

МЕТОДИКА УПРАВЛЕНИЯ ТЕРРИТОРИАЛЬНЫМИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЯМИ ГОСУДАРСТВЕННОГО ПОЖАРНОГО НАДЗОРА

На территории РФ В 2011 году произошло 168 тысяч пожаров, при которых погибло 12028 человек (0,008 % от общего количества человек на территории России), прямой материальный ущерб составил более 17 млрд рублей.

В 2011 году произошло 26 пожаров с массовой гибелью (5 и более человек), на которых в общей сложности погибло 154 человека и получили травмы 40 человек.

Показатель гибели людей при пожарах в России весьма высок. К примеру, в США за 2010 год при пожарах погибло 3120 человек, что составляет 0,001 % от общего количества людей, находящихся на территории США, в Китае за 2008 год при пожарах погибло 1385 человек, что составляет 0,0001 % от общего количества людей, проживающих на его территории.

Происходящее свидетельствуют о том, что система обеспечения пожарной безопасности в России (далее СОПБ РФ) не осуществляет свои функции в полной мере. Анализ исполнения функций каждой из подсистем СОПБ показывает, что основная нагрузка в обеспечении пожарной безопасности возложена на организации и предприятия. Именно они обязаны осуществлять противопожарные мероприятия, непосредственно влияющие на предотвращение пожаров (загораний) на объектах, создавать условия для своевременного обнаружения и успешного тушения пожаров, а также условия для обеспечения безопасной эвакуации людей при пожарах.

Исследования показывают, что без надлежащего надзора должностные лица объектов исполняют свои обязанности в области пожарной безопасности не в полной мере. Один из основных способов влияния на СОПБ — проведение органами государственного пожарного надзора

(органы ГПН) плановых проверок выполнения требований пожарной безопасности на объектах экономики и социальной сферы.

К возможным способам повышения результативности плановых проверок и, соответственно, уровня пожарной безопасности объектов следует отнести и своевременность проверок.

Вместе с тем серьезной проблемой является ограниченность ресурсов органов государственного пожарного надзора. В настоящий момент установлена предельная численность сотрудников федерального уровня Государственной противопожарной службы, осуществляющих функции федерального государственного пожарного надзора, — 21110 единиц.

В связи с этим на сотрудников ГПН приходится от 100 до 400 объектов.

В настоящий момент отсутствует конкретная методика организации и планирования проверок. Существующие же периоды плановых проверок не учитывают особенности пожарной опасности объектов и фактические возможности подразделений ГПН.

Таким образом, особую актуальность имеет решение задачи оптимального управления территориальными подразделениями государственного пожарного надзора при организации проверок выполнения требований пожарной безопасности на объектах экономики и социальной сферы.

Федеральное законодательство РФ в области пожарной безопасности регламентирует следующие сроки проведения проверок: 1 раз в год для объектов образования; 1 раз в год для объектов социальной защиты; 1 раз в 2 года для объектов здравоохранения; 1 раз в 3 года для иных объектов защиты, правообладателями которых

являются юридические лица и индивидуальные предприниматели.

Такие периоды проверок установлены для всех территорий Российской Федерации без учета территориальных особенностей, численности подразделений ГПН, количества объектов и их уровня пожарной опасности.

Территориальные подразделения ГПН планируют проверки, как правило, всех объектов, расположенных на обслуживаемой территории, не учитывая при этом фактические возможности подразделений. Данная ситуация часто приводит либо к неисполнению плана проверок, либо к снижению их качества.

В ходе исследования источников, причин и условий возникновения загораний установлено, что появление источника зажигания (иницирование взрыва) на объектах экономики и социальной сферы является случайной величиной, зависящей от многих факторов, в том числе и от человеческого. Вместе с тем возникновение загорания на объекте экономики и социальной сферы — не основная причина нанесения социального и материального ущерба. При условии, что на объекте экономики и социальной сферы система пожарной безопасности функционирует в требуемом режиме, загорание будет ликвидировано до момента перерастания в пожар и нанесения материального и социального ущерба. Следовательно, важно создать условия, препятствующие перерастанию (переходу) загорания в пожар, ограничить распространение пожара (загорания), его опасных факторов и создать условия для его успешного тушения. При проведении проверок органы ГПН интересуются соблюдением тех противопожарных мероприятий, которые препятствуют распространению пожара (загорания) и его опасных факторов, обеспечивают безопасную эвакуацию людей, а также создают благоприятные условия для его тушения.

Объекты обладают различным уровнем пожарной опасности, и, учитывая, что подразделения ГПН не в состоянии проинспектировать все объекты в минимальные периоды, возникает необходимость в определении приоритетных объектов, подлежащих первоочередным проверкам выполнения требований пожарной безопасности.

Проанализированы нормативные правовые акты в области пожарной безопасности, данные

о пожарах, в том числе крупных и с массовой гибелью людей, а также факторы, способствовавшие гибели людей при пожарах.

