

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ

И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
РВиА В ОПЕРАЦИЯХ (БОЮ)

Труды XX Всероссийской
научно-практической конференции

Том 5



Санкт-Петербург

2017

Актуальные проблемы защиты и безопасности: Труды XX Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (3–6 апреля 2017 г.).

Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». Москва – 2017.

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, 2017.

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, военная и специальная техника» 448 стр, 85 докладов, 193 автора.

Том 2. «Технические средства противодействия терроризму»

Том 3. «Бронетанковая техника и вооружение»

Том 4. «Проблемы Военно-Морского Флота России»

Том 5. «Направления совершенствования теории и практики боевого применения РВиА в операции (бою)»
294 стр., 79 докладов, 117 авторов.

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

Том 7. «Комплексная безопасность на транспорте»

Том 8. «Гуманитарные проблемы модернизации ВС РФ»

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) изданием Российской академии ракетных и артиллерийских наук предоставлено право опубликования научных результатов соискателей ученой степени доктора и кандидата наук.

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

А

Абдуллин Р.Р. 113
Абелун Д.О. 235
Адиятуллин Р.В. 223
Андреев А.Б. 219
Андрейчук В.П. 67
Антошков А.Я. 42
Арнаутов С.Д. 196

Б

Бабичев В.И. 261
Байдалов А.В. 91, 211, 221
Баринов В.С. 40
Барковский А.Ф. 61, 128, 223
Баталов С.Н. 78, 183
Богданов А.А. 28
Борунов Д.Н. 163
Буфетов Н.Н. 225
Быканов В.В. 166

В

Варфоломеев Ю.Д. 66
Васильев А.А. 208
Васильев А.Н. 130
Вокальчук В.Н. 117, 177

Г

Газаев М.Х. 191
Гарасюк В.В. 94
Гомес Л.Л.А. 120
Гузема С.А. 102
Гунба И.А. 204
Гусев А.В. 261

Д

Даренских С.Н. 137
Деккер А.В. 130
Демидюк И.В. 113, 229
Дойлидов В.Г. 31
Долинский А.В. 120
Дрещинский В.А. 51

Е

Евграфов В.В. 199
Евстафьев А.В. 238
Едемский А.П. 48, 57, 219
Епихин А.К. 57
Ермишян А.Г. 169
Ефименко В.А. 57

З

Зайцев К.Л. 117
Знаменский Е.А. 256

И

Игнатов А.В. 261
Икановичев П.А. 196
Искоркин Д.В. 72
Исупов М.Н. 46
Ишанов Х.Х. 185

К

Каледин С.А. 122, 124
Калинин В.Ю. 84
Карпович А.В. 141
Кивалов А.Н. 148
Киселев В.В. 248
Кисель Н.В. 84
Ковалев Д.Ю. 72
Козлов М.В. 141
Комольцев В.Л. 51
Кондратьев А.Г. 261
Коншин А.И. 110, 235
Котов Г.Г. 21, 36
Кравченко А.Г. 206
Кривенцев А.А. 231
Крюков Р.А. 82
Куничкин Д.А. 231
Курков С.Н. 72

Л

Лапаев Р.Н. 48
Любарчук Ф.Н. 191

М

Малов С.С. 201
Мамакин И.П. 238
Мартиросян Б.М. 59
Матвеев О.А. 94
Махунов Е.А. 108
Метлинов Т.А. 231
Мешков С.Н. 89, 214
Митрофанов Г.А. 153
Мкртчян В.А. 201
Мкртчян Х.М. 208
Мурашко Д.В. 139
Мусин А.Г. 34, 64
Мухин В.Г. 105
Мягких М.А. 42

Н

Насибуллин И.Ю. 266, 269
Нефедов А.В. 163, 166
Никитин В.В. 46

О

Олейник С.С. 235
Орлов С.А. 252

П

Пестерев С.Н. 94, 204
Плотницкий Л.Г. 225
Позднухов О.В. 153

Р

Рабинович В.И. 261
Рагулин А.П. 110
Рогожин М.И. 21, 36
Рылов В.А. 163, 166
Рябов А.В. 240

