

УДК 389.17:006
ББК 69.68
К 59

Рецензенты:

ведущий научный сотрудник Института аграрных проблем РАН
доктор эконом. наук С.А. Андриющенко,
заведующий лабораторией надежности и взрывобезопасности
ДОО «ВНИПИГаздобыча»,
канд. техн. наук, ст. научн. сотр. В.А. Сорокованов

Одобрено

редакционно-издательским советом
Саратовского государственного технического университета

Козлитин А.М., Попов А.И.

К 59 Методы технико-экономической оценки промышленной и экологической безопасности высокорисковых объектов техносферы. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2000. 216 с.

ISBN 5-7433-0733-4

Рассмотрены методы технико-экономической оценки промышленной и экологической безопасности высокорисковых объектов техносферы.

Книга адресована инженерам и экологам, экономистам и менеджерам, работникам государственных органов власти, специалистам в области промышленной безопасности, студентам и аспирантам технических и экономических вузов.

УДК 389.17: 006
ББК 69.68

ISBN 5-7433-0733-4

© Саратовский государственный
технический университет, 2000
© Козлитин А.М., Попов А.И., 2000

<http://risk-2005.narod.ru/>

ЛИТЕРАТУРА

1. Федеральный закон РФ «Об охране окружающей природной среды» от 19 декабря 1991 г.
2. Федеральный закон РФ «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера» от 21 декабря 1994 г. №68 - ФЗ.
3. Федеральный закон РФ «О государственном материальном резерве» от 23 ноября 1994 г.
4. Федеральный закон РФ «Об аварийно-спасательных службах и статусе спасателей» от 22 августа 1995 г. №151-ФЗ.
5. Федеральный закон РФ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» от 21 июля 1997 г. № 116-ФЗ.
6. Федеральный закон РФ «О безопасности гидротехнических сооружений» от 23 июня 1997 г. №117-ФЗ.
7. Федеральный закон РФ «Об экологической экспертизе» от 15 июля 1995 г. №174-ФЗ.
8. Указ Президента РФ от 4 февраля 1994 года №236 «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития».
9. Указ Президента РФ от 1 апреля 1996 года №440 «О концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию».
10. Постановление правительства РФ от 28 августа 1992 г. №632 «Об утверждении порядка платы и её предельных размеров за загрязнение окружающей природной среды, размещение отходов, другие виды воздействия».
11. Постановление правительства РФ от 28 января 1993 г. №77 «Об утверждении Положения о порядке возмещения убытков собственникам земли, землевладельцам, землепользователям, арендаторам и потерь сельскохозяйственного производства».
12. Постановление правительства РФ от 1 марта 1993 г. №178 «О создании локальных систем оповещения в районах размещения потенциально опасных объектов».
13. Постановление правительства РФ от 1 июля 1995 г. №675 «О декларировании безопасности промышленного объекта Российской Федерации».
14. Постановление правительства РФ от 24 июля 1995 г. №738 «О порядке подготовки населения в области защиты от чрезвычайных ситуаций».
15. Постановление правительства РФ от 5 ноября 1995 г. №1113 «О единой государственной системе предупреждения и ликвидации ЧС».

16. Постановление правительства РФ от 13 сентября 1996 г. №1094 «О классификации чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».

17. Постановление правительства РФ от 10 ноября 1996 г. №1340 «О порядке создания и использования резервов материальных ресурсов для ликвидации ЧС природного и техногенного характера».

18. Постановление правительства РФ от 22 ноября 1996 г. №1382 «О развитии рынка страхования в Российской Федерации».

19. Постановление правительства РФ от 2 февраля 1998 г. №142 «О сроках декларирования промышленной безопасности опасных производственных объектов».

20. Постановление правительства РФ от 17 июля 1998 г. №779 «О федеральном органе исполнительной власти, специально уполномоченном в области промышленной безопасности».

21. Постановление правительства РФ от 24 ноября 1998 г. №1371 «О порядке регистрации объектов в Государственном реестре опасных производственных объектов».

22. Постановление правительства РФ от 25 декабря 1998 г. №1540 «Об утверждении правил применения технических устройств на опасных производственных объектах».

23. Постановление правительства РФ от 10 марта 1999 г. №263 «Об утверждении правил организации и осуществления производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте».

24. Аварии и катастрофы техногенного характера как источник экологической опасности / В.С. Стахорский и др. // Экология промышленного производства. 1993. № 2. С.11-20.

25. Акимов В.А. Методы сравнительной оценки опасности регионов России с учетом катастрофических чрезвычайных ситуаций // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.1. С.41-46.

26. Акимов В.А., Козлов К.А. Региональный аспект государственной стратегии снижения рисков и смягчение последствий чрезвычайных ситуаций // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.7. С.3-12.

27. Акимов В.А., Потапов Б.В., Радаев Н.Н. Статистический метод прогноза вероятностей масштабных чрезвычайных ситуаций // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1998. Вып.8. С.51-62.

28. Акопов М.Г. Оценка потенциального риска экологической опасности аварийных выбросов на предприятиях газовой промышленности // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.9. С.13-20.

29. Албегова А.В., Бурков Н.А., Мамин Р.Г. Аварийные ситуации и экологическое страхование на региональном уровне // Экономика природопользования. 1997. Вып.2. С.94-107.
30. Александров В.Н., Емельянов В.И. Отравляющие вещества. М.: Воениздат, 1990. 271 с.
31. Анализ риска и его нормативное обеспечение / В.Ф. Мартынюк, М.В. Лисанов, Е.В. Кловач, В.И. Сидоров // Безопасность труда в промышленности. 1995. № 11. С.55-61.
32. Анализ экологических рисков линейной части магистральных нефтепроводов районного управления / А.М. Козлитин, Ю.Н. Голиков, А.И. Попов, А.Н. Калмыков // Экологическая и промышленная безопасность магистральных нефтепроводов: Межвуз. научн. сб. Саратов: СГТУ, 2000. С.89-105.
33. Андреев Ю.Б., Божинский А.Н., Ушакова Л.А. Лавинный риск. Классификация и управление // Вестн. Моск. ун-та, сер.5. География. 1992. № 2. С.29-34.
34. Балацкий О.Ф. Экономика чистого воздуха. Киев: Наукова думка, 1979. 296 с.
35. Барлоу Р.Ф. Математическая теория надежности. М: Советское радио, 1996. 575 с.
36. Безопасность взрывных работ в промышленности / Под ред. Б.Н. Кутузова. М.: Недра, 1992. 544 с.
37. Безопасность и предупреждение чрезвычайных ситуаций. Нормативно-правовая база и технические средства. Химическая промышленность / В.Я. Перевозчиков, М.Д. Сегаль, Б.П. Максименко, В.И. Мельников, Б.А. Гольдфарб, А.А. Шаталов // Каталог-справочник. Кн. 3. М.: Институт риска и безопасности, 1999. 254 с.
38. Бесчастнов М.В. Взрывобезопасность и противоаварийная защита химико-технологических процессов. М.: Химия, 1983. 470 с.
39. Бесчастнов М.В. Промышленные взрывы. Оценка и предупреждение. М.: Химия, 1991. 432 с.
40. Бесчастнов М.В., Соколов В.М., Кац М.И. Аварии в химических производствах и меры их предупреждения. М.: Химия, 1976. 368 с.
41. Бирбраер А.Н., Шульман С.Г. Прочность и надежность конструкций АЭС при особых динамических воздействиях. М.: Энергоатомиздат, 1989. 304 с.
42. Блинкин В.Л. Методы анализа экзогенных составляющих рисков // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.3. С.18-36.
43. Боровиков В.П., Боровиков И.П. *STATISTICA*[®] – статистический анализ и обработка данных в среде Windows[®]. М.: Информационно-издательский дом «Филинъ», 1997. 608 с.

