

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ
И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА
ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ

Труды XXI Всероссийской
научно-практической конференции

Том 2



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» 321 стр., 55 докладов, 131 автор.

Том 2. «Технические средства противодействия терроризму» 506 стр., 87 докладов, 176 авторов.

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

Том 4. «Военно-Морской Флот России» 256 стр., 38 докладов, 53 автора.

Том 5. «Направления совершенствования теории и практики боевого применения РВиА в операции (бою)» 344 стр., 76 докладов, 100 авторов.

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

Том 7. «Гуманитарные проблемы модернизации ВС РФ» 308 стр., 56 докладов, 81 автор.

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

Абиев З.А. 405
Акимов И.А. 102
Алексеев А.В. 344
Антипов В.В. 344
Арбузов В.И. 129
Ариничева О.В. 102

Б

Байрамуков В.Ю. 338
Балашов Е.В. 134
Баранник А.В. 360
Батракова Г.М. 293
Башаричев А.В. 397
Белогуров И.Е. 220
Блинов В.И. 288
Блудов А.А. 134
Бобрович В.Ю. 344
Бороненков И.М. 344
Бочкарев С.В. 464
Брагин А.А. 35
Бренюшин П.Б. 216, 220
Бурдикова Т.В. 236
Бушнев Г.В. 351

В

Васильев Н.Н. 316, 329, 460
Васильев С.Б. 216, 220
Верегин А.Н. 418, 422, 456
Вишняков А.В. 197, 206
Володин Д.В. 68
Волчихин В.И. 190
Воробьев А.М. 320

Г

Габриэль П.О. 347
Ганченко П.В. 380, 427
Гилевская О.В. 440
Гладышев А.И. 288
Гончаров П.С. 255
Горшков И.Ю. 42
Грек В.О. 288
Григорьев С.В. 152
Гук И.В. 477
Гусев В.Г. 129

Д

Даниленко О.В. 121
Деров М.Н. 209
Димитриев Ю.В. 227, 233
Димова Н.М. 467, 471
Дмитриев В.Я. 316, 318
Духанов О.А. 260, 264
Дяченко Ю.В. 380

Е

Елагин А.С. 288
Ермошин К.Н. 121
Ершов Е.В. 306

Ж

Житный М.В. 255
Жуков И.Е. 241, 247

З

Загарских Д.В. 464
Зайцев Е.Н. 84
Золотов Н.И. 227, 233

И

Ибадулаев В.А. 372, 410
Ибадулаев Д.В. 366

К

Капитоненко З.В. 415
Колодистый С.А. 39
Комольцев В.Л. 216, 233
Коробкина Е.А. 485
Коровяковский А.А. 385
Королева Л.А. 418, 422, 456
Космачев В.П. 360, 372, 385, 427
Косяков С.И. 329, 460
Котов С.А. 96
Котомин М.А. 431
Котосов А.А. 241, 247
Кочелаевская В.С. 283
Кояков А.О. 272, 276
Краснобаев Ю.Л. 283
Кудряков С.А. 138, 152
Кузнецов А.В. 42
Куклев Е.А. 91
Кульчицкий В.К. 145
Курков Д.С. 260, 264, 464
Курков С.Н. 260, 264, 267, 272, 276

Л

Лаврищева С.А. 440, 446
Лангуев Е.Э. 102
Латынцева С.В. 347, 354
Лебедев В.Т. 338
Левкин И.М. 304
Ломаченко С.В. 227, 233
Ломотко Е.В. 105
Лосева Е.В. 446
Лютова Ж.Б. 453

М

Малишевский А.В. 96
Мальцева Н.В. 440, 446
Мартынов В.В. 255
Маруженко А.А. 267
Мелешко В.Ю. 236, 283, 293
Мешалов Р.О. 145
Мешков О.К. 410
Мещеряков В.В. 42
Миляев А.В. 241, 247
Мингалеев С.Г. 181
Михайлин А.И. 320
Михайлова Э.Г. 119
Можаева И.А. 388
Морозов В.В. 467, 471
Москвин С.В. 39, 73
Мочалов А.И. 125
Муземнек А.Ю. 247
Мусатенко, Р.И. 344
Мякин С.В. 440
Мяков А.А. 372

