

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ
РАКЕТНЫХ И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



**АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ
ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ
НАПРАВЛЕНИЯ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
ТЕОРИИ И ПРАКТИКИ БОЕВОГО ПРИМЕНЕНИЯ
РВиА В ОПЕРАЦИИ (БОЮ)**

Труды XVIII Всероссийской
научно-практической конференции

Том 6



Санкт-Петербург
2015

Актуальные проблемы защиты и безопасности: Труды XVIII Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (1–4 апреля 2015 г.).

Издание ФГБУ «Российская академия ракетных и артиллерийских наук». Москва — 2015.

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.

Санкт-Петербург, 2015.

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 и военная техника»

Том 2. «Технические средства противодействия терроризму»

Том 3. «Бронетанковая техника и вооружение» 278 стр., 47 докладов, 98 авторов

Том 4. «Военно-Морской Флот России»

Том 5. «Проблемы безопасности инфотелекоммуникационных систем специального назначения» 220 стр., 41 доклад, 75 авторов

Том 6. «Направления совершенствования теории и практики боевого применения РВиА в операции (бою)» 246 стр., 70 докладов, 88 авторов

Том 7. «Проблемы организации материально-технического обеспечения военной безопасности» 266 стр., 41 доклад, 76 авторов

Том 8. «Комплексная безопасность на транспорте»

Том 9. «Гуманитарные проблемы модернизации ВС РФ»

Том 10. «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.

- А**
Андреев С.Б. 191
Андрейчук В.П. 74
- Б**
Бабичев В.И. 218
Байдалов А.В. 110
Барковский А.Ф. 105
Баталов С.Н. 84
Богданов А.А. 60, 103
Буравцев С.В. 117
Бурлов И.С. 66
- В**
Вишняков С.М. 175, 182, 185
Вокальчук В.Н. 45, 83
- Г**
Гальский А.Ф. 89, 223
Гасюк Д.П. 207, 210
Головлев А.С. 163, 165
Головлев Д.С. 163
Гончаров И.Н. 77
Григорян А.С. 68
- Д**
Даренских С.Н. 195, 197
Дойлидов В.Г. 114
Долинский А.В. 117
Дубовский В.А. 210
Дудник М.В. 64, 142
- Е**
Евграфов В.В. 103
Ефимов Н.Е. 60, 84, 97
- Ж**
Жуланов А.В. 166
- З**
Зайцев К.Л. 83, 112
Заякин А.В. 37
Зорин С.В. 125, 145
- И**
Игнатов А.В. 218
- Ильинский Н.Н. 60
Ишанов Х.Х. 50, 182
- К**
Казачек С.А. 89, 91
Карпович А.В. 50, 60, 63, 114, 175, 182, 185
Кежаев В.А. 28, 31, 34, 37, 40, 43
Козлов М.В. 63
Кондрагьев А.В. 130
Кондрашин В.А. 200
Кравченко А.Г. 58
Круковский А.С. 60
Кузин А.А. 175, 182
Кузьмин С.А. 66
- Л**
Лейченко А.С. 173
Локтев В.Е. 223
Ломаченко С.В. 108
Лукашук А.А. 123
- М**
Малов С.С. 86
Мансури Мурад 64
Матвеев О.А. 55
Медведский С.Н. 34
Мешков С.Н. 97
Молоткова Б.Б. 31
Мусин А.Г. 81
Мягких М.А. 99
- Н**
Насибуллин И.Ю. 166, 170
- О**
Островский В.Ф. 157
- П**
Пестерев С.Н. 55
Погосян Ф.Р. 233
Поляница В.И. 133, 138
Праводин Ф.А. 223
Пятницкий Я.С. 218
- Р**
Рогожин М.И. 71
Рудианов Г.В. 200
- С**
Сафронов М.А. 157
Сафронов С.В. 170
Седойкин А.А. 125
Скоренко Г.П. 93, 150
Сологубов А.А. 91
Сулименко Д.А. 145
Сумилович Е.А. 155
Сысин Д.М. 125
- Т**
Тимошин А.В. 169, 191
- У**
Усольцев Р.А. 215
Устабашян К.К. 138
- Ф**
Федоров В.В. 169
Фесенко Ю.Н. 148
Фильченко Н.В. 185
Фролов М.В. 99
- Х**
Хазов В.А. 197
Халин А.Ф. 223
Хлопунов Д.В. 91, 224, 226, 227, 230
Хохлов Н.И. 218
Хрулев В.Л. 207, 211
- Ц**
Цвятко К.Н. 50
- Ч**
Чернышев Ю.М. 120
Чубасов В.А. 215
- Ш**
Шамкенов Е.О. 133
Шигин А.В. 218
Шучков В.М. 142

