

Б. Санжжав

(Главное управление МЧС Республики Монголия;
e-mail: dc_baatarsuren@yahoo.com)

ОЦЕНКА ОСНОВНЫХ ПОЖАРНЫХ РИСКОВ В МОНГОЛИИ

Проведён анализ статистических данных последствий пожаров в Монголии. Показано, что уровень пожарной безопасности в стране не отвечает современным требованиям.

Ключевые слова: последствия пожаров, безопасность, риски.

B. Sanzhzhav

MAJOR FIRE RISK ASSESSMENT IN MONGOLIA

Analysis of statistical data consequences of fires in Mongolia. Showed, that the level of fire safety in the country does not meet modern requirements.

Key words: consequences of fires, safety, risks.

Введение

Исследования рисков, создаваемых пожарами, в настоящее время крайне актуальны, так как необходимость сокращения потерь от пожаров очевидна, статистика ГУ МЧС Монголии из года в год фиксирует тот факт, что на протяжении последних десятков лет количество пожаров и социально-экономические потери от них неуклонно растут [1-5].

Необходимо отметить, что до настоящего времени не проводилась оценка пожарной опасности в Монголии с использованием показателей пожарных рисков. Без подобных исследований невозможно решать проблему повышения уровня пожарной безопасности в стране [6].

Поэтому существует необходимость в адаптации существующих методов оценки пожарных рисков в Монголии, что в последующем позволит реализовать целевые программы, направленные на снижение последствий пожаров [6].

В представленной статье рассматриваются следующие пожарные риски [7]: R_1 – риск для человека оказаться в условиях пожара в единицу времени; R_2 – риск для человека погибнуть при пожаре; R_3 – риск для уничтожения строений при пожаре; R_4 – риск прямого материального ущерба от пожара. За единицу времени принят календарный год.

Аналитическая оценка последствий пожаров в Монголии

На территории Монголии расположено 19 муниципальных районов (аймаков), в которых проживают 1,453 млн чел., а также три города: Улан-Батор, Эрдэнэт, Дархан, на территории которых проживают 1,401 млн чел.

На сегодня состояние пожарной безопасности в стране остается неудовлетворительным, проблема пожарной безопасности приобрела выраженный кризисный характер и масштабы неосознанной проблемы. Так, в стране еже-

годно в среднем происходит 2813 пожаров. В дым и пепел превращаются ценности на сумму около 34,7 млрд тугр. (694,5 млн руб.). На пожарах погибают 67 и травмируется 41 человек. Уничтожается и повреждается пожарами более 1 тыс. объектов различного назначения [1-5]. На сегодня пожары превращаются в значимый фактор риска гибели и травмирования людей, уничтожения материальных ценностей.

По утверждению автора [7, 8], один из наиболее значимых индикаторов состояния пожарной безопасности – пожарная обстановка. В конечном счёте только на её основе можно судить о соответствии состояния пожарной безопасности интересам личности, общества и государства. В табл. 1 показаны основные последствия пожаров в Монголии за 2003-2012 гг.

Таблица 1

Основные показатели пожарной обстановки в республике Монголия в 2003-2012 гг.

Год	Численность населения, млн чел.	Число пожаров	Прямой материальный ущерб, млн тугр.	Число погибших	Число травмированных	Уничтожено строений	Погибли животные
2003	2632,1	1939	2,53	39	36	1812	878
2004	2679,3	2230	2,24	57	21	1910	80
2005	2703,2	2543	2,60	75	53	2037	65
2006	2737,6	2445	11,20	67	42	2011	18
2007	2751,8	2873	119,10	83	34	1735	86
2008	2798,3	2515	21,30	52	24	2021	264
2009	2805,2	2285	4,40	55	41	1875	318
2010	2831,8	2645	5,53	65	55	2530	430
2011	2846,7	3224	6,11	84	60	2802	326
2012	2854,6	3487	91,71	75	40	3051	1012

Анализ последствий пожаров позволяют сделать вывод, что в Монголии наблюдается тенденция роста числа пожаров и их последствий. Как отмечает автор [7, 8], полученные данные последствий пожаров позволяют определить область исследований, направленных на поиск минимизации потерь от пожаров, а также расходов общества на обеспечение пожарной безопасности.

Динамика пожарных рисков в Монголии

Многообразие возможных ситуаций, связанных с деятельностью в техносфере, предполагает возникновение одной из составляющей чрезвычайных ситуаций – пожарного риска [6]. Пожарный риск – вероятность потерь людей и материальных ценностей в результате возникновения пожаров на объекте защиты. Под объектом защиты понимается не только сооружение, здание, но и город, регион [7].

В представленной статье на основании [1-5, 7, 8] приведена динамика пожарных рисков в Монголия (рис. 1-4).