В ходе анализа крупных пожаров установлено, что массовая гибель и травмирование людей (5 и более человек), как правило, происходит на объектах, для которых характерно следующее:

нахождение маломобильных групп населения (на них — 69 % пожаров с массовой гибелью людей от общего количества пожаров с массовой гибелью людей);

там, где осуществляется ночное пребывание людей (89 %);

имеющих пониженную степень огнестойкости (IV, V) (77 %);

находящихся на отдаленном расстоянии от пожарных подразделений (см. рис. 1).

Также необходимо уделять внимание следующим факторам:

наличию на объекте зданий, помещений и наружных установок взрывопожароопасных категорий (категории А и Б по взрывопожарной опасности);

повышенной этажности зданий и сооружений;

наличию эксплуатируемых подземных этажей;

массовому пребыванию людей на объекте;

наличию на объектах детей и подростков;

возможности воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте на людей, находящихся в жилой, общественно-деловой или рекреационной зонах вблизи производственного объекта.

В связи с этим данные особенности объектов можно считать факторами, повышающими уровень пожарной опасности объектов.

В результате проведенного анализа и экспертной оценки разработана следующая оценочная система, позволяющая выявлять объекты, подлежащие первоочередным проверкам выполнения требований пожарной безопасности:

<i>Характеристика</i>	<i>Баллы</i>
-----------------------	--------------

Время прибытия пожарных подразделений в случае пожара:

≤ нормы..... 0

> нормы 4

Наличие на объекте зданий, помещений и наружных установок взрывопожароопасных категорий (А и Б):

нет 0

≤ 300 м²..... 3

> 300 м² 4

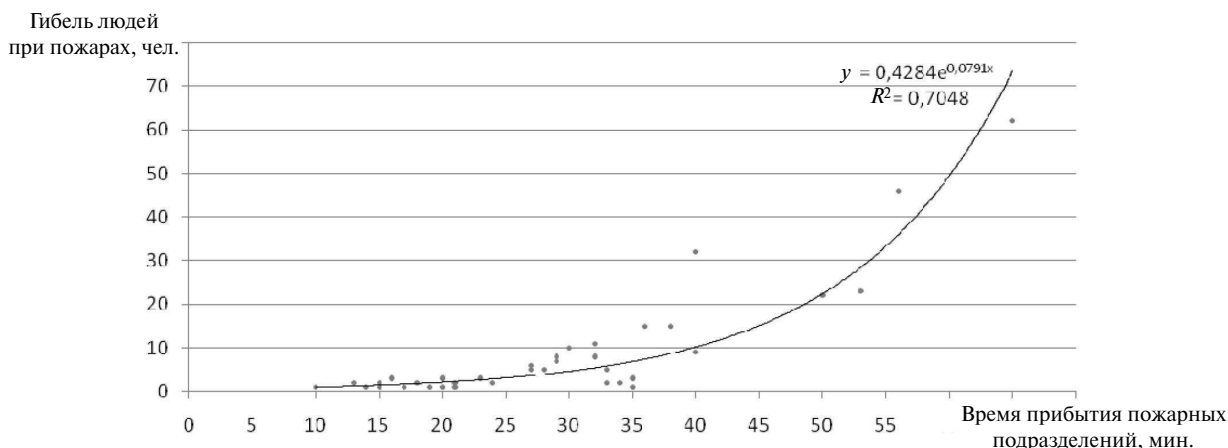


Рис. 1. Зависимость числа погибших людей при пожарах от времени прибытия пожарных подразделений

Этажность объекта (количество этажей):

- 1 0
- 1–3 1
- 3–5 2
- 5–9 3
- > 9 4

Количество эксплуатируемых подземных этажей:

- 0 0
- 1–2 1
- > 2 2

Максимально возможное количество людей на объекте:

- до 50 1
- 50–200 2
- 2000–1000 3
- > 1000 4

Возможность воздействия опасных факторов пожара на производственном объекте на людей в жилой, общественно-деловой и рекреационной зонах вблизи объекта:

- нет 0
- есть 4

Ночное пребыванием людей:

- нет 0
- есть 4

Наличие маломобильных групп населения:

- нет 0
- есть 4

Наличие на объекте детей и подростков:

- нет 0
- есть 4

Фактическая степень огнестойкости зданий:

- I, II, III 0
- IV, V 4

Общее количество баллов* (...)

* Уровень опасности объектов увеличивается с количеством баллов.

Критерием оценки уровня пожарной опасности будет количество баллов, набранных объектом исходя из его специфики.

Наибольшее количество баллов позволяет относить объект к приоритетным объектам, подлежащим первоочередным проверкам выполнения требований пожарной безопасности.

В ходе исследования проанализировано влияние уровня пожарной опасности объектов на гибель людей при пожарах, что позволило определить значения баллов для групп объектов различного уровня пожарной опасности:

объекты первого (наиболее опасного) уровня пожарной опасности — 10 баллов и более (при пожарах на которых происходит, как правило, массовая гибель людей — 5 и более человек);

объекты второго уровня пожарной опасности — менее 10 баллов (на них при пожарах массовая гибель людей, как правило, не происходит).