С

Сафронов С.В. 169
Сергеев А.М. 133
Сердюк А.В. 133, 139
Соловьев М.Ю. 153
Суарес М.А. 197
Сурин С.Ю. 82

Т

Танаев В.П. 261
Теремков Е.М. 225
Тимошин А.В. 266, 269
Трофимов М.В. 70

У

Умеренков С.А. 148
Усенов С.А. 21, 36

Ф

Фролов М.Н. 273, 278

Х

Хазов В.А. 98, 144
Хомяков К.В. 70
Хохлов Н.И. 261

Ц

Цвятко К.Н. 59, 185
Цельковских А.А. 72

Ч

Чернышев Ю.М. 188

Ш

Шамсиев И.С. 61
Шеховцов А.М. 128
Шигин А.В. 261
Широков М.Е. 102
Шуманский Р.В. 217

Ю

Юров В.С. 155

Я

Яшин Д.Е. 229

Содержание

Организационный комитет конференции.....	4
Двадцать лет спустя.....	11
Список пленарных докладов.....	18
Направления совершенствования теории и практики боевого применения РВиА в операциях (бою).....	20
1. Направления развития теории и практики управления огнем артиллерии.....	21
<i>М.И. Рогожин, Г.Г. Котов, С.А. Усенов</i> <i>(МВАртА)</i>	
2. Основные направления развития теоретических основ управления ударами и огнём артиллерии с учётом тенденций развития форм и способов ведения операций..	28
<i>А.А. Богданов</i> <i>(МВАртА)</i>	
3. Особенности корректирования огня артиллерии при ведении боевых действий в условиях Арктики.....	31
<i>В.Г. Дойлидов</i> <i>(МВАртА)</i>	
4. К вопросу оценки маневренности ракетных и реактивных формирований	34
<i>А.Г. Мусин</i> <i>(МВАртА)</i>	
5. Реализация способов управления в системе управления огнем противотанкового артиллерийского формирования.....	36
<i>Г.Г. Котов, М.И. Рогожин, С.А. Усенов</i> <i>(МВАртА)</i>	
6. О терминологии управления огнем.....	40
<i>В.С. Баринов</i> <i>(МВАртА)</i>	
7. О возможностях по поражению робототехнических комплексов военного назначения иностранных государств.....	42
<i>А.Я. Антошков, М.А. Мягких</i> <i>(МВАртА)</i>	
8. Учет взаимного поражения минометных подразделений в математической модели огневого противоборства.....	46
<i>В.В. Никитин, М.Н. Исупов</i> <i>(МВАртА)</i>	

- 9. Актуальные вопросы поражения сосредоточений мотопехоты в современном бою..48**
Р.Н. Лапаев, А.П. Едемский
(МВАртА)
- 10. К вопросу огневого поражения бронетанковой группировки противника противотанковой артиллерией в горно-лесистой местности.....51**
В.А. Дрещинский, В.Л. Комольцев
(НИИ ВСИ МТО ВС РФ)
- 11. Радиолокационные станции полевой артиллерии как объект поражения.....57**
В.А. Ефименко, А.П. Едемский, А.К. Епихин
(МВАртА)
- 12. Оценка огневых возможностей артиллерии мотострелковой бригады по поражению пунктов управления войсковой группировки противника.....59**
К.Н. Цвятко, Б.М. Мартиросян
(МВАртА)
- 13. Оценка влияния огня артиллерии на результаты огневого противоборства сторон.....61**
А.Ф. Барковский, И.С. Шамсиев
(МВАртА)
- 14. О выработке решения на боевое применение ракетных и реактивных формирований в операциях.....64**
А.Г. Мусин
(МВАртА)
- 15. О необходимости учёта эффекта группового действия при оценке эффективности поражения объектов противника снарядами с неконтактными взрывателями.....66**
Ю.Д. Варфоломеев
(ЦПП ВМФ)
- 16. Оптимальное распределение высокоточных боеприпасов при поражении сложных групповых целей.....67**
В.П. Андрийчук
(МВАртА)
- 17. К вопросу о необходимости учета противопожарных барьеров при оценке эффективности поражения объектов противника огнем массовых пожаров.....70**
М.В. Трофимов, К.В. Хомяков
(МВАртА)
- 18. Прогнозирование восстановления живой силы с учетом степени тяжести контузии при огневом налете артиллерии противника на взводный опорный пункт.....72**
А.А. Цельковских, С.Н. Курков, Д.В. Искоркин, Д.Ю. Ковалев
(Филиал ФГКВОУ ВО «ВА МТО им. А.В. Хрулева» МО РФ)

