

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ РАКЕТНЫХ

И АРТИЛЛЕРИЙСКИХ НАУК



АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЗАЩИТЫ И БЕЗОПАСНОСТИ

СРЕДСТВА ПРОТИВОДЕЙСТВИЯ ТЕРРОРИЗМУ

Труды XIII Всероссийской
научно-практической конференции

Том 2



Санкт-Петербург

2020

Актуальные проблемы защиты и безопасности: Труды XXIII Всероссийской научно-практической конференции РАРАН (1–4 апреля 2020 г.).

Издание ФГБУ «Российской академии ракетных и артиллерийских наук». Москва – 2020.

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, 2020.

В пяти 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. «Военная и специальная техника в Вооруженных силах» 460 стр., 79 докладов, 156 авторов.

Том 2. «Средства противодействия терроризму» 490 стр., 80 докладов, 153 автора.

Том 3. «Вооружение видов и родов войск Вооруженных сил»

Том 4. «Проблемы материально-технического и финансово-экономического обеспечения войск (сил) в современных условиях»

Том 5. «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

Акимов И.А. 411, 419
Акинчев Н.Л. 266
Алексеев А.В. 319
Аль-Шехадат Р.И. 54
Арбузов В.И. 390
Ариничева О.В. 411
Афанасьев Н.В. 446

Б

Бадыеев А.А. 366
Балясников В.В. 383
Барков Д.Д. 77
Башаричев А.В. 117
Богданов А.Н. 175
Боклашов В.Н. 131
Боклашов Н.М. 131
Бондаренко А.А. 446
Бояринов А.М. 44
Брыков Н.А. 73

В

Васильев В.Д. 69
Васильев Н.М. 77
Ведерников Ю.В. 306
Верховец М.Н. 298
Владимиров В.Ю. 106, 139
Воронцова Ю.В. 22

Г

Габай И.А. 54
Ганченко П.В. 226 248
Гарькушев А.Ю. 294, 326
Гвозденко Д.В. 419 426
Глинский В.А. 395
Голубев В.В. 461
Грабский Ю.В. 162
Грекова Е.В. 106
Гук И.В. 65
Гусев В.Г. 390

Д

Данилина М.В. 47
Данилов И.А. 106
Доос Д.Д. 419, 426
Дорохов С.П. 366

Драган С.П. 161
Дроздов С.В. 161
Душенюк С.А. 69

Е

Евдокимов В.А. 39
Евсеев В.В. 58
Егоркин А.А. 112
Егурнов В.О. 32
Елисеева А.В. 306, 395
Епанешников Н.М. 126
Ермолова Е.И. 139
Ермошин К.Н. 451
Ершов Е.В. 169
Ефремов А.В. 73

Ж

Жданов С.С. 39
Жуков И.Е. 88 95

З

Зайцева А.А. 278, 337
Зинкин В.Н. 58

И

Ибадулаев В.А. 212, 222, 232
Иванова М.О. 405 431
Ивашкова А.В. 139
Илькухин Н.Ю. 276
Илюхин В.Н. 376

К

Карпова И.Л. 298, 383
Карташов С.В. 437
Киринов Н.А. 301, 332
Ковалёв А.Г. 403
Коваленко Г.В. 285, 465
Комаров Д.Б. 161
Коптяев М.С. 146
Кормильцев Д.Е. 298
Коровяковский А.А. 222
Корчевой Р.В. 112
Космачев В.П. 212, 232, 248
Костылев А.Г. 272
Костюк А.В. 126
Котов С.А. 344

Котомин М.А. 188
Котосов А.А. 88, 95
Котосов К.А. 88
Краснобаев Ю.Л. 112
Кривоборский И.Ю. 441
Крыжановский Г.А. 342
Кудрин Н.А. 122
Кудряков С.А. 360
Кужель М.П. 366
Куклев Е.А. 311
Курбацкий Г. В. 301, 332
Курилов И.Л. 100
Куц К.А. 278 337

