

УДК 614.84

DOI 10.23947/2541-9129-2019-1-33-40

**РЕЗУЛЬТАТЫ АНАЛИЗА ОБСТАНОВКИ
С ПОЖАРАМИ НА ТЕРРИТОРИИ
РЕСПУБЛИКИ КРЫМ И
Г. СЕВАСТОПОЛЯ***Бобринев Е. В., Удавцова Е.Ю.,
Кондашов А.А.*

Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны (ФГБУ ВНИИПО МЧС России), г. Балашиха, Российская Федерация
bobrinev2002@mail.ru
udavtemp@yandex.ru
akond2008@mail.ru

Рассмотрены основные показатели обстановки с пожарами на территории Республики Крым и г. Севастополя. Проведен их сравнительный анализ со значениями показателей обстановки с пожарами по России и Южному Федеральному округу.

Показано, что среднее количество пожаров (в расчете на 1 тыс. чел. населения) на территории Республики Крым и в г. Севастополь меньше, чем на территории Южного федерального округа и в Российской Федерации за 2017 год. На основе проведенного исследования определены направления повышения боеготовности к выполнению задач по предназначению подразделений пожарной охраны Крымского полуострова.

Ключевые слова: обстановка с пожарами, погибшие, травмированные, материальный ущерб, Крым, Севастополь.

Введение. Достаточное количество статистических, аналитических и других материалов подтверждают, что территория Крымского полуострова подвержена широкому спектру опасностей природного, техногенного и биолого-социального характера, создающих угрозу возникновения чрезвычайных ситуаций. Их изучение и систематизация стали основой для оценки рисков чрезвычайных ситуаций (ЧС) и пожаров, ранжирования территории полуострова по видам угроз и оптимизации мероприятий по защите населения и территорий с учетом специфики Крымского полуострова [1].

Постановка задачи. Для анализа обстановки с пожарами на территории Республики Крым и г. Севастополя использовались данные по количеству пожаров, погибших и травмированных людей при пожарах, прямому материальному ущербу от пожаров за период с 2014 по 2017 гг. в

UDC 614.84

DOI 10.23947/2541-9129-2019-1-33-40

**THE RESULTS OF THE ANALYSIS OF THE
SITUATION WITH FIRES IN THE
REPUBLIC OF CRIMEA AND
SEVASTOPOL***Bobrinev E. V., Udavtsova E. Yu.,
Kondashov A. A.*

The Badge of Honorur Federal State Budgetary Establishment All-Russia Research Institute for Fire Protection (FGBU VNIPO EMERCOM of Russia), Balashikha, Russian Federation
bobrinev2002@mail.ru
udavtemp@yandex.ru
akond2008@mail.ru

The article describes the main indicators of the situation with fires in the Republic of Crimea and Sevastopol.

Their comparative analysis with values of indicators of a situation with fires across Russia and the southern Federal district is carried out.

It is shown that the average number of fires (per 1,000 people) in the Republic of Crimea and Sevastopol is less than in the southern Federal district and the Russian Federation as a whole in 2017. On the basis of the conducted research the directions of increase of combat readiness to performance of tasks on purpose of divisions of fire protection of the Crimean Peninsula are defined.

Keywords: the situation with fires, dead, injured, material damage, Crimea, Sevastopol.

субъектах Российской Федерации на основе статистической информации, содержащейся в федеральных банках данных (далее — ФБД) ФГБУ ВНИИПО МЧС России [2, 3]. Показатели численности населения субъектов Российской Федерации сформированы на основе данных, опубликованных Государственным Комитетом РФ по статистике [4].

Теоретическая часть. В исследовании пожарной опасности страны, региона, поселения, как правило, пользуются репрезентативными статистическими массивами данных. Для проведения сравнительных оценок пожарной безопасности регионов переходят к относительным оценкам пожарной опасности. Для этого необходимо оценить вероятность наступления пожара и оценить вероятность того, что действие поражающих факторов пожара приведет к поражению человека (гибель или травма) [5–14].

Одним из исходных показателей, необходимых для проведения расчетов по оценке пожарного риска, является частота возникновения пожара в течение года в расчете на 1 объект или на 1 человека (работающего, учащегося, посетителя и т.д.). Аналогичным образом рассчитываются и другие относительные показатели обстановки с пожарами.

