

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ

И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ
РАЗВИТИЯ ВООРУЖЕНИЯ,
ВОЕННОЙ И СПЕЦИАЛЬНОЙ ТЕХНИКИ

Труды XXVI Всероссийской
научно-практической конференции

Том 1



Санкт-Петербург

2023

Актуальные проблемы защиты и безопасности: Труды XXVI Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (3–6 апреля 2023 г.).

Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». Москва – 2023.

Составители и редакторы:

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

Санкт-Петербург, 2023.

В шести 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 взрывчатых веществ 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. «Перспективные направления развития вооружения, военной и специальной техники»

Том 2. «Технические средства предупреждения чрезвычайных ситуаций и противодействия терроризму»

Том 3. «Военно-Морской Флот Российской Федерации: настоящее и будущее»

Том 4. «Направления совершенствования теории и практики боевого применения РВиА»

Том 5. «Проблемы и перспективы развития материально-технического и финансово-экономического обеспечения войск (сил)»

Том 6. «Специальный сборник»

В соответствии с Решением президиума ВАК Минобрнауки России изданиям Российской академии ракетных и артиллерийских наук предоставлено право опубликования научных результатов соискателей ученой степени доктора и кандидата наук.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

А

Акельев А.И. 423
Акишин А.В. 529
Алпатов Е.В. 130
Андрюшин О.Ф. 436
Аникин В.В. 287, 292
Аниськин Д.С. 191
Антипова А.Н. 481
Артемов М.Л. 380
Артюх С.Н. 380
Афанасьев А.С. 105, 115
Афанасьев О.В. 380

Б

Бабин А.М. 75
Базылева Л.В. 321
Балыков Е.Н. 407
Бибешев В.Т. 108
Бей Е.В. 360
Белобородов М.Н. 371
Бобовкин А.А. 519
Богачев М.А. 318
Болдырев М.А. 105
Боровкова Е.С. 481
Брыксина И.В. 503
Булекбаева М.Ю. 75
Буркин В.В. 26
Быков Л.П. 572

В

Вареница В.И. 338
Василенко В.В. 121
Васильева В.А. 161
Васильев И.М. 325
Васюков Д.Ю. 543
Ведерников Ю.Н. 338
Вершенник А.В. 519, 591
Видуто В.П. 500
Винник П.М. 281, 287, 292
Власов В.П. 445
Воронов В.В. 321
Вященко Ю.Л. 115

Г

Гагарский В.С. 142
Гагарский С.В. 142

Гарпинич Д.Н. 418
Гаца М.Ю. 58
Герцман В.Е. 161
Глошкин Г.В. 281
Глушков А.И. 393
Головачева К.В. 371
Голубова Я.З. 205
Горбачев В.А. 31
Горин А.Г. 230
Грахова И.П. 136
Грек А.А. 31
Гришачев А.И. 272

Д

Данилова Е.И. 456, 531, 554,
558
Девяткина Т.Ю. 84, 89
Дегтярев А.А. 196
Домалега М.Г. 43
Дьячковский А.С. 26

Е

Евглевская Н.В. 456, 531, 554,
558, 591
Евсеев В.И. 150
Егоров В.В. 205
Ермаков А.А. 342
Еськова Е.А. 281

Ж

Жарков С.В. 50
Жданова И.М. 548
Жеребьев И.И. 378
Жукова М.М. 386
Житный М.В. 59

З

Заводова Т.Е. 238
Залетин В.В. 26
Захаров А.С. 371
Зозуля Л.П. 75

И

Иванова С.В. 281
Иванов В.Е. 170, 179
Иванов К.М. 115, 275
Иванцов А.А. 429, 436

Ильин С.С. 209, 238
Ицкович Ю.С. 136
Ищенко А.Н. 26

К

Кадыков Н.В. 509
Казаков Г.В. 121, 130
Каманин В.В. 97
Катанович А.А. 516
Катернюк С.С. 342
Каширин С.П. 108
Кныш Т.П. 543
Коваленко А.И. 338
Ковальчук И.А. 503, 509
Козлова О.Н. 393
Козлов М.В. 222
Колпин М.А. 36
Комов А.А. 519, 527, 576, 591,
597
Кондратьев В.С. 89
Кондратьев Д.А. 97
Коньшин И.А. 445
Корельский Н.А. 260
Короткий М.И. 529
Костюк Е.В. 201, 281
Котяшев Н.Н. 121
Краснянский Д.О. 304
Кретов А.А. 500
Криницын М.Г. 333
Крылова М.А. 150
Кудрин А.И. 321
Кудрявцев С.И. 215, 366
Кузнецов А.А. 360, 500
Кузнецов А.В. 543, 548
Кузьмич А.А. 527
Кулаков В.В. 572, 584
Кунавин В.И. 130
Кунавич С.А. 297
Купцов П.В. 338
Курносков В.И. 474

