

*Бойко А.В. магистрант,
ФГБОУ ВО Ивановская пожарно-спасательная академия
ГПС МЧС России
Россия, Иваново*

ПРОГНОЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОБСТАНОВКИ С ПОЖАРАМИ И ИХ ПОСЛЕДСТВИЯМИ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Аннотация: Одним из направлений смягчения последствий пожаров является совершенствование системы прогнозирования пожаров, использование современных методов и средств при его осуществлении.

В настоящее время существует большое число различающихся между собой методов прогнозирования, однако используются на практике порядка 15-20.

Ключевые слова: пожарная статистика, пожар, учёт пожаров, анализ пожаров, статистическая группировка, прогнозирование пожаров.

*Boyko A.V. Master's student,
Ivanovo Fire and Rescue Academy
GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia
Russia, Ivanovo*

FORECAST OF INDICATORS OF THE SITUATION WITH FIRES AND THEIR CONSEQUENCES ON THE TERRITORY OF SARATOV REGION

Abstract: One of the directions of fire mitigation is the improvement of the fire forecasting system, the use of modern methods and means in its implementation. Currently, there are a large number of different forecasting methods, but about 15-20 are used in practice.

Keywords: fire statistics, fire, fire accounting, fire analysis, statistical grouping, fire forecasting.

Основной задачей системы прогнозирования пожаров является обеспечение информационной поддержки принятия управленческих решений по предупреждению пожаров, приведению в готовность органов управления, сил и средств службы пожаротушения Саратовской области. Подготовка и представление прогнозов чрезвычайных ситуаций осуществляется на федеральном, региональном и территориальном уровнях [3].

Вместе с тем недостаточно проработан механизм передачи оперативной информации из соответствующих федеральных органов (за исключением Росгидромета) в МЧС России, что значительно усложняет процесс мониторинга, прогнозирования и выполнение предупредительных мероприятий при угрозе чрезвычайных ситуаций и пожаров [2].

Как следует из статистических источников большая часть всех пожаров происходит в жилых домах, надворных постройках, открытых площадках [4].

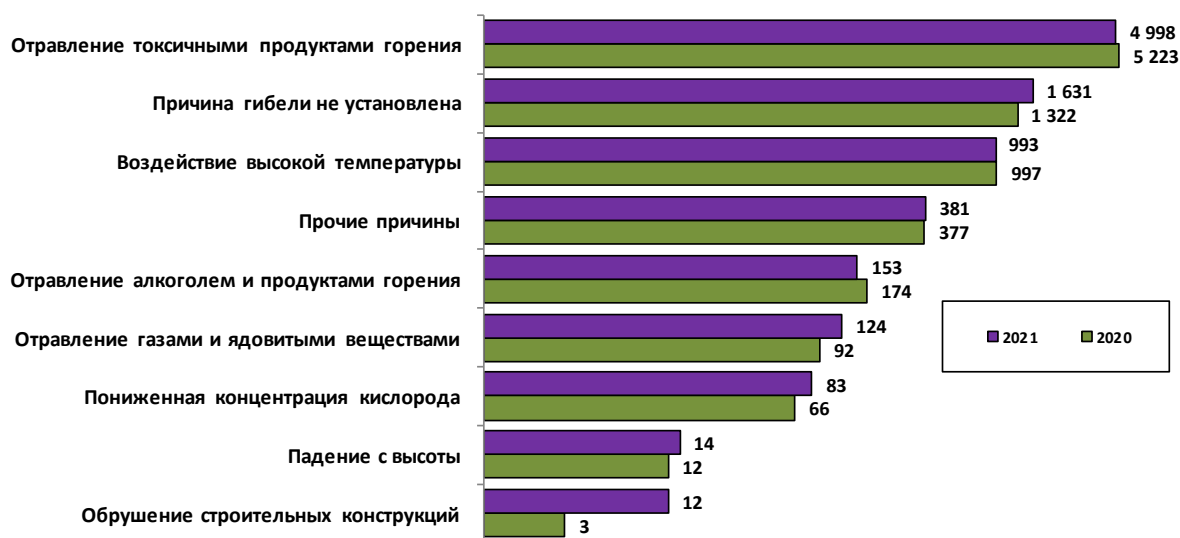


Рисунок 1-Причины гибели людей при пожарах [4]

Из рисунка 1 мы видим, что наибольшее количество погибших при пожарах составляют люди, отравившиеся токсичными продуктами горения.

В современных условиях, когда постоянно повышается стоимость автоматизированных систем управления, во все больших пропорциях превышающей стоимость технических средств, особенно важное значение приобретает внутри - и межуровневая программная совместимость оборудования, в том числе, обеспечивающего раннее обнаружение пожара [1].

Целью построения системы мониторинга и прогнозирования является предотвращение или снижение ущерба из-за потерь вследствие совершения угроз защищаемым ресурсам, а также обеспечение условия для быстрого восстановления жизнедеятельности предприятия.

Задачи системы мониторинга и прогнозирования заключаются:

- в своевременном выявлении и устранении угроз;
- в создании механизма и условий оперативного реагирования на угрозы безопасности в различных ситуациях их проявления;
- в создании условий для максимально возможного восстановления ущерба, полученного в результате нарушения безопасности.

Существует ряд важных индивидуальных особенностей каждого объекта, оказывающих влияние на состав и последовательность осуществляемых при построении системы безопасности действий и привлекаемых для этого сил и средств. Объекты различаются по их назначению, структуре, месторасположению, величине, принадлежности к отрасли, форме собственности, наличию (или отсутствию) систем или элементов систем защиты ресурсов от отдельных угроз и многим другим показателям. В каждом случае требуется индивидуальный подход к организационному построению системы безопасности и к составу применяемых технических средств защиты [1].

