

СОСТОЯНИЕ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЛИЩНОГО ФОНДА В ГОРОДЕ ИРКУТСКЕ

А.В. Могильникова,

преподаватель кафедры ПТТАиС
ФГКОУ ВПО ВСИ МВД России,
канд. техн. наук

Статья посвящена анализу пожарной опасности жилищного фонда на территории города Иркутска по базам данных из карточек учета пожаров.

Article is devoted the analysis of fire danger of available housing in the city territory of Irkutsk on databases from cards of the account of fires.*

Состояние пожарной безопасности в городе Иркутске, несмотря на ежегодное улучшение показателей обстановки с пожарами, по-прежнему, оказывает заметное влияние на социально-экономическое положение города в целом, а также его граждан.

Выполненные ранее исследования свидетельствуют, что проблемы обеспечения пожарной безопасности административно-территориальных единиц (АТЕ) сложны и многогранны и для их решения требуется применение различных подходов. Значительный вклад в исследование и решение проблем системы обеспечения пожарной безопасности (СОПБ) внесли Н.Н. Брушлинский, А. С. Бородин, Ю.Л. Воробьев, Е.В. Грачев, В.В. Кафидов, В.И. Козлачков, С.А. Лупанов, А.В. Матюшин, Е.А. Мешалкин, А.К. Микеев, А.А.Порошин, Л. А. Присяжнюк, В.Л. Семиков, Б.Ф. Туркин, В.П. Удилов, М.И. Фалеев, А.Г.Фирсов, С.И.Федоров, Н.А. Чумаченко и другие.

* Mogilnikova A. Condition of fire safety of available Housing in the city of Irkutsk.

Вместе с тем, несмотря на значительное число публикаций в рамках названной проблематики должным образом далеко не все изучено. Необходимы глубокие теоретические разработки в области организационно-управленческих проблем борьбы с пожарами, опирающиеся на современные достижения фундаментальных и прикладных наук, соответствующее правовое, организационное и ресурсное обеспечение в муниципальных образованиях.

Успешное решение сформулированной проблемы возможно на основе широкого использования современных методов математического моделирования и прогнозирования. Значительным вкладом в науку в этом направлении являются фундаментальные работы отечественных авторов С.А. Айвазяна, Е.З. Демиденко, И.С. Енюкова, Л.Д. Мешалкина, С.И. Носкова, Г.Г. Пирогова, Н.Г. Топольского, Ю.П. Федоровского и других, а также зарубежных специалистов А. Аффифи, Н. Дрейпера, Дж. Джонстона, Дж. Кади, Г. Смита, Дж. Себера, Дж. Полларда, С. Эйзена, П. Хьюбера, и других. С помощью регрессионного анализа успешно решали региональные проблемы пожарной безопасности Е.М. Алехин, С.П. Амельчугов, В.Н. Белоглазов, В. М. Гаврилей, Ю.М. Глуховенко, В.Л. Иванников, Ю.И. Коломиец, Е.Е. Кирюханцев, В.Б. Коробко, Т.Г. Меркушкина, С.А. Лупанов, В.В. Рубцов, В.В. Роечко, Г.А. Королев, Е.К.Семенов и другие.

Вместе с тем, изменения, происшедшие в последние годы в стране, межведомственный и межрегиональный характер проблем пожарной безопасности требует для их решения применения системного и комплексного подхода, как на государственном уровне, так и на уровне субъектов Российской Федерации (РФ) и муниципальных образований.

Изменение существующей нормативно-правовой базы в данной сфере позволило расширить поиск современных путей решения проблемы обеспечения пожарной безопасности муниципальных образований. Так, Федеральный Закон «О пожарной безопасности» определил органы местного самоуправления как один из основных элементов СОПБ.

Новыми вопросами для муниципальных образований после вступления в силу Федерального закона № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» стали вопросы по организации защиты населения и территории муниципального образования от чрезвычайных ситуаций, в том числе в области пожарной безопасности. Органы местного самоуправления несут ответственность за комплекс мероприятий, имеющий конечной целью минимизировать риски, повысить безопасность проживающего населения и сохранность материальных средств [3].

Всё выше отмеченное предопределяют необходимость поиска новых подходов к решению проблем пожарной безопасности регионального уровня, совершенствования методов управления при обеспечении первичных мер пожарной безопасности, учитывающих социально-экономические показатели и состояние обстановки с пожарами муниципальных образований. Недостаток ресурсного потенциала муниципальных образований

(технического, финансового, правового, организационного, кадрового и других) вызывает необходимость более эффективного использования выделяемых средств.