44. Боровиков В.П., Ивченко Г.И. Прогнозирование в системе STATISTICA® в среде Windows®. Основы теории и интенсивная практика на компьютере: Учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 1999. 384 с.
45. Бурдаков Н.И., Елохин А.Н., Нехорошев С.Н. Зонирование территории, прилегающей к потенциально опасным объектам // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1990. Вып.7. С.22-32.
46. Бурдаков Н.И., Кульба В.В., Назаретов В.М. Концепция стратегического управления техногенным и природным риском в регионе // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1992. Вып. 2. С.3-18.
47. Быков А.А. Проблемы анализа безопасности человека, общества и природы и перспективы развития исследований по комплексной оценке и управлению региональным риском // Экономика природопользования. 1995. Вып. 2. С.16-33.
48. Васин А.Е. Страхование в условиях рынка // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1992. Вып. 1. С.56-63.
49. Величко К.Ф. и др. Оценка устойчивости работы объектов и систем народного хозяйства. М.: МИФИ, 1984. 70 с.
50. Вентцель Е.С., Овчаров Л.А. Теория вероятностей и ее инженерные приложения. М.: Наука, 1988. 480 с.
51. Взрывные явления. Оценка и последствия: В 2 кн. Пер. с англ. / У. Бейкер, П. Кокс, П. Уэстайн и др. / Ред. Я.Б. Зельдович, Б.Е. Гельфанд. М.: Мир, 1986. 384 с.
52. Вилитенко А.Т., Бурканов А.К. Страхование как механизм стимулирования обеспечения пожарной безопасности хозрасчетных предприятий // Проблемы пожарной безопасности зданий и сооружений. М.: ВНИИПО, 1990. С.126-127.
53. Вихров А.И., Семенов В.Г. Безопасность, риск и устойчивость сложных систем // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.3. С.21-29.
54. Вопросы методологии управления безопасностью в регионах с высоко рисковыми объектами / В.А. Хрусталева, А.И. Попов, Е.А. Ларин, А.М. Козлитин, Е.А. Шереметьев и др. // Безопасность труда в промышленности. 1994. № 9. С.31-39.
55. Воробьев Ю.Л., Малинецкий Г.Г., Махутов Н.А. Теория риска и технологии обеспечения безопасности. Подход с позиции нелинейной динамики. Ч.1 // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1998. Вып.11. С.8-30.
56. Воробьев Ю.Л., Малинецкий Г.Г., Махутов Н.А. Теория риска и технологии обеспечения безопасности. Подход с позиции нелинейной динамики. Ч.2 // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.1. С.18-40.

57. Вредные вещества в промышленности: Справочник. М.: Химия, 1977. Т.3. 650 с.
58. Временная методика определения предотвращенного экологического ущерба. Государственный комитет РФ по охране окружающей среды. Утверждена Председателем Госкомэкологии 27.02.99. М., 1999.
59. Гельфанд Б.Е., Мартынюк В.Ф., Таубкин И.С. Основные опасности при использовании аммиака на объектах народного хозяйства: приоритеты и легенды // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.2. С.11-34.
60. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика. М.: Высш. шк., 1998. 479 с.
61. Говорухин В.Н., Цыбулин В.Г. Введение в Maple. Математический пакет для всех. М.: Мир, 1997. 208 с.
62. Горев В.А. Определение параметров сферической дефлаграции // Физика горения и взрыва. 1979. № 2. С.73-78.
63. ГОСТ Р 22.0.02-94. Безопасность в ЧС. Термины и определения основных понятий.
64. ГОСТ Р 22.0.05-94. Безопасность в ЧС. Техногенные ЧС. Термины и определения.
65. ГОСТ Р 22.0.01-94. Безопасность в ЧС. Основные положения.
66. ГОСТ Р 22.0.07-95. Безопасность в ЧС. Источники техногенных ЧС. Классификация и номенклатура поражающих факторов и их параметры.
67. ГОСТ Р 22.0.08-96. Безопасность в ЧС. Техногенные ЧС. Взрывы. Термины и определения.
68. ГОСТ Р 22.3.01-94. Безопасность в ЧС. Жизнеобеспечение населения в ЧС. Общие требования.
69. ГОСТ Р 22.3.03-94. Безопасность в ЧС. Защита населения. Основные положения.
70. ГОСТ Р 22.3.05-96. Безопасность в ЧС. Жизнеобеспечение населения в ЧС. Термины и определения.
71. ГОСТ Р 22.8.01-96. Безопасность в ЧС. Ликвидация ЧС. Общие требования.
72. ГОСТ Р ИСО 14001-98. Системы управления окружающей средой. Требования и руководство по применению.
73. ГОСТ Р ИСО 14004-98. Системы управления окружающей средой. Общие руководящие указания по принципам, системам и средствам обеспечения функционирования.
74. ГОСТ Р ИСО 140011-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Процедуры аудита. Проведение аудита систем управления окружающей средой.