19. Методика по оцениванию вклада способов управления ударами на эффективность выполнения задач по поражению объектов противника реактивной артиллерийской бригадой «Торнадо-С», действующей в составе разведывательно-поражающей системы оперативно-стратегического объединения с применением перспективных средств разведки и управления.....78
С.Н. Баталов
(МВАртА)
20. Методика оценки эффективности поражения высокоточными ракетами сложных структурных объектов противника.....82
С.Ю. Сурин, Р.А. Крюков
(МВАртА)
21. Оценка надёжности сохранения функциональных возможностей номеров расчёта артиллерийского вооружения..... 84
В.Ю. Калинин, Н.В. Кисель
(МВАртА)
22. Методика обоснования способа управления огнем артиллерийской бригады с применением перспективных комплексов средств автоматизированного управления огнем..... 89
С.Н. Мешков
(МВАртА)
23. Методика учёта эффекта группового действия при оценке эффективности стрельбы снарядами с неконтактными взрывателями.....91
А.В. Байдалов
(МВАртА)
24. Метод оценки важности пунктов сетцентрической системы управления войсками и оружием противника.....94
С.Н. Пестерев, В.В. Гарасюк, О.А. Матвеев
(МВАртА)
25. Методика совместной подготовки к выполнению задач обеспечения стрельбы артиллерии при использовании средств автоматизации.....98
В.А. Хазов
(МВАртА)
26. Методика оценки эффективности поражения объектов противника массовыми пожарами.....102
М.Е. Широков, С.А. Гузема
(МВАртА)
27. Принцип модульного построения математических моделей ракетных ударов и стрельбы артиллерии в операции (бою).....105
В.Г. Мухин
(МВАртА)

- 28. Направления совершенствования методики оценки эффективности поражения противника за счет учета эффекта группового действия.....108**
Е.А. Махунов
(МВАртА)
- 29. Сравнительный анализ тактико-технических характеристик современных и перспективных отечественных и зарубежных комплексов вооружения ствольной противотанковой артиллерии.....110**
А.П. Рагулин, А.И. Коншин
(МВАртА)
- 30. Анализ способов выполнения огневых задач подразделениями реактивной артиллерии при поражении целей различных типов.....113**
И.В. Демидюк, Р.Р. Абдуллин
(МВАртА)
- 31. Оценка эффективности поражения ненаблюдаемой живой силы противника ствольной артиллерией мотострелковой бригады применяющей усовершенствованный способ стрельбы.....117**
К.Л. Зайцев, В.Н. Вокальчук
(МВАртА)
- 32. Анализ состава и условий функционирования объектов подсистемы снабжения горюче-смазочными материалами.....120**
А.В. Долинский, Л.Л.А. Гомес
(МВАртА)
- 33. Применение метода группового ранжирования при оценивании эффективности стрельбы артиллерии с автоматизированным наведением орудий при поражении сложных групповых целей.....122**
С.А. Каледин
(МВАртА)
- 34. Способы стрельбы артиллерии с автоматизированными системами управления наведением и огнем при поражении сложных групповых целей.....124**
С.А. Каледин
(МВАртА)
- 35. Выбор способа обстрела цели.....128**
А.Ф. Барковский, А.М. Шеховцов
(МВАртА)
- 36. О преимуществах использования баллистических корректоров в интересах артиллерийских подразделений.....130**
А.В. Деккер, А.Н. Васильев
(МВАртА)