При исследовании факторов, влияющих на организацию проверок, также учитывалось, что сущность планирования заключается, в числе прочего, в распределении задач между исполнителями и ресурсов в соответствии с предполагаемыми задачами. Поэтому трудозатраты на проверку противопожарного состояния объектов и ресурсы органов государственного пожарного надзора отнесены к факторам, влияющим на периодичность проведения плановых проверок.

Значение трудозатрат на проверку противопожарного состояния объектов определяется экспертной оценкой исходя из местных условий. В данном исследовании использовались среднестатистические справочные данные.

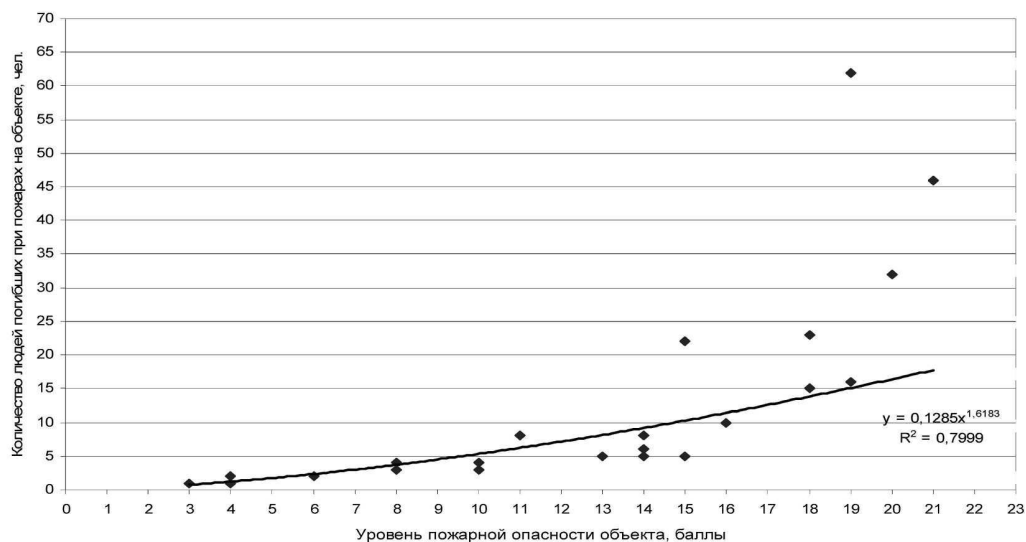


Рис. 2. Зависимость гибели людей при пожарах от уровня пожарной опасности объектов

Основная задача органов ГПН заключается в профилактической работе, связанной со снижением пожарной опасности объектов.

Но при этом органы управления подразделениями ГПН должны организовать работу подразделений эффективно, т. е. добиваться максимального эффекта от работы с учетом ограниченных ресурсов.

Задача при организации и планировании деятельности органов государственного пожарного надзора заключается в выборе оптимального варианта проверок из значительного количества альтернативных вариантов.

Исследования показывают, что по результатам проверок количество нарушений требований пожарной безопасности на поднадзорных объектах сокращается в среднем на 60 %, что соответственно приводит к снижению уровня пожарной опасности проверенных объектов. При этом существует проблема, связанная с таким ограниченным ресурсом, как количество

инспекторского состава, которое не позволяет охватывать проверками все объекты в минимальные периоды (период планирования).

Также установлено, что инспекторами государственного пожарного надзора при проведении плановых проверок выявляются только около 70 % фактически имеющихся нарушений требований пожарной безопасности, и это снижает эффективность проверок.

Соответственно, при решении задачи, связанной с эффективным использованием ограниченных ресурсов, для выбора оптимального решения задачи оптимизации можно применить метод линейного программирования.

В качестве критерия оптимизации (целевая функция) при решении данной оптимизационной задачи можно принять снижение общего уровня пожарной опасности (снижение уровня пожарного риска) поднадзорной территории, на которой расположены проверяемые объекты. Ограничение в данном случае будет касаться трудовых ресурсов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. **Федеральный закон** от 24 декабря 1994 года № 69-ФЗ «О пожарной безопасности» [Текст].
2. **Федеральный закон** от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности» [Текст].
3. **Постановление** Правительства РФ от 12.04.2012 № 290 «О федеральном государственном пожарном надзоре» [Текст].
4. Официальный сайт МЧС Российской Федерации [Электрон. ресурс] <http://www.mchs.gov.ru>
5. **Брушлинский, Н.Н.** О понятии пожарного риска и связанных с ним понятиях [Текст] / Н.Н. Брушлинский // Пожарная безопасность.— 1999. № 3.
6. **Брушлинский, Н.Н.** Системный анализ оперативной обстановки с пожарами [Текст] / Н.Н. Брушлинский.— М.: Изд-во ВНИИПО, 1990.