

А.А. Порошин, В.В. Харин, Е.В. Бобринев, А.А. Кондашов
(ВНИИПО МЧС России; e-mail: otдел_1_3@mail.ru)

АНАЛИЗ ПОЖАРНОЙ ОБСТАНОВКИ В РОССИИ В 2006-2015 ГГ.

Приведены некоторые результаты анализа пожарной обстановки в России. Проанализирована динамика показателей с пожарами за 10-летие (2006-2015 гг.). Анализируются направления развития научных исследований в области пожарной безопасности.

Ключевые слова: пожарная безопасность, риск, гибель, травматизм, статистические данные.

A.A. Poroshin, V.V. Kharin, E.V. Bobrinev, A.A. Kondashov **ANALYSIS OF THE FIRE SITUATION IN RUSSIA** **IN 2006-2015**

Some results of the analysis of the fire situation in Russia are given. The dynamics of indicators with fires for the last 10 years (2006-2015) is analyzed. The directions of development of scientific research in the field of fire safety are analyzed.

Key words: fire safety, risk, loss, injuries, statistics.

Статья поступила в редакцию Интернет-журнала 16 февраля 2017 г.

В соответствии с требованиями нормативных правовых актов Российской Федерации в области обеспечения пожарной безопасности [1-4], основным показателем пожарной опасности является индивидуальный пожарный риск – вероятность гибели человека в результате воздействия опасных факторов пожара.

В [6] пожарный риск для населения принимается безусловно неприемлемым, если индивидуальный риск больше 10^{-6} год⁻¹.

Проведен сравнительный анализ пожарного риска в России [7] в сравнении с допустимыми значениями риска [1] и с аналогичными значениями риска в ряде зарубежных стран [8]. Среднее число погибших на пожарах людей в расчёте на 100 тыс. чел., в России в 3,7 раза больше значения этого показателя, усреднённого по всем странам мира. Среднее число травмированных на пожарах людей, в расчёте на 100 тыс. чел. населения, в 7,7 раза больше значения этого показателя, усреднённого по всем странам мира. При этом среднее число пожаров на 1000 человек в России меньше значения этого показателя для всех стран – 1,1 пожара на 1000 чел. в России, по сравнению с 2,4 в среднем в мире.

Распределение некоторых стран мира по показателям "среднее число пожаров на 1000 человек", "среднее число погибших на пожарах людей, в расчёте на 100 тыс. чел. населения", и "среднее число травмированных на пожарах людей, в расчёте на 100 тыс. чел. населения" в 2013 г. представлено на рис. 1-3. Средние значения этих показателей отмечены на рисунках линиями красного цвета.