Н

Наумов Д.А. 288
Новожилов А.Н. 216, 220, 227, 233

О

Обломский С.Б. 385
Опарин А.И. 145
Осипчук А.О. 197, 206

П

Павлов В.С. 134
Павловец Г.Я. 236
Палагин Ю.И. 125
Панчук И.К. 477
Парамонов Г.П. 405
Паристова Л.П. 68, 113, 119

Парфенова Е.Е. 482, 485
Парфенова М.А. 482
Пономарев В.В. 138
Попов С.А. 304
Постнов А.Ю. 440, 446
Прыщак А.А. 190
Пуха Г.П. 431

Р

Рассказова И.В. 300
Рубцов Е.А. 138, 145, 152, 157
Рудин Н.В. 52
Рустамов Ю.М. 96

С

Савельев Д.В. 351, 397
Савин А.Н. 44
Сайфутдинова А.Ю. 366
Самоваров А.Н. 329, 460
Седов В.П. 338
Серов А.В. 241
Сизова А.А. 236
Сильников Н.М. 320
Синельников Э.Г. 255
Сиротюк В.Я. 397
Сметанина К.Е. 105
Смольников А.В. 344

Соболев Е.В. 152
Соловьев М.Ю. 209
Спивак А.И. 316
Спивак И.А. 489
Старцев Ю.К. 165, 174
Стасюкевич С.П. 113
Степанов И.В. 347, 354
Струков А.В. 388
Сушенцев Д.М. 42
Суюсова М.В. 338

Т

Тарабара А.В. 293
Тихомирова Т.А. 113
Тихонов В.И. 338
Ткачев В.Р. 157
Ткаченко А.А. 427
Ткаченко М.А. 61
Трофимов М.В. 209
Турсенев С.А. 351
Турусов С.Н. 354
Тян А.В. 55

Ф

Федоров Д.А. 320
Фролов С.Г. 366

Х

Хромов А.В. 227

Ц

Цыбиков Н.А. 181

Ч

Черемисина О.А. 440
Чистёхин Д.И. 318
Чистяков С.В. 293
Чуваев С.В. 52
Чумак Н.В. 453

Ш

Шайдурова Г.И. 236
Шайдуров И.Г. 84
Шикавко О.М. 157
Шишкин В.Н. 311
Шишкин П.Л. 197, 202, 206
Шишов В.Ф. 272, 276
Шкунтик М.С. 102
Шмухрылев М.В. 44, 73

Ю

Юдин И.В. 415

Содержание

Организационный комитет конференции	4
В воздухе пахнет войной	11
Говорят участники конференции	19
Список пленарных докладов	32
Комплексная безопасность на транспорте	34
1. Развитие сети региональных аэропортов и её влияние на экономическую безопасность Российской Федерации	35
<i>А.А. Брагин</i> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
2. Проблема борьбы с угрозами незаконного вмешательства в деятельность аэропортов	39
<i>С.В. Москвин, С.А. Колодистый</i> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
3. HUMAN SECURITY RADAR (HSR) — технология и оборудование для обеспечения безопасности в местах массового скопления людей и на транспорте	42
<i>И.Ю. Горшков, А.В. Кузнецов, В.В. Мецераков, Д.М. Сушенцев</i> <i>(ООО «АПСТЕК Лабс»)</i>	
4. Специализированная защищенная экспертная система для экспресс-диагностики потенциально опасных физических лиц на объектах воздушного транспорта	44
<i>А.Н. Савин, М.В. Шмухрылев</i> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
5. Информационно-управляющая система для объединения досмотрового оборудования различного типа	52
<i>Н.В. Рудин, С.В. Чуваев</i> <i>(АО «НТЦ «Ядерно-физические исследования»)</i>	
6. Обнаружение следовых количеств взрывчатых веществ в условиях массового прохода людей	55
<i>А.В. Тяп</i> <i>(АО «НТЦ «Ядерно-физические исследования»)</i>	
7. О вопросах комплексной безопасности на воздушном транспорте в условиях несанкционированной эксплуатации беспилотных воздушных судов	61
<i>М.А. Ткаченко</i> <i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	