Л

Лангуев Е.Э. 411, 419
Латынцева С.В. 180
Лебедев В.Т. 117

М

Макаров И.Ю. 106
Малишевский А.В. 344, 426
Маренков А.В. 446
Маринов М.Л. 405, 431
Миляев А.В. 88, 95
Можаева И.А. 196, 253
Мочалов А.И. 266
Муравьев И.С. 315, 465
Мухачёв Е.В. 54
Мяков А.А. 232

Н

Назарова М.С. 294
Николаев Н.В. 32
Нозик А.А. 196

О

Обломский С.Б. 212
Окунев И.С. 117
Осипов К.Н. 241

П

Паристова Л.П. 262
Пашетных А.В. 262
Пелех М.Т. 372

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ АВТОРОВ

Пивоваров А.Н. 44
Пирожков М.В. 58
Помазов В.С. 65
Пономарева Е.П. 366
Прокофьева Е.А. 454
Пуха Г.П. 188
Пучков М.В. 122

Р

Рубцов Е.А. 354, 360
Рустамов Ю.М. 344

С

Савин А.Н. 416
Салов А.С. 366
Семашкин Г.В. 69
Сеножацкий Е.А. 446
Сильников Н.М. 77
Скиба С.П. 58
Скороходов Д.А. 405
Скотников Л.А. 285

Соломянный А.В. 419, 441
Спивак А.И. 69, 77
Спиридонов В.В. 372
Старцев Д.Ю. 29
Степанов И.В. 180, 226
Струков А.В. 196 253

Т

Тагиров Р.М. 366
Телегина А.А. 354
Терновсков В.Б. 47
Ткаченко А.А. 248
Тутов С.Ю. 29

Ф

Федорков А.Н. 461
Фёдоров А.В. 403
Филоненко Л.А. 419, 441
Фроленков Ю.А. 69
Фурман В.А. 157

Х

Хандожко Н.Ф. 154
Хуморов А.Р. 441

Ц

Цуриков С.Г. 88 95

Ч

Чернышов М.В. 73
Чистёхин Д.И. 100

Ш

Шебалов А.В. 82
Шестаков И.Н. 342
Шиманская М.С. 44
Шкунтик М.С. 411
Шпагин Ю.Б. 131
Шрейдер В.О. 146

Я

Ященко В.В. 180

Содержание

Организационный комитет	4
Вооруженные силы и оборонка сверили часы. Проблемы защиты и безопасности стали еще актуальнее.....	12
Обращение главнокомандующего Военно-Морским Флотом к участникам конференции	17
Список пленарных докладов	19
Технические средства противодействия терроризму	21
1. Современные задачи военно-инновационной политики в области обеспечения безопасности Российской Федерации	22
<i>Ю.В. Воронцова</i> (46 ЦНИИ МО РФ)	
2. Возможности применения геоинформационных систем при планировании и организации мероприятий по защите охраняемых объектов	29
<i>С.Ю. Тутов, Д.Ю. Старцев</i> (Академия ФСО России)	
3. Актуальные вопросы применения комплексов радиовидения в системах физической защиты объектов	32
<i>В.О. Егурнов, Н.В. Николаев</i> (Академия ФСО России)	
4. Место комплексов с беспилотными летательными аппаратами в сфере защиты важных государственных объектов	39
<i>В.А. Евдокимов, С.С. Жданов</i> (46 ЦНИИ МО РФ)	
5. Вопросы обеспечения качества информации при отображении и записи данных для антитеррористической защиты морских судов	44
<i>А.Н. Пивоваров, А.М. Бояринов, М.С. Шиманская</i> (Государственный университет морского и речного флота им. С.О. Макарова, СПб государственный архитектурно-строительный университет)	
6. Интернет-терроризм — модели мониторинга безопасности.....	47
<i>В.Б. Терновсков, М.В. Данилина</i> (Финансовый университет при Правительстве РФ)	
7. Перспективная тест-система мониторинга защищенности барьерных систем приточной вентиляции и кондиционирования охраняемых объектов на основе имитаторов токсинов и угроз биологической природы	54
<i>Р.И. Аль-Шехадат, Е.В. Мухачёв, И.А. Габай</i> (ФГУП ГосНИИПП)	