Действенным инструментом решения проблемы повышения пожарной безопасности на региональном уровне являются методы математического моделирования и прогнозирования с последующим применением полученных результатов при разработке управленческих решений.

Вместе с тем, к настоящему времени как научные, так и практические аспекты использования методов математического моделирования и оптимального управления, применения современных информационных технологий проработаны не в достаточной степени [1].

В связи с вышесказанным, возникла необходимость в исследовании взаимосвязи основных показателей социально-экономического положения и обстановки с пожарами в административных округах города Иркутска. Одним из способов установления подобной взаимосвязи является корреляционно-регрессионный анализ.

В первом этапе исследования проведен анализ оперативной обстановки с пожарами в городе Иркутске за 2010 год, а также показателей социально-экономического положения города Иркутска в 2010 году с целью формирования факторного пространства для построения математической модели исследуемого объекта.

В настоящее время город Иркутск занимает 432 км² и разделён на 4 административных округа: Правобережный, Октябрьский, Свердловский и Ленинский. Естественная граница между округами проходит по рекам Ангара, Иркут и Ушаковка; граница Правобережного и Октябрьского округов проходит преимущественно по улицам.

Исторический и административно-деловой центр расположен в Правобережном округе (111 тыс. жителей), образованном в 1996 году при слиянии Кировского и Куйбышевского районов. Другие крупные планировочные зоны — предместья Марата и Рабочее; Маратовский промышленный узел.

Свердловский округ (194 тыс. жителей) образует планировочные зоны Глазково и Студгородок на севере; Академгородок, микрорайоны Приморский, Юбилейный, Южный и посёлки ГЭС на юге; микрорайоны Первомайский, Университетский, Синюшина гора, Мельниковский промышленный узел на западе. В округе расположены Иркутская ГЭС, Ново-Иркутская ТЭЦ, вокзал Иркутск-пассажирский.

Октябрьский округ (139 тыс. жителей) — район современной жилой застройки. В округе расположен аэропорт, Иркутская слобода, Восточный промышленный узел.

Ленинский округ (144 тыс. жителей) образован спальными районами Ново-Ленино и Иркутск-II, а также Северным и Жилкинским промышленными узлами. В округе расположена станция Иркутск-сортировочный.

В разное время в состав города вошли предместья Глазково, Марата, Рабочее, Радищево; посёлки Вересовка, Батарейная, Ермаковский, Боково, Жилкино, Искра, имени Кирова, Мельниково, Селиваниха, Черёмушки, Титово, Кузьмиха. Посёлки Молодёжный, Марково, Листвянка ранее подчинялись иркутской администрации.

Численность населения Иркутска по предварительным итогам Всероссийской переписи населения 2010 года составляет 587 225 человек, что меньше в сравнении с 2002 годом (594 тыс. человек) и 1989 годом (622 тыс. человек). С 1940-х годов Иркутск — второй по величине город Восточной Сибири (после Красноярска).

Население в 2010 году увеличивалось на 24 % за счёт естественного прироста и на 76 % за счёт миграционного притока. Сохраняется высокая доля молодёжи (за счёт студентов). В первой половине 2011 года миграционный приток составил 6102 человека, отток — 4724 человека.

По данным переписи населения 2002 года в Иркутске проживало: 87 % русских, 3 % украинцев, 2 % бурят, 1 % татар. Всего насчитывается более 120 национальностей. В Иркутске и области одни из самых больших в России сообществ поляков, немцев и белорусов.

Бюджет города принят Думой 30 ноября. Основные параметры бюджета в исходном варианте: доходы — 10,1 млрд. рублей (в том числе трансферты из областного бюджета — 2,1 млрд. рублей); расходы — 10,7 млрд.

рублей <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D1%80%D0%BA%D1%83%D1%82%D1%81%D0%BA> - cite note-58.

Количество занятых в 2011 году — 232 тысячи человек. Средняя зарплата в I полугодии 2011 года — 24,8 тысяч рублей; прожиточный минимум — 6131 рубль. На долю торговли приходится 45 % всей экономики города; ведущие отрасли производства — машиностроение и пищевая продукция. Средняя рыночная стоимость 1 м² жилья на октябрь 2011 года на вторичном рынке жилья — 48 034 рубля.