- 8. Основные факторы, влияющие на безопасность полётов при выполнении грузовых перевозок 68**
Л.П. Паристова, Д.В. Володин
(СПб государственный университет гражданской авиации, ООО «Авиакомпания ЭйрБриджКарго»)
- 9. Решение проблем интегральной безопасности на воздушном транспорте с использованием современных методик КСНТиТМ 73**
С.В. Москвин, М.В. Шмухрылёв
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 10. Единое цифровое пространство этапов жизненного цикла воздушных судов 84**
Е.Н. Зайцев, И.Г. Шайдуров
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 11. Поддержание уровня комплексной безопасности систем с применением нечеткой логики управления рисками 91**
Е.А. Куклев
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 12. Проблема оценки эффективности взаимодействия в двухчленном экипаже 96**
А.В. Малишевский, С.А. Котов, Ю.М. Рустамов
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 13. Оценка эффективности взаимодействия в паре: некоторые подготовительные аспекты 102**
О.В. Ариничева, М.С. Шкунтик, Е.Э. Лангуев, И.А. Акимов
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 14. Программа анализа полетных данных как ключевой инструмент системы управления безопасностью 105**
Е.В. Ломотко, К.Е. Сметанина
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 15. Влияние человеческого фактора при техническом обслуживании воздушных судов в сложных метеоусловиях дальнего востока 113**
С.П. Стасюкевич, Л.П. Паристова, Т.А. Тихомирова
(КГУП «Хабаровские авиалинии», СПб государственный университет гражданской авиации)
- 16. Обеспечение безопасности при наземном обслуживании воздушных судов цехом бортового питания 119**
Л.П. Паристова, Э.Г. Михайлова
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 17. Перспективы использования компетентностного подхода для формирования адаптационного профиля летчика гражданской авиации 121**
О.В. Даниленко, К.Н. Ермошин
(МГППУ, ГП «2-ой Московский Аэроклуб»)

- 18. Контроль доставки грузов при интермодальных перевозках с использованием геоинформационных транспортно-логистических систем 125**
Ю.И. Палагин, А.И. Мочалов
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 19. Силовая установка с тремя двигателями разной мощности как средство повышения безопасности полетов при отказе одного из них.....129**
В.И. Арбузов, В.Г. Гусев
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 20. Коррекция пеленгационного метода конического сканирования относительно угловых эволюций равносигнального направления 134**
Е.В. Балашов, А.А. Блудов, В.С. Павлов
(АО «НПП «Радар ММС»)
- 21. Оценка инфраструктуры радиотехнических средств наблюдения укрупненного центра ОВД в рамках решения задачи обеспечения безопасности полетов 138**
Е.А. Рубцов, С.А. Кудряков, В.В. Пономарев
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 22. Анализ линий передачи данных различной дальности действия для обеспечения безопасности полетов беспилотных воздушных судов 145**
Е.А. Рубцов, В.К. Кульчицкий, Р.О. Мешалов, А.И. Опарин
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 23. Методика оценки зон действия радиотехнических средств связи ОВЧ диапазона с учетом требований по безопасности полетов 152**
Е.А. Рубцов, Е.В. Соболев, С.В. Григорьев, С.А. Кудряков
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 24. Анализ автоматизированной информационно-управляющей системы «Пирамида» для обеспечения поиска и спасания 157**
Е.А. Рубцов, В.Р. Ткачев, О.М. Шикавко
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 25. Влияние светодиодного освещения на здоровье человека 165**
Ю.К. Старцев
(СПб государственный университет гражданской авиации, СПб государственный технологический институт)
- 26. Стабильность цветовых характеристик сигнальных светофильтров, используемых на транспорте 174**
Ю.К. Старцев
(СПб государственный университет гражданской авиации, СПб государственный технологический институт)