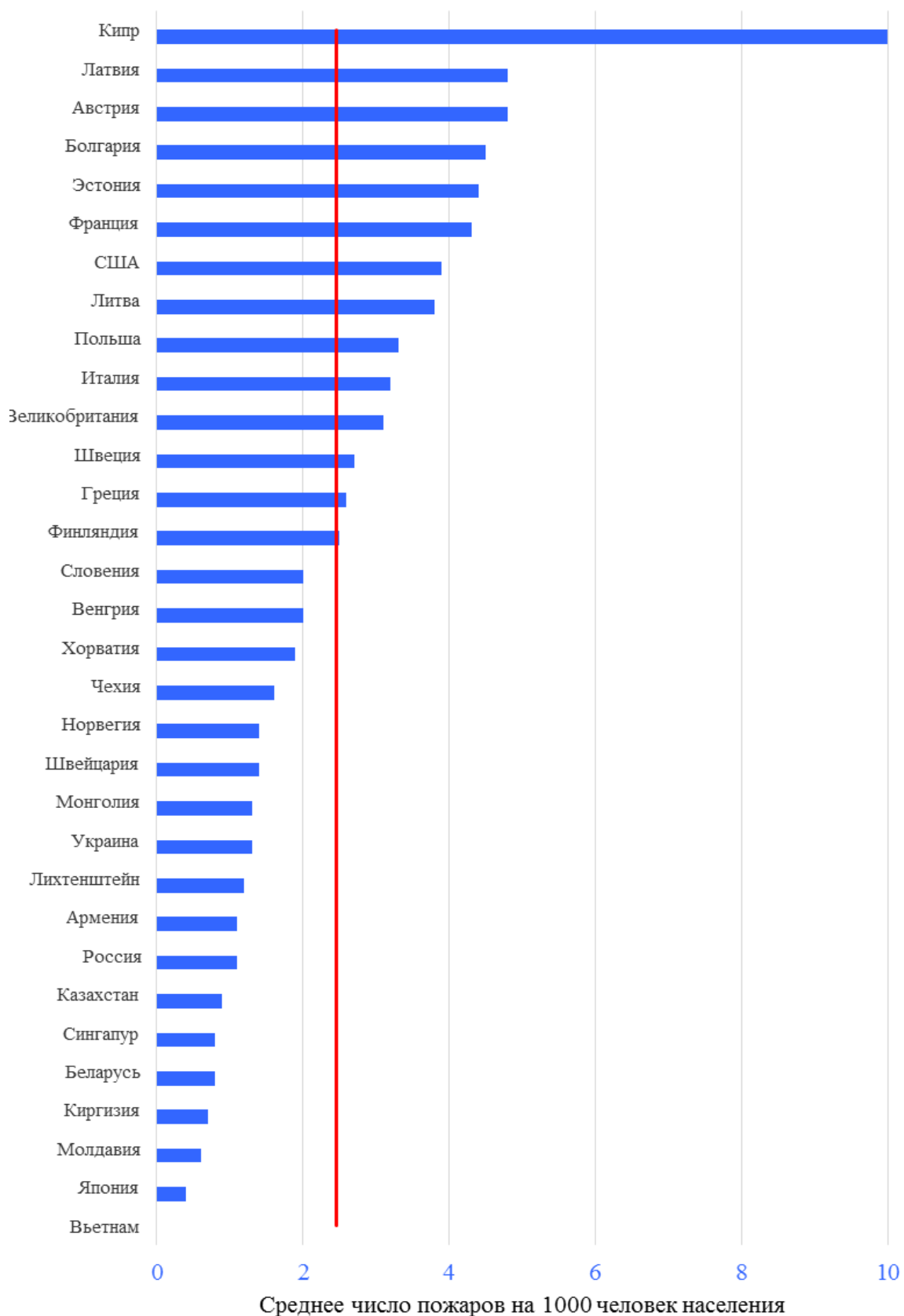


Рис. 1. Распределение "среднего числа пожаров на 1000 человек" в некоторых странах мира в 2013 г.

