

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ

И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

БРОНЕТАНКОВОЕ ВООРУЖЕНИЕ И ТЕХНИКА

Труды XII Всероссийской
научно-практической конференции

Том 3



Санкт-Петербург

2019

Актуальные проблемы защиты и безопасности: Труды XXII Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (1–4 апреля 2019 г.).

Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». Москва – 2019.

Составители и редакторы:

академик РАРАН, д.т.н., профессор В.А. Петров,
член-корреспондент РАН, академик РАРАН, д.т.н., профессор М.В. Сильников,
академический советник РАРАН, к.т.н., доцент А.М. Сазыкин,
к.т.н. А.С. Алешин.

Санкт-Петербург, 2019.

В девяти томах трудов конференции представлен широкий спектр концептуальных вопросов проблем защиты и безопасности: вооружение и военная техника, оружие, в том числе нелетального действия, системы обнаружения, наведения, связи, навигации и управления подразделениями, борьба с терроризмом, обнаружение и обезвреживание ВВ и радиоактивных веществ, безопасность особо важных объектов, ядерных центров, проблемы Военно-Морского Флота России, боевая экипировка и средства индивидуальной защиты, современные защитные материалы и конструкции, технологии их производства.

Том 1. «Вооружение и военная техника» 444 стр., 78 докладов, 185 авторов.

Том 2. «Технические средства противодействия терроризму»

Том 3. «Бронетанковое вооружение и техника» 206 стр., 29 докладов, 74 автора.

Том 4. «Военно-Морской Флот России» 324 стр., 48 докладов, 76 авторов.

Том 5. «Направления совершенствования боевого применения РВиА в операции (бою)»

Том 6. «Проблемы материально-технического обеспечения войск (сил) в современных операциях»

Том 7. «Комплексная безопасность на транспорте»

Том 8. «Пути повышения подготовки военного специалиста в современных условиях»

Том 9. «Специальный сборник»

Решением президиума ВАК Минобрнауки России от 26 октября 2007 г. в соответствии с Решением президиума ВАК от 22.06.2007 №27/55а (п. 3) изданиям Российской академии ракетных и артиллерийских наук предоставлено право опубликования научных результатов соискателей ученой степени доктора и кандидата наук.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

- А**
Абдулов С.В. 51, 58
Алешин И.Н. 80, 106
Ананьин Э.В. 142
Андрющенко М.С. 80, 106,
115, 150
Артемьев Н.А. 194
Ахметели Г.Г. 194
- Б**
Бажуков А.Е. 83
Басова М.В. 165
Бессонов В.А. 111
Богданова Л.А. 45
Боровых О.А. 45
Борцов А.Н. 111
- В**
Васильченко В.В. 189
Войтович В.М. 142
- Г**
Герасимов И.М. 102
Голик А.М. 176
Гречушкин И.В. 90
- Д**
Держанский В.Б. 51, 58
Добрецов Р.Ю. 64
Дукельский К.В. 150
- Е**
Евдокимов В.И. 115
- Ж**
Жернаков П.Б. 125
- З**
Захарова Е.М. 189
- Зимин Б.А. 171
Зорин С.Д. 90
- И**
Ивенский А.А. 129, 134
- К**
Камлюк В.В. 92, 97, 125
Капралов Д.Д. 150
Капрова Н.М. 194
Каширин П.Е. 90
Кирик Д.И. 150
Ковалева Т.Ю. 150
Кудрин А.И. 189
Куртц Д.В. 29, 80, 106
- Л**
Латышев Д.Ю. 165
Леонтьев М.М. 189
Лозин А.В. 64
Лойко А.В. 29
- М**
Маежов Е.Г. 125
Максимов Д.А. 92
Мартирова Т.А. 194
Михайлов В.И. 97
Михальченков М.А. 189
Моисеев Е.Н. 165
Мороз О.Ю. 119
- Н**
Немировский Б.В. 181
Николайчук Г.А. 119
- О**
Осипов О.А. 194
- П**
Перевозчиков Ю.А. 155
- Подгорный А.В. 176
Полосков А.И. 194
Пригодич К.Ю. 119
Просвирин С.А. 129
Прутчиков И.О. 92, 97, 125
- Р**
Ролле В.Е. 83
Рыжиков М.А. 194
- С**
Сивко В.С. 165
Сизько Д.В. 92, 97, 125
Степанов В.В. 29, 106, 115, 181
Судьенков Ю.В. 171
- Т**
Тараторкин А.И. 51
Тараторкин И.А. 51, 58
Толстуха Ю.Е. 176
Трусевич И.А. 51
- Ф**
Фадеев Д.Ю. 92, 97
Федосеев С.В. 80
Франтов И.И. 160
- Х**
Хохлов Н.И. 45
- Ч**
Чикуров Т.Г. 73
- Ш**
Швец Л.М. 45
Шибанова А.Н. 160
Широких С.Л. 73
- Я**
Яковлев А.Г. 58
Ялыч Е.С. 171