Л

Лазарев А.А. 411
Лазарев А.М. 304
Лаптева Л.А. 411, 418
Лебедев С.Ф. 467
Левин К.Н. 407

Леонтьев М.М. 321
Лепешкин О.М. 576, 584
Лернер М.И. 333
Летягина Н.А. 503
Липатников В.А. 563, 569
Литус И.Б. 209, 222, 230, 238
Лубянков А.С. 166
Лукин К.И. 474, 486
Лукичев В.Ю. 156

М

Маилян Г.Э. 328
Мамедов Р.В. 304
Мартынов В.В. 84
Масленников Л.А. 445
Мелехин А.А. 115
Мелехов К.В. 563, 569
Мелешко В.Ю. 31
Мельников В.Э. 386
Меркулов Ю.Ю. 63
Метелев Д.Н. 108
Мешков С.А. 186, 318
Мигачев А.С. 268
Миловзорова М.Н. 352
Миронова Е.А. 429
Миронов Д.В. 191
Мисюрин Ю.А. 386, 393, 399
Митрофанов М.В. 527
Михайлин А.И. 63
Михайлов Д.С. 411
Михайлов Е.А. 170, 179
Мордвинцев М.М. 467
Мочалов В.В. 121, 130
Мураушкина В.С. 246, 250

Н

Назаров Д.В. 50
Нестеров Н.И. 275
Новиков И.А. 328
Новосельцев А.В. 246, 250

О

Орлов А.Г. 445
Осипенко А.А. 548
Осипов В.В. 272
Остроумов О.А. 576, 584

П

Павловец Г.Я. 43
Палагин А.В. 196

Парфиров В.А. 563, 569
Перов Л.Д. 156
Петров Ю.В. 161
Плескачевский Ф.Ф. 423, 429,
436

Подоплекин Ю.Ф. 97, 136
Поздняков И.Ю. 371
Поликарпов А.А. 191
Попов В.К. 338
Попов П.С. 516
Пронина С.А. 105
Пронин А.Ю. 357
Прохватова И.С. 59

Р

Ракицкий Д.С. 531, 558
Ракицкий С.Н. 456, 531, 554,
558, 572
Рачкова О.А. 272
Руссков В.Ф. 445
Рязанов Д.А. 209, 238

С

Саенко И.Б. 462
Сазыкин А.М. 486
Саммель А.Ю. 26
Сапронов И.Б. 186, 318
Сдобнов А.Б. 275
Сидоров И.А. 445
Сильников М.В. 26
Сильников Н.М. 63
Синельников Э.Г. 59
Синюк А.Д. 584
Скворцов М.С. 196
Скоробогатов С.Ю. 543, 548
Скутницкий В.М. 84
Смирнов И.Ю. 591
Спелов С.В. 378
Спицын О.Л. 527, 529
Стародубцев Ю.И. 519, 527,
529, 591

Степанов И.С. 253
Столяров П.Н. 386, 393, 399
Страхов С.Ю. 150
Сукманюк Ю.Н. 342
Суровов Д.С. 186, 318
Суслов В.А. 142
Сызранцев А.Г. 467
Сызранцев В.С. 516
Сызранцев Г.В. 474, 486

Сырцев А.Н. 150
Сычева А.М. 79
Сычужников В.Б. 456

Т

Тесля С.П. 572
Тищенко Д.Ю. 411, 418

У

Углов А.Е. 529
Удальцов А.В. 462
Ульянов В.В. 311
Ульянов С.В. 378
Успанова Р.А. 186

Ф

Фабричный М.Г. 436
Фадин И.А. 36
Федоров А.В. 436
Федосова Н.М. 268
Федотова К.В. 58
Федулов А.В. 495, 509
Фоменко И.Ю. 275
Фролов И.М. 43
Фролов О.П. 36

Х

Хабушев Р.Р. 548
Хантов В.П. 272
Хлебников С.Г. 36
Хмельников Е.А. 209, 222, 230,
238
Хороших А.С. 156
Хубларова Т.С. 89