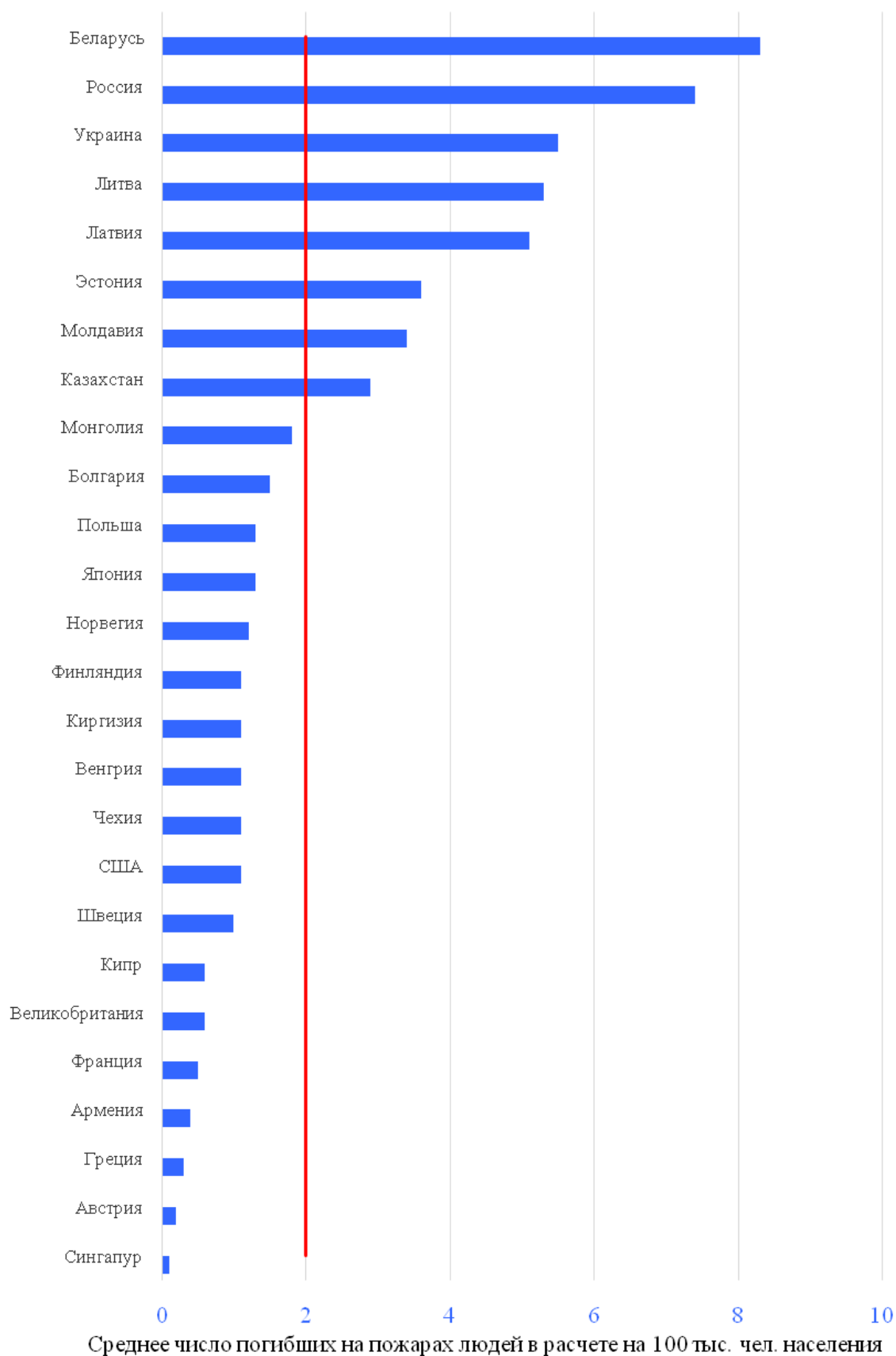


Рис. 2. Распределение "среднего числа погибших на пожарах людей в расчёте на 100 *тыс. чел.* населения " в некоторых странах мира в 2013 г.