К таким системам мониторинга (передачи извещений) можно отнести радиоканальные СПИ (РСПИ). Наличие РСПИ как комплекса таких подсистем позволяет обеспечить полноценный мониторинг объектов, расположенных на довольно большой территории (например, городского района), независимо от рельефа местности, плотности застройки, удаленности отдельных объектов. РСПИ наиболее подходят для организации пожарного мониторинга объектов сельского хозяйства зачастую удаленно расположенных от пожарных частей и не имеющих иных каналов передачи информации на пункт мониторинга.

Основные факторы, определяющие актуальность РСПИ:

1. Возможность пожарного мониторинга не телефонизированных объектов.
2. Оперативность развертывания и внедрения.
3. Высокая скорость передачи информации (менее секунды).

4. Высокая информативность сообщений, дающая полную картину о событиях на объектах (сотни).

5. Возможность подключения одного передатчика для мониторинга нескольких объектов.

6. Несовместимость работы ранее используемых телефонных систем с современными линиями связи: ISDN, оптоволокно и т.д.

7. Низкое качество и надежность старых телефонных сетей.

Система передачи извещений о пожаре (СПИ) - совокупность совместно действующих технических средств, для передачи по каналам связи и приема в ПЦО извещений о пожаре на объектах, служебных и контрольно-диагностических извещений, а также (при наличии обратного канала) для передачи и приема команд телеуправления.

Централизованный комплекс средств сигнализации - совокупность взаимодействующих установок охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации и систем передачи извещений.

На наш взгляд, наиболее удовлетворяют этим требованиям радиоканальные автоматизированные системы передачи извещений (рисунок 2).

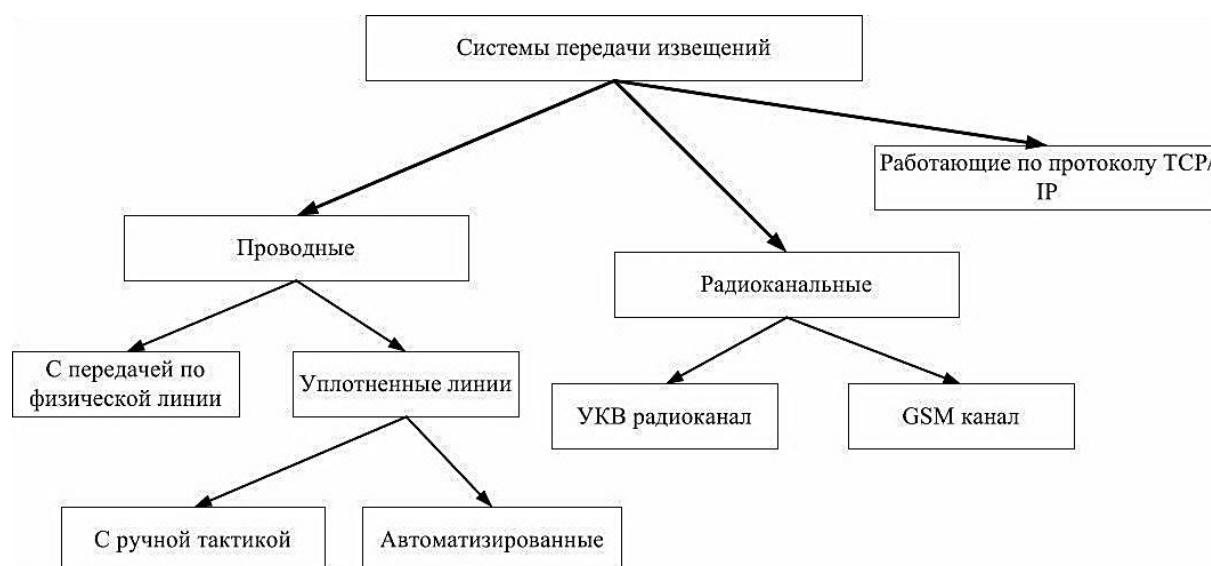


Рисунок 2- Классификация систем передачи извещений

Технические средства пожарного мониторинга, основанные на использовании телефонной линии связи, имеют ряд существенных недостатков, таких, как возможность легкого выведения из строя путем повреждения телефонной линии, квалифицированного воздействия (подключения) к телефонным линиям для блокировки систем охранной сигнализации с целью проникновения на объект, а также значительная стоимость аренды телефонных линий и мест для оборудования на АТС. Для устранения выше указанных недостатков линий связи обычно применяются беспроводные системы связи, в том числе радиоканальные.

Внедрение радиоканальных систем передачи извещений позволяет:

- расширить сферу деятельности как подразделений вневедомственной охраны, так и частных мониторинговых компаний путем организации охраны объектов, не имеющих надежных каналов связи для обеспечения оперативной передачи информации;
- повысить надежность систем пожарного мониторинга особо важных объектов за счет дублирования проводных каналов связи;
- обеспечить при необходимости оперативную установку оборудования на объекте, нуждающемся в мониторинге.

Использованные источники:

1. Федеральный закон от 22.07.2008 № 123 Технический регламент «О требованиях пожарной безопасности». [Электронный ресурс]: // СПС «Консультант плюс».
2. Приказ МЧС России от 17 ноября 2020 года № 848 «О внесении изменений в Порядок учета пожаров и их последствий, утвержденный приказом МЧС России от 21 ноября 2008 г. № 714».
3. Сметанкина Г.И., Буданов С.А. и др. Учёт пожаров и их последствий. Учебное пособие. – ВИ ГПС МЧС России, Воронеж, 2015. Гриф МЧС.
4. Анализ обстановки с пожарами и их последствиями на территории Российской Федерации за 2020 и 2021 год.