В таблице 1 приведены исходные статистические данные для анализа обстановки с пожарами на территории Республики Крым и г. Севастополя Южного федерального округа Российской Федерации за 2017 год.

Таблица 1

Статистические данные для анализа обстановки с пожарами
на территории Республики Крым и г. Севастополя Южного федерального округа
Российской Федерации за 2017 год

Административно-территориальная единица	Население, тыс.чел.	Количество пожаров, ед.	Количество загораний, ед.	Количество погибших при пожаре, жертва	Количество травмированных при пожарах, жертва	Прямой материальный ущерб, тыс.руб.
г. Севастополь	436,7	267	1470	8	20	17243
Республика Крым	1913,7	989	5667	65	76	63850
Южный Федеральный округ	16441,8	11543	50964	724	986	749214
Российская Федерация	146880	132844	314229	7816	9355	13767378

Поскольку все показатели обстановки с пожарами имеют сильную положительную зависимость от численности населения, для проведения анализа и сравнения показателей обстановки с пожарами на территории Республики Крым и г. Севастополя с общероссийскими, использовали относительные показатели обстановки с пожарами в расчете на 1 тыс. человек населения (табл. 2) и на 1 пожар (табл. 3).

Таблица 2

Относительные показатели обстановки с пожарами на территории Республики Крым и г. Севастополя Южного федерального округа Российской Федерации за 2017 год в среднем на 1 тыс. чел. Населения

Административно-территориальная единица	Население, тыс. чел.	Среднее количество пожаров, ед/тыс. чел.	Среднее количество загораний, ед/тыс. чел.	Среднее количество погибших при пожаре, жертва /тыс.чел.	Среднее количество травмированных при пожарах, жертва /тыс. чел.	Средний прямой материальный ущерб, руб./чел.
г. Севастополь	436,7	0,61	3,37	0,018	0,046	39,48
Республика Крым	1913,7	0,52	2,96	0,034	0,040	33,36
Южный Федеральный округ	16442	0,70	3,10	0,044	0,060	45,57
Российская Федерация	146880	0,90	2,14	0,053	0,064	93,73

Таблица 3

Относительные показатели обстановки с пожарами на территории Республики Крым и г. Севастополя Южного федерального округа Российской Федерации за 2017 год в среднем на 1 пожар

Административно-территориальная единица	Население, тыс. чел.	Количество пожаров, ед.	Количество загораний, ед.	Среднее количество погибших при пожаре, жертва /пож	Среднее количество травмированных при пожарах, жертва/пож	Средний прямой материальный ущерб, тыс. руб./пож
г. Севастополь	436,7	267	1470	0,030	0,075	64,58
Республика Крым	1913,7	989	5667	0,066	0,077	64,56
Южный Федеральный округ	16442	11543	50964	0,063	0,085	64,91
Российская Федерация	146880	132844	314229	0,059	0,070	103,64

Из таблицы 2 следует, что среднее количество пожаров (в расчете на 1 тыс. чел. населения) на территории Республики Крым и г. Севастополя меньше, чем на территории Южного федерального округа и в Российской Федерации за 2017 год. Следует обратить внимание на большее значение показателя «среднее количество загораний» на территории Республики Крым и г. Севастополя по сравнению с общероссийскими значениями за 2017 год. Этот факт может свидетельствовать о большем количестве факторов, порождающих пожарную опасность, на территории Республики Крым и г. Севастополя, а также о повышенной готовности пожарно-спасательных подразделений Республики Крым и г. Севастополя, вовремя обнаружившие большую часть возгораний и сумевших их локализовать, не доводя возгорания до пожара.

Следует отметить, что среднее количество травмированных при пожаре людей на территории Республики Крым и г. Севастополя выше по сравнению с общероссийскими значениями за 2017 год, но не превышают аналогичные показатели по Южному федеральному округу (рис. 1).