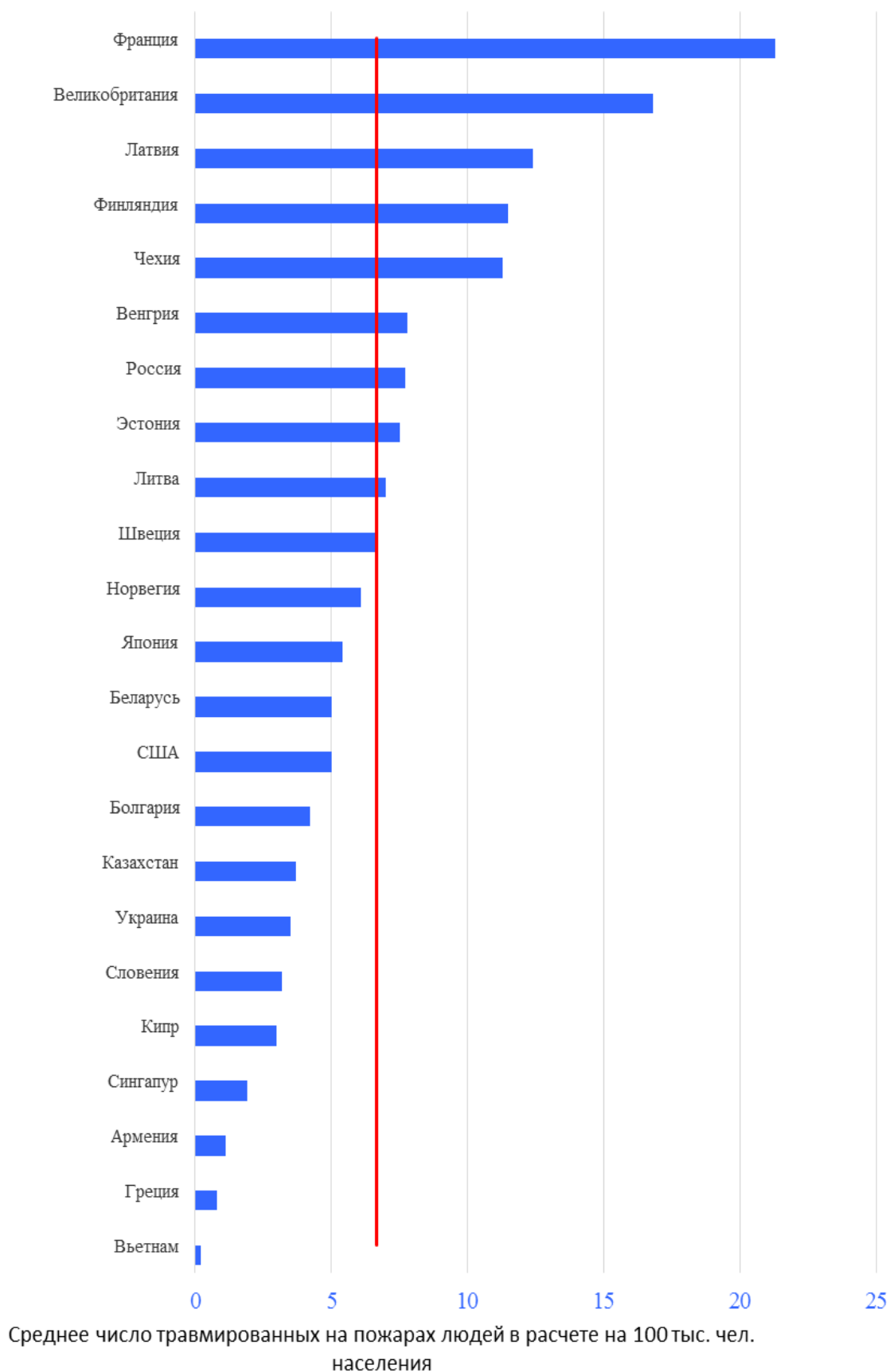


Рис. 3. Распределение "среднего числа травмированных на пожарах людей в расчёте на 100 *тыс. чел.* населения " в некоторых странах мира в 2013 г.

В 2015 г. в России зафиксировано 145 900 пожаров, погибли на них 9,4 тыс. чел., травмированы 11 тыс. чел. [7], риск гибели человека на пожарах за год составил $64,2 \cdot 10^{-6}$, что превышает допустимый уровень в 64 раза.

На рис. 4-8 приведена динамика показателей пожарной обстановки в России в 2006-2015 гг.