75. ГОСТ Р ИСО 140012-98. Руководящие указания по экологическому аудиту. Квалификационные критерии для аудиторов в области экологии.
76. ГОСТ 12.1.004-91 ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования.
77. ГОСТ 12.1.010-76 ССБТ. Взрывобезопасность. Общие требования.
78. ГОСТ Р 12.3.047-98 ССБТ. Пожарная безопасность технологических процессов. Общие требования. Методы контроля.
79. Государственный доклад о состоянии защиты населения и территорий РФ от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1998. Вып.9. С.3-218.
80. Гофман К. Экологический долг и государственный экологический кредит // Зеленый мир. 1993. №16. С.12-13.
81. Гохман О.Г. Экспертное оценивание. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1991. 152 с.
82. Де Гроот М. Оптимальные статистические решения: Пер. с англ. М.: Мир, 1974. 496 с.
83. Декларирование безопасности и страхование гражданской ответственности потенциально опасных предприятий Саратовской области: Организационно-методические материалы / А.М. Козлитин, Е.А. Ларин, А.И. Попов и др. Саратов: СГТУ, 1996. 172 с.
84. Демин В.Ф. Социально-экономические критерии и показатели безопасности ядерной энергетики // Радиационная безопасность и защита АЭС: Сб. науч. ст. Вып. 13. М.: Энергоатомиздат, 1991. С.19-30.
85. Диллон Б., Сингх Ч. Инженерные методы обеспечения надежности систем: Пер. с англ. М.: Мир, 1984. 318 с.
86. Динамический расчет сооружений на специальные воздействия / М.Ф. Барштейн, Н.М. Бородачев, Л.Х. Блюмина и др.; Под ред. Б.Г. Коренева, И.М. Рабиновича. М.: Стройиздат, 1981. 215 с.
87. Дьяконов В.П. Справочник по MathCad Plus 7.0 Pro. – М.: СК Пресс, 1998. 352 с.
88. Дьяконов В.П., Абраменкова И.В. MathCad 7.0 в математике, физике и в Internet. – М.: Нолидж, 1998. 352 с.
89. Дюк В. Обработка данных на ПК в примерах. СПб: Питер, 1997. 240 с.
90. Елохин А.Н. Декларирование безопасности промышленной деятельности: Методы и практические рекомендации. М.: НК ЛУКОЙЛ, 1999. 114 с.
91. Елохин А.Н., Бодриков О.В., Глебов В.Ю. Некоторые подходы к учету цепного развития чрезвычайных ситуаций техногенного

характера // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.7. С.63-68.

92. Елохин А.Н., Черноплеков А.Н. Страхование промышленных рисков в России // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1996. Вып.2. С.12-17.

93. Еременко В.А. От безопасности в промышленности к безопасности проживания в промышленных регионах // Безопасность труда в промышленности. 1992. №7. С. 2-13.

94. Еще раз о риске / С.Н. Азанов, С.Н. Вангородский, Ю.Ю. Корнейчук, А.В. Костров, И.И. Мухин // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.7. С.32-51.

95. Защита объектов народного хозяйства от оружия массового поражения: Справочник / Г.П. Демиденко, Е.П. Кузьменко, П.П. Орлов; Под ред. Г.П. Демиденко. Киев: Высшая шк., 1989. 287 с.

96. Защита от оружия массового поражения / Под ред. В.В. Мясникова. М.: Воениздат, 1989. 385 с.

97. Иванов Е.Н. Противопожарная защита открытых технологических установок. М.: Химия, 1986. 367 с.

98. Иванов Ю.А., Стрижевский И.И. Хранение и транспортировка жидкого аммиака. М.: Химия, 1991. – 71 с.

99. Ивченко Б.П., Мартыщенко Л.А. Информационная экология: Оценка риска техногенных аварий и катастроф. Статистическая интерпретация экологического мониторинга. Моделирование и прогнозирование экологических ситуаций. СПб: НордмедИздат, 1998. 208 с.

100. Измалков А.В., Бодриков О.В. Методологические основы управления риском и безопасностью населения и территорий // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.1. С.48-62.

101. Измалков В.И., Измалков А.В. Безопасность и риск при техногенных воздействиях. М.: НИЦЭБ РАН, 1994. 269 с.

102. Ильин А.А. и др. Токсикологические проблемы в стратегии уменьшения опасности химических производств // Журнал Все-союзного хим. об-ва им. Д.И. Менделеева. 1990. Т.35. Вып.4. С.440 - 447.

103. Инженерные методы определения степени взрывобезопасности промышленных и гражданских объектов города / А.В. Мишуев, В.В. Казеннов, А.А. Комаров, Е.С. Кудинов // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.5. С.27-35.

104. Кини Р. Размещение энергетических объектов: выбор решений: Пер. с англ. М.: Энергоатомиздат, 1983. 480 с.

105. Кловач Е.В., Сидоров В.И. Законодательство в области промышленной безопасности // Безопасность труда в промышленности. 1994. № 9. С.36-45.

106. Ковалев Е.Е. Концепция приемлемого риска как основа нормализации медико-экологической ситуации в Алтайском крае // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1993. Вып.6. С.3-20.

107. Ковалев Е.Е. Радиационный риск на Земле и в космосе. М.: Атомиздат, 1976. 273 с.

108. Козлитин А.М. Учет факторов промышленной безопасности при технико-экономическом обосновании объектов теплоэнергетики предприятий: Автореферат диссертации на соискание ученой степени канд. техн. наук. Саратов: СГТУ, 1998. 16 с.

109. Козлитин А.М. Учет факторов промышленной безопасности при технико-экономическом обосновании объектов теплоэнергетики предприятий: Диссертация на соискание ученой степени канд. техн. наук (научный руководитель д.т.н., профессор А.И. Попов). Саратов: СГТУ, 1998. 222 с.

110. Козлитин А.М., Голиков Ю.Н., Попов А.И. Методика определения экологических рисков аварий на магистральных нефтепроводах // Экологическая и промышленная безопасность магистральных нефтепроводов: Межвуз. научн. сб. Саратов: СГТУ, 2000. С.31-43.

111. Козлитин А.М., Кочкин М.М., Калашников В.П. Организация защиты населения при чрезвычайных ситуациях техногенного характера: Учеб. пособие. Саратов: СГТУ, 2000. 80 с.

112. Козлитин А.М., Кочкин М.М., Плотникова Т.И. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций: Учеб. пособие / Под ред. В.В. Бондарева. Саратов: СГТУ, 1998. 68 с.

113. Козлитин А.М., Попов А.И. Методика технико-экономического обоснования и оптимизации инженерных решений обеспечения экологической и промышленной безопасности // Основные направления стратегии устойчивого эколого-экономического развития Саратовской области: научные доклады, обосновывающие материалы, информация. Саратов: СГТУ, 1998. С.84-92.

114. Козлитин А.М., Попов А.И. Методика учета факторов промышленной и экологической безопасности при технико-экономическом обосновании высокорисковых объектов техносферы // Природа и общество на рубеже нового тысячелетия: Глобализация и региональные эколого-экономические проблемы. Четвертая Международная конференция Российского отделения Международного общества экологической экономики. Саратов, 5-9 июля 1999. Тезисы докладов. Саратов: ИКД «Пароход», 1999. С.70 -71.

115. Козлитин А.М., Попов А.И. Оценка риска поражения населения при перевозках опасных грузов по автомобильным дорогам промышленного региона // Проблемы автодорожного комплекса Саратовской области и пути их решения: Материалы региональной на-

учно-практической конференции. 16-17 мая 1996. Саратов: СГТУ, 1996. Ч.1. С.118-119.