- 8. Моделирование воздушной ударной волны в лабораторных условиях 58**
М.В. Пирожков, С.П. Скиба, В.В. Евсеев, В.Н. Зинкин
 (ООО «Специальное конструкторское бюро «ВиброПрибор»)
- 9. Коническая ударная труба для натурного моделирования действия взрыва 65**
И.В. Гук, В.С. Помазов
 (АО «НПО Спецматериалов»)
- 10. Способ и устройство разрушения взрывоопасных предметов 69**
С.А. Душенюк, Г.В. Семашкин, В.Д. Васильев, А.И. Спивак, Ю.А. Фроленков
 (ФГУП «СКТБ «Технолог», АО «НПО Спецматериалов», в/ч 93268)
- 11. Применение детонационных процессов при утилизации полимерных материалов 73**
Н.А. Брыков, М.В. Чернышов, А.В. Ефремов
 (БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)
- 12. Разработка способов повышения защитных характеристик средств индивидуальной бронезащиты на основе арамидных материалов 77**
Н.Н. Васильев, Н.М. Сильников, А.И. Спивак, Д.Д. Барков
 (АО «НПО Спецматериалов», АО «ИЛИМ ГОФРА»)
- 13. Влияние материала лицевого слоя брони на её бронестойкость 82**
А.В. Шебалов
 (ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ»)
- 14. Об использовании полиэтиленовых микросфер в энергопоглощающих устройствах средств индивидуальной бронезащиты 88**
А.В. Миляев, И.Е. Жуков, А.А. Котосов, К.А. Котосов, С.Г. Цуриков
 (ООО «Специальная и медицинская техника»,
 Некоммерческое партнёрство «Ржевский научно-исследовательский испытательный сертификационный центр», Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза,
 301 Военное представительство МО РФ, в/ч 09703)
- 15. Баллистический имитатор торса для определения ударостойкости бронезиления 95**
А.В. Миляев, И.Е. Жуков, А.А. Котосов, С.Г. Цуриков
 (ООО «Специальная и медицинская техника»,
 Некоммерческое партнёрство «Ржевский научно-исследовательский испытательный сертификационный центр», Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза, в/ч 09703)
- 16. О возможности замены патрона 7Н28 на патрон 9 мм Luger при проведении испытаний средств индивидуальной защиты по классу защитной структуры Бр2 100**
И.Л. Курилов, Д.И. Чистёхин
 (АО «НПО Спецматериалов»)
- 17. Цифровизация баллистических исследований как средство повышения эффективности борьбы с терроризмом 106**
В.Ю. Владимиров, И.Ю. Макаров, Е.В. Грекова, И.А. Данилов
 (Российский центр судебно-медицинской экспертизы,
 Российская медицинская академия Непрерывного профессионального образования,
 ВАС им. С.М. Буденного, АО «РАМЭК-Вооруженные Силы»)

- 18. Современные представления о токсической опасности для персонала при эксплуатации ядерно- и радиационно опасных объектов..... 112**
А.А. Егоркин, Р.В. Корчевой, Ю.Л. Краснобаев
(Военная академия Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого)
- 19. Перспективы применений вспененного наноуглерода для подавления возгорания и дезактивации ядерного реакторного комплекса ПИК 117**
В.Т. Лебедев, А.В. Башаричев, И.С. Окунев
*(Петербургский институт ядерной физики им. Б.П. Константинова
НИИЦ «Курчатовский институт)*
- 20. Обоснование необходимости учета источников токсической опасности при авариях на ядерно- и радиационно опасных объектах 122**
М.В. Пучков, Н.А. Кудрин
(Военная академия Ракетных войск стратегического назначения им. Петра Великого)
- 21. Особенности информационной защиты военнослужащих и сотрудников силовых структур 126**
Н.М. Епанешников, А.В. Костюк
(СПб ВИ войск национальной гвардии РФ)
- 22. Вероятностная оценка безопасности бойцов антитеррористического подразделения при проведении войсковой антитеррористической операции 131**
Н.М. Боклашов, Ю.Б. Шпагин, В.Н. Боклашов
(Филиал ВА МТО им. А.В. Хрулева, г. Пенза)
- 23. Криминалистические требования к гражданскому огнестрельному оружию, изготовленному на базе боевых образцов, через призму борьбы с терроризмом 139**
В.Ю. Владимиров, Е.И. Ермолова, А.В. Ивашкова
(Экспертно-криминалистический центр МВД РФ)
- 24. Современные спасательные морские и речные средства. Перспективы их развития..... 146**
В.О. Шрейдер, М.С. Коптяев
(АО «НПО Спецматериалов»)
- 25. Использование систем оповещения гражданской обороны с целью повышения военной безопасности государства..... 154**
Н.Ф. Хандожко
(СПб ГКУ ДПО «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям»)
- 26. Обеспечение комплексной безопасности объектов с массовым пребыванием людей 157**
В.А. Фурман
(СПб ГКУ ДПО «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям»)