Содержание

Организационный комитет	3
К труду для обороны всегда готовы! А к обороне — не в полной мере	8
Говорят участники конференции	15
Вступительное слово	20
Список пленарных докладов	23
1. Проблема зависимости эффективности огневого поражения противника от характеристик математического обеспечения единой системы управления тактического звена	28
<i>В.А. Кежаев</i> (МВАртА)	
2. Особенности реализации сетцентрической концепции при разработке автоматизированных систем управления специального назначения	31
<i>В.А. Кежаев, Б.Б. Молоткова</i> (МВАртА)	
3. Современные методы реализации инновационных технологий в трудноформализуемых задачах управления артиллерийскими формированиями	34
<i>В.А. Кежаев, С.Н. Медведский</i> (МВАртА)	
4. Проблема визуализации процесса управления артиллерийскими подразделениями в условиях современного боя	37
<i>В.А. Кежаев, А.В. Заякин</i> (МВАртА)	
5. «Символист» — перспективные технологии в моделировании задач управления артиллерийскими подразделениями	40
<i>В.А. Кежаев</i> (МВАртА)	
6. Особенности информационного противоборства в специальных предметных областях	43
<i>В.А. Кежаев</i> (МВАртА)	

- 7. Основные элементы понятийного аппарата и методологических положений комплексного подхода к организации и осуществлению поражения объектов и группировок войск противника разведывательно-огневой системой ракетных войск и артиллерии боеприпасами основного назначения в перспективных операциях 45**
В.Н. Вокальчук
(МВАртА)
- 8. Методика решения задач эффективности стрельбы на основе методов оптимального управления в сетевой системе управления огнем и ударами РВиА в интересах оптимизации способов поражения отдельных и групповых целей обычными и высокоточными боеприпасами 50**
Х.Х. Ишанов, А.В. Карпович, К.Н. Цвятко
(МВАртА)
- 9. Методика оценки показателей функционирования сетецентрической системы управления войсками и оружием, влияющих на реализацию боевого потенциала управляемой группировки 55**
С.Н. Пестерев, О.А. Матвеев
(МВАртА)
- 10. Повышение объективности оценки функционирования АСУО за счет учета актуальности информации 58**
А.Г. Кравченко
(МВАртА)
- 11. Понятие «способ стрельбы» и его содержание 60**
А.А. Богданов, Н.Е. Ефимов, Н.Н. Ильинский, А.В. Карпович, А.С. Круковский
(МВАртА)
- 12. Концепция построения математической модели выполнения огневой задачи артиллерийским формированием в интересах совершенствования математического обеспечения 63**
М.В. Козлов, А.В. Карпович
(МВАртА)
- 13. Развитие ракетных войск и артиллерии в рамках концепции ведения боевых действий в едином разведывательно-информационном пространстве 64**
М.В. Дудник, Мансури Мурад
(МВАртА)
- 14. К вопросу развития территории боевого применения 66**
И.С. Бурлов, С.А. Кузьмин
(МВАртА)
- 15. Принципы и понятийный аппарат теории стрельбы при реализации равномерно-оптимальной стратегии поражения артиллерийских батарей противника огнем артиллерии с АСУНО в условиях горной местности 68**
А.С. Григорян
(МВАртА)

- 16. О соотношении математического ожидания полного и безвозвратного ущерба, наносимого противнику огнем артиллерии 71**
М.И. Рогожин
(МВАртА)
- 17. Теоретические положения по определению степени поражения группового объекта с помощью коэффициентов важности (соизмеримости) его отдельных элементов с учетом обученности формирований артиллерии 74**
В.П. Андрийчук
(МВАртА)
- 18. Комплексная методика оценки эффективности способа выполнения огневой задачи артиллерийским формированием с применением комплекса корректирования стрельбы 77**
И.Н. Гончаров
(МВАртА)
- 19. Назначение объектов для поражения противника на основе прогнозируемого ущерба 81**
А.Г. Мусин
(МВАртА)
- 20. Способ использования пристрелянных поправок, учитывающий батареиную ошибку подготовки 83**
К.Л. Зайцев, В.Н. Вокальчук
(МВАртА)
- 21. Анализ методик оценки эффективности выполнения задач по нанесению ракетных ударов реактивной артиллерийской бригадой 84**
Н.Е. Ефимов, С.Н. Баталов
(МВАртА)
- 22. К вопросу методики определения расхода термобарических боеприпасов при поражении объектов противника РСЗО крупного калибра 86**
С.С. Малов
(МВАртА)
- 23. Обоснование целесообразного маневра ракетных формирований в ходе наступления 89**
А.Ф. Гальский, С.А. Казачек
(МВАртА)
- 24. Обоснование целесообразных способов маневра ракетных формирований 91**
Д.В. Хлопунов, А.А. Сологузов, С.А. Казачек
(МВАртА)
- 25. К вопросу о повышении эффективности боевого применения артиллерии в оборонительном бою общевойскового соединения и ее оценка 93**
Г.П. Скоренко
(МВАртА)