116. Козлитин А.М., Попов А.И. Оценка риска при декларировании безопасности химических производств // Безопасность труда в промышленности. 1997. №2. С. 21-25.

117. Козлитин А.М., Попов А.И. Система терминов и определений, применяемых в промышленной и экологической безопасности // Экологическая и промышленная безопасность магистральных нефтепроводов: Межвуз. научн. сб. Саратов: СГТУ, 2000. С. 4-14.

118. Козлитин А.М., Попов А.И. Технико-экономическое обоснование мероприятий по повышению безопасности склада пропилена, аммиака и хранилища жидких промотходов. Саратов: Саратовское региональное отделение Российской экологической академии, 1997. 130 с.

119. Козлитин А.М., Попов А.И., Бурдачев В.Е. Методические особенности оценки интегрированного риска при авариях на трубопроводном транспорте // Природа и общество на рубеже нового тысячелетия: Глобализация и региональные эколого-экономические проблемы. Четвертая Международная конференция Российского отделения Международного общества экологической экономики. Саратов, 5-9 июля 1999. Тезисы докладов. Саратов: ИКД «Пароход», 1999. С.71-72.

120. Козлитин А.М., Яковлев Б.Н. Чрезвычайные ситуации техногенного характера. Прогнозирование и оценка: детерминированные методы количественной оценки опасностей техносферы: Учеб. пособие / Под ред. А.И. Попова. Саратов: СГТУ. 2000. 124 с.

121. Kozlitiн A.M., Popow A.I. Metodyka oceny zintegrowanego ryzyka potencjalnie niebezpiecznych obiektów technosfery // Ekonomia i Środowisko: Czasopismo Stowarzyszenia Ekonomistów Środowiska i Zasobów Naturalnych. Białystok, 1999. Nr 2(15). S. 7-21.

122. Kozlitiн A.M., Popov A.I. The Technique for Registration of Industrial and Ecological Safety with Technical-Economic Substantiation of Highly-Risky Objects of Technosphere // Nature and society of the next millennium: Globalization and Regional Ecological Economics problems. Fourth International Conference of the Russian Chapter of the International Society for Ecological Economics (ISEE), Saratov, July 5-9, 1999. Abstracts of the conference papers. Saratov: PH "Parokhod", 1999. P. 66-67.

123. Kozlitiн A.M., Popov A.I., Burdachev V.E. Methodic Peculiarities of Integrated Risk Evaluation in Pipeline Transportation Accidents // Nature and society of the next millennium: Globalization and Regional Ecological Economics problems. Fourth International Conference of the Russian Chapter of the International Society for Ecological Economics

(ISEE), Saratov, July 5-9, 1999. Abstracts of the conference papers. Saratov: PH "Parokhod", 1999. P. 68-69.

124. Кокс Д., Хинкли Д. Теоретическая статистика: Пер. с англ. М.: Мир, 1978. 560 с.

125. Коломин Е.В. Теоретические вопросы развития страхования // Финансы СССР. 1991. №9. С. 28-32.

126. Концепция методического руководства по оценке степени риска магистральных трубопроводов / М.В. Лисанов, В.Ф. Мартынюк, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров, Ю.В. Лисин, А.Ю. Верушин, В.А. Галкин. М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 1997. 14 с.

127. Корн Г., Корн Т. Справочник по математике для научных работников и инженеров / Перевод со второго американского переработанного издания под ред. И.Г. Арамановича. М.: Наука, 1978. 832 с.

128. Костин А.А., Костин А.И. Критерии социального риска при авариях на химически опасных объектах // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.1. С.63-77.

129. Кочетов Н.М. Количественная оценка взрывоопасности технологических объектов: Методические рекомендации. Тула, 1990. 57 с.

130. Критерии оценки экологической обстановки территорий для выделения зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия. Утвер. приказом Минприроды РФ от 30.11.92 г.

131. Критерии индивидуального и социального рисков для оценки безопасности атомных станций // Атомная техника за рубежом. 1991. №9. С. 3-18.

132. Кропоткин М.П. Взаимосвязь рисков различных видов // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.8. С. 98-101.

133. Кудрявцев Е.М. Mathcad 8: Символьное и численное решение разнообразных задач. М.: ДМК, 2000. 320 с.

134. Кузнецов О.П., Адельсон-Вельский Г.М. Дискретная математика для инженера. М.: Энергия, 1980. 344 с.

135. Кузьмин И.И. Безопасность и техногенный риск: системно-динамический подход // Журнал Всесоюзного хим. об-ва им. Д.И. Менделеева. 1990. Т.35. Вып.4. С.416-420.

136. Кузьмин И.И., Романов С.В. Риск и безопасность с точки зрения системной динамики // Радиационная безопасность и защита АЭС. Вып.13. М.: Энергоатомиздат, 1991. С. 82-105.

137. Лисанов М.В., Печеркин А.С., Сидоров В.И. Принципы оценки экономического ущерба от промышленных аварий // Безопасность труда в промышленности. 1995. №6. С.49-52.

138. Лисанов М.В., Печеркин А.С., Сидоров В.И. Анализ риска и декларирование безопасности объектов нефтяной и газовой промышленности // Сертификация и безопасность оборудования. 1998. №1. С.37-41.
139. Лойцянский Л.Г. Механика жидкости и газа. М.: Наука, 1978. 560 с.
140. Мазур И.И., Иванцов О.В., Молдаванов О.И. Конструктивная надежность и экологическая безопасность трубопроводов. М.: Недра, 1990. 264 с.
141. Манзон Б.М. Maple V Power Edition. М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1998. 240 с.
142. Маршалл В. Основные опасности химических производств: Пер. с англ. М.: Мир, 1989. 672 с.
143. Массунов С.Л. Применение социальных оценок при прогнозировании развития энергетики // Основы создания экологически чистых объектов в энергетике и на промышленных предприятиях: Межвуз. научн. сб. Саратов: СПИ, 1992. С.66-70.
144. Математический энциклопедический словарь. М.: Большая Российская Энциклопедия, 1995. 847 с.
145. Mathcad 6.0 PLUS. Руководство пользователя: Финансовые, инженерные и научные расчеты в среде Windows 95: Пер. с англ. М.: Информационно-издательский дом «Филинь», 1996. 712 с.
146. Махутов Н.А., Костин А.А., Костин А.И. Нормирование степени риска поражения людей при авариях на химически опасных объектах // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1998. Вып.2. С.36-49.
147. Махутов Н.А., Пимштейн П.Г. Определение срока службы и остаточного ресурса оборудования // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1995. Вып.5. С.3-16.
148. Медицина катастроф: Учеб. пособие / Под ред. В.М. Рябочкина, Г.И. Назаренко. М.: ИНИ Лтд, 1996. 272 с.
149. Методика определения ущерба окружающей среде при авариях на магистральных нефтепроводах. Утверждена Минтопэнерго РФ 01.11.95 г., согласована с департаментом Государственного экологического контроля Минприроды РФ. М.: Транспресс, 1996. 68 с.
150. Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей / Отчет о НИР «Разработка комплекса методик по оценке опасности промышленных объектов». Приложение 1. М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 1996. 19 с.
151. Методика оценки последствий аварийных взрывов топливно-воздушных смесей // Сборник методик №1 / В.И. Сидоров, А.А. Агапов, Б.Е. Гельфанд, Ю.А. Дадонов, М.В. Лисанов, В.Ф. Мар-

тынюк, А.С. Печеркин, С.И. Сумской, А.А. Шаталов. М.: Госгортехнадзор РФ, НТЦ «Промышленная безопасность», 1999. 28 с.

