

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ
И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

БРОНЕТАНКОВОЕ ВООРУЖЕНИЕ И ТЕХНИКА

Труды XXI Всероссийской
научно-практической конференции

Том 3



Санкт-Петербург

2018

Актуальные проблемы защиты и безопасности: Труды XXI Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (3–6 апреля 2018 г.).

Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». Москва – 2018.

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, 2018.

В восьми 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, военная и специальная техника»

Том 2. «Технические средства противодействия терроризму»

Том 3. «Бронетанковое вооружение и техника» 232 стр., 32 доклада, 71 автор.

Том 4. «Военно-Морской Флот России»

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

Том 6. «Проблемы материально-технического обеспечения военной безопасности государства»

Том 7. «Гуманитарные проблемы модернизации ВС РФ»

Том 8. «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. 72, 80
Алешин И.Н. 69, 176
Ананьин Э.В. 140
Андрющенко М.С. 176, 204
Анищенко Г.А. 42
Архипов А.О. 108
Арцруни А.А. 194
Асташов Р.А. 55

Б

Бессонов В.А. 127
Богданова Л.А. 35
Богданов В.А. 221
Боровых О.А. 35

В

Войтович В.М. 140, 149
Волков А.А. 80

Г

Глушков А.Н. 136
Гречищев А.В. 159
Гуменюк Г.А. 159, 169

Д

Демидов Н.Н. 61
Держанский В.Б. 42, 72, 80
Добрецов Р.Ю. 61
Дукельский К.В. 204

Е

Егоров К.А. 188
Евдокимов В.И. 159

Ж

Жернаков П.Б. 119

З

Зажиллов А.А. 194
Знаменский Е.А. 208
Зыков Д.А. 97

И

Иванова Е.С. 180

К

Камлюк В.В. 108
Канинский А.О. 61
Каулин Е.Л. 119
Калинин М.В. 201
Кирик Д.И. 204
Ковалева Т.Ю. 204
Кувшинов Н.Г. 162
Кудрявцев В.П. 201
Купрюнин Д.Г. 194
Кэрт Б.Э. 208, 213

Л

Лепеш Г.В. 180, 188
Лозин А.В. 61

М

Маежов Е.Г. 104
Малышев Д.Н. 100
Майданова Н.В. 201
Марецкий П.К. 221
Медведев М.С. 61
Михайлов В.И. 104, 113
Моисеев Е.Н. 180

Н

Набоков Ю.А. 213
Нужин А.В. 162

О

Овсянников И.Н. 136

П

Павлов Я.О. 208
Парфенов Е.И. 47
Перевозчиков Ю.А. 86, 93
Поршнева Г.П. 61
Пронин В.В. 162
Просвирин С.А. 136
Прутчиков И.О. 104, 108, 113, 119