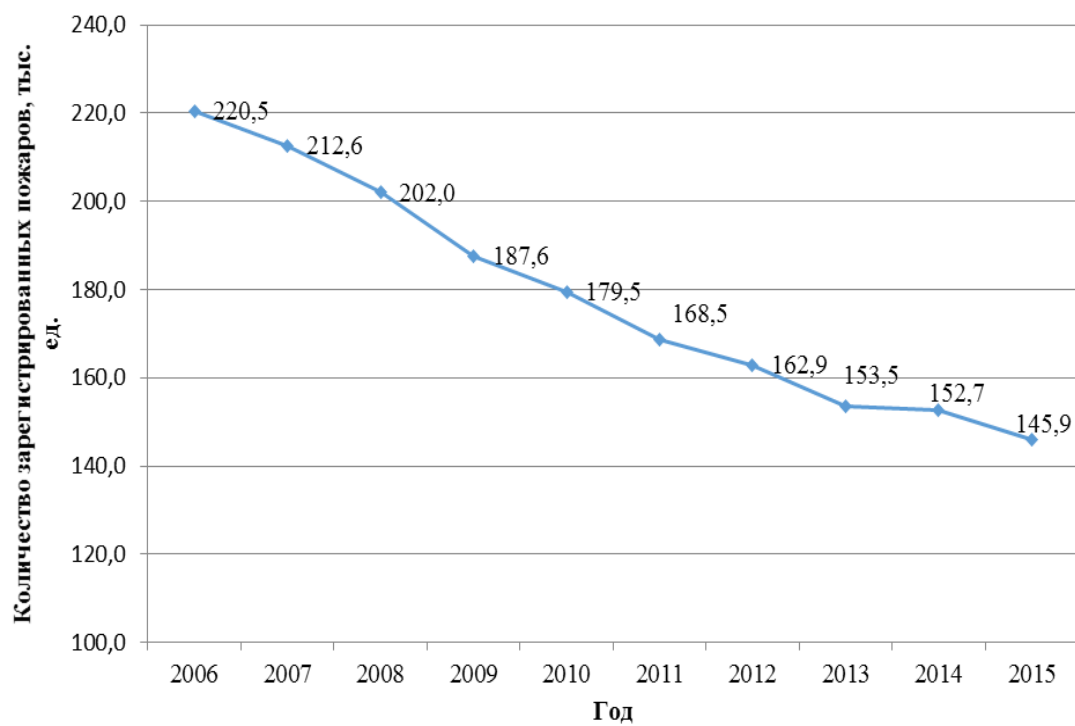


Рис. 4. Динамика количества пожаров в России в 2006-2015 гг.

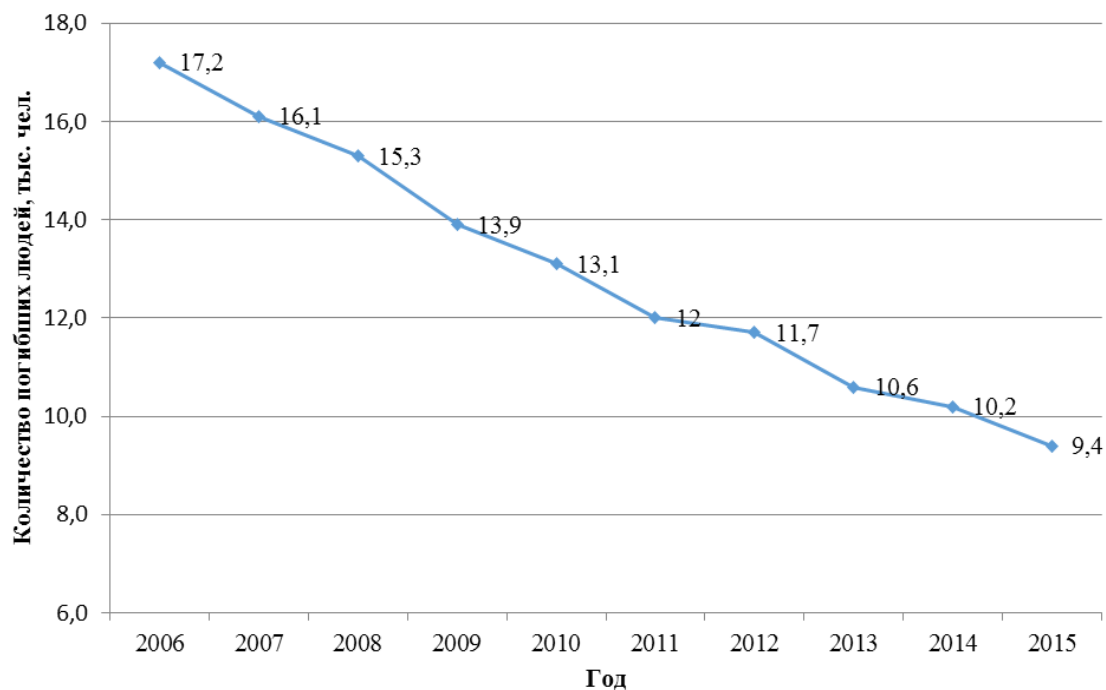


Рис. 5. Динамика количества погибших при пожарах людей в России в 2006-2015 гг.

