

А.В. Фирсов, Г.Х. Харисов
(Академия ГПС МЧС России; e-mail: firsovalex@mail.ru)

ЗАТРАТЫ НА СНИЖЕНИЕ ИНДИВИДУАЛЬНЫХ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ В ЗАДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ

Проведён анализ литературных источников по оценке индивидуального пожарного риска в России. Обоснованы нормативные значения риска для зданий и сооружений различных классов функциональной пожарной опасности.

Ключевые слова: индивидуальный пожарный риск.

A.V. Firsov, G.H. Harisov

COSTS OF REDUCTION THE INDIVIDUAL FIRE RISK IN BUILDINGS AND STRUCTURES

The analysis of the literature to assess the individual fire risk in Russia. Normative values of risk for buildings and structures of various classes of functional fire hazard was substantiated.

Key words: individual fire risk.

В работе [1] нормативное значение индивидуального пожарного риска обосновано на уровне $100 \cdot 10^{-6}$ чел./год с учётом продолжительности жизни людей в России. Указанное значение предполагает вероятность воздействия опасных факторов пожара на людей в зданиях и сооружениях всех классов функциональной пожарной опасности с соотношением погибших и травмированных 1:1. Тогда вероятность воздействия опасных факторов пожара на людей со смертельным исходом составит $50 \cdot 10^{-6}$ чел./год.

В работе [2] на основании статистического анализа гибели людей при пожарах за длительные промежутки времени сделан вывод, что нормативное значение индивидуального пожарного риска, содержащееся в ст. 79 Технического регламента [3], для России невыполнимо, и его целесообразно заменить на более обоснованное значение – $50 \cdot 10^{-6}$ чел./год. Нормативным значением индивидуального пожарного риска (риска воздействия опасных факторов пожара на человека со смертельным исходом) в зданиях и сооружениях является одна миллионная в год при размещении отдельного человека в наиболее удалённой от выхода из здания и сооружения точке. Наблюдаемые на практике (статистические данные) значения людских потерь при пожарах в России составляли: в 2012 г. – $78 \cdot 10^{-6}$; в 2011 г. – $84 \cdot 10^{-6}$; в 2010 г. – $92 \cdot 10^{-6}$; в 2009 г. – $98 \cdot 10^{-6}$.

В наиболее развитых странах, сопоставимых по климату с Россией, в которых расходы на обеспечение пожарной безопасности в расчёте на одного жителя в 10-20 раз больше, чем в России, наблюдаемые потери от пожаров в 2006-2008 годах в среднем ежегодно составляли [4]: в Канаде, Швеции, США – $12 \cdot 10^{-6}$; в Норвегии – $13 \cdot 10^{-6}$; в Финляндии – $20 \cdot 10^{-6}$. Причём указанные потери на государственном уровне признавались и как допустимые, и как приемлемые.

Экономический анализ показал, что для обеспечения нормативного значения индивидуального пожарного риска в зданиях и сооружениях России на уровне не более 10^{-6} чел./год, по намного заниженной оценке, потребуется 234 млрд руб. (в ценах 2009-2011 годов) ежегодно на содержание Государственной противопожарной службы, тогда как в 2012 г. на обеспечение пожарной безопасности в государственном бюджете было предусмотрено около 103 млрд руб. в 2013 г. – около 92,5 млрд руб., в 2014 г. – около 95 млрд руб. в 2015 г. – 97 млрд руб. Таким образом, указанное нормативное значение индивидуального пожарного риска не соответствует уровню развития национальной экономики и развития материально-технической базы в стране.

Британский стандарт по расчёту пожарных рисков [6], Руководство по оценке пожарного риска, разработанное Обществом инженеров пожарной безопасности в США [7], Руководство по оценке пожарного риска, разработанное Национальной ассоциацией пожарной защиты в США [8] не содержат единого нормативного значения индивидуального пожарного риска для зданий и сооружений. В различных зданиях, в зависимости от их функционального назначения, контингента здания и его численности, расходов, выделяемых на обеспечение пожарной безопасности и многих других факторов, нормативное значение индивидуального пожарного риска может быть различным.

В п. 4.3.1 [6] отмечено: "... Однако в настоящее время не существует общепринятых абсолютных критериев в отношении пожарной безопасности, поскольку Правительство нацелено на сокращение числа смертельных случаев, травм и ущерба вследствие пожаров. Требуется подтверждение соответствующих надзорных органов, что предлагаемый уровень риска является минимальным практически приемлемым".

С учётом социально-экономического и статистического анализа, включая международный опыт, авторами обоснованы нормативные значения индивидуального пожарного риска в зданиях и сооружениях России, которые представлены в табл. 1.

**Обоснованные нормативные значения индивидуального пожарного риска
в зданиях и сооружениях**

Класс функциональной пожарной опасности зданий и сооружений (в соответствии со статьей 32 [1])	Обоснованное нормативное значение индивидуального пожарного риска, (10^{-6} чел./год) * не более	Среднегодовое число людей, погибших при пожарах в 2009-2011 гг.	Доля людей, погибших при пожарах	Суммарные расходы на обеспечение пожарной безопасности (на содержание Государственной противопожарной службы), млн руб/год**
Ф 1.1; Ф 1.2; Ф 3.4; Ф 4.1; Ф 4.2	1	72	0,005534	1295
Ф 1.3; Ф 1.4	56	11913	0,915610	130439
Все остальные классы функциональной пожарной опасности	12	1026	0,078856	17010
Итого	-	13011	1,000000	148744

* вероятность воздействия опасных факторов пожара на человека со смертельным исходом (п. 2, ст. 79 [3]);

** в ценах 2009-2011 гг.

Литература

1. *Фирсов А.В., Крюков Е.В., Харисов Г.Х.* О нормативном значении индивидуального пожарного риска // Пожаровзрывобезопасность. 2012. Т. 21, №9. С. 14-16.
2. *Брушлинский Н.Н., Соколов С.В.* Роль статистики пожаров в оценке пожарных рисков // Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций. 2012. № 1. С. 112 -124.
3. *Федеральный закон* от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности.
4. *World Fire statistics.* Information Bulletin of the World Fire statistic Centre / Brushlinsky N.N., Hall J.R., Sokolov S.V., Wagner P. // № 27, October 2011, 20 ps.
5. *Федеральный закон* от 27 декабря 2002 г. № 184. О техническом регулировании.
6. *BS 7974-7: 2003* / Application of fire safety engineering principles to the design of buildings. Part 7: Probabilistic fire risk assessment, British Standards Institution (BSI), London, UK, 2003.
7. *SFPE Engineering Guide.* Fire Risk Assessment, Society of Fire Protection Engineers (SFPE), Bethesda, MD, USA, 2006.
8. *NFPA 551.* Guide for the Evaluation of Fire Risk Assessment. National Fire Protection Association (NFPA), Quincy, MA, USA, 2010 Edition.

Статья опубликована 10 декабря 2012 г.