Р

Рождественский С.В. 221
Родин А.А. 48

С

Сосновских Н.А. 100
Старобинец И.М. 204
Сумской С.Н. 113

Т

Тараторкин А.И. 42, 80
Тараторкин И.А. 42, 72, 80
Трусевич И.А. 42, 73

У

Уткин Д.М. 55

Ф

Федяев Л.С. 104, 108, 113, 119

Х

Халитов В.Г. 180

Ш

Швец Л.М. 35
Широкова Т.С. 201
Широких А.Н. 188

Содержание

Организационный комитет конференции.....	4
В воздухе пахнет войной.....	11
Говорят участники конференции.....	19
Список пленарных докладов.....	32
Общие вопросы развития БТВТ.....	34
1. Способ учета начальной скорости снарядов при стрельбе боевых машин.....	35
<i>Л.А. Богданова, О.А. Боровых, Л.М. Швец</i> (АО «КБП», г. Тула)	
2. Структурная оптимизация виброакустических параметров трансмиссии транспортной машины.....	42
<i>И.А. Тараторкин, Г.А. Анищенко, В.Б. Держанский, А.И. Тараторкин, И.А. Трусевич</i> (ОАО «СКБМ», ИМАШ УрО РАН, ООО «Динамикс»)	
3. Методический подход к оценке эффективности стрельбы из вооружения боевой машины при движении по неровностям пути.....	48
<i>Е.И. Парфенов, А.А. Родин</i> (НИИЦ БТ 3 ЦНИИ Минобороны России)	
4. Развитие программно-технических комплексов, как способ повышения командной управляемости.....	55
<i>Д.М. Уткин, Р.А. Астаиов</i> (АО «Концерн «Созвездие»)	
5. Механизм передачи и поворота для гусеничной машины с двумя двигателями. .	61
<i>Н.Н. Демидов, Р.Ю. Добрецов, А.О. Канинский, А.В. Лозин, М.С. Медведев, Г.П. Поршнев</i> (Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого)	
6. Повышение точности выверки танковой пушки по удаленной точке.....	69
<i>И.Н. Алешин</i> (ОАО «ВНИИТрансмаш»)	
7. Обеспечение водоходности амфибийной машины на основе принципа гидродинамического поддержания.....	72
<i>С.В. Абдулов, И.А. Трусевич, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин</i> (ОАО «СКБМ», ИМАШ УрО РАН)	
8. Гашение колебаний в энерго-силовом блоке при пуске двигателя с системой common rail.....	80
<i>С.В. Абдулов, В.Б. Держанский, И.А. Тараторкин, А.И. Тараторкин, А.А. Волков</i> (ОАО «СКБМ», ИМАШ УрО РАН)	

9. Оценка влияния качества поддрессирования гусеничных машин на безопасность экипажа в движении с использованием цифровых манекенов.....	86
<i>Ю.А. Перевозчиков</i> (АО «УКБТМ», г. Нижний Тагил)	
10. Требования по плавности хода роботизированных гусеничных боевых машин и командных машин управления роботами.....	93
<i>Ю.А. Перевозчиков</i> (АО «УКБТМ», г. Нижний Тагил)	
11. О потенциале модернизации современной трансмиссии быстроходных ВГМ...	97
<i>Д.А. Зыков</i> (АО «Уралтрансмаш», г. Екатеринбург)	
12. Конструктивные особенности ходовой части военных гусеничных машин и основные направления модернизации.....	100
<i>Н.А. Сосновских, Д.Н. Малышев</i> (АО «Уралтрансмаш», г. Екатеринбург)	
13. Технологическое, техническое и алгоритмическое обеспечение функционирования систем мониторинга, контроля и управления бесперебойным жизнеобеспечением автономных объектов МО РФ на базе комбинированного применения оптико-электронных средств обнаружения и распознавания событий.....	104
<i>И.О. Прутчиков, Е.Г. Маежов, В.И. Михайлов, Л.С. Федяев</i> (НИИ (ВСИ МТО ВС РФ), ВИ (ИТ) ВАМТО)	
14. Концепция обеспечения комплексной безопасности размещения войск вне мест постоянной дислокации.....	108
<i>И.О. Прутчиков, В.В. Камлюк, А.О. Архипов, Л.С. Федяев</i> (НИИ (ВСИ МТО ВС РФ)ВАМТО, ООО «НПО 122 УМР», НПК «СПЕЦОБОРУДОВАНИЕ»)	
15. Анализ основных направлений повышения эффективности функционирования систем жизнеобеспечения автономных объектов МО РФ в нормальных и аварийных режимах функционирования.....	113
<i>И.О. Прутчиков, В.И. Михайлов, Л.С. Федяев, С.Н. Сумской</i> (НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВАМТО, ВИ (ИТ) ВАМТО)	
16. Структурное построение и особенности реализации систем мониторинга, контроля и управления бесперебойным жизнеобеспечением автономных объектов МО РФ с использованием средств обнаружения и распознавания событий из состава систем безопасности.....	119
<i>И.О. Прутчиков, П.Б. Жернаков, Е.Л. Каулин, Л.С. Федяев</i> (НИИ (ВСИ МТО ВС РФ) ВАМТО, НИИ (ВСИ МТО ВС РФ), ГУМРФ им. адмирала С.О. Макарова)	
Защита БТВТ и разработка перспективных материалов.....	126