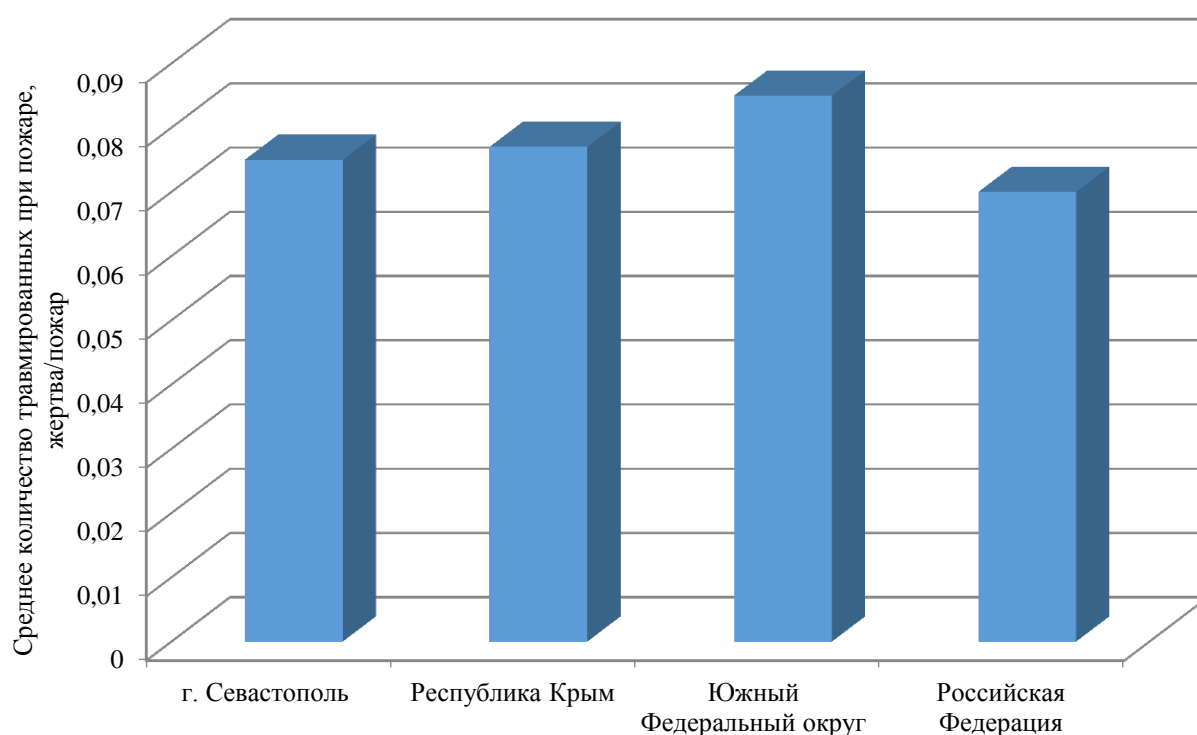


Рис. 1. Сравнение среднего количества травмированных при пожарах людей в расчете на 1 пожар на территории Республики Крым, г. Севастополя, Южного федерального округа и Российской Федерации за 2017 год

На рис. 2–5 приведена динамика относительных показателей обстановки с пожарами с 2014 по 2017 гг. в расчете на 1 тыс. чел. населения (для пожаров и загораний) и на 1 пожар (для гибели и травматизма людей при пожарах). Следует обратить внимание на рост количества загораний в расчете на 1 тыс. чел. населения в Республике Крым и превышение этого показателя в г. Севастополь над общероссийскими значениями. Также обращает на себя внимание положительный рост среднего количества травмированных людей на пожарах, произошедших территории Республики Крым в 2014–2017 гг., в расчете на 1 пожар.