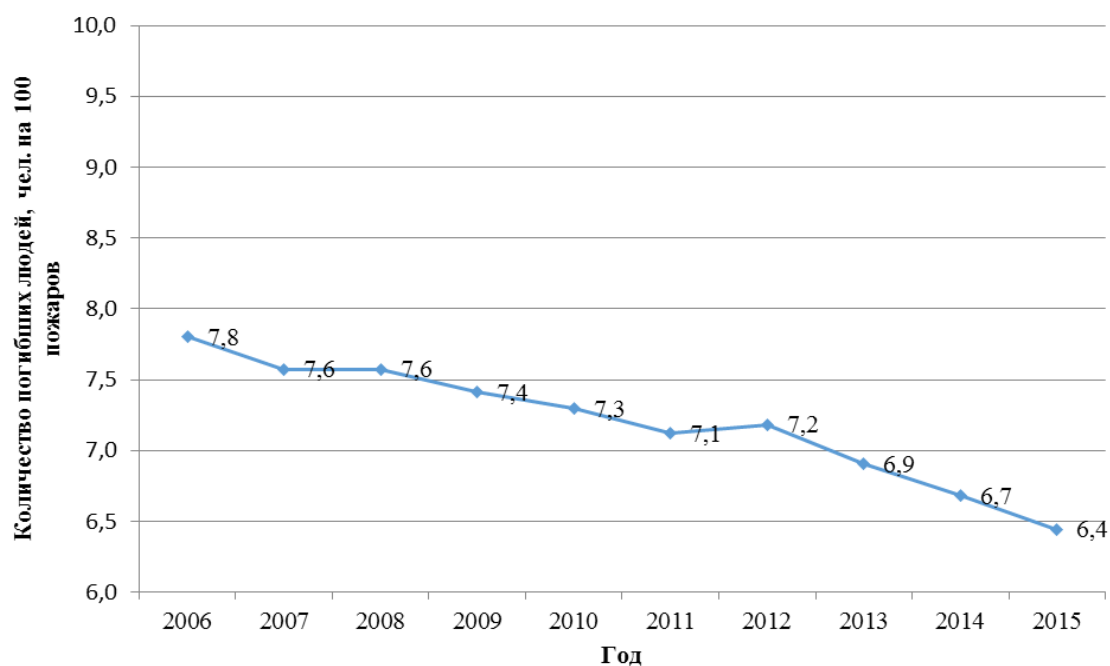


Рис. 6. Динамика количества погибших в России людей на 100 пожарах в 2006-2015 гг.

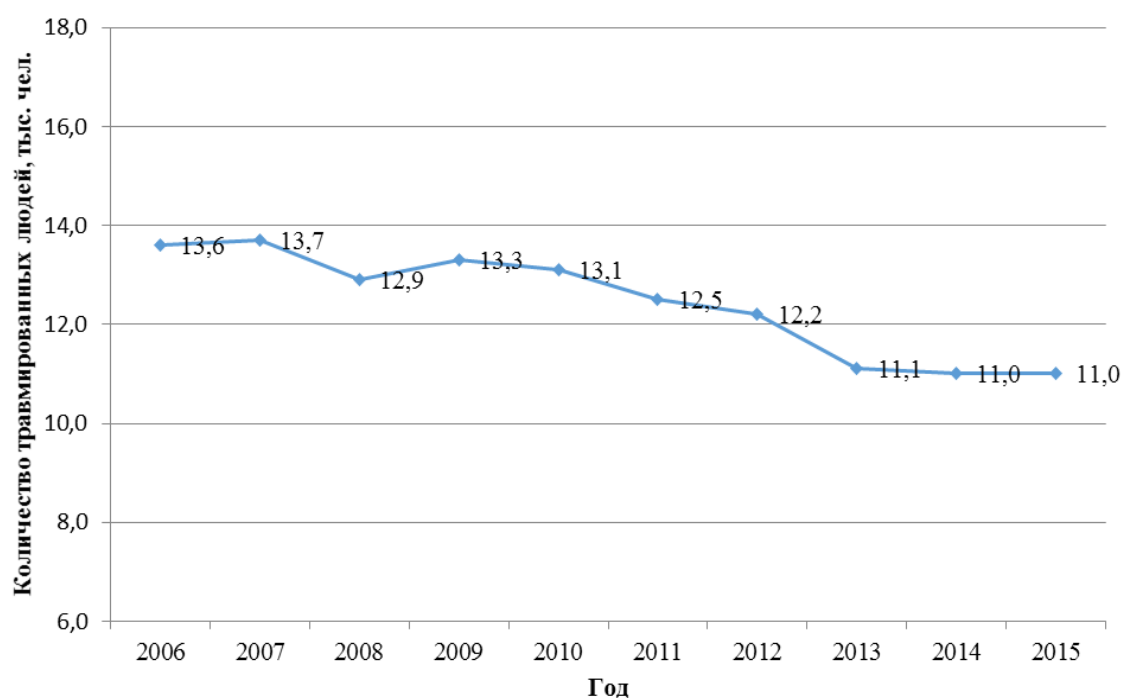


Рис. 7. Динамика количества травмированных в России при пожарах людей в 2006-2015 гг.