Исследования динамики пожарных рисков за 2003-2012 гг. позволили получить среднее значение R_1, R_2, R_3, R_4 в Монголии (табл. 2).

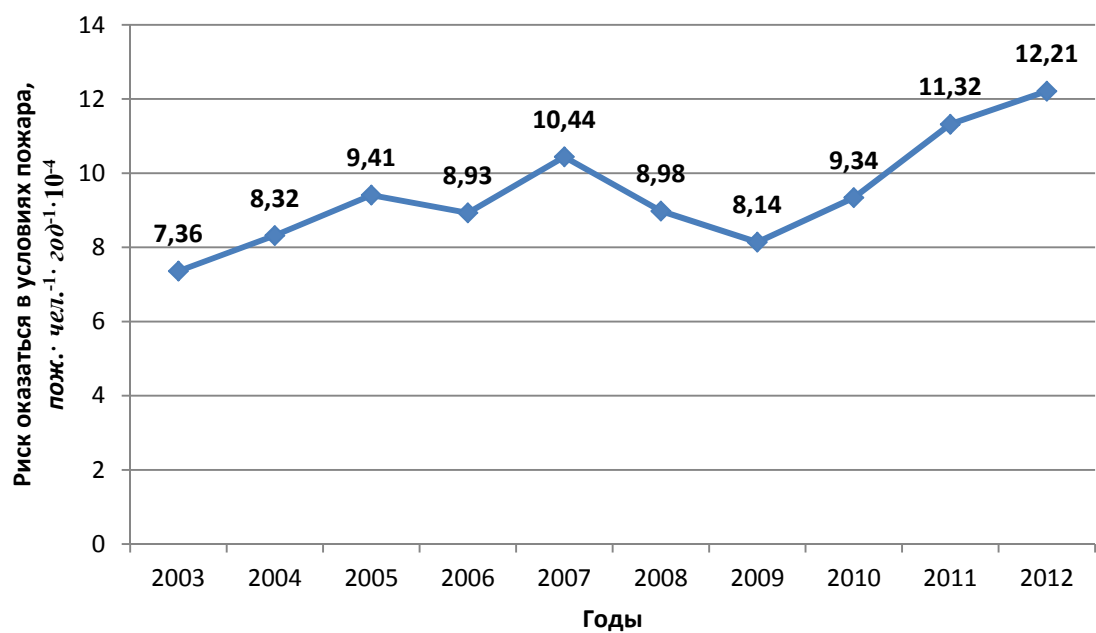


Рис. 1. Динамика риска для любого человека в Монголии оказаться в условиях пожара в течение года

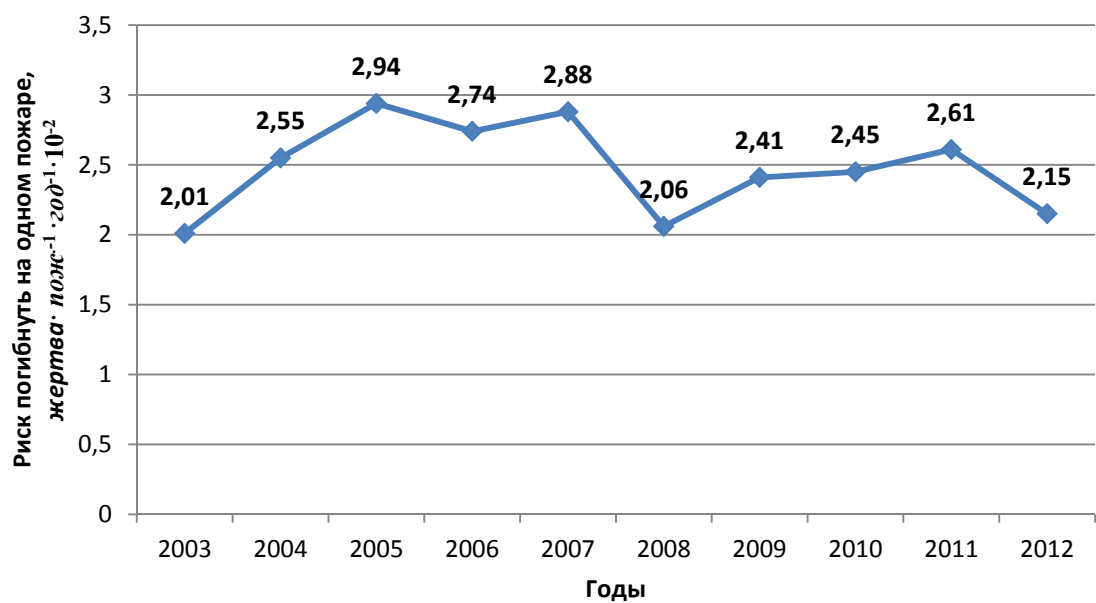


Рис. 2. Динамика риска для любого человека в Монголии погибнуть на одном пожаре в течение года