- 27. Клинические признаки нарушений в функциональном состоянии и поведении экспериментальных животных при действии высокоинтенсивного низкочастотного шума..... 161**
С.П. Драган, Д.Б. Комаров, С.В. Дроздов
(Государственный научный центр Российской Федерации — Федеральный биофизический центр им. А.И. Бурназяна)
- 28. Перспективные направления психофизиологического контроля профессиональной надежности специалистов опасных профессий 162**
Ю.В. Грабский
(Научно-исследовательский институт промышленной и морской медицины Федерального медико-биологического агентства, г. Санкт-Петербург)
- 29. Обеспечение информационно-психологической безопасности личности сотрудника в условиях гибридных войн..... 169**
Е.В. Ершов
(УССИ ФСО России по СЗ ФО)
- 30. Сильные ударные волны. Способы воздушной защиты 175**
А.Н. Богданов
(НИИ механики МГУ)
- Риск-ориентированные технологии обеспечения безопасности на потенциально опасных объектах в современных условиях 179**
- 31. Интегрированный подход к исследованию рисков в области промышленной безопасности..... 180**
С.В. Латынцева, В.В. Яценко, И.В. Степанов
(СПбГЭТУ «ЛЭТИ», ООО «НТЦ «ТБ»)
- 32. Моделирование процесса производственной деятельности с использованием метода имитационного моделирования 188**
Г.П. Пуха, М.А. Котомин
(ООО «НТЦ «ТБ», ВАС им.С.М. Буденного)
- 33. Методы решения прямой и обратной задачи оценки функциональной безопасности систем противоаварийной автоматической защиты 196**
А.А. Нозик, И.А. Можяева, А.В. Струков
(АО «СПИК СЗМА»)
- 34. Технология оценки рисков отклонений процесса производственной деятельности с использованием логико-детерминированного метода моделирования212**
В.А. Ибадулаев, В.П. Космачев, С.Б. Обломский
(ООО «НТЦ «ТБ»)
- 35. Учет профессиональных стандартов при разработке программ дополнительного профессионального образования в области идентификации опасностей и оценки риска 222**
А.А. Коровяковский, В.А. Ибадулаев
(ООО «НТЦ «ТБ»)

- 36. Методические подходы решения задач выявления опасных факторов, влияющих на результативность барьеров безопасности опасного производственного объекта 226**
П.В. Ганченко, И.В. Степанов
 (ООО «НТЦ «ТБ»)
- 37. Моделирование процесса производственной деятельности с использованием метода логико-детерминированного моделирования 232**
В.А. Ибадулаев, В.П. Космачев, А.А. Мяков
 (ООО «НТЦ «ТБ»)
- 38. Прогнозирование опасных технических состояний сложных технических изделий 241**
К.Н. Осипов
 (Черноморское ВВМУ им. П.С. Нахимова)
- 39. Технология проведения процедур HAZOP, SIL-анализа, HAZOP SIS в интересах реинжиниринга автоматических систем управления технологическими процессами на объектах нефтепереработки 248**
А.А. Ткаченко, П.В. Ганченко, В.П. Космачев
 (ООО «НТЦ ТБ»)
- 40. Тенденция в развитии стандартов международной энергетической комиссии в области управления надежностью технических систем..... 253**
И.А. Можяева, А.В. Струков
 (АО «СПИК СЗМА»)
- Комплексная безопасность на транспорте 261**
- 41. Проблемы реализации программы государственной поддержки мероприятий по повышению безопасности аэропортовой инфраструктуры Российской Федерации.... 262**
Л.П. Паристова, А.В. Пашетных
 (СПб государственный университет гражданской авиации)
- 42. Риск-ориентированная методология оценки угрозы в обеспечении авиационной безопасности пассажирских перевозок авиакомпаний 266**
А.И. Мочалов, Н.Л. Акинчев
 (СПб государственный университет гражданской авиации)
- 43. Применение риск-ориентированного подхода для сравнительной оценки уровня безопасности полетов эксплуатантов гражданской авиации 272**
А.Г. Костылев
 (СПб государственный университет гражданской авиации)
- 44. Технологии и оборудование для эффективного обеспечения транспортной безопасности 276**
Н.Ю. Илькухин
 (ОАО «Научно-технический центр «РАТЭК»)