- 26. Оценка эффективности системы управления огнем артиллерийской бригады, оснащенной перспективными КСАУО, на основе имитационного моделирования ее функционирования 97**
Н.Е. Ефимов, С.Н. Мешков
(МВАртА)
- 27. Об определении параметров устойчивости системы управления огнем артиллерии мотострелковой бригады 99**
М.А. Мягких, М.В. Фролов
(МВАртА)
- 28. Применение метода динамики средних для определения математического ожидания количества пораженных артиллерийских батарей, как составной части методики учета боеспособности артиллерии бригады 103**
А.А. Богданов, В.В. Евграфов
(МВАртА)
- 29. Математическое моделирование огневого противоборства средств ближнего боя 105**
А.Ф. Барковский
(МВАртА)
- 30. Особенности оценки эффективности стрельбы снарядами с неконтактным взрывателем при поражении укрытой живой силы противника 108**
С.В. Ломаченко
(Научно-исследовательский институт военной медицины)
- 31. О методике оценки эффективности поражения мотопехотных и артиллерийских подразделений противника снарядами с неконтактными взрывателями 110**
А.В. Байдалов
(МВАртА)
- 32. Методика оценки эффективности поражения ненаблюдаемых целей, учитывающая усовершенствованный способ использования пристрелянных поправок 112**
К.Л. Зайцев
(МВАртА)
- 33. Условия, влияющие на подготовку стрельбы и управление огнем артиллерии морского десанта при действиях в арктической зоне 114**
В.Г. Дойлидов, А.В. Карпович
(МВАртА)
- 34. Особенности оценки важности объектов подсистемы разведки противника в условиях ведения «сетцентрической войны» 117**
А.В. Долинский, С.В. Буравцев
(МВАртА)

- 35. Методика оценки эффективности поражения дальнобойных огневых средств противника артиллерией общевойскового соединения, функционирующей в облике разведывательно-огневой системы, интегрированной с беспилотными летательными аппаратами 120**
Ю.М. Чернышев
(МВАртА)
- 36. К вопросу организации определения установок для стрельбы в артиллерии мотострелковой бригады 123**
А.А. Лукашук
(МВАртА)
- 37. К вопросу целесообразного порядка огневого поражения десантно-высадочных средств противника артиллерией мотострелковой бригады в противодесантной обороне морского побережья 125**
С.В. Зорин, Д.М. Сысин, А.А. Седойкин
(МВАртА)
- 38. Об уточнении методики определения требуемой степени огневого поражения противника при обороне соединения по водной преграде в современных условиях 130**
А.В. Кондратьев
(МВАртА)
- 39. Особенности организации боевого применения артиллерии в обороне мотострелковой бригады при переходе к ней в условиях непосредственного соприкосновения с противником в горно-пустынной местности 133**
В.И. Поляница, Е.О. Шамкенов
(МВАртА)
- 40. К вопросу учета влияния условий горно-лесистой местности на распределение, размещение и маневр артиллерии в маневренной обороне отдельной мотострелковой бригады 138**
В.И. Поляница, К.К. Устабашиян
(МВАртА)
- 41. Некоторые вопросы огневого поражения противника в противодесантных операциях 142**
В.М. Шуечков, М.В. Дудник
(МВАртА)
- 42. К вопросу о способах боевых действий артиллерии внутренних войск МВД России во внутреннем вооружённом конфликте 145**
С.В. Зорин, Д.А. Сулименко
(МВАртА)
- 43. Поражающее действие массовых пожаров, создаваемых термобарическими боеприпасами 148**
Ю.Н. Фесенко
(СПб НИУ ИТМО)

- 44. Эффективность системы артиллерийской разведки по достижению требуемой степени вскрытия группировки противника при организации огневого поражения противника в бою общевойскового соединения 150**
Г.П. Скоренко
(МВАртА)
- 45. Пути совершенствования разведывательного обеспечения ракетных войск и артиллерии в интересах повышения эффективности огневого поражения противника 155**
Е.А. Сумилович
(МВАртА)
- 46. Совершенствование подсистемы разведки разведывательно-огневой системы ракетных войск и артиллерии 157**
В.Ф. Островский, М.А. Сафронов
(МВАртА)
- 47. Артиллерийская разведка в интересах применения высокоточного оружия ракетных войск и артиллерии 163**
Д.С. Головлев, А.С. Головлев
(МВАртА)
- 48. Разведывательно-информационное обеспечение в интересах применения высокоточного оружия ракетных войск и артиллерии 165**
А.С. Головлев
(МВАртА)
- 49. Устройство распознавания стреляющих артиллерийских систем и алгоритм его функционирования 166**
И.Ю. Насибуллин, А.В. Жуланов
(МВАртА)
- 50. Практические рекомендации по функционированию перспективных автоматизированных звукометрических комплексов снабжённых системами распознавания типа и калибра стреляющих систем 169**
А.В. Тимошин, В.В. Федоров
(МВАртА)
- 51. Вариант автоматизации процесса классификации засечённых объектов в комплексах артиллерийской звуковой разведки 170**
И.Ю. Насибуллин, С.В. Сафронов
(МВАртА)
- 52. К вопросу определения участков местности на поле боя оптимальных для выбора рубежей (позиций, постов, пунктов, районов) развертывания подразделений (средств) артиллерийской разведки на основе геоинформационных технологий при организации артиллерийской разведки в общевойсковом соединении 173**
А.С. Лейченко
(МВАртА)