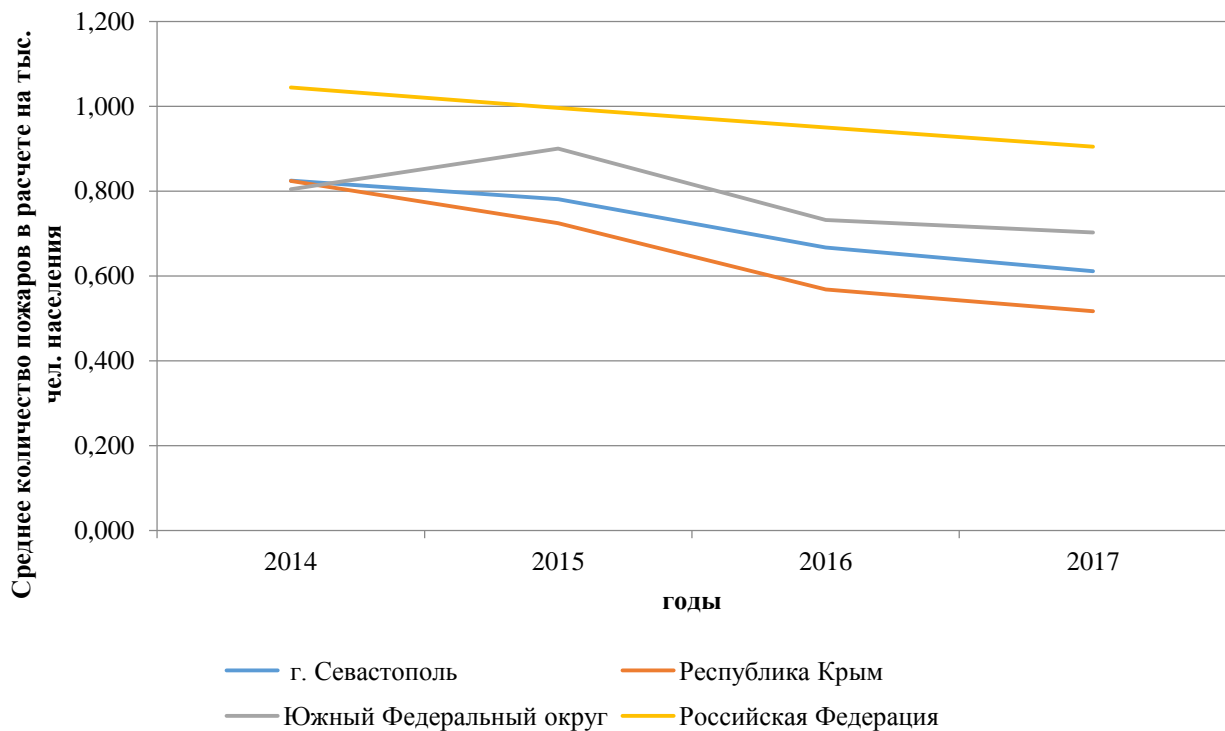


Рис. 2. Динамика изменения среднего количества пожаров, произошедших на территории Республики Крым, г. Севастополя, Южного федерального округа и Российской Федерации в 2014–2017 гг.