Ц

Цепелев В.С. 246, 250

Ч

Черных И.С. 576, 584
Четверня В.И. 321
Чирушкин К.А. 543
Чихватов М.С. 268
Чупашев А.В. 26
Чурсин В.Г. 597

Ш

Шаркова С.М. 156
Шахкельдян П.Н. 423
Шашков А.И. 79

Шварц М.С. 222
Швед В.В. 130
Шевлягин О.В. 50
Шевченко А.А. 569
Шевчук А.М. 79
Шевчук Н.А. 201
Шеффер З.Р. 481
Широкопетлев Н.К. 418

Ширяева В.Ю. 222

Щ

Щеголев Е.Н. 352

Ю

Юрескул А.Г. 97

Я

Явтушенко А.П. 50

Ягодников Д.А. 58

Яковенко Н.Г. 311

Яковлев В.П. 215

Яковлев С.А. 246

Якусевич С.В. 407

Якушенко Е.И. 26

Содержание

Военно-технические перспективы прорывных научных исследований	25
1. Исследование параметров подводного старта и кинетического действия инертных суперкавитирующих ударников	26
<i>А.Н. Ищенко, В.В. Буркин, А.С. Дьячковский, А.В. Чупашев, А.Ю. Саммель, М.В. Сильников, В.В. Залетин, Е.И. Якушенко</i>	
<i>(НИИ прикладной математики и механики Томского государственного университета, АО «НПО Спецматериалов»)</i>	
2. Детонационные наноалмазы как компоненты твердых ракетных и специальных топлив	31
<i>В.А. Горбачев, А.А. Грек, В.Ю. Мелешко</i>	
<i>(ВА РВСН им. Петра Великого)</i>	
3. Методический подход к моделированию и оцениванию эффективности орбитальной системы контроля техногенной космической обстановки	36
<i>О.П. Фролов, М.А. Колпин, И.А. Фадин, С.Г. Хлебников</i>	
<i>(ВКА им. А.Ф. Можайского)</i>	
4. Направления совершенствования методов и методик диагностики компонентов энергетических конденсированных систем	43
<i>Г.Я. Павловец, М.Г. Домалега, И.М. Фролов</i>	
<i>(ВА РВСН им. Петра Великого)</i>	
5. Исследование термобарического воздействия пиротехнического заряда на живучесть микросхем памяти	50
<i>С.В. Жарков, Д.В. Назаров, А.П. Явтушенко, О.В. Шевлягин</i>	
<i>(«РФЯЦ-ВНИИЭФ»)</i>	
6. Математическое моделирование и расчёт скорости распространения пламени по двухкомпонентной аэрозвеси с борсодержащим горючим	58
<i>М.Ю. Гаца, К.В. Федотова, Д.А. Ягодников</i>	
<i>(МГТУ им. Н.Э. Баумана)</i>	
7. Совершенствование конструкции форкамеры легкогазовой баллистической установки на основе численного моделирования	59
<i>М.В. Житный, Э.Г. Синельников, И.С. Прохватова</i>	
<i>(ВКА им. А.Ф. Можайского)</i>	
8. Баллистические испытания броневых ситалла дисиликат литиевой системы	63
<i>Ю.Ю. Меркулов, А.И. Михайлин, Н.М. Сильников</i>	
<i>(АО «НПО Спецматериалов»)</i>	