- 53. Практические рекомендации по применению беспилотных авиационных комплексов в интересах обслуживания стрельбы артиллерии на основе опыта стран НАТО 175**
С.М. Вишняков, А.В. Карпович, А.А. Кузин
(Специальный технологический центр, МВАрмА)
- 54. Результаты анализа развития беспилотных авиационных систем в развитых странах в XX–XXI вв. и особенностей их применения для обслуживания стрельбы артиллерии 182**
С.М. Вишняков, А.В. Карпович, А.А. Кузин, Х.Х. Ишанов
(Специальный технологический центр, МВАрмА)
- 55. Определение координат наземных объектов средствами оптико-электронной разведки с помощью беспилотных летательных аппаратов малой дальности в интересах огневого поражения противника 185**
С.М. Вишняков, Н.В. Фильченко, А.В. Карпович
(Специальный технологический центр, МВАрмА)
- 56. Рекомендации командирам разведывательных артиллерийских подразделений по повышению живучести средств радиолокационной артиллерийской разведки ... 191**
А.В. Тимошин, С.Б. Андреев
(МВАрмА)
- 57. Использование информации поступающей от гидрометеорологической службы и от территориальных органов Росгидромета, при определении метеорологических условий стрельбы артиллерии 195**
С.Н. Даренских
(МВАрмА)
- 58. Рекомендации по выбору мест для занятия пунктов зондирования и интервалам зондирования в интересах метеорологического обеспечения стрельбы артиллерии 197**
В.А. Хазов, С.Н. Даренских
(МВАрмА)
- 59. Особенности горных условий при проведении метеорологической подготовки стрельбы наземной артиллерии 200**
Г.В. Рудианов, В.А. Кондрашин
(МВАрмА)
- 60. Определение основных параметров системы обеспечения ракетных войск и артиллерии ракетами и боеприпасами на современном этапе их развития 207**
Д.П. Гасюк, В.Л. Хрулев
(МВАрмА)
- 61. Анализ подходов к обоснованию требований к тактико-техническим характеристикам средств контроля перспективных оперативно-тактических ракет 210**
Д.П. Гасюк, В.А. Дубовский
(МВАрмА)

62. Стратегии управления запасами ракет и боеприпасов при обеспечении ракетных войск и артиллерии	211
<i>В.Л. Хрулев</i> (МВАртА)	
63. К вопросу оценки живучести комплексов артиллерийского вооружения при воздействии высокоточного оружия, действующего на новых физических принципах	215
<i>В.А. Чубасов, Р.А. Усольцев</i> (МВАртА)	
64. Основные научно-технические предпосылки развития 152-мм артиллерийских комплексов с управляемыми снарядами	218
<i>В.И. Бабичев, А.В. Игнатов, Я.С. Пятницкий, Н.И. Хохлов, А.В. Шигин</i> (ОАО «Коснструкторское бюро приборостроения им. академика А.Г. Шипунова»)	
65. Экранно-выхлопное устройство для агрегатов наземного оборудования высокоточного ракетного комплекса	223
<i>А.Ф. Халин, Ф.А. Праводин, И.А. Гальский, В.Е. Локтев</i> (МВАртА)	
66. Боевая устойчивость и выбор показателей эффективности для ее оценки	224
<i>Д.В. Хлопунов</i> (МВАртА)	
67. Показатели и критерии по оценке живучести воинских формирований	226
<i>Д.В. Хлопунов</i> (МВАртА)	
68. Оценка степени защиты воинских формирований	227
<i>Д.В. Хлопунов</i> (МВАртА)	
69. Определение показателей эффективности маскировки воинских формирований	230
<i>Д.В. Хлопунов</i> (МВАртА)	
70. К вопросу об эффективности применения земельных мешков в фортификационном оборудовании огневых позиций в интересах сохранения живучести артиллерийских подразделений в условиях горной местности	233
<i>Ф.Р. Погосян</i> (МВАртА)	
Алфавитный указатель	235