Технические средства противодействия терроризму	180
27. Приоритетные направления комплексной оценки стратегических рисков и угроз современному устойчивому развитию Российской Федерации	181
<i>С.Г. Мингалеев, Н.А. Цыбиков</i>	
<i>(Центр стратегических исследований гражданской защиты МЧС России)</i>	
28. Математическое моделирование сигнала магнитометрического средства обнаружения.....	190
<i>В.И. Волчихин, А.А. Прыщак</i>	
<i>(Пензенский государственный университет)</i>	
29. Перспективы развития идентификации средств химической защиты с целью выявления контрафактной продукции	197
<i>П.Л. Шишкин, А.О. Осипчук, А.В. Вишняков</i>	
<i>(Уральский институт государственной противопожарной службы МЧС России)</i>	
30. Управление рисками приобретения контрафактных средств защиты в социальных и экономических системах состояние проблемы и пути решения	202
<i>П.Л. Шишкин</i>	
<i>(Уральский институт государственной противопожарной службы МЧС России)</i>	
31. Новые подходы к выявлению контрафактных средств радиационной, химической и биологической защиты	206
<i>П.Л. Шишкин, А.О. Осипчук, А.В. Вишняков</i>	
<i>(Уральский институт государственной противопожарной службы МЧС России)</i>	
32. Энергетический подход к оценке воздействия воздушной ударной волны	209
<i>М.Ю. Соловьев, М.Н. Дерев, М.В. Трофимов</i>	
<i>(Михайловская военная артиллерийская академия)</i>	
33. Модель воздушной ударной волны для расчетной оценки последствий воздействия взрывов боеприпасов	216
<i>В.Л. Комольцев, П.Б. Бренюшин, С.Б. Васильев, А.Н. Новожилов</i>	
<i>(ГНИИИ ВМ МО РФ)</i>	
34. Методика обоснования состава подсистемы полигонного оборудования на основе моделирования действия взрыва на комплекс вооружения	220
<i>П.Б. Бренюшин, С.Б. Васильев, И.Е. Белогуров, А.Н. Новожилов</i>	
<i>(ГНИИИ ВМ МО РФ)</i>	
35. О необходимости уточнения методологии оценки поражающего действия перспективных огневых средств ближнего боя в современных условиях урбанизации и требований по достаточности средств защиты	227
<i>Н.И. Золотов, С.В. Ломаченко, А.В. Хромов, А.Н. Новожилов, Ю.В. Дмитриев</i>	
<i>(ГНИИИ ВМ МО РФ)</i>	

36. О необходимости уточнения подхода к определению поражения живой силы огнем артиллерии при применении боеприпасов комбинированного действия в целях оценки достаточности средств индивидуальной защиты 233
Н.И. Золотов, В.Л. Комольцев, С.В. Ломаченко, А.Н. Новожилов, Ю.В. Димитриев
(ГНИИИ ВМ МО РФ)

37. Состояние и перспективы разработки полимерно-композиционных материалов с улучшенными физико-механическими характеристиками на основе плазмохимически модифицированных органоуглеродных волокон и тканей 236
Г.Я. Павловец, В.Ю. Мелешко, Т.В. Бурдикова, Г.И. Шайдурова, А.А. Сизова
(Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, ИХТИ при КНИТУ, ПАО НПО «Искра», Военной академии РВСН им. Петра Великого)

38. Экспериментальное исследование удара сферического поражающего элемента по баллистическому имитатору головы 241
И.Е. Жуков, А.В. Миляев, А.В. Серов, А.А. Котосов
(ООО «Специальная и медицинская техника» г. Санкт-Петербург, филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)

39. Компьютерное моделирование удара сферического поражающего элемента по баллистическому имитатору головы 247
И.Е. Жуков, А.В. Миляев, А.Ю. Муземнек, А.А. Котосов
(ООО «Специальная и медицинская техника», Пензенский государственный университет, филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)