9. Программный модуль расчета минимальных параметров одноимпульсного перехода в заданную точку целевой орбиты	75
<i>Л.П. Зозуля, М.Ю. Булекбаева, А.М. Бабин</i>	
<i>(ВКА им. А.Ф. Можайского)</i>	
10. Методика синтеза маскирующих пенных покрытий различной природы для снижения тепловой заметности	79
<i>А.М. Сычева, А.И. Шашков, А.М. Шевчук</i>	
<i>(ВКА им. А.Ф. Можайского)</i>	
11. Совершенствование конструкции пневматической метательной установки	84
<i>В.В. Мартынов, В.М. Скутницкий, Т.Ю. Девяткина</i>	
<i>(ВКА им. А.Ф. Можайского)</i>	
12. Обзор технологий производства изделий из порошка вольфрама на 3D-принтере	89
<i>Т.С. Хубларова, Т.Ю. Девяткина, В.С. Кондратьев</i>	
<i>(ВКА им. А.Ф. Можайского)</i>	
Вооружение, военная и специальная техника	96
13. Проблемы применения инновационных технологий на базе моделирования при создании робототехнических комплексов военного назначения	97
<i>Ю.Ф. Подоплекин, А.Г. Юрескул, Д.А. Кондратьев, В.В. Каманин</i>	
<i>(АО «Концерн «Гранит-Электрон»)</i>	
14. Организационно-методические аспекты формирования межведомственной комплексной целевой программы развития электротехнических изделий военного назначения	105
<i>А.С. Афанасьев, М.А. Болдырев, С.А. Пронина</i>	
<i>(46 ЦНИИ Минобороны России)</i>	
15. Обоснование системы показателей оценки живучести ударных наземных робототехнических комплексов военного назначения	108
<i>В.Т. Бебешев, С.П. Каширин, Д.Н. Метелев</i>	
<i>(АО «НИИ стали», НИЦ (СОТИ СВ) ВУНЦ СВ «Общевойсковая академия ВС РФ»)</i>	
16. Онтологическая аналитика в инфодинамике управления рисками (надежностью) образцов артиллерийского вооружения в жизненном цикле	115
<i>А.С. Афанасьев, Ю.Л. Вященко, К.М. Иванов, А.А. Мелехин</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
17. О некоторых инновационных направлениях совершенствования информационно-баллистического обеспечения пусков летательных аппаратов	121
<i>В.В. Василенко, Г.В. Казаков, Н.Н. Котяшев, В.В. Мочалов</i>	
<i>(4 ЦНИИ Минобороны России)</i>	

18. О повышении точности определения давления атмосферы по ее профилю ...	130
<i>В.В. Швед, Г.В. Казаков, В.И. Кунавин, В.В. Мочалов, Е.В. Алпатов</i>	
<i>(4 ЦНИИ Минобороны России)</i>	
19. Приведение летательного аппарата с помощью радиолокационного визира к объектам назначения по высотным ориентирам	136
<i>Ю.Ф. Подоплекин, Ю.С. Ицкович, И.П. Грахова</i>	
<i>(АО «Концерн «Гранит-Электрон»)</i>	
20. Применение нейронных сетей для определения взаимного положения беспилотного летательного аппарата и взлётно-посадочной платформы	142
<i>С.В. Гагарский, В.А. Сулов, В.С. Гагарский</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ООО «Автономные системы»)</i>	
21. Оценка влияния бортовых средств постановки активных помех летательными аппаратами на вероятность поражения воздушной цели зенитными управляемыми ракетами	150
<i>В.И. Евсеев, М.А. Крылова, С.Ю. Страхов, А.Н. Сырцев</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
22. Разработка мультиспектральной системы с распознаванием объектов в контуре единого бортового информационно-управляющего пространства летательного аппарата	156
<i>В.Ю. Лукичев, Л.Д. Перов, А.С. Хороших, С.М. Шаркова</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
23. Перспективная технология юстировки морских радиолокационных систем с использованием беспилотных летательных аппаратов	161
<i>Ю.В. Петров, В.А. Васильева, В.Е. Герцман</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, НИЦ СПб ГЭТУ «ЛЭТИ»)</i>	
24. Беспилотные летательные аппараты как направление робототехники	166
<i>А.С. Лубянков</i>	
<i>(Пермский ВИ войск национальной гвардии РФ)</i>	
25. Оценка эффективности рубежа противодействия малым беспилотным летательным аппаратам	170
<i>Е.А. Михайлов, В.Е. Иванов</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
26. Техническое предложение информационной системы для задачи управления периметром противодействия беспилотным летательным аппаратам	179
<i>Е.А. Михайлов, В.Е. Иванов</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
27. Возможности применения БПЛА на кораблях военно-морского флота при проведении испытаний	186
<i>Д.С. Суровов, С.А. Мешков, Р.А. Успанова, И.Б. Сапронов</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, АО «ЗАСЛОН»)</i>	

28. Сравнение полной нелинейной и линеаризованной модели возмущенного движения летательного аппарата самолетного типа	191
<i>Д.С. Аниськин, Д.В. Миронов, А.А. Поликарпов</i> (ЦНИИХМ)	
29. Влияние компоновочных решений беспилотного летательного аппарата многороторного типа на достижимые дальности и высоты полета	196
<i>А.В. Палагин, М.С. Скворцов, А.А. Дегтярев</i> (ЦНИИХМ)	
30. Концепция улучшенной конструкции бронебойной пули калибра 7,62 мм ...	201
<i>Е.В. Костюк, Н.А. Шевчук</i> (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)	
31. Повышение могущества корабельных систем среднего калибра за счет увеличения дальности стрельбы	205
<i>В.В. Егоров, Я.З. Голубова</i> (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)	
32. Разработка конструкции снаряда уменьшенной радиозаметности к системе 2С9 «Нона-С»	209
<i>С.С. Ильин, И.Б. Литус, Е.А. Хмельников, Д.А. Рязанов</i> (Филиал «НТИИМ» ФКП «НИО «ГБИП России», НТИ (филиал) УрФУ)	
33. Достижения в создании 203-мм самоходной пушки 2С7 «Пион» и модернизированного варианта 2С7М «Малка» и пути совершенствования	215
<i>В.П. Яковлев, С.И. Кудрявцев</i> (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)	
34. Особенности определения баллистических характеристик поражающих элементов нерегулярной формы	222
<i>И.Б. Литус, Е.А. Хмельников, М.В. Козлов, В.Ю. Ширяева, М.С. Шварц</i> (Филиал «НТИИМ» НИО «ГБИП России», НТИ (филиал) УрФУ)	
35. Оценка конечной баллистики многостержневого телескопического боеприпаса	230
<i>А.Г. Горин, Е.А. Хмельников, И.Б. Литус</i> (НТИ (филиал) УрФУ, филиал «НТИИМ» НИО «ГБИП России»)	
36. Исследование прочности ведущего устройства, изготовленного из полиимида, для снаряда уменьшенной радиозаметности калибра 120 мм к системе 2С9 «Нона-С»	238
<i>С.С. Ильин, И.Б. Литус, Е.А. Хмельников, Д.А. Рязанов, Т.Е. Заводова</i> (Филиал «НТИИМ» НИО «ГБИП России», НТИ (филиал) УрФУ)	

37. Динамический анализ автоматики с коротким откатом в подсистеме Simulink среды matlab	246
<i>В.С. Мураушкина, А.В. Новосельцев, В.С. Цепелев, С.А. Яковлев</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
38. Разработка обобщенной модели ускорительного механизма автоматического оружия в среде Matlab/Simulink	250
<i>В.С. Мураушкина, А.В. Новосельцев, В.С. Цепелев</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
39. Метод оценивания величины функциональной задержки для доплеровской системы ближней радиолокации	253
<i>И.С. Степанов</i>	
<i>(ПАО «НПП «Импульс»)</i>	
40. Анализ мешающих факторов и методов определения местоположения в локальных РНС и сравнительный анализ их показателей	260
<i>Н.А. Корельский</i>	
<i>(СПб ГУАП)</i>	
41. Совершенствование системы маскировки вооружения и военной техники ...	268
<i>Н.М. Федосова, А.С. Мигачев, М.С. Чихватов</i>	
<i>(ВА РХБЗ им. С.К. Тимошенко)</i>	
42. Универсальный модуль специальной обработки	272
<i>О.А. Рачкова, В.П. Хантов, В.В. Осипов, А.И. Гришачев</i>	
<i>(ВА РХБЗ им. С.К. Тимошенко)</i>	
43. Перспективы использования специальных колесных шасси с бронированной кабиной в современных условиях локальных войн	275
<i>К.М. Иванов, А.Б. Сдобнов, Н.И. Нестеров, И.Ю. Фоменко</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, АО «Брянский автомобильный завод»)</i>	
44. Разработка математической модели зависимости тактико-технических характеристик стрелкового оружия от технологических доверительных интервалов на металлические элементы патронов	281
<i>П.М. Винник, Е.А. Еськова, Е.В. Костюк, С.В. Иванова, Г.В. Глошкин</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, АО «Ульяновский патронный завод»)</i>	
45. Поиск узлов делительной сетки с помощью скелетонизации	287
<i>В.В. Аникин, П.М. Винник</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
46. Определение координат узлов делительной сетки с помощью границ	292
<i>В.В. Аникин, П.М. Винник</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	