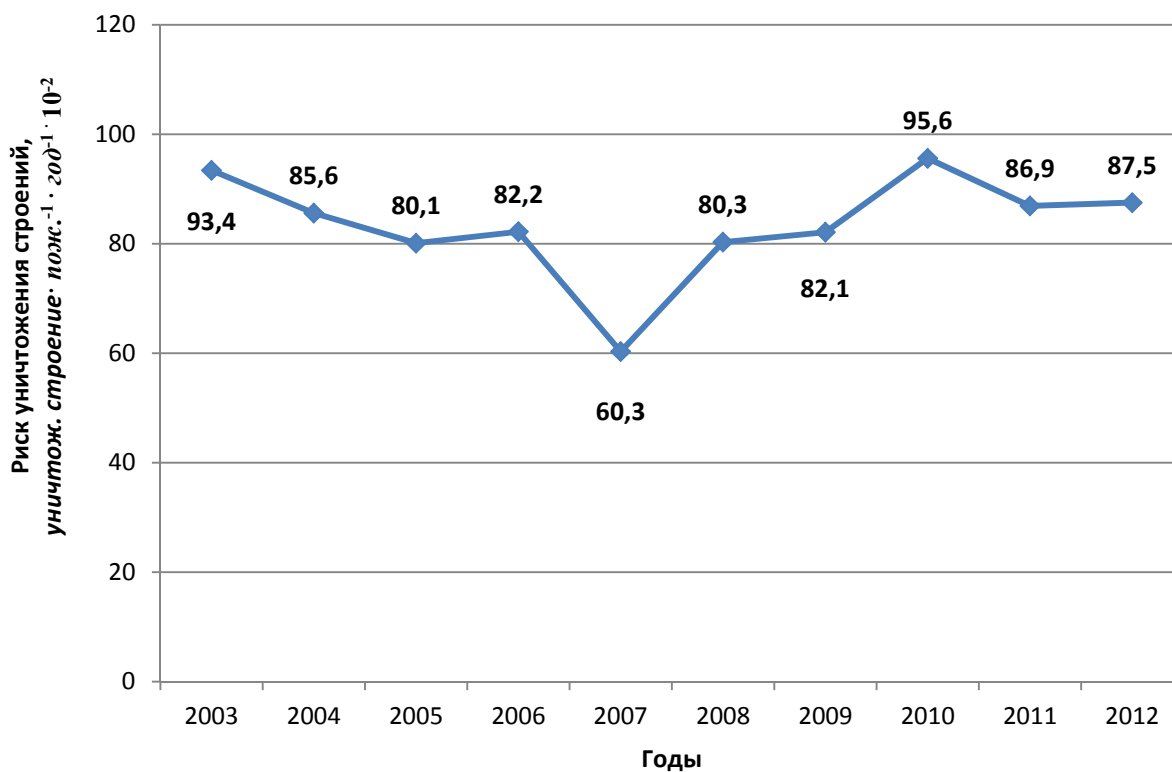


Рис. 3. Динамика риска уничтожения строений от пожаров в Монголии

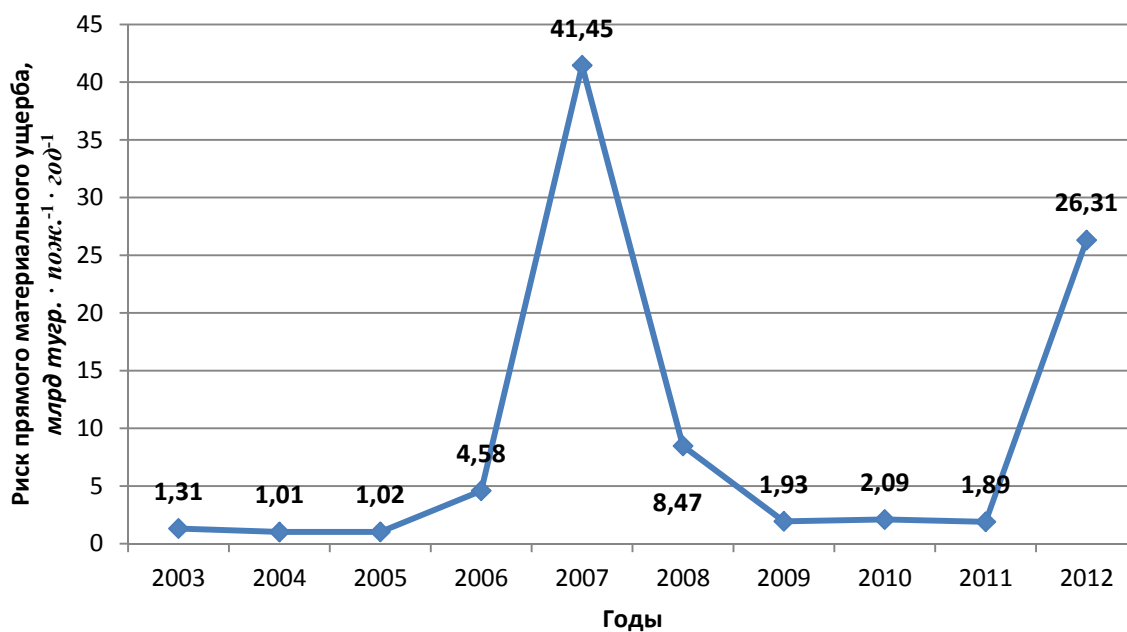


Рис. 4. Динамика риска прямого материального ущерба от пожаров в Монголии

**Среднее значение пожарных рисков в Монголии
(период исследования 2003-2012 гг.)**

Объект исследования	$R_1, \text{пож.} \cdot \text{чел.}^{-1} \cdot \text{год}^{-1} \cdot 10^{-4}$	$R_2, \text{жертва} \cdot \text{пож.}^{-1} \cdot \text{год}^{-1} \cdot 10^{-2}$	$R_3, \text{унич. стр.} \cdot \text{пож.}^{-1} \cdot \text{год}^{-1}$	$R_4, \text{млрд тугр.} \cdot \text{пож.}^{-1} \cdot \text{год}^{-1}$
Монголия	9,44	2,47	83,4	9,01

Таким образом, установлено, что на территории Монголии в среднем на каждые 10 *тыс.* жителей приходится более 9 пожаров, при этом на каждых 100 пожарах погибают 3 человека, а на каждые 100 *тыс.* жителей республики приходится 3 погибших. На пожарах из 100 строений – 83 уничтожаются, риск прямого материального ущерба от пожаров – 9,01 *млрд тугр.* (180,2 *млн руб.*) в год.

Выводы

На основании вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Пожары на сегодня можно рассматривать как значимый фактор риска социально-экономических последствий в Монголии.
2. Принимаемые на сегодня меры ГУ МЧС Республики Монголия по обеспечению пожарной безопасности, к сожалению, пока не дают существенных результатов по снижению риска пожаров.
3. Представленная динамика пожарных рисков свидетельствует, что в Монголии не обеспечивается уровень нормативного риска безопасности людей при пожарах [9].