За последние 10 лет в России наблюдается снижение количества пожаров на 34 % (рис. 4). Аналогичная картина наблюдается и с количеством людей, погибших на пожарах (рис. 5): за тот же период времени произошло снижение гибели на 45 %. Менее заметное снижение гибели людей на пожарах (17 %) в среднем на 100 пожаров (рис. 6).

Иная картина наблюдается по травматизму людей на пожарах. Если по абсолютным значениям этого показателя наблюдается снижение на 19 % (рис. 7), то травматизм людей на пожарах, в расчёте на 100 пожаров, увеличился на 22 % в 2006-2015 гг. и достиг максимального значения в 2015 г. (7,54 травмированных на 100 пожарах) (рис. 8).

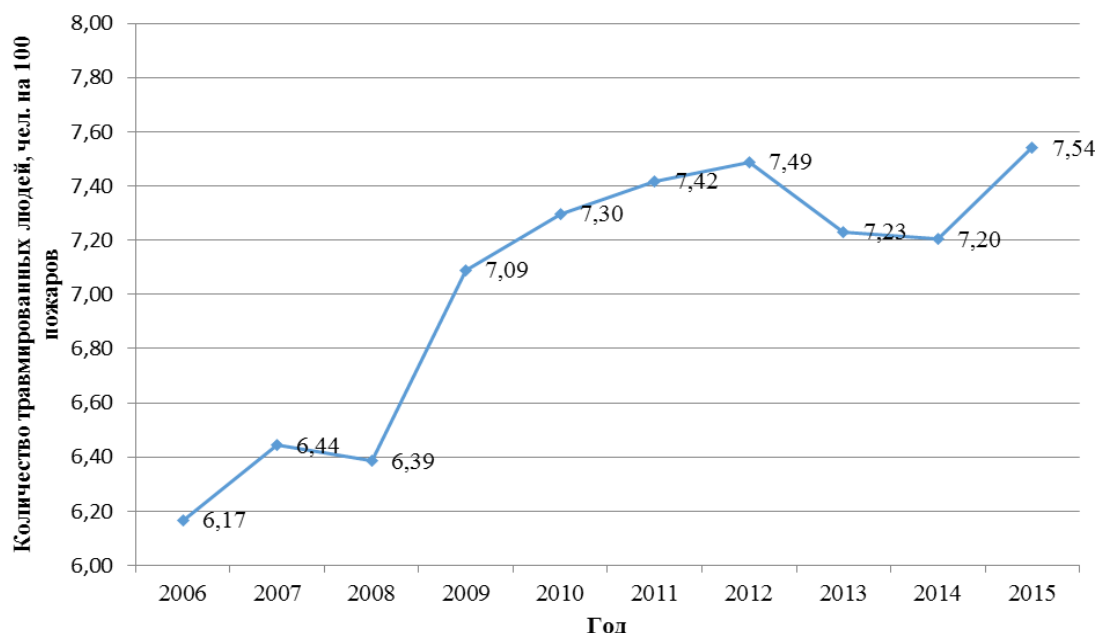


Рис. 8. Динамика количества травмированных в России людей на 100 пожарах в 2006-2015 гг.

Приведённые данные свидетельствуют о необходимости дальнейшего совершенствования и развития единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций, поддержания на должном уровне современной технической оснащённости и готовности пожарно-спасательных сил; развития системы принятия превентивных мер по снижению риска возникновения пожаров на основе совершенствования надзорной деятельности; проведения профилактических мероприятий, формирования культуры безопасности жизнедеятельности населения.

В целях повышения эффективности системы реагирования на пожары и ЧС должна активно развиваться, при непосредственном участии МЧС России, деятельность общественных институтов: волонтерских организаций, добровольной пожарной охраны и т.д. При этом, необходимо перейти от принципа оперативного реагирования к принципу профилактики и предупреждения пожаров и ЧС, а также комплексного взаимодействия всех органов управления, сил и средств различных видов пожарной охраны, включая добровольную пожарную охрану. Для этого следует обеспечить развитие инфраструктуры единой государственной системы предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций с учётом создания системы вызова пожарно-спасательных подразделений и других экстренных оперативных служб с использованием глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС и других информационно-управляющих систем.