152. Методика оценки последствий землетрясений / Сб. методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. М.: МЧС России, 1994. 51 с.

153. Методика оценки последствий химических аварий (методика ТОКСИ) / Отчет о НИР «Разработка комплекса методик по оценке опасности промышленных объектов». Приложение 2. М.: НТЦ «Промышленная безопасность», 1996. 22 с.

154. Методика оценки последствий химических аварий // Сборник методик №1 / В.И. Сидоров, А.А. Агапов, Б.Е. Гельфанд, Ю.А. Дадонов, М.В. Лисанов, В.Ф. Мартынюк, А.С. Печеркин, С.И. Сумской, А.А. Шаталов. М.: Госгортехнадзор РФ, НТЦ «Промышленная безопасность», 1999. 83 с.

155. Методика оценки эффективности мероприятий по защите населения от чрезвычайных ситуаций / А.Н. Елохин, О.В. Бодриков, С.В. Ульянов, В.Ю. Глебов // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.9. С.27-32.

156. Методика прогнозирования масштабов заражения сильнодействующими ядовитыми веществами при авариях (разрушениях) на химически опасных объектах и транспорте. Руководящий документ РД 52.04.253-90. Л.: Гидрометеиздат, 1991. 27 с.

157. Методика прогнозной оценки загрязнения открытых водосточников аварийно химически опасными веществами в чрезвычайных ситуациях. М.: ВНИИ ГОЧС, 1996. 37 с.

158. Методика расчета токсодоз и вероятностного прогнозирования поражений сильнодействующими ядовитыми веществами. М.: ВНИИ ГОЧС, 1993. 56 с.

159. Методики оценки последствий промышленных аварий и катастроф. Возможности и перспективы / В.Ф. Мартынюк, Б.Е. Гельфанд, И.В. Бабайцев, В.С. Сафонов // Безопасность труда в промышленности. 1994. № 8. С. 9-19.

160. Методические рекомендации по идентификации опасных производственных объектов. РД 03.260-99 / Б.А. Красных, А.В. Денисов, И.Л. Можаяев, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров, В.К. Шалаев, А.А. Шаталов. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России №10 от 25.01.99 г.

161. Методические рекомендации по прогнозированию возникновения и последствий чрезвычайных ситуаций в Российской Федерации. М.: ВНИИ ГОЧС, 1998. 62 с.

162. Методическое пособие по прогнозированию и оценке химической обстановки в чрезвычайных ситуациях. М.: ВНИИ ГОЧС, 1993. 132 с.

163. Методическое руководство по оценке степени риска аварий на магистральных нефтепроводах. Руководящий документ АК «Транснефть» / М.В. Лисанов, В.Ф. Мартынюк, А.С. Печеркин и др. М.: ОАО «АК «Транснефть», 1999. 94 с.
164. Методические указания по проведению анализа риска опасных промышленных объектов. РД 08 -120 – 96. Утверждены постановлением Госгортехнадзора России № 29 от 12.07.96 г. 28 с.
165. Методические указания по расчету валовых выбросов вредных веществ в атмосферу для предприятий нефтепереработки и нефтехимии. РД–17–89. М.: Минихимнефтепром, 1990. 12 с.
166. Методология комплексной оценки природных и техногенных рисков для населения регионов России / А.Н. Елохин, О.В. Бодриков, С.В. Ульянов, В.Ю. Глебов // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1996. Вып.3. С.3-10.
167. Милованов В.И., Сорокованов В.А., Тарасов А.В. и др. Оптимизация технологических схем газодобывающих объектов с учетом критериев надежности и безопасности // Основные направления стратегии устойчивого эколого-экономического развития Саратовской области: Научные доклады, обосновывающие материалы, информация / Под ред. А.И. Попова, А.Н. Маликова. Саратов: СГТУ, 1998. С.105-111.
168. Милованов В.И., Сорокованов В.А., Тарасов А.В. и др. Основные задачи анализа экологического и технического риска при проектировании объектов добычи, транспорта и переработки природного газа // Основные направления стратегии устойчивого эколого-экономического развития Саратовской области: Научные доклады, обосновывающие материалы, информация / Под ред. А.И. Попова, А.Н. Маликова. Саратов: СГТУ, 1998. С.95-103.
169. Михеев А.К. Важнейший механизм компенсации потерь – система страхования // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1992. Вып.7. С.24-31.
170. Михно Е.П. Ликвидация последствий аварий и стихийных бедствий. М.: Атомиздат, 1979. 367 с.
171. Можаяев А.С. Общий логико-вероятностный метод анализа надежности сложных систем. Л.: Военно-морская академия, 1988. 115 с.
172. Муромцев Ю.Л. Безаварийность и диагностика нарушений в химических производствах. М.: Химия, 1990. 144 с.
173. Мушик Э., Мюллер П. Методы принятия технических решений: Пер. с нем. М.: Мир, 1990. 375 с.
174. Надежность систем энергетики и их оборудования: Справочник. В 4 т. Т.3. Надежность систем газо- и нефтеснабжения. Кн. 1 / Под ред. М.Г. Сухарева. М.: Недра, 1994. 414 с.

175. Научное, методическое и организационное обеспечение декларирования безопасности и страхования гражданской ответственности потенциально опасных предприятий. / А.И. Попов, В.А. Артамонов, В.П. Федорченко, С.А. Гисцев // Безопасность труда в промышленности. 1997. № 2. С.10 - 13.

176. Нормативно - методические документы по жизнеобеспечению населения в условиях ЧС. М.: ВНИИ ГОЧС, 1995. 46 с.

177. Нормы радиационной безопасности НРБ - 96. Гигиенические нормативы ГН 2.6.1.054 - 96. М.: Госкомсанэпидемнадзор России, 1996. 145 с.