47. Система амортизации длинномерного объекта на базе арочных эластомерных амортизаторов	297
<i>С.А. Кунавич</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
48. Применение барражирующих боеприпасов против динамической защиты танков	304
<i>А.М. Лазарев, Р.В. Мамедов, Д.О. Краснянский</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
49. Уточнение параметров математической модели в соответствии с натурными испытаниями	311
<i>В.В. Ульянов, Н.Г. Яковенко</i>	
<i>(ЦНИИ «Буревестник», БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
50. Особенности испытаний корабельной артиллерии при проведении стрельбы по береговым целям	318
<i>Д.С. Суоров, И.Б. Сапронов, С.А. Мешков, М.А. Богачев</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, АО «ЗАСЛОН», СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)</i>	
51. Анализ возможностей внедрения математического моделирования в целях оптимизации сроков проведения предварительных и государственных испытаний	321
<i>В.В. Воронов, А.И. Кудрин, В.И. Четверня, М.М. Леонтьев, Л.В. Базылева</i>	
<i>(Военно-медицинская академия им. С.М. Кирова)</i>	
52. Повышение эффективности систем вооружения за счет применения фторида графена в модификаторах поверхности, смазочных материалах и в пороховых зарядах	325
<i>И.М. Васильев</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова, ООО «ПКФ Альянс»)</i>	
53. Нанометрологическое обеспечение в производстве современной военной техники	328
<i>Г.Э. Маилян, И.А. Новиков</i>	
<i>(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)</i>	
54. Получение перспективных наноструктурных композиционных порошковых материалов и объемных изделий из них методом аддитивных технологий	333
<i>М.Г. Криницын, М.И. Лернер</i>	
<i>(Томский государственный университет, Институт физики прочности и материаловедения СО РАН)</i>	
55. Применение ультразвука для управления процессом кристаллизации при синтезе инициирующих взрывчатых веществ	338
<i>В.И. Вареница, Ю.Н. Ведерников, А.И. Коваленко, П.В. Купцов, В.К. Попов</i>	
<i>(АО «НПП «Краснознаменец»)</i>	

56. Общеметодологические аспекты прогнозирования будущих средств и способов решения задач по устройству минно-взрывных заграждений	342
<i>А.А. Ермаков, С.С. Катернюк, Ю.Н. Сукманюк</i> (ЦНИИИ ИВ Минобороны России)	
57. Функция исторической памяти в системе национальной безопасности России	352
<i>М.Н. Миловзорова, Е.Н. Щёголев</i> (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)	
58. Трансформация характера вооруженной борьбы в современных геополитических условиях	357
<i>А.Ю. Пронин</i> (РАРАН)	
59. Концептуальные подходы к противоракетной обороне США: от Трумэна до Байдена	360
<i>А.А. Кузнецов, Е.В. Бей</i> (НИИ (военной истории) ВАГШ ВС РФ)	
60. Начальник Конструкторского бюро средств механизации, организатор проектных и научно-исследовательских работ в области ракетных пусковых установок и боевых стартовых комплексов С.П. Ковалис	366
<i>С.И. Кудрявцев</i> (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)	
61. Использование математического моделирования для повышения качества метрологического обеспечения полигонных испытаний	371
<i>М.Н. Белобородов, К.В. Головачёва, А.С. Захаров, И.Ю. Поздняков</i> (НИО «ГБИП России»)	
62. Предложения по созданию комплекса средств информационной поддержки принятия решений по обеспечению безопасности и живучести мобильных комплексов на этапах их эксплуатации и боевого применения	378
<i>С.В. Ульянов, И.И. Жеребьев, С.В. Спелов</i> (АО «ВИКор», 4 ЦНИИ Минобороны России, АО «Корпорация «МИТ»)	
63. Обнаружение подсвета объекта лазерными средствами с учетом дальности подсвета и распределения плотности энергии излучения в лазерном пучке	380
<i>М.Л. Артемов, О.В. Афанасьев, С.Н. Артюх</i> (АО «Концерн «Созвездие»)	
64. Особенности разложения ТЭН при больших плотностях	386
<i>П.Н. Столяров, Ю.А. Мисюрин, М.М. Жукова, В.Э. Мельников</i> (ЦНИИХМ)	
65. Особенности разложения ТЭН в динамических условиях нагрева	393
<i>П.Н. Столяров, Ю.А. Мисюрин, А.И. Глушков, О.Н. Козлова</i> (ЦНИИХМ)	