В апреле 2011 года город занял 54-е место в рейтинге Топ-100 лучших городов России по версии издания «Коммерсантъ» (для сравнения, Красноярск — 52 место).

В 2008 году в Иркутске введено в эксплуатацию 334 тыс. кв.м. жилья, в 2009 году — 380 тыс. кв.м., в 2010 году — 345 тыс. кв.м.

Строительная отрасль является одним из основных локомотивов развития города и источником налоговых поступлений в бюджеты различных уровней, вместе с тем, отсутствие утвержденных документов территориального планирования и приостановление предоставления земельных участков влияет негативно на дальнейшее развитие отрасли.

С целью формирования факторного пространства для построения математической модели исследуемого объекта были проанализированы карточки учета пожаров, произошедших в городе Иркутске в 2010 году [2].

На территории города Иркутска в соответствии с таблицей 7 за 2010 год зарегистрировано 762 пожара (загорания), из них 351 пожар в жилом секторе. А именно, в соответствии с таблицей 8, 33 многоквартирных жилых дома в Ленинском районе, Правобережный – 46, Свердловский – 25, Октябрьский – 9. 9 многоквартирных жилых домов в Ленинском районе, в Правобережном – 9, в Свердловском – 5, в Октябрьском – 22.

За текущий период было зафиксировано 42 пожара в Садоводствах и дачах, 4 пожара в вагончиках для жилья, домах мобильного типа и палатках, 46 пожаров при надворных постройках, 29 пожаров в банях и саунах, 35 пожаров в гаражах, в том числе и ГСК, 5 пожаров в постройках и прочих зданиях. К тому же было зафиксировано по одному пожару на территориях строящихся многоквартирного и многоквартирного жилых домов. Участилось количество пожаров при надворных постройках и в садоводствах.

Количество 2-х этажных зданий (сооружений), где возник пожар – 17, 3-х этажных – 1, 4-х этажных – 2, 5-ти этажных – 13. В число этажей включались надземные этажи, цокольные, подвальные, подземные, мансардные, технические. Основная масса пожаров приходится на 2-х и 5-ти этажные здания.

В соответствии с таблицей 10 огнестойкость зданий, в которых произошел пожар: II – 20, III – 48, IV – 17, V – 246.

При проведении анализа под изделием, устройством было принято решение иметь ввиду источник загорания, от которого непосредственно возник пожар. В соответствии с таблицей 12 в жилом секторе города Иркутска в 2010 году подобными источниками загорания явились: холодильник – в двух пожарах; электрораспределительный щит, электросчетчик – 5; выключатель, вилка, розетка электрическая, разветвитель – 4; газовая установка, прибор, плита – 2; кабель, провод – 56; плита электрическая – 2; видеоотображающая аппаратура (телевизор и другие виды аппаратуры) – 3; бытовой электронагревательный прибор – 13; электроосветительный прибор – 1; печь, дымоход – 57; прочие изделия, устройства – 14; видеозаписывающая и видеовоспроизводящая аппаратура (видеомагнитофон и т.д.) – 1; сигарета, спички, зажигалка, свеча – 185; не установлено – 1. Как видно из этих данных, наиболее частыми источниками загорания являются дымоходы, сигареты, спички, зажигалки, свечи, а также провода.

В соответствии с таблице 13 распределение материалов горения или вещества, материала, который воспламенился от источника загорания, материала, на котором или от которого непосредственно возник пожар выглядит следующим образом. Деревянные, бумажные изделия, материалы – 260; строительные материалы – 2; отделочные материалы – 13; одежда, текстиль, спальные принадлежности – 9; теплоизоляционный, гидроизоляционные материалы – 4; мебель – 1; ЛВЖ – 30; отходы производства, прочие материалы (мусор) – 6; изоляционные материалы токоведущих частей – 25; не установлен – 1. Материал, являющийся

источником зажигания в большинстве случаев возникновения пожара в жилом секторе является древесина и бумага.

В соответствии с таблицей 14 пожар возник в результате умышленных действий по уничтожению (повреждению) имущества, нанесения вреда здоровью человека при помощи огня (поджог) в 24 случаях, по причине недостатка конструкции и изготовления электрооборудования – 37, нарушения правил монтажа электрооборудования – 16, нарушения правил технической эксплуатации электрооборудования – 14, нарушения правил пожарной безопасности при эксплуатации бытовых электроприборов – 17, неправильного устройства и неисправности отопительных печей и дымоходов – 36, нарушения правил пожарной безопасности при эксплуатации печей – 20, нарушения правил пожарной безопасности при эксплуатации теплогенерирующих агрегатов и устройств – 1, нарушения правил эксплуатации бытовых газовых, керосиновых, бензиновых и др. устройств – 1, неосторожности при курении – 19, неосторожном обращении с огнем детей – 1, прочим причинам по группе неосторожное обращение с огнем – 157, прочим причинам, не относящимся ни к одной из групп – 2. Таким образом, самая распространенная причина пожаров – неосторожное обращение с огнем.