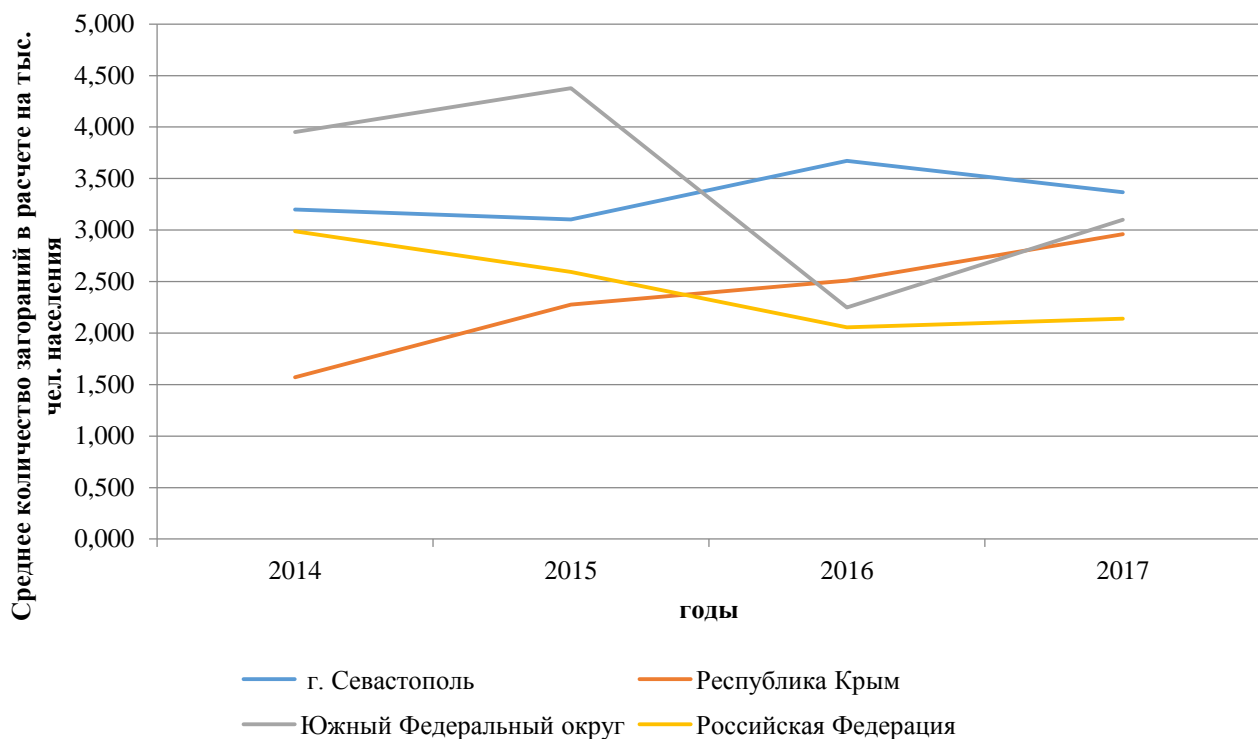


Рис. 3. Динамика изменения среднего количества загораний, произошедших на территории Республики Крым, г. Севастополя, Южного федерального округа и Российской Федерации в 2014–2017 гг.

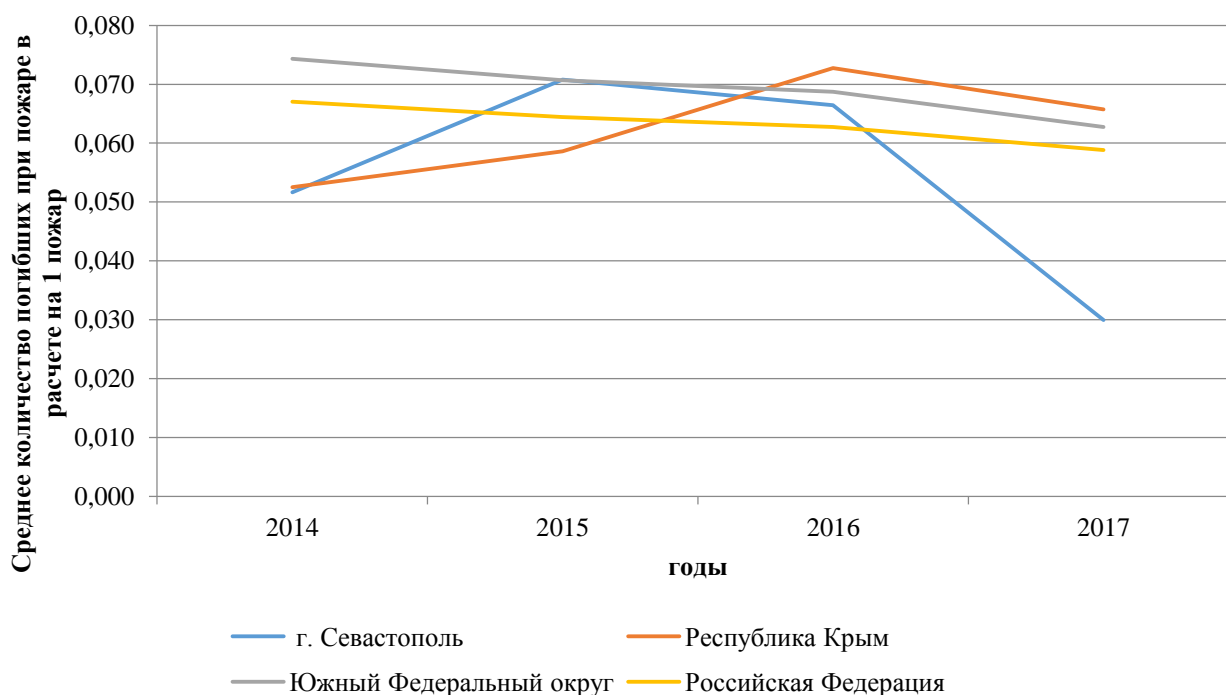


Рис. 4. Динамика изменения среднего количества погибших людей на пожарах, произошедших территории Республики Крым, г. Севастополя, Южного федерального округа и Российской Федерации в 2014– 017 гг., в расчете на 1 пожар