66. Особенности разложения ТЭН в статических условиях нагрева	399
<i>П.Н. Столяров, Ю.А. Мисюрин</i>	
<i>(ЦНИИХМ)</i>	
67. Обоснование необходимости исследования новых принципов функционирования боевых частей со снарядоформирующими зарядами для современных минно-взрывных заграждений	407
<i>С.В. Якусевич, К.Н. Левин, Е.Н. Балыков</i>	
<i>(АО «НИИИ»)</i>	
68. Анализ возможностей и перспектив применения изделий класса «воздух – воздух» на беспилотной авиации	411
<i>Д.С. Михайлов, А.А. Лазарев, Л.А. Лаптева, Д.Ю. Тищенко</i>	
<i>(МГТУ им. Н.Э. Баумана)</i>	
69. Использование технологии компьютерного зрения для автоматизированного управления беспилотными летательными аппаратами	418
<i>Н.К. Широкопетлев, Д.Н. Гарпинич, Л.А. Лаптева, Д.Ю. Тищенко</i>	
<i>(МГТУ им. Н.Э. Баумана)</i>	
70. Повышение вероятности срабатывания доплеровской системы ближней радиолокации в заданном интервале высот путём применения алгоритма с переключаемой девиацией несущей частоты	423
<i>Ф.Ф. Плескачевский, А.И. Акельев, П.Н. Шахкельдян</i>	
<i>(АО «НПО «Поиск»)</i>	
71. Об оценке точности моделей автодинных радиоблоков и возможности создания их цифровых двойников	429
<i>Ф.Ф. Плескачевский, А.А. Иванцов, Е.А. Миронова</i>	
<i>(АО «НПО «Поиск»)</i>	
72. Макетирование радиочастотного сверхкороткоимпульсного радара-высотомера для приемопередающего модуля системы ближней радиолокации	436
<i>О.Ф. Андриюшин, А.А. Иванцов, М.Г. Фабричный, А.В. Федоров,</i>	
<i>Ф.Ф. Плескачевский</i>	
<i>(АО «НПО «Поиск»)</i>	
73. Методика обработки видеорегистрации испытаний противодиверсионной сигнальной реактивной гранаты в условиях опытового бассейна	445
<i>В.Ф. Руссков, В.П. Власов, Л.А. Масленников, И.А. Коньшин, А.Г. Орлов,</i>	
<i>И.А. Сидоров</i>	
<i>(АО «НПО «Базальт»)</i>	

Проблемы безопасности инфокоммуникационных систем специального назначения	456
74. Предложение по реализации способов обнаружения признаков компьютерных атак на основе языка программирования SQL-Injection на информационно-коммуникационные системы	456
<i>Е.И. Данилова, Н.В. Евлевская, С.Н. Ракицкий, В.Б. Сычужников</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
75. Репликация баз данных и обеспечение безопасности при ее использовании	462
<i>А.В. Удальцов, И.Б. Саенко</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
76. Оценка пропускной способности транспортной инфраструктуры мультисервисной сети связи общего пользования	467
<i>А.Г. Сызранцев, М.М. Мордвинцев, С.Ф. Лебедев</i>	
<i>(СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, ВО «МТУСИ»)</i>	
77. Оптимизация функционирования автоматической системы сетевого технологического управления многоканальной сетью связи специального назначения	474
<i>Г.В. Сызранцев, В.И. Курносов, К.И. Лукин</i>	
<i>(«МТУСИ», СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича)</i>	
78. Методика тестирования вводимых в эксплуатацию направлений связи при наличии распределения пропускной способности на транзитном узле связи	481
<i>А.Н. Антипова, Е.С. Боровкова, З.Р. Шеффер</i>	
<i>(СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича)</i>	
79. Вербальная модель функционирования маршрутизатора системы технологического управления автоматических транспортных сетей связи	486
<i>Г.В. Сызранцев, К.И. Лукин, А.М. Сазыкин</i>	
<i>(«МТУСИ», СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича, АО «НПО Спецматериалов»)</i>	
80. Метод реконструкции фазовых портретов на основе оценки количества фазовых точек в заданных секторах	495
<i>А.В. Федулов</i>	
<i>(Российские сети вещания и оповещения)</i>	
81. К вопросу о построении высокодинамичной автоматической транспортной сети связи	500
<i>В.П. Видуто, А.А. Кретов, А.А. Кузнецов</i>	
<i>(Михайловская военная артиллерийская академия, ОАО «СУПЕРТЕЛ», ВАГШ ВС РФ)</i>	