Виновником пожара считалось лицо, действие или бездействие которого привело к возникновению пожара.

По категории виновника пожара в соответствии с таблицей 15 зачастую либо виновное лицо не усматривалось или не установлено – 138 случаев, либо им признан работник рабочих специальностей – 61. В остальных случаях виновным были признаны: пенсионер – 15; инженерно-технический работник – 2; руководитель организации (предприятия) – 1; учащийся среднего и высшего профессионального образовательного учреждения – 2; домохозяйка – 5; инвалид – 2; ребенок младшего школьного возраста – 1; лицо без определенного рода занятий – 8; индивидуальный предприниматель – 3; прочее лицо – 113.

По категории, характеризующей отношение виновника пожара к объекту пожара, в соответствии с таблицей 16: постоянно проживающий – 82; посетитель – 1; временно проживающий – 2; работник предприятия, организации, учреждения – 10; постороннее лицо – 2; арендатор – 1; субарендатор – 1; прочее лицо – 1; не установлено – 113.

В 5 случаях было установлено, что виновник пожара находился в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения, виновник пожара не находился в состоянии алкогольного, наркотического или иного токсического опьянения – 64, состояние виновника пожара не установлено – 144.

Как правило, виновники пожара, а соответственно и их состояние на момент возникновения пожара не установлены.

Общее количество погибших при пожаре людей, причиной смерти которых стали опасные факторы пожара, вторичные последствия воздействия

опасных факторов пожара, установленные уполномоченными на это медицинскими организациями – 27, в том числе: детей (к детям относятся лица, не достигшие возраста 18 полных лет) – 3.

При установлении уполномоченными на это медицинскими организациями причин смерти, погибшие, смерть которых наступила по криминальным причинам, исключаются из карточки учета после оформления необходимых документов в установленном законодательством порядке.

Общее количество травмированных при пожаре людей составило 19 человек.

В 16 пожарах уничтожено одно здание; в одном – 2 здания, и в одном – 3 здания. В трех случаях уничтожена одна квартира, в пяти – 2 квартиры, в одном случае по 4 квартиры и 6 квартир на каждый пожар.

В основном на пожарах регистрируется повреждение одного здания (283). По два здания в 20 пожарах, по три здания на 7 пожарах, 4 здания повреждено на двух пожарах. Один пожар, на котором зафиксировано повреждение 5 зданий.

Также наряду с этим ведется статистика поврежденных пожаром жилых квартир или комнат. В течение 2010 года на трех пожарах было повреждено по 8 таких помещений, на одном пожаре – 6, на 2 пожарах – 5, на 13 пожарах – 4, на 21 пожаре – 3, на 44 пожарах – 2, на 51 пожаре по одной жилой квартире или комнате.

О 23 пожарах стало известно из заявлений граждан, предприятий, организаций, учреждений, страховых организаций, медицинских организаций и др.

В завершении к вышесказанному можно добавить, что проведенный анализ выявил необходимость использования современных методов математического моделирования и прогнозирования с целью глубоких теоретических разработок в области организационно-управленческих проблем борьбы с пожарами в жилищном фонде, опирающиеся на современные достижения фундаментальных и прикладных наук, соответствующее правовое, организационное и ресурсное обеспечение в муниципальных образованиях.

ПРИМЕЧАНИЯ

1. Абдрашитов Р.Т., Пешков В.В., Аралбаев Т.З. К вопросу прогнозирования пожаров // Пожарная безопасность.- 2000, № 3.- с. 100 – 103.

2. Приказ МВД РФ от 30 июня 1994 г. N 332 "Об утверждении документов по государственному учету пожаров и последствий от них в Российской Федерации".

3. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности: ФЗ от 22 июня 2008 г. № 123-ФЗ. – Красноярск: Сибирское университетское изд-во, 2008. – 144 с.

4. <http://www1.irkutsk.ru/>

5. <http://ru.wikipedia.org>