40. Математическая модель процесса функционирования легкогазовой установки экспериментального баллистического комплекса БС-3 255
П.С. Гончаров, М.В. Житный, Э.Г. Синельников, В.В. Мартынов
(ВКА им. А.Ф. Можайского)

41. Применение стохастических процессов в прогнозировании аварийных состояний боеприпасов при эксплуатации 260
С.Н. Курков, Д.С. Курков, О.А. Духанов
(ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)

42. Применение метода теории катастроф при управлении безопасностью в сборочно-ремонтном производстве арсеналов для предупреждения аварийных состояний боеприпасов 264
С.Н. Курков, Д.С. Курков, О.А. Духанов
(Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)

43. К вопросу совершенствования военных объектов сборки и восстановления боеприпасов 267
С.Н. Курков, А.А. Маруженко
(Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза, в/ч 63341)

44. Прогнозирование возникновения природного пожара 272
С.Н. Курков, А.О. Кояков, В.Ф. Шишов
(ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)

- 45. Исследование влияния метеофакторов на возникновение природных пожаров 276**
С.Н. Курков, А.О. Кояков, В.Ф. Шишов
(Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)
- 46. Экологическая опасность ликвидации взрывчатых материалов 283**
В.Ю. Мелешко, Ю.Л. Краснобаев, В.С. Кочелаевская
(Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, Военной академии РВСН им. Петра Великого)
- 47. Недетонационноспособное смесевое ракетное твердое топливо с высокими энергетическими характеристиками 288**
В.И. Блинов, А.С. Елагин, Д.А. Наумов, В.О. Грек, А.И. Гладышев
(Военной академии РВСН им. Петра Великого, Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН)
- 48. Вопросы безопасной ликвидации выведенных из эксплуатации шахтных пусковых установок 293**
А.В. Тарабара, В.Ю. Мелешко, Г.М. Батракова, С.В. Чистяков
(Военной академии РВСН им. Петра Великого, Институт химической физики им. Н.Н. Семенова РАН, ПНИПУ, Федеральный медицинский биофизический центр им. А.И. Бурназяна)
- 49. Прикладные аспекты применения робототехнических средств в МЧС России 300**
И.В. Рассказова
(СЗРЦ МЧС РФ)
- 50. Структурно-функциональная организация объединенного мобильного центра дистанционного зондирования земли 304**
И.М. Левкин, С.А. Попов
(ГНИИЦ РТ МО РФ)
- 51. Обеспечение информационно-психологической безопасности личности сотрудника в условиях гибридных угроз 306**
Е.В. Еришов
(УССИ ФСО России в СЗФО)
- 52. Влияние параметров устройств для защиты от взрыва «Фонтан» на осколочный поток при взрыве самодельных взрывных устройств 311**
В.Н. Шишкин
(ЗАО «НПО СМ»)
- 53. К вопросу экспериментальной оценки протвоосколочной стойкости защитных структур, изготовленных из высокомолекулярного полиэтилена подрывом противопехотных мин МОН-50 316**
Н.Н. Васильев, В.Я. Дмитриев, А.И. Спивак
(ЗАО «НПО СМ»)

- 54. Использование стенда для метания стреловидных поражающих элементов в испытаниях средств индивидуальной бронезащиты 318**
В.Я. Дмитриев, Д.И. Чистёхин
 (ЗАО «НПО СМ»)
- 55. Определение параметров стали СПС-43 для численного моделирования 320**
И.В. Гук, А.И. Михайлин, Н.М. Сильников, А.М. Воробьев, Д.А. Федоров
 (ЗАО «НПО СМ», АО «КБСМ»)
- 56. Математическая модель распространения сильной взрывной волны в воздухе как процесса с непрерывно изменяющимися параметрами 329**
С.И. Косяков, А.Н. Самоваров, Н.Н. Васильев
 (АНО «Центр экспертизы безопасности», ЗАО «НПО СМ»)
- Риск-ориентированные технологии обеспечения безопасности на потенциально опасных объектах в современных условиях 337**
- 57. Новые формы нанюглерода — перспективные материалы для решения задач ядерной безопасности 338**
В.Ю. Байрамуков, М.В. Суясова, В.Т. Лебедев, В.И. Тихонов, В.П. Седов
 (НИЦ «Курчатовский институт» - ПИЯФ)
- 58. Автоматизация процессов борьбы за живучесть критических объектов: проблемы, лучшие практики, перспективы развития 344**
В.Ю. Бобрович, А.В. Алексеев, В.В. Антипов, А.В. Смольников, И.М. Бороненков, Р.И. Мусатенко
 (АО «Концерн «НПО «Аврора», НП «Институт автоматизации процессов борьбы за живучесть корабля, судна», ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия им. адмирала Н.Г. Кузнецова»)
- 59. Проблема определения контролируемых параметров состояния потенциально опасных объектов 347**
П.О. Габриэль, С.В. Латынцева, И.В. Степанов
 (СПбГТИ (ТУ), СПбГЭТУ «ЛЭТИ», ООО «НТЦ «ТБ»)
- 60. Методика расчёта времени блокирования путей эвакуации опасными факторами пожара на потенциально опасных объектах 351**
Д.В. Савельев, Г.В. Бушнев, С.А. Турсенев
 (СПб университет ГПС МЧС России)
- 61. Оценка готовности операторов систем мониторинга 354**
С.В. Латынцева, И.В. Степанов, С.Н. Турусов
 (СПбГЭТУ «ЛЭТИ»); ООО «НТЦ «ТБ»)
- 62. Исследование опасности и работоспособности проектируемой технологической системы с использованием качественного метода анализа «HAZOP» 360**
В.П. Космачев, А.В. Баранник
 (ООО «НТЦ ТБ», СПбГТИ(ТУ))

- 63. Применение процедуры PHSER в системе управления проектом в области промышленной и экологической безопасности, охраны труда и гражданской защиты 366**
Д.В. Ибадулаев, С.Г. Фролов, А.Ю. Сайфутдинова
(ООО «НТЦ «ТБ»)
- 64. Технология применения комплексной модели обеспечения безопасности при разработке документа «обоснование безопасности» 372**
В.А. Ибадулаев, В.П. Космачев, А.А. Мяков
(ООО «НТЦ «ТБ»)
- 65. Методические подходы анализа риска аварий с помощью метода «Галстук-бабочка» на примере секции 100 — вакуумная дистилляция комбинированной установки ЛК-2Д 380**
П.В. Ганченко, Ю.В. Дяченко
(ООО «НТЦ ТБ», СПбГТИ(ТУ))
- 66. Содержание и методика проведения учебных сессий на тему «Качественные методы оценки рисков на всех этапах жизненного цикла опасных производственных объектов (HAZID/HAZOP/Bow-Tie/PHSER)» 385**
А.А. Коровяковский, В.П. Космачев, С.Б. Обломский
(ООО «НТЦ «ТБ»)
- 67. Современные требования к безопасности систем промышленной автоматизации и методы анализа показателей надежности 388**
И.А. Можяева, А.В. Струков
(АО «СПИК СЗМА»)
- 68. Прогнозирование оценки риска при авариях на потенциально-опасных объектах 397**
А.В. Башаричев, В.Я. Сиротюк, Д.В. Савельев
(НИЦ «Курчатовский институт» – ПИЯФ, СПб университет ГПС МЧС России)
- 69. Локализация взрывов угольной пыли на основе применения высокоэффективных ингибирующих составов в многофункциональных системах безопасности угольных шахт.....405**
Г.П. Пармонов, З.А. Абиев
(Санкт-Петербургский горный университет)
- 70. Рискология морских транспортных комплексов (РМТК), осуществляющих потенциально опасную деятельность. постановка задачи специалисту-программисту на разработку специального программного обеспечения — технологии структурных сетевых процессных элементных матриц (ТССПЭМ) 410**
В.А. Ибадулаев, О.К. Мешков
(ООО «НТЦ «ТБ»)
- 71. Направления реализации сендайской рамочной программы по снижению риска бедствий в Российской Федерации 415**
З.В. Капитоненко, И.В. Юдин
(СПбГТИ(ТУ))