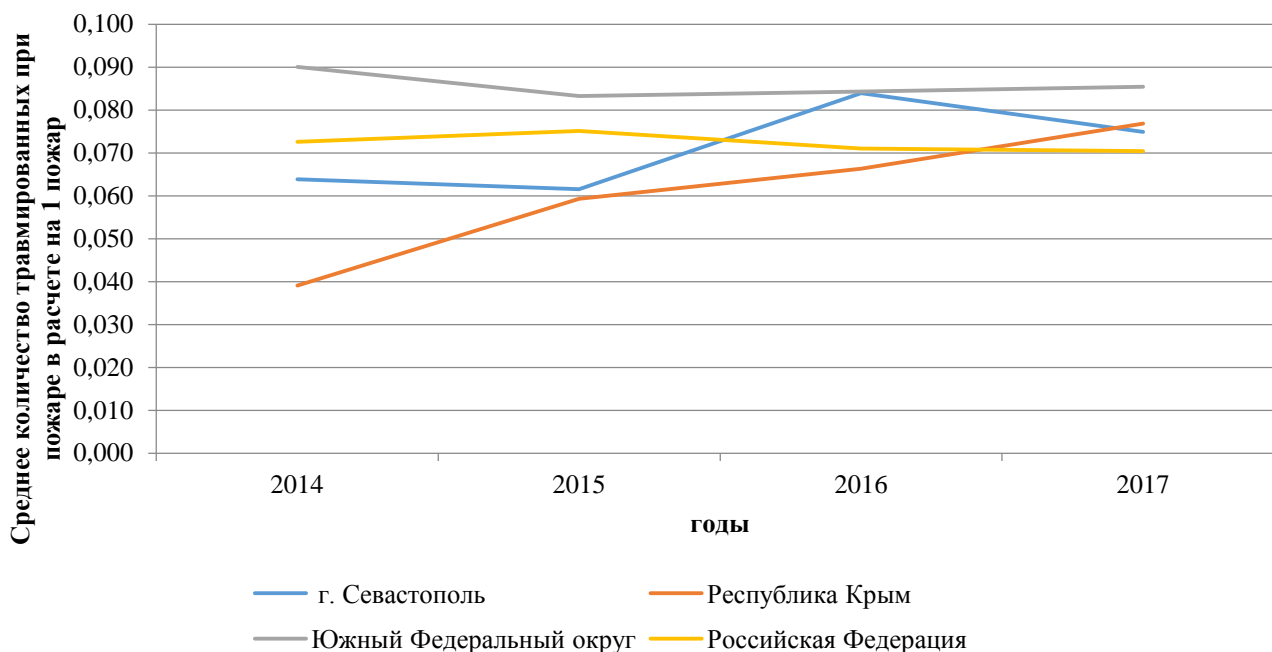


Рис. 5. Динамика изменения среднего количества травмированных людей на пожарах, произошедших территории Республики Крым, г. Севастополя, Южного федерального округа и Российской Федерации в 2014–2017 гг., в расчете на 1 пожар

Выводы. По результатам анализа состояния показателей обстановки с пожарами можно сделать вывод о готовности пожарно-спасательных подразделений Республики Крым, г. Севастополя для решения задач по обеспечению пожарной безопасности. Определены направления для возможного повышения готовности пожарно-спасательных подразделений Республики Крым, г.

Севастополя для решения задач по обеспечению пожарной безопасности — снижение количества загораний на контролируемой территории и снижение уровня травматизма при пожарах.