- 45. Обоснование действий летного экипажа самолета Boeing 777 в условиях усложнения навигационной обстановки 278**
К.А. Куц, А.А. Зайцева
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 46. Рекомендации по совершенствованию стандартных эксплуатационных процедур (SOP) членов летного экипажа воздушного судна А320 с учетом методов уменьшения эксплуатационных затрат 285**
Г.В. Коваленко, Л.А. Скотников
(СПб государственный университет гражданской авиации, авиакомпания «Сибирь»)
- 47. Применение роботизированных платформ для обеспечения транспортной безопасности..... 294**
А.Ю. Гарькушев, М.С. Назарова
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 48. Проблематика внедрения системы управления безопасностью полетов в авиации общего назначения..... 298**
М.Н. Верховец, Д.Е. Кормильцев, И.Л. Карпова
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 49. Постановка задачи комплексирования информации о вертикальном распределении параметров атмосферы в интересах обеспечения безопасности и регулярности полётов воздушных судов..... 301**
Н.А. Кирич, Г.В. Курбацкий
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 50. Анализ транспортных рисков для организации безопасной транспортировки культурных ценностей 306**
Ю.В. Ведерников, А.В. Елисеева
(СПб Государственный университет гражданской авиации)
- 51. Дискретные управления процессами принятия решений в системах обеспечения авиационной безопасности..... 311**
Е.А. Куклев
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 52. Математическое моделирование процесса взаимодействия между экипажами воздушных судов 315**
И.С. Муравьев
(Исследовательская эскадрилья, г. Клин)
- 53. Модель и технология инвариантного анализа, синтеза, оптимизации структурно сложных систем защиты и безопасности..... 319**
А.В. Алексеев
(Санкт-Петербургский государственный морской технический университет)
- 54. Модель информационного взаимодействия при обеспечении транспортной безопасности 326**
А.Ю. Гарькушев
(СПб государственный университет гражданской авиации)

- 55. Разработка и применение методов определения турбулентности ясного неба, связанной со струйными течениями, для повышения уровня безопасности полётов гражданских воздушных судов..... 332**
Г.В. Курбацкий, Н.А. Кирич
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 56. Использование методов оптимального управления при математическом моделировании задач летной эксплуатации 337**
А.А. Зайцева, К.А. Куц
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 57. Способ повышения защищенности применения технологии автоматического независимого наблюдения от наведённых целенаправленных помех 342**
Г.А. Крыжановский, И.Н. Шестаков
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 58. Использование специальных компьютерных программ для оценки эффективности взаимодействия в паре 344**
А.В. Малишевский, С.А. Котов, Ю.М. Рустамов
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 59. Классификация рисков на земле и в воздухе при полетах беспилотных воздушных судов в едином воздушном пространстве 354**
А.А. Телегина, Е.А. Рубцов
*(Высшая школа аэронавигации,
 СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 60. Вопросы обеспечения безопасности района аэродрома при несанкционированных полетах беспилотных воздушных судов 360**
С.А. Кудряков, Е.А. Рубцов
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 61. Система дистанционной идентификации и контроля защитных упаковок с опасным грузом 366**
А.А. Бадыгеев, С.П. Дорохов, М.П. Кужель, Е.П. Пономарева, А.С. Салов, Р.М. Тагиров
(ФГУП «РФЯЦ — ВНИИЭФ»)
- 62. Об оценке пожарного риска..... 372**
М.Т. Пелех, В.В. Спиридонов
*(СПб государственный университет гражданской авиации,
 СПб УГПС МЧС России)*
- 63. Нормативно-правовые и организационно-технические аспекты подъёма затонувших объектов..... 376**
В.Н. Илюхин
(Российское НТО судостроителей им. А.Н. Крылова)
- 64. Антиципация как средство предотвращения практического сдвига при управлении безопасностью полетов 383**
В.В. Балясников, И.Л. Карпова
(СПб государственный университет гражданской авиации)