- 17. К вопросу об использовании углеродных волокнистых материалов в качестве аэрозолеобразующих составов в помеховых изделиях.....127**
В.А. Бессонов
(АО «Научно-исследовательский физико-химический институт им. Л.Я. Карпова», г. Обнинск, Калужская обл.)
- 18. Эффективность ослабления мощности излучения лазерных систем с помощью рассеивающих сред.....136**
С.А. Просвирин, А.Н. Глушков, И.Н. Овсянников
(ВУНЦ ВВС «ВВА им. проф. Н.Е. Жуковского и Ю.А. Гагарина»)
- 19. Метод радиолокационного распознавания объектов на границе раздела по сигнальным признакам.....140**
Э.В. Ананьин, В.М. Войтович
(НИЦ РЭВ и ФИР ВМФ НИИ оперативно-стратегических исследований строительства ВМФ ВУНЦ ВМФ «ВМорА им. Н.Г. Кузнецова»)
- 20. Метод информационного обеспечения синтеза базы данных при формировании сигнальных радиолокационных признаков объектов на границе раздела.....149**
В.М. Войтович
(НИЦ РЭВ и ФИР ВМФ НИИ оперативно-стратегических исследований строительства ВМФ ВУНЦ ВМФ «ВМорА им. Н.Г. Кузнецова»)
- 21. Об алгоритме решения задачи по обнаружению и идентификации атакующей танк управляемой ракеты по излучению факела ее маршевого двигателя.....159**
А.В. Гречищев, Г.А. Гуменюк, В.И. Евдокимов
(478 ВП МО РФ, ОАО «ВНИИТрансмаш»)
- 22. Настройка приемного канала лазерной локационной системы.....162**
Н.Г. Кувшинов, А.В. Нужин, В.В. Пронин
(АО «НИИ оптико-электронного приборостроения»)
- 23. О расчетных методах оценки эффективности мероприятий по снижению тепловой заметности танка.....169**
Г.А. Гуменюк
(478 ВП МО РФ)
- 24. Наземные мобильные радиолокационные станции обнаружения бронетехники.....176**
И.Н. Алешин, М.С. Андрющенко
(ОАО «ВНИИТрансмаш»)
- 25. Напряженно-деформированное состояние трубы в условиях высокоскоростного нагружения.....180**
Г.В. Лепеш, В.Г. Халитов, Е.С. Иванова, Е.Н. Моисеев
(АО «ЦНИИматериалов», АО «НПК «Уралвагонзавод»)

26. Оценка несущей способности узла крепления брони магистрального кабеля..	188
<i>К.А. Егоров, Г.В. Лепеш, А.Н. Широких</i>	
<i>(АО «НПЦ «Сонар», АО «ЦНИИМ»)</i>	
27. Алюминиевая броня как альтернатива стальной брони. Область эффективности..	194
<i>А.А. Арируни, Д.Г. Курдюнин, А.А. Зажилков</i>	
<i>(АО «НИИ стали»)</i>	
28. Радиопоглощающая асфальтобетонная смесь, ее применения и дорожное покрытие, выполненное из этой смеси.....	201
<i>М.В. Калинин, В.П. Кудрявцев, Н.В. Майданова, Т.С. Широкова</i>	
<i>(ОАО «Асфальтобетонный завод № 1», Санкт-Петербург)</i>	
29. Радиопоглощающие покрытия для композитных и металлических поверхностей объектов.....	204
<i>Т.Ю. Ковалева, М.С. Андрющенко, К.В. Дукельский, Д.И. Кирик, И.М. Старобинец</i>	
<i>(СПбГУТ, ОАО «ВНИИТрансмаш», ЗАО «ТехноЭкоПласт»)</i>	
30. Внутренняя баллистика телескопического выстрела с двухкамерной гильзой...	208
<i>Б.Э. Кэрт, Е.А. Знаменский, Я.О. Павлов</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
31. Расчетный анализ влияния точности изготовления и сборки 30-мм бронебойного снаряда на кучность боя.....	213
<i>Б.Э. Кэрт, Ю.А. Набоков</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, АО «НПО «Прибор»)</i>	
32. Повышение прочностных характеристик торсионных валов за счёт продольной упрочняющей раскатки.....	221
<i>В.А. Богданов, П.К. Марецкий, С.В. Рождественский</i>	
<i>(ОАО «ВНИИТрансмаш»)</i>	
Алфавитный указатель авторов.....	224