178. О порядке разработки декларации безопасности промышленного объекта Российской Федерации. Приказ МЧС и Госгортехнадзора России № 222/59 от 4.04.96.

179. О предельно допустимых объемах запасов химически опасных веществ на предприятиях Москвы / В.Ф. Мартынюк, В.А. Ткаченко, С.М. Лыков, Е.В. Ханин // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1998. Вып.11. С. 41-60.

180. Общие правила взрывобезопасности для взрывопожарных химических, нефтехимических и нефтеперерабатывающих производств. ПБ 09-170-97. М.: Госгортехнадзором России, 1997. 86 с.

181. Овчинников А.В. Метод оценки безопасности потенциально опасных объектов // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.7. С.13-23.

182. Оксенгендлер Г.И. Химические аварии // Природа. 1992. № 2. С.31-40.

183. Онищенко В.Я. Классификация и сравнительная оценка факторов риска // Безопасность труда в промышленности. 1995. №7. С.23-27.

184. Основные направления стратегии устойчивого эколого-экономического развития Саратовской области: Научные доклады, обосновывающие материалы, информация / Под ред. А.И. Попова, А.Н. Маликова. Саратов: СГТУ, 1998. 188 с.

185. Основные положения декларации безопасности холодильно-компрессорного цеха АОЗТ «Москворецкое» / Ю.Ф. Карабанов, Е.В. Кловач, М.В. Лисанов, В.Ф. Мартынюк, А.С. Печеркин, В.С. Сафонов, А.А. Швыряев и др. // Безопасность труда в промышленности. 1995. №10. С.15-22.

186. Основы и пути реализации ФЦНТП ПП «Безопасность» в 1999 г. / Н.А. Махутов, Е.В. Грацианский, В.П. Петров, Н.И. Тарташев, О.Н. Чистозвонова // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.1. С.14-17.

187. Отраслевое руководство по анализу и управлению риском, связанным с техногенным воздействием на человека и окру-

жающую среду при сооружении и эксплуатации объектов добычи, транспорта, хранения и переработки углеводородного сырья с целью повышения их надежности и безопасности. М.: РАО «Газпром», 1996. 209 с.

188. Оценка опасности химических производств для проживающего вблизи населения. М.: ВНИИ ГОЧС, 1990. 115 с.

189. Оценка опасности установок первичной переработки нефти при декларировании промышленной безопасности / М.В. Лисанов, С.М. Лыков, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров, Е.В. Ханин // Безопасность труда в промышленности. 1999. №8. С.23-27.

190. Оценка риска аварий на линейной части магистральных нефтепроводов / М.В. Лисанов, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров, А.А. Швыряев, В.С. Сафонов и др. // Безопасность труда в промышленности. 1998. №9. С. 50-56.

191. Очков В.Ф. Mathcad 7 Pro для студентов и инженеров. М.: Компьютер Пресс, 1998. 384 с.

192. Очков В.Ф. Mathcad 8 Pro для студентов и инженеров. М.: Компьютер Пресс, 1999. 523 с.

193. Перегудов Ф.И., Тарасенко Ф.П. Введение в системный анализ. М.: Высшая школа, 1989. 365 с.

194. Плис А.И., Сливина Н.А. Mathcad: математический практикум для экономистов и инженеров: Учеб. пособие. М.: Финансы и статистика, 1999. 656 с.

195. Пожаровзрывоопасность веществ и материалов и средства их тушения: Справ. изд.: В 2 книгах / А.Н. Баратов, А.Я. Корольченко и др. М.: Химия, 1990. Кн. 1 – 496 с. Кн. 2 – 384 с.

196. Попов А.И., Голиков Ю.Н., Козлитин А.М. Техно-экономическое обоснование повышения экологической безопасности магистральных нефтепроводов на основе рисков // Инструменты рыночной экономики: Межвуз. научн. сб. Саратов: СГТУ, 2000. С.77– 80.

197. Попов А.И., Козлитин А.М. Декларирование безопасности объектов в городах Саратовской области (опыт, проблемы и задачи) // Безопасность больших городов: Тезисы докладов научно-практической конференции. 18-19 июня 1997. М.: МЧС РФ, 1997. С.156.

198. Попов А.И., Козлитин А.М. Методологические подходы и количественная оценка риска чрезвычайных ситуаций в регионах с потенциально опасными объектами // Безопасность труда в промышленности. 1995. № 2. С.10 - 14.

199. Попов А.И., Козлитин А.М. Методологические подходы к оценке риска для населения от потенциально опасных объектов // Фундаментальные и прикладные проблемы охраны окружающей

среды – ПООС-95: Тезисы докладов международной конференции. 12-16 сентября 1995. Томск, 1995. Т.5. С.39-40.

200. Popov A.I., Kozlitin A.M. Methodological approaches to the risk estimation for population against potentially dangerous objects // Abstracts of Reports at International Conference on Fundamental and Applied Problems of Environmental Protection (POOS-95). September 12-16, 1995. Tomsk, 1995. V. 5. P.27-28.

201. Popov A.I., Kozlitin A.M. The Method to Determine the Cost of Counteracting the Emergencies // Mechanizmy i Uwarunkowania Ekorozwoju: Monografię opracowano na podstawie referatów nadesłanych na II Międzynarodową Interdyscyplinarną Konferencję Naukową. Rajgród, 21-24 września 1998. Sterowanie Ekorozwojem. T.2. Zarządzanie w Warunkach Ekorozwoju. Białystok, 1998. S.61-67.

202. Popov A.I., Kozlitin A.M. Metody określania kosztów przeciwdziałania nadzwyczajnym zagrożeniom // Mechanizmy i Uwarunkowania Ekorozwoju: Monografię opracowano na podstawie referatów nadesłanych na II Międzynarodową Interdyscyplinarną Konferencję Naukową. Rajgród, 21-24 września 1998. Sterowanie Ekorozwojem. T.2. Zarządzanie w Warunkach Ekorozwoju. Białystok, 1998. S.68.

203. Попов А.И., Симонов В.Ф., Попов Р.А. Критерии сопоставления и оптимизации энергосберегающих решений в рыночных условиях // Материалы межвуз. научн. семинара по проблемам теплоэнергетики. Саратов: СГТУ, 1996. С.87-91.

204. Порядок определения размеров ущербов от загрязнения земель химическими веществами. М.: Роскомзем, 1993. 12 с.

205. Потехин Г.С., Прохоров Н.С., Терещенко Г.Ф. Управление риском в химической промышленности // Журнал Всесоюзного хим. об-ва им. Д.И. Менделеева. 1990. Т.35. Вып.4. С.421-424.

206. Правила безопасности для складов сжиженных углеводородных газов и легковоспламеняющихся жидкостей под давлением. ПБ-03-110-96. М.: Госгортехнадзор России, 1996. 35 с.