72. Совершенствование управлением подразделениями государственной противопожарной службы как одно из направлений снижения пожарного риска на транспорте 418

Л.А. Королева, А.Н. Верегин

(СПб университет ГПС МЧС России, СПбГТИ (ТУ))

73. Модель альтернативного выбора действий пожарно-спасательных подразделений государственной противопожарной службы при обеспечении пожарной безопасности на железнодорожном транспорте 422

Л.А. Королева, А.Н. Верегин

(СПб университет ГПС МЧС России, СПбГТИ (ТУ))

74. Применение программного комплекса «ТБ-HAZOP+SIL» для решения задач интегрального анализа угроз и рекомендаций по снижению риска 427

А.А. Ткаченко, П.В. Ганченко, В.П. Космачев

(ООО «НТЦ ТБ»)

75. Технология применения информационно-обучающей системы для информирования персонала и населения о современном состоянии риск ориентированного подхода в области обеспечения безопасности на примере портала российского научного общества анализа риска 431

Г.П. Пуха, М.А. Котомин

(ООО «НТЦ «ТБ»)

76. Проблемы использования промышленных катализаторов для утилизации отходящих газов энергоустановок 440

О.В. Гилевская, А.Ю. Постнов, О.А. Черемисина, С.А. Лаврищева, Н.В. Мальцева,

С.В. Мякин

(СПбГТИ(ТУ))

77. Импрегнированные осушители — эффективные средства газоподготовки для систем обеспечения безопасности 446

С.А. Лаврищева, Н.В. Мальцева, А.Ю. Постнов, Е.В. Лосева

(СПбГТИ(ТУ), ООО «Космос»)

78. Формирование основ культуры безопасности учебной дисциплиной «Безопасность жизнедеятельности» 453

Ж.Б. Лютова, Н.В. Чумак

(СПбГТИ(ТУ))

79. Причинная модель прогнозирования тушения пожаров при управлении пожарной безопасностью на железнодорожном транспорте 456

Л.А. Королева, А.Н. Верегин

(СПб университет ГПС МЧС России, СПбГТИ(ТУ))

80. Математическое моделирование взрывных волн в испытаниях на взрывостойкость 460

С.И. Косяков, А.Н. Самоваров, Н.Н. Васильев

(АНО «Центр экспертизы безопасности», ЗАО «НПО СМ»)

- 81. Методика применения стохастической модели прогнозирования коррозионного состояния боеприпасов 464**
Д.С. Курков, С.В. Бочкарев, Д.В. Загарских
 (Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)
- 82. Развитие и современное состояние разведки открытых источников информации 467**
В.В. Морозов, Н.М. Димова
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия им. адмирала Н.Г. Кузнецова»)
- 83. Классификация открытых источников и информации, получаемой из них 471**
В.В. Морозов, Н.М. Димова
 (ВУНЦ ВМФ «Военно-морская академия им. адмирала Н.Г. Кузнецова»)
- 84. Применение методов численного моделирования для создания сейсмостойких изделий атомной промышленности 477**
Гук И.В., Панчук И.К.
 (ЗАО «НПО СМ»)
- 85. Программы обеспечения качества оборудования для объектов использования атомной энергии 482**
Е.Е. Парфенова, М.А. Парфенова
 (ЗАО «НПО СМ»)
- 86. Основные модели управления специальным производством 485**
Е.А. Коробкина, Е.Е. Парфенова
 (ЗАО «НПО СМ»)
- 87. Методические основы экспериментальной оценки уровня воздействия осколков при непробитии противоосколочных средств защиты конечностей с использованием баллистического стенда имитатора конечностей 489**
И.А. Спивак
 (НИЦ РВиА «Михайловская военная артиллерийская академия»)
- Алфавитный указатель авторов 492**