

К вопросу оценки пожарной опасности в сельских поселениях

Ф.А. Дали

Санкт-Петербургский университет ГПС МЧС России

Аннотация: В работе обсуждается вопрос об особенностях пожара и их последствиях в сельских поселениях. Отмечено, что большинство жилых домов в сельской местности социально-экономической системы находится в сложном пожароопасном положении. Выведены факторы, определяющие пожарную обстановку в жилом секторе сельских поселений социально-экономической системы. Анализ показал, что проблему с пожарами и их последствиями в сельской местности можно решить за счет реализации мероприятий организационно-управленческого характера.

Ключевые слова: пожар, сельские поселения, факторы, особенности проживающих людей, пожарная опасность, социально-экономические системы.

Ситуация с пожарами в России сложная и требует постоянное внимание со стороны государства [1,2]. За 2020 год на территории нашей страны зарегистрировано более 400 тыс. пожаров. Из них наибольшее количество пожаров, почти 60%, произошло на открытых территориях [3]. Тематика вопроса выбрана не случайно. По рис. 1 можно заметить, насколько важным и актуальным остается вопрос о пожарной опасности для данной категории защиты [4,5].

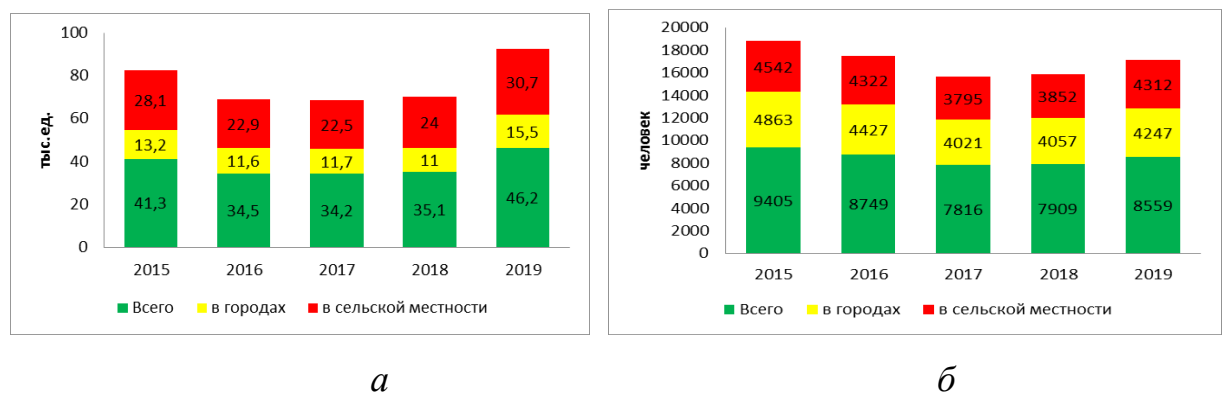


Рис. 1 – Анализ оперативной обстановки с пожарами:

а – динамика общего количества уничтоженных зданий и сооружений;

б – динамика общего числа погибших на пожарах

Статистический анализ пожаров показывает устойчивое снижение общего количества пожаров в населенных пунктах. Однако их количество остается высоким, при этом около 2/3 пожаров происходят в сельской местности (более 50%) и 1/3 – в городах.

Профессор Брушлинский Н.Н. выделяет территории сельских поселений в наиболее пожароопасные по сравнению с городом. Это обусловлено возможностями пожарной охраны, низкими показателями оперативного реагирования и, возможно, низким социальным уровнем населения, по сравнению с городом (рис.2) [6]. Низкий социальный уровень вызван тем, что в селе безработного и незанятого населения, которое, например, злоупотребляет алкоголем, по статистике больше, чем в городе (рис. 3), а это может спровоцировать на совершение преступлений, связанных с поджогами, или же, из-за халатности, привести к пренебрежению требованиями пожарной безопасности в быту.

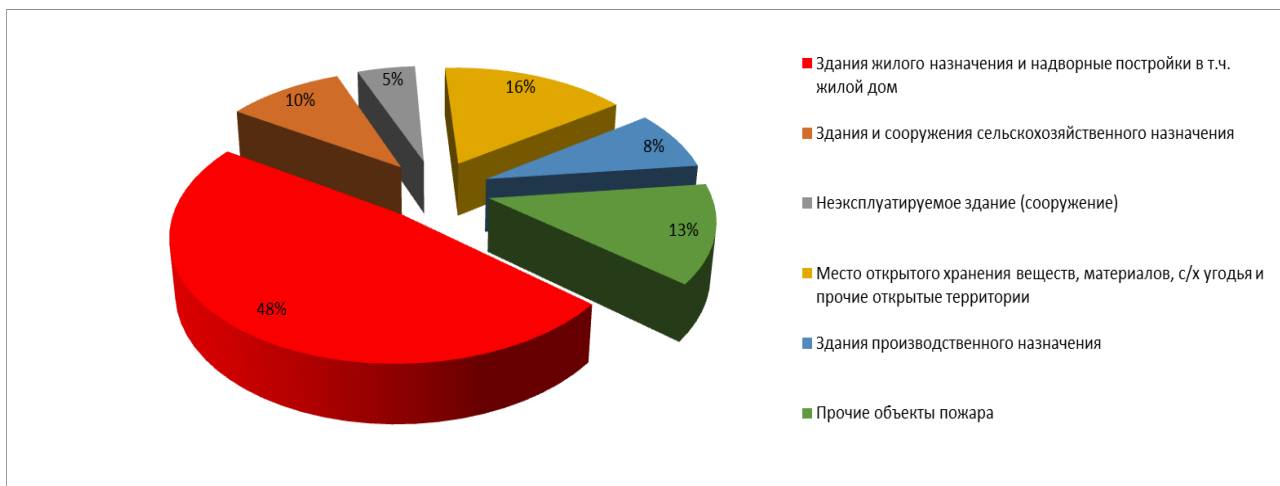


Рис.2 – Обстановка с пожарами в сельской местности по основным видам объектов пожаров

К числу объективных причин, обуславливающих крайнюю напряженность обстановки с пожарами в жилом секторе сельской местности, следует отнести высокую степень изношенности жилого фонда, причем здесь

речь идет не о конструкциях зданий, а о поддержании противопожарного состояния зданий, низкой обеспеченности жилых зданий средствами обнаружения и оповещения о пожаре [7].

Большая часть жилого фонда в сельской местности не отвечает современным требованиям пожарной безопасности. Противопожарные расстояния между жилыми зданиями и сооружениями не соответствуют действующим нормам. Скопление хозяйственных построек также довольно излишне [8].

Сложное социально-экономическое положение в сