilities of information systems application in the interests of building an automated system of accounting for communications property in parts and subdivisions of the National Guard of Ukraine.. 69

Topical problems of physics, mathematics, mechanics, theoretical engineering

Salo V. A., Nechiporenko V. M.

Research of durability of the elastic cylindrical structure affected by the local loading..... 76

**Lytovchenko P. I., Salo V. A.,
Nechiporenko V. M., Ivanova L. P.**

Providing the conditions for formation of the GAD working colles surface..... 83

**Horbunov A. P., Nechiporenko V. M.,
Salo V. A., Litovchenko P. I.**

Research of the curvilinear forms reliable zone of suitable friction compounds..... 88

**Rakivnenko V. P., Kirichenko O. M.,
Grebenyuk L. A., Ivanova L. P.**

Method increase durability of vibration by eliminating resonance device when beats starting point..... 93

**Horbunov A. P., Rakivnenko V. P.,
Kirichenko O. M., Grebenyuk L. A.**

Research of carrying capacity shell structures with an arbitrary curvature generatrix..... 96

Our authors..... 102