82. Методика анализа функционирования защитного переключения на секции связи	503
<i>И.В. Брыксина, Н.А. Летягина, И.А. Ковальчук</i> (СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича)	
83. Анализ современного состояния и тенденций развития телекоммуникационных услуг	509
<i>А.В. Федулов, Н.В. Кадыков, И.А. Ковальчук</i> («МТУСИ», ОАО «СУПЕРТЕЛ», СПбГУТ им. М.А. Бонч-Бруевича)	
84. Постановка задачи формирования рационального варианта транспортной инфраструктуры мультисервисной сети и обоснование подхода к её решению	516
<i>А.А. Катанович, В.С. Сызранцев, П.С. Попов</i> (ВУНЦ ВМФ «Военно-Морская академия», «МТУСИ»)	
85. Анализ применимости традиционных методов теории распознавания образов	519
<i>А.А. Бобовкин, Ю.И. Стародубцев, А.В. Вершенник, А.А. Комов</i> (Военная академия связи им. С.М. Буденного)	
86. Анализ угроз информационной безопасности на элементы критической информационной инфраструктуры	527
<i>Ю.И. Стародубцев, М.В. Митрофанов, А.А. Кузьмич, А.А. Комов, О.Л. Спицын</i> (Военная академия связи им. С.М. Буденного)	
87. Динамическая библиотека функциональных объектов как решение по оптимизации исследований в рамках сертификации программного обеспечения средств защиты информации	529
<i>Ю.И. Стародубцев, А.Е. Углов, М.И. Короткий, А.В. Акишин, О.Л. Спицын</i> (Военная академия связи им. С.М. Буденного, Краснодарское ВВУ им. С.М. Штеменко)	
88. Метод обнаружения кибератак на компьютерные сети путем анализа сетевого трафика	531
<i>Е.И. Данилова, Н.В. Евглевская, С.Н. Ракицкий, Д.С. Ракицкий</i> (Военно-морской политехнический институт, г. Пушкин, Военная академия связи им. С.М. Буденного)	
89. Методика оценки устойчивости интегрированной программно-конфигурируемой сети военного назначения	543
<i>К.А. Чирушкин, Д.Ю. Васюков, Т.П. Кныш, С.Ю. Скоробогатов, А.В. Кузнецов</i> (Военная академия связи им. С.М. Буденного, ГУМРФ им. С.О. Макарова)	
90. Методика прогнозирования воздействия компьютерных атак на элементы программно-конфигурируемой сети	548
<i>С.Ю. Скоробогатов, И.М. Жданова, А.В. Кузнецов, А.А. Осипенко, Р.Р. Хабушев</i> (Военная академия связи им. С.М. Буденного)	

91. Методики анализа и преобразования образовательного контента в соответствии с требованиями к образовательному процессу	554
<i>Е.И. Данилова, Н.В. Евглевская, С.Н. Ракицкий</i>	
<i>(Военно-морской политехнический институт, г. Пушкин, Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
92. Моделирование процесса передачи образовательного контента по каналу связи «преподаватель – обучающийся» с помощью технических средств обучения	558
<i>Е.И. Данилова, Н.В. Евглевская, С.Н. Ракицкий, Д.С. Ракицкий</i>	
<i>(Военно-морской политехнический институт, г. Пушкин, Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
93. Модель определения вероятностно-временных характеристик обнаружения объектов при неоднократном обследовании местности	563
<i>В.А. Липатников, В.А. Парфиров, К.В. Мелехов</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
94. Модель процесса обеспечения безопасности сети передачи данных в условиях информационного противоборства	569
<i>В.А. Липатников, В.А. Парфиров, А.А. Шевченко, К.В. Мелехов</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
95. Организация защиты информации в странах дальнего зарубежья	572
<i>Л.П. Быков, В.В. Кулаков, С.Н. Ракицкий, С.П. Тесля</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
96. Проблема обеспечения функциональной устойчивости объектов критической информационной инфраструктуры	576
<i>О.М. Лепешкин, О.А. Остроумов, А.А. Комов, И.С. Черных</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
97. Согласование элементов профиля функционирования сложной технической системы	584
<i>О.М. Лепешкин, А.Д. Синюк, О.А. Остроумов, В.В. Кулаков, И.С. Черных</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
98. Способ повышения доступности транспортных ресурсов информационно-телекоммуникационной системы специального назначения	591
<i>Ю.И. Стародубцев, И.Ю. Смирнов, А.А. Комов, Н.В. Евглевская, А.В. Вершенник</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
99. Эффективность комплексной системы защиты информации при информационно-техническом воздействии	597
<i>В.Г. Чурсин, А.А. Комов</i>	
<i>(Военная академия связи им. С.М. Буденного)</i>	
Алфавитный указатель авторов	600