С внедрением комплексных современных информационно-управляющих систем пожарно-спасательные подразделения будут в короткие сроки оперативно реагировать на все угрозы и вызовы. Система управления данными подразделениями должна быть эффективной, готовой к применению в виде государственной резервной системы управления в кризисных ситуациях.

Одним из важных направлений является совершенствование методологии анализа пожарного риска. Результаты определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности по вероятностным моделям не должны принципиально отличаться от оценки аналогичных рисков на основе обработки статистических данных.

Участие России в глобальных экономических процессах мира диктует необходимость гармонизации отечественных расчётных методов и методов, принятых действующими международными стандартами и существующими строительными нормами проектирования.

Литература

1. Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности". 157 с.
2. Постановление Правительства РФ от 31 марта 2009 г. № 272 "О порядке проведения расчётов по оценке пожарного риска".
3. Методика определения расчётных величин пожарного риска в зданиях, сооружениях и строениях различных классов функциональной пожарной опасности (Утв. приказом МЧС России от 30 июня 2009 г. № 382).
4. Методика определения расчётных величин пожарного риска на производственных объектах (Утв. приказом МЧС России от 10 июля 2009 г. № 404).
5. Национальный стандарт РФ ГОСТ Р 51901.10-2009/ISO/TS 16732:2005 "Менеджмент риска. Процедуры управления пожарным риском на предприятии" (Утв. приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 15 декабря 2009 г. № 1242-ст).
6. Руководство по оценке пожарного риска для промышленных предприятий. М., 2006. (Утв. ВНИИПО МЧС России 17 марта 2006 г.).
7. Пожары и пожарная безопасность в 2015 году: статистический сборник / Под общей ред. А. В. Матюшина. М. : ВНИИПО МЧС России, 2016, 124 с.
8. Brushlinsky N. N., Ahrens M. Sokolov S. V., Wagner P. World of Fire Statistics. Center of Fire Statistics of CTIF. 2015. No. 20. 63 p.

References

1. Federal'nyj zakon ot 22 ijulja 2008 g. No 123-FZ "Tehnicheskij reglament o trebovanijah pozharnoj bezopasnosti" (Technical regulations about requirements of fire safety). 157 p.
2. Postanovlenie Pravitel'stva RF ot 31 marta 2009 g. No 272 "O porjadke provedenija raschjotov po ocenke pozhnogo riska" (About the order of carrying out calculations for fire risk assessment).
3. Metodika opredelenija raschjotnyh velichin pozhnogo riska v zdanijah, sooruzhenijah i stroenijah razlichnyh klassov funkcional'noj pozharnoj opasnosti (The method of determining the calculated values fire risk in buildings, structures and buildings of various classes of functional fire hazard) (Utv. prikazom MChS Rossii ot 30 ijunja 2009 g. No 382).
4. Metodika opredelenija raschjotnyh velichin pozhnogo riska na proizvodstvennyh obektah (The method of determining the estimated values of fire risk at the production facilities) (Utv. prikazom MChS Rossii ot 10 ijulja 2009 g. No 404).
5. Nacional'nyj standart RF GOST R 51901.10-2009/ISO/TS 16732:2005 "Menedzhment riska. Proce-dury upravlenija pozharnym riskom na predprijatii" (The management of risk. Procedures for the management of fire risk at the enterprise) (Utv. prikazom Federal'nogo agentstva po tehničeskemu regulirovaniju i metrologii ot 15 dekabrja 2009 g. No 1242-st).
6. Rukovodstvo po ocenke pozhnogo riska dlja promyshlennyh predprijatij (Guidance on the assessment of fire risk for industrial enterprises). M., 2006. (Utv. VNIIPo MChS Rossii 17 marta 2006 g.).
7. Pozhary i pozharnaja bezopasnost' v 2015 godu: statističeskij sbornik (Fires and fire safety in 2015: a statistical compendium) / Pod obshhej red. A. V. Matjushina. M. : VNIIPo MChS Rossii, 2016, 124 p.
8. Brushlinsky N. N., Ahrens M. Sokolov S. V., Wagner P. World of Fire Statistics. Center of Fire Statistics of CTIF. 2015. No. 20. 63 p.