Содержание

Организационный комитет	4
Побеждать не числом, а умением	13
Говорят участники конференции.....	21
Список пленарных докладов	26
Общие вопросы развития БТВТ.....	28
1. Перспективы и проблемы использования электрической энергии в военных гусеничных машинах	29
<i>В.В. Степанов, Д.В. Куртц, А.В. Лойко</i> <i>(ВНИИТрансмаш)</i>	
2. О развитии систем управления огнем боевых машин.....	45
<i>Л.А. Богданова, О.А. Боровых, Л.М. Швеиц, Н.И. Хохлов</i> <i>(АО «КБП», г. Тула)</i>	
3. Расчетно-экспериментальная оптимизация виброакустических параметров изделия МКСМ-800.....	51
<i>С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин, И.А. Трусевич</i> <i>(АО «СКБМ», Институт машиноведения (УрО РАН))</i>	
4. Обоснование алгоритма построения маршрута для беспилотного гусеничного транспортного средства	58
<i>С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.Г. Яковлев</i> <i>(Институт машиноведения (УрО РАН),</i> <i>ФГБОУ ВО «Курганский государственный университет», АО «СКБМ»)</i>	
5. Гусеничный обвод с двумя ведущими колёсами	64
<i>А.В. Лозин, Р.Ю. Добрецов</i> <i>(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)</i>	
6. Система контроля порогового минимума емкости конденсаторов с ДЭС бортового накопителя электрической энергии	73
<i>Т.Г. Чикуров, С.Л. Широких</i> <i>(ОАО «Элеконд», г. Саранул)</i>	
7. Расчет габаритных размеров стеклоблока для машины радиационной разведки.....	80
<i>И.Н. Алешин, М.С. Андрющенко, Д.В. Куртц, С.В. Федосеев</i> <i>(ОАО «ВНИИТрансмаш»)</i>	

8. Влияние колебаний корпуса ВГМ на натяжение гусениц при различных режимах движения.....	83
<i>А.Е. Бажуков, В.Е. Ролле</i>	
<i>(Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)</i>	
9. Электронный паспорт транспортного средства.....	90
<i>И.В. Гречушкин, П.Е. Каширин, С.Д. Зорин</i>	
<i>(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))</i>	
10. Перспективы разработки и применения мобильных модулей энергетической безопасности на базе самоходных шасси с электротрансмиссией	92
<i>И.О. Прутчиков, В.В. Камлюк, Д.Ю. Фадеев, Д.В. Сизько, Д.А. Максимов</i>	
<i>(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))</i>	
11. Особенности и перспективы обеспечения энергетической безопасности нестационарных объектов оборонной инфраструктуры при совместном применении электромеханических и статических преобразователей электроэнергии	97
<i>И.О. Прутчиков, В.В. Камлюк, В.И. Михайлов, Д.Ю. Фадеев, Д.В. Сизько</i>	
<i>(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))</i>	
12. Перспективы развития танков.....	102
<i>И.М. Герасимов</i>	
<i>(ОАО «ВНИИТрансмаш»)</i>	
Защита БТВТ и разработка перспективных материалов.....	105
13. Тенденции развития зарубежного электромагнитного оружия и проблема защиты объектов бронетанкового вооружения и техники	106
<i>В.В. Степанов, И.Н. Алешин, М.С. Андрющенко, Д.В. Куртц</i>	
<i>(АО «ВНИИТрансмаш»)</i>	
14. Исследование свойств углеродных волокон методом «тонкого» слоя в СВЧ диапазоне электромагнитного излучения	111
<i>В.А. Бессонов, А.Н. Борцов</i>	
<i>(АО «Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова», АО «Инженерно-маркетинговый центр Корпорации «Вега»)</i>	
15. Противотанковые ракетные комплексы и способы борьбы с ними.....	115
<i>В.В. Степанов, В.И. Евдокимов, М.С. Андрющенко</i>	
<i>(ОАО «ВНИИТрансмаш»)</i>	
16. Опыт разработки и перспективы применения широкодиапазонных радиопоглощающих материалов для объектов наземной техники.....	119
<i>Г.А. Николайчук, О.Ю. Мороз, К.Ю. Пригодич</i>	
<i>(ОАО «НИИ «Феррит-Домен»)</i>	