- 37. Особенности топогеодезической подготовки стрельбы артиллерии при ведении контрбатарейной борьбы.....133**
А.В. Сердюк, А.М. Сергеев
(МВАртА)
- 38. Метеорологические коды bufr и srex для составления метеорологических бюллетеней..... 137**
С.Н. Даренских
(МВАртА)
- 39. Подход к оценке эффективности топогеодезической подготовки стрельбы артиллерии..... 139**
А.В. Сердюк, Д.В. Мурашко
(МВАртА)
- 40. Особенности баллистической подготовки при выполнении огневых задач современными комплексами самоходной артиллерии.....141**
А.В. Карпович, М.В. Козлов
(МВАртА)
- 41. Составление метеорологического бюллетеня в назначенной точке по данным нескольких бюллетеней с использованием методов экстраполяции..... 144**
В.А. Хазов
(МВАртА)
- 42. Вероятностные модели поражающего действия осколочных боевых частей тактических ракет.....148**
А.Н. Кивалов, С.А. Умеренков
(МВАртА)
- 43. Взаимное влияние ошибок определения координат цели и ошибок выстрела..153**
М.Ю. Соловьев, Г.А. Митрофанов, О.В. Позднухов
(НИЦ (РВиА) МВАртА)
- 44. Методологическая основа реализации системного подхода при исследовании объектов РВиА.....155**
В.С. Юров
(НИЦ (РВиА) МВАртА)
- 45. Особенности процесса применения средств разведки РВиА в формировании единого разведывательно-информационного пространства.....163**
А.В. Нефедов, В.А. Рылов, Д.Н. Борунов
(МВАртА)
- 46. К вопросу о терминологии на пути от артиллерийской разведки к разведке рода войск в составе разведывательно-огневой системы.....166**
В.А. Рылов, А.В. Нефедов, В.В. Быканов
(МВАртА)

- 47. Основные факторы, влияющие на развитие теории и практики разведки ракетных войск и артиллерии Сухопутных войск в общевойсковых операциях (бою).....169**
А.Г. Ермишян, С.В. Сафронов
(МВАртА)
- 48. Методология формирования задач стрельбы (пусков) при поражении объектов из состава группировок войск противника, выполняемых разведывательно-огневой системой ракетных войск и артиллерии в перспективных операциях..... 177**
В.Н. Вокальчук
(МВАртА)
- 49. Научно обоснованные способы управления ударами реактивной артиллерийской бригады «Торнадо-С», действующей в составе разведывательной огневой системы с применением перспективных средств разведки и управления..... 183**
С.Н. Баталов
(МВАртА)
- 50. Практические рекомендации по организации взаимодействия комплексов воздушной разведки и средств поражения при выполнении огневых задач управляемыми артиллерийскими снарядами..... 185**
Х.Х. Ишанов, К.Н. Цвятко
(МВАртА)
- 51. Оценка возможностей беспилотных летательных аппаратов по обслуживанию стрельбы артиллерии.....188**
Ю.М. Чернышев
(МВАртА)
- 52. Комплекс средств детекций и противодействия малоразмерным БПЛА разведки противника191**
Ф.Н. Любарчук, М.Х. Газиев
(МВАртА)
- 53. Поражение самоходных бронированных батарей противника огнем артиллерии с использованием беспилотного летательного аппарата.....196**
С.Д. Арнаутков, П.А. Икановичев
(МВАртА)
- 54. О вопросах организации гидрометеорологического обеспечения в операции соединения197**
М.А. Суарес
(МВАртА)
- 55. Рекомендации начальнику артиллерии мотострелковой бригады по способам выполнения огневых задач артиллерией в период артиллерийской подготовки отражения наступления.....199**
В.В. Евграфов
(МВАртА)