- 65. Применение самолетов-амфибий двухфюзеляжной схемы для обеспечения безопасности при патрулировании в 200-мильной экономической зоне 390**
В.И. Арбузов, В.Г. Гусев
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 66. Анализ рисков при экспорте услуг в сфере «креативных индустрий»..... 395**
В.А. Глинский, А.В. Елисеева
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 67. Проблемы в обучении и подготовке сил транспортной безопасности 403**
А.Г. Ковалёв, А.В. Фёдоров
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 68. Анализ влияния человека как повсеместного фактора в транспортной безопасности..... 405**
М.Л. Маринов, Д.А. Скорыходов, М.О. Иванова
*(Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН,
 СПб государственный университет гражданской авиации)*
- 69. Ответственность — профессионально важное качество авиационного специалиста..... 411**
И.А. Акимов, О.В. Ариничева, Е.Э. Лангуев, М.С. Шкунтик
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 70. Психологические основы деятельности работника службы авиационной (транспортной) безопасности..... 416**
А.Н. Савин
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 71. Профессионально важные качества пилота и «идеального инструктора» 419**
А.В. Соломянный, Л.А. Филоненко, И.А. Акимов, Д.В. Гвозденко, Д.Д. Доос, Е.Э. Лангуев
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 72. Соционические дихотомии студентов, обучаемых по профилю «Безопасность технологических процессов и производств»..... 426**
Д.В. Гвозденко, Д.Д. Доос, А.В. Малишевский
(СПб государственный университет гражданской авиации)
- 73. Управленческий консалтинг как фактор обеспечения безопасности на воздушном транспорте 431**
М.О. Иванова, М.Л. Маринов
*(СПб государственный университет гражданской авиации,
 Институт проблем транспорта им. Н.С. Соломенко РАН)*
- 74. Безопасность на водных объектах Северной столицы 437**
С.В. Карташов
(СПб ГКУ ДПО «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям»)

75. Влияние тревожности на лётную деятельность	441
<i>Л.А. Филоненко, А.В. Соломянный, И.Ю. Кривоборский, А.Р. Хуморов</i>	
<i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
76. Анализ обучения студентов-пилотов учебных заведений гражданской авиации	446
<i>Н.В. Афанасьев, А.А. Бондаренко, А.В. Маренков, Е.А. Сеножацкий</i>	
<i>(СПб университет гражданской авиации, Ульяновский институт гражданской авиации им. Б.П. Бугаева, ПАО «Аэрофлот — российские авиалинии»)</i>	
77. Инновационные методы обучения пилотов гражданской авиации	451
<i>К.Н. Ермошин</i>	
<i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
78. Роль обучения населения приемам оказания первой помощи в системе комплексной безопасности Российской Федерации	454
<i>Е.А. Прокофьева</i>	
<i>(СПб ГКУ ДПО «Учебно-методический центр по гражданской обороне и чрезвычайным ситуациям»)</i>	
79. Использование (применение) служебных собак при обеспечении комплексной безопасности на транспорте. Актуальные проблемы профессиональной подготовки специалистов кинологических служб и собак.....	461
<i>А.Н. Федорков, В.В. Голубев</i>	
<i>(Автономная некоммерческая организация «Центр сертификации объектов, обеспечивающих авиационную безопасность»)</i>	
80. Проблемы взаимодействия экипажей высокоавтоматизированных воздушных судов при выполнении полетов	465
<i>Г.В. Коваленко, И.С. Муравьев</i>	
<i>(СПб государственный университет гражданской авиации)</i>	
Алфавитный указатель	476