Библиографический список

1. Комплексное исследование влияния рисков природных и техногенных чрезвычайных ситуаций на безопасность жизнедеятельности населения республики Крым и г. Севастополя. — Москва : ВНИИ ГОЧС (ФЦ). — 2015. — 207 с.
2. Статистика пожаров за 2017 год. [Электронный ресурс] / Статистика пожаров. — Режим доступа : [https://sites.google.com/site/statistikapozaro/home/rezultaty-rascetov /operativnye-dannye-pozaram](https://sites.google.com/site/statistikapozaro/home/rezultaty-rascetov/operativnye-dannye-pozaram) (дата обращения : 16.04.2018 г.).
3. Гордиенко, Д. М. Пожары и пожарная безопасность в 2017 году: Статистический сборник. Под общей ред. Д. М. Гордиенко. — Москва : ВНИИПО, 2018. — 125 с.
4. Оценка численности постоянного населения на 1 января 2018 года и в среднем за 2017 год [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. — Режим доступа : http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/dedemograp/ (дата обращения : 16.04.2018 г.).
5. Брушлинский, Н. Н. К вопросу о локальных и интегральных рисках / Н. Н. Брушлинский, Е. А. Клепко // Вестник Академии ГПС МЧС России. — 2007. — № 6. — С. 93–96.
6. Обухов, Ф. В. Экономическое обоснование пожарной защиты зданий на основе количественной оценки категорий пожарной опасности / Ф. В. Обухов, В. В. Зенко, В. М. Гаврилей // Вопросы экономики в пожарной охране. — Москва : ВНИИПО, 1976, вып. 5. — С. 24–31.
7. Порошин, А. А. Построение структурно-параметрического описания элементов системы обеспечения пожарной безопасности / А. А. Порошкин, М. В. Шишков // Системы обеспечения пожарной безопасности объектов: Сб. науч. тр. — Москва : ВНИИПО, 1992. — С. 9–15.
8. Присяжнюк, Н. Л. Управление пожарным риском на предприятии / Н. Л. Присяжнюк, Т. Н. Соловьева // Системы безопасности — СБ-2004 Международного форума информатизации: мат-лы тринадцатой науч.-техн. конф. — Москва : АГПС, 2004. — С. 294–297.
9. Матюшин, А. В. Определение максимально допустимого расстояния между пожарным депо и объектом предполагаемого пожара при стохастической постановке задачи / А. В. Матюшин [и др.] // Пожарная безопасность. — 2007. — № 2. — С. 103–121.
10. Руководство по оценке пожарного риска для промышленных предприятий. — Москва, 2006. (Согласовано Управлением государственного пожарного надзора (УГПН) МЧС России (письмо от 03.02.2006 г. № 19/2/318). Утверждено ФГУ ВНИИПО МЧС России 17 марта 2006 г.).
11. Брушлинский, Н. Н. О понятии пожарного риска и связанных с ним понятиях // Н. Н. Брушлинский / Пожарная безопасность. — 1999. — № 3. — С. 60–65.
12. Брушлинский, Н. Н. К вопросу о вычислении рисков / Н. Н. Брушлинский, Е. А. Клепко // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. — Москва, 2004. — Вып. 1. — С. 55–57.
13. Пожарные риски. Динамика, управление, прогнозирование / под ред. Н. Н. Брушлинского, Ю. Н. Шебеко. — Москва : ВНИИПО МЧС России, 2007. — 370 с.
14. Брушлинский, Н. Н. Основы теории пожарных рисков и её приложения / Н. Н. Брушлинский. — Москва : АГПС, 2012. — 192 с.

Поступила в редакцию 15.11.2018

Сдана в редакцию 16.11.2018

Запланирована в номер 15.01.2019



Об авторах:

Бобринев Евгений Васильевич,

ведущий научный сотрудник отдела ресурсов пожарной охраны и психологических исследований ФГБУ «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России) (РФ, 143903, Московская область, г. Балашиха, микрорайон ВНИИПО, дом 12), кандидат биологических наук

bobrinev2002@mail.ru

Удавцова Елена Юрьевна,

старший научный сотрудник отдела ресурсов пожарной охраны и психологических исследований ФГБУ «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России) (РФ, 143903, Московская область, г. Балашиха, микрорайон ВНИИПО, дом 12), кандидат технических наук

udavtemp@yandex.ru

Кондрашов Андрей Александрович,

ведущий научный сотрудник отдела ресурсов пожарной охраны и психологических исследований ФГБУ «Всероссийский ордена «Знак Почета» научно-исследовательский институт противопожарной обороны» (ФГБУ ВНИИПО МЧС России) (РФ, 143903, Московская область, г. Балашиха, микрорайон ВНИИПО, дом 12), кандидат физико-математических наук

akond2008@mail.ru