- 17. Повышение безопасности жизнеобеспечения автономных нестационарных объектов оборонной инфраструктуры автоматизированными системами активного оптико-электронного мониторинга с комбинированным применением средств обнаружения и распознавания событий..... 125**
И.О. Прутчиков, В.В. Камлюк, П.Б. Жернаков, Е.Г. Маежов, Д.В. Сизько
(НИИ (ВСИ МТО ВС РФ))
- 18. Обоснование параметров широкодиапазонного поглощающего материала для обеспечения скрытности объектов вооружения, военной и специальной техники 129**
С.А. Просвирин, А.А. Ивенский
(ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»)
- 19. Модель поглощения сверхвысокочастотного излучения на элементах конструкционного поглощающего материала 134**
А.А. Ивенский
(ВУНЦ ВВС «ВВА им. профессора Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»)
- 20. Проблемы защиты РЭВ ВМФ в условиях применения иностранных беспилотных летательных аппаратов..... 142**
Э.В. Ананьин, В.М. Войтович
(НИЦ РЭВ и ФИР ВМФ НИИ ОСИС ВМФ ВУНЦ ВМФ ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия»)
- 21. Результаты моделирования радиопоглощающей структуры композитов для подвижных объектов 150**
Т.Ю. Ковалева, М.С. Андрющенко, Д.И. Кирик, К.В. Дукельский, Д.Д. Капралов
(СПбГУТ, ОАО ВНИИТрансмаш»)
- 22. Потребности промышленности в современных материалах для бронетанковой техники..... 155**
Ю.А. Перевозчиков
(АО «УКБТМ», г. Нижний Тагил)
- 23. Разработка сталей и технологии металлургического производства стального плоского броневое проката, превышающих по технологическим и защитным свойствам лучшие марки зарубежных образцов 160**
И.И. Франтов, А.Н. Шибанова
(ГНЦ ФГУП «ЦНИИЧермет им. И.П. Бардина»)
- 24. Применение микрокапсулированных составов для снижения разгарно-эрозионного действия пороховых газов в России и зарубежных странах..... 165**
М.В. Басова, Д.Ю. Латышев, Е.Н. Моисеев, В.С. Сивко
(АО «ЦНИИМ»)
- 25. О корреляции коэффициента поперечной деформации с перестройкой структуры в процессе упругопластического деформирования металлов 171**
Б.А. Зимин, Ю.В. Судьенков, Е.С. Ялыч
(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, Санкт-Петербургский государственный университет, ГУМРФ им. Адмирала С.О. Макарова, Институт водного транспорта)

26. Методика оценки защищенности бронетанковой техники, оснащенной комплексами активной защиты.....	176
<i>А.М. Голик, Ю.Е. Толстуха, А.В. Подгорный</i>	
<i>(Михайловская военная артиллерийская академия)</i>	
27. Система противодействия наведению для защиты объектов бронетанковой военной техники от высокоточного оружия	181
<i>В.В. Степанов, Б.В. Немировский</i>	
<i>(АО «ВНИИТрансмаш»)</i>	
28. Исторические аспекты и перспективы развития комплексов активной защиты в Вооруженных силах Российской Федерации	189
<i>М.М. Леонтьев, А.И. Кудрин, Е.М. Захарова, М.А. Михальченков, В.В. Васильченко</i>	
<i>(Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова)</i>	
29. Совершенствование аппаратного комплекса для оценки химических веществ в воздухе образцов бронетанкового вооружения и техники.....	194
<i>Г.Г. Ахметели, Н.А. Артемьев, М.А. Рыжиков, Н.М. Капрова, О.А. Осипов, Т.А. Мартирова, А.И. Полосков</i>	
<i>(Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова)</i>	
Алфавитный указатель	199