4. На сегодня необходима разработка государственной программы, направленной на снижение риска пожаров до предельно допустимых (нормативных) значений.

Литература

1. *Анализ* оперативно-служебной деятельности ГУ МЧС Республики Монголия за 2003 год. Улан-Батор: ГУ МЧС Республики Монголия, 2003. 38 с.
2. *Анализ* оперативно-служебной деятельности ГУ МЧС Республики Монголия за 2005 год. Улан-Батор: ГУ МЧС Республики Монголия, 2005. 32 с.
3. *Анализ* обстановки с пожарами и последствиями от них на территории Республики Монголия за 2010 год. Улан-Батор: Департамент надзорной деятельности ГУ МЧС Республики Монголия, 2010. 33 с.
4. *Анализ* обстановки с пожарами и последствиями от них на территории Республики Монголия за 2011 год. Улан-Батор: Департамент надзорной деятельности ГУ МЧС Республики Монголия, 2011. 30 с.
5. *Анализ* обстановки с пожарами и последствиями от них на территории Республики Монголия за 2012 год. Улан-Батор: Департамент надзорной деятельности ГУ МЧС Республики Монголия, 2012. 36 с.
6. *Управление* пожарной безопасностью субъектов Российской Федерации на основе анализа пожарных рисков / Брушлинский Н.Н., Клепко Е.А., Попков С.Ю., Соколов С.В. // Проблемы пожарной безопасности и чрезвычайных ситуаций. № 3. М.: 2010. 16 с.
7. *Брушлинский Н.Н.* Пожарные риски. Вып. 1. Основные понятия. М.: ВНИИПО МЧС России, 2004. 57 с.
8. *Пожарные* риски. Динамика, управление, прогнозирование / Под ред. Брушлинского Н.Н., Шебеко Ю.Н. М.: ВНИИПО МЧС России, 2007. 370 с.
9. *ГОСТ 12.1.004-91**. Пожарная безопасность. Общие требования. М.: Стандарт, 1992. 82 с.

Статья опубликована 24 апреля 2013 г.