- 56. Выработка практических рекомендаций начальнику и штабу артиллерии мотострелковой бригады при поражении атакующего противника заградительным огнем...201**
С.С. Малов, В.А. Мкртчян
(МВАртА)
- 57. Выработка практических рекомендаций по повышению эффективности системы огня артиллерии стрелковой бригады в противодесантной обороне морского побережья Абхазии.....204**
С.Н. Пестерев, И.А. Гунба
(МВАртА)
- 58. Практические рекомендации начальнику артиллерии мотострелковой бригады, оснащенной комплексом средств автоматизированного управления огнем по назначению расхода снарядов по поражению высокоманевренных объектов группировки противника.....206**
А.Г. Кравченко
(МВАртА)
- 59. Практические рекомендации командирам артиллерийских частей по оценке выполнения огневой задачи артиллерийскими подразделениями..... 208**
А.А. Васильев, Х.М. Мкртчян
(МВАртА)
- 60. Рекомендации по поражению объектов противника снарядами с неконтактными взрывателями.....211**
А.В. Байдалов
(МВАртА)
- 61. Рекомендации по реализации способа управления огнем артиллерийской бригады с применением перспективных комплексов средств автоматизированного управления огнем в работе органов управления бригады.....214**
С.Н. Меиков
(МВАртА)
- 62. Практические рекомендации начальнику артиллерии и штабу по распределению должностных лиц и средств управления по пунктам управления мотострелковой бригады.....217**
Р.В. Шуманский
(МВАртА)
- 63. Практические рекомендации начальнику артиллерии по поражению ненаблюдаемых целей при ограниченном расходе снарядов.....219**
А.Б. Андреев, А.П. Едемский
(МВАртА)
- 64. Рекомендации по планированию применения снарядов с неконтактными взрывателями для поражения объектов противника.....221**
А.В. Байдалов
(МВАртА)

- 65. Выработка практических рекомендаций по способу обстрела цели при поражении батарей самоходных артиллерийских орудий с использованием беспилотных летательных аппаратов.....223**
Р.В. Адиятуллин, А.Ф. Барковский
(МВАртА)
- 66. Инновационные решения в подготовке кадров для ракетных войск и артиллерии 225**
Н.Н. Буфетов, Л.Г. Плотницкий, Е.М. Теремков
(МВАртА)
- 67. Общий подход к созданию способа подготовки подразделений артиллерии мотострелковой бригады по стрельбе и управлению огнем с использованием компьютерных технологий.....229**
И.В. Демидюк, Д.Е. Яшин
(МВАртА)
- 68. Методический подход к созданию и применению унифицированных тренажерных комплексов ракетных войск и артиллерии.....231**
А.А. Кривенцев, Т.А. Метлинов, Д.А. Куничкин
(МВАртА)
- 69. Оценка минометных подразделений на контрольном занятии по стрельбе и управлению огнем с артиллерией мотострелковой бригады..... 235**
А.И. Коншин, С.С. Олейник, Д.О. Абелун
(МВАртА)
- 70. Алгоритм звуковой имитации стрельбы компьютерного артиллерийского полигона..... 238**
И.П. Мамакин, А.В. Евстафьев
(МВАртА)
- 71. Актуальные аспекты приведения результатов обучения слушателей (курсантов) военного вуза к формату компетенций и проблема их оценивания..... 240**
А.В. Рябов
(МВАртА)
- 72. Достигнутый уровень сформированности требуемых компетенций — основа оценки качества подготовки выпускников248**
В.В. Киселев
(МВАртА)
- 73. Подход к определению объема учебного времени для достижения уровней обученности по дисциплине252**
С.А. Орлов
(МВАртА)

74. О рациональных параметрах технического рассеивания артиллерийских снарядов при стрельбе на большие дальности.....	256
<i>Е.А. Знаменский</i> (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)	
75. Зарубежные боеприпасы с системой коррекции траектории	261
<i>В.И. Бабичев, А.В. Игнатов, Н.И. Хохлов, А.В. Гусев, А.В. Шигин, А.Г. Кондратьев, В.И. Рабинович, В.П. Танаев</i> (АО «КБП им. академика А.Г. Шипунова»)	
76. Обоснование целесообразности использования робототехнических комплексов военного назначения для решения задач артиллерийской разведки в основных видах боя.....	266
<i>И.Ю. Насибуллин, А.В. Тимошин</i> (МВАртА)	
77. Способы действий подразделений артиллерийской разведки оснащённых робототехническими комплексами военного назначения в бою и на марше.....	269
<i>И.Ю. Насибуллин, А.В. Тимошин</i> (МВАртА)	
78. Методический подход к оценке огневого противодействия и дезорганизации управления ударами и огнём артиллерии в бою (операции).....	273
<i>М.Н. Фролов</i> (МВАртА)	
79. Методика оценки эффективности функционирования комплекса средств автоматизированного управления огнём.....	278
<i>М.Н. Фролов</i> (МВАртА)	
Алфавитный указатель авторов.....	282