207. Правила проведения экспертизы промышленной безопасности. Утверждены постановлением Госгортехнадзора РФ №64 от 6 ноября 1998. (Зарегистрированы Минюстом РФ 8.12.1998, №1656). 8 с.

208. Правила технической эксплуатации магистральных нефтепродуктопроводов. М.: Недра, 1988. 15 с.

209. Правила технической эксплуатации резервуаров и инструкция по их ремонту. М.: Недра, 1988. 11 с.

210. Правила устройства и безопасной эксплуатации аммиачных холодильных установок АПК. М.: ВНИТИ, 1991. 62 с.

211. Правила устройства и безопасной эксплуатации аммиачных холодильных установок. ПБ-09-220-98. М.: Госгортехнадзор России, 1999. 56 с.

212. Правила устройства и безопасной эксплуатации холодильных систем. М.: Госпроматомнадзор СССР, 1991. 72 с.
213. Предложения по созданию региональных страховых экологических фондов / Руководитель к.э.н. Л.Н. Вихрова, ответственный исполнитель Г.А. Моткин. М.: Минприроды РФ, 1991. 116 с.
214. Предупреждение крупных аварий. Практическое руководство. Вклад МБТ в Международную программу по безопасности в химической промышленности, разработанную при участии ЮНЕП, МБТ и ВОЗ: Пер. с англ. / Под ред. Э.В. Петросяна. М.: МП «Рапор», 1992. 256 с.
215. Проблемы формирования безопасной среды обитания человека, предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций и роль Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях в их решении: Материалы первой Всероссийской научно-практической конференции. Суздаль, 25-27 мая 1993. М: ГКЧС России, ВНИИ ГОЧС, 1993. 317 с.
216. Рагозин А.Л. Оценка и картографирование опасности и риска от природных и техноприродных процессов // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1993. Вып.3. С.16-41.
217. Рагозин А.Л. Оценка и картографирование опасности и риска от природных и техноприродных процессов (методика и примеры) // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1993. Вып.5. С.4-21.
218. Расчет конструкций на динамические и специальные нагрузки: Учеб. пособие / Н.Н. Попов, Б.С. Расторгуев, А.В. Забегаев. М.: Высш. шк., 1992. 319 с.
219. Рейтман Л.И. Страховое дело. М.: Банковский и биржевой научно-консультативный центр, 1992. 524 с.
220. Рекомендации по обеспечению пожарной безопасности объектов нефтепродуктообеспечения, расположенных на селитебной территории. М.: Минатомэнерго. 1996. 132 с.
221. Ривин Э.М., Баранов Ю.С. К вопросу декларирования безопасности аммиачных холодильных установок // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1999. Вып.9. С.89-93.
222. Риск как точная наука / С.Т. Беляев, О.И. Ларичев, И.И. Кузьмин, Л.И. Кречетов // Наука и жизнь. 1991. №3. С. 2-11.
223. Руководство по анализу и управлению риском в промышленном регионе. Т.1. Концепция и процедура оценки риска в промышленном регионе // Отчет по проекту 7.1 ГНТП России «Безопасность». М.: ГКЧС РФ, 1992. 223 с.
224. Руководство по анализу и управлению риском в промышленном регионе. Т.2. Методологический аппарат, физические и математические модели для оценки и анализа риска // Отчет по проекту 7.1 ГНТП России «Безопасность». М.: ГКЧС РФ, 1992. 267 с.

225. Руководство по ликвидации аварий на объектах производства, хранения, транспортировки и применения хлора. М.: МЧС России, Российский Центр «Хлорбезопасность», 1997. 117 с.
226. Самойлов О.Б., Усынин Г.Б., Бахметьев А.М. Безопасность ядерных энергетических установок. М.: Энергоатомиздат, 1989. 270 с.
227. Санитарные правила и нормы СанПиН 2.2.1/2.1.1.567-96. Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и других объектов. М.: Минздрав России, 1997. 114 с.
228. Сафонов В.С., Одишария Г.Э., Швыряев А.А. Теория и практика анализа риска в газовой промышленности. М.: РАО «Газпром», 1996. 208 с.
229. Сборник методик по прогнозированию возможных аварий, катастроф, стихийных бедствий в РСЧС. Кн. 2, М.: МЧС России, 1994. 76 с.
230. Сборник практических расчетов при транспортировке нефтепродуктов по трубопроводам / И.Т. Ишмухаметов, С.Л. Исаев, С.П. Макаров, М.В. Лурье. М.: Нефть и газ, 1997. 112 с.
231. Сигорский В.П. Математический аппарат инженера. Киев: Техніка, 1977. 768 с.
232. Сильнодействующие ядовитые вещества и защита от них / Под ред. В.А. Владимирова. М.: Воениздат, 1989. 176 с.
233. Слащева А.В. Источники загрязнения окружающей среды нефтепродуктами // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1997. Вып.9. С.54-59.
234. Сплетухов Ю.А. Страхование экологических рисков // Финансы СССР. 1991. №10. С.12-15.
235. Справочник по защите населения от сильнодействующих ядовитых веществ / ВНИИ ГОЧС. М.: МЧС РФ, 1995. 235 с.
236. Стабилизация и улучшение экологического состояния Саратовской области с переходом на модель устойчивого развития: Материалы конференции, доклады, сообщения, информация / Под ред. А.И. Попова, А.Н. Маликова. Саратов: СГТУ, 1996. 204 с.
237. Стародубцев Э.С. Техническое состояние и обеспечение безопасности эксплуатации крупнотоннажных производств аммиака // Безопасность труда в промышленности. 1993. №9. С. 31-33.
238. Страхование ответственности за причинение вреда при эксплуатации опасных производственных объектов / А.В. Денисов, И.А. Кручинина, М.В. Лисанов, А.С. Печеркин, В.И. Сидоров // Безопасность труда в промышленности. 1999. № 8. С.7-9.
239. Страхование ответственности опасных промышленных объектов. / Д.Р. Гисматулина, Е.В. Кловач, В.И. Сидоров, С.Д. Никитин. // Безопасность труда в промышленности. 1997. № 2. С. 59 - 61.

240. Структура и развитие науки (Из Бостонских исследований по философии науки): Пер. с англ. М.: Прогресс, 1978. 489 с.
241. Талдай В.А. Надежность нефтяного производства // Безопасность труда в промышленности. 1993. № 12. С.37-41.
242. Терехина А.Ю. Анализ данных методами многомерного шкалирования. М.: Наука, 1986. 168 с.
243. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе. М.: Химия, 1991, 368 с.
244. Тюрин Ю.Н., Макаров А.А. Анализ данных на компьютере / Под ред. В.Э. Фигурнова. М.: ИНФРА-М, Финансы и статистика, 1995. 384 с.
245. Убежища гражданской обороны. Конструкции и расчет / В.А. Котляревский, В.И. Ганушкин, А.А. Костин, В.И. Ларионов. М.: Стройиздат, 1989. 606 с.
246. Управление риском в социально-экономических системах: концепция и методы ее реализации. Ч.1. Объединенный комитет по управлению риском Государственных научно-технических программ // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1995. Вып.11. С. 3-35.
247. Управление риском в социально-экономических системах: концепция и методы ее реализации. Ч.2. Принципы управления риском. Объединенный комитет по управлению риском Государственных научно-технических программ // Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях. 1996. Вып.2. С.18-67.
248. Уткин В.И. Оружие повышенной эффективности с топливоздушными взрывчатыми веществами // Гражданская оборона: Информационный сборник. М.: ВИМИ, 1990. Вып.5. С.24-27.
249. Учет внешних событий, вызванных деятельностью человека, при проектировании атомных электростанций. Руководство по безопасности. №50–SG–D5. Вена: МАГАТЭ, 1983. 36 с.
250. Учет чрезвычайных ситуаций, возникающих в результате деятельности человека, при выборе площадок для атомных электростанций. Руководство по безопасности. № 50 – SG – S5. Вена: МАГАТЭ, 1983. 43 с.
251. Феллер В. Введение в теорию вероятностей и её приложения: В 2 томах: Пер. с англ. М.: Мир, 1984. Т.1 – 528 с. Т.2 – 738 с.
252. Федотов А.П., Чугуев А.М. и др. Двухфазное истечение и горение сжиженных углеводородных газов при разрушениях трубопроводов // Пожаро-взрывоопасность веществ, взрывопожарозащита объектов: Материалы первого международного семинар. Москва, 14-21 июля 1995. М.: ВНИИПО МВД РФ, 1995. С.92-93.
253. Фокс Дж. А. Гидравлический анализ неустановившегося течения в трубопроводах. М.: Энергоиздат, 1981. 248 с.

254. Франке З. Химия отравляющих веществ: В 2 томах: Пер. с нем. М.: Химия, 1973. Т.1 – 440 с. Т.2 – 404 с.
255. Хальд А. Математическая статистика с техническими приложениями. М.: Изд-во иностр. лит., 1956. 642 с.
256. Хенли Э. Дж., Кумамото Х. Надежность технических систем и оценка риска: Пер. с англ. М.: Машиностроение, 1984. 528 с.
257. Херхагер М., Партолль Х. Mathcad 2000: полное руководство: Пер. с нем. Киев: Издательская группа BHV, 2000. 416 с.
258. Химия нефти и газа: Учеб. пособие / Под ред. В.А. Прокуракова, А.Е. Драбкина. СПб: Химия, 1995. 448 с.
259. Химмельблау Д. Анализ процессов статистическими методами: Пер. с англ. М.: Мир, 1973. 960 с.
260. Хрусталева В.А., Мишин В.Н. Об эколого-экономической эффективности ТЭС в Поволжье // Изв. вузов и энергообъединений СНГ. 1995. № 34. С.51-54.
261. Хуснутдинов Д.З. Поле максимальных величин давлений при дефлаграционных взрывах различной интенсивности // Охрана труда. М.: МИСИ, 1988. С.23-29.
262. Цивилев М.П. Размеры зон разрушений при детонационных взрывах газо- и паровоздушных смесей углеводородных веществ // Гражданская защита. 1995. №11. С.57-60.
263. Черняев К.В., Белкин А.А. Комплексный подход к проведению диагностики магистральных нефтепроводов // Трубопроводный транспорт нефти. 1999. №6. С.24-30.
264. Черняев К.В., Васин Е.С. Система безопасной эксплуатации и продления срока службы магистральных нефтепроводов: исходные предпосылки и перспективы создания // Трубопроводный транспорт нефти. 1998. №11. С.16-21.
265. Чисхолм Д. Двухфазное течение в трубопроводах и теплообменниках. М.: Недра, 1986. 205 с.
266. Чуев Ю.В. Исследование операций в военном деле. М.: Воениздат, 1970. 256 с.
267. Шаталов А.А., Ханухов Х.М., Воронец А.Е. Разработка нормативных документов по обеспечению безопасной эксплуатации серно-кислотных резервуаров // Безопасность труда в промышленности. 1996. № 12. С.38-43.
268. Швыряев Ю.В. и др. Вероятностный анализ безопасности атомных станций. М.: Ядерное общество, 1992. 265 с.
269. Экологическое страхование в газовой промышленности: Информационные, методические и модельные аспекты / В.В. Лесных, Ю.М. Шангареева, Е.П. Владимирова, Н.С. Белов, Э.Б. Бухгалтер. Новосибирск: Наука. Сиб. Издательская фирма РАН, 1996. 139 с.

270. Экология и экономика природопользования: Учебник для вузов / Э.В. Гирусов, С.Н. Бобылев, А.Л. Новоселов, Н.В. Чекурных; Под ред. Э.В. Гирусова. М.: Закон и право ЮНИТИ, 1998. 455 с.

271. Экономика природопользования. Аналитические и нормативно-методические материалы. М.: Минприроды РФ, 1994. 472 с.

272. Эндрени Дж. Моделирование при расчетах надежности в электроэнергетических системах. М.: Энергоатомиздат, 1983. 275 с.

273. Эфрон Б. Нетрадиционные методы многомерного статистического анализа. М.: Финансы и статистика, 1988. 263 с.

274. Юдин Д.Б. Вычислительные методы теории принятия решения. М.: Наука, 1989. 320 с.

275. Council directive of 27 June 1982 on the major-accident hazards of certain industrial activities (82/501/EEC) Official Journal of the European Communities (OJ), NL23D, 5.8.82. P.1.

276. Eisenberg N.A., Lynch C.J., Breeding R.J., Vulnerability model. A simulation system for assessing damage resulting from marine spills. Nat. Tech. Inf. Service, Report AF-A102-245, Springfield, V.1, 1975.

277. Hovey D.J., Farmer E.J. DOT stats indicate need to refocus pipeline accident prevention // Oil and Gas J. 1999, 15/III. V.97. №11. P.52-55.

278. Morrow T. B., Bass R.L., Lock J.A. An LPG Pipeline Break Flow Model // J. of Energy Resources Technology. 1983. V.105. №9. P.379-387.

279. True W.R. European pipeline performance improving, spill study shows. // Oil and Gas J. 1998, 7/XII. V.96. №49. P.53-57.

280. Tam V.H.Y. and Cowley L.T. Consequences of Pressurized LPG Releases: The Isle of Grain Full Scale Experiments // Proceedings of the GASTECH 88 Conference. Kuala Lumpur, 1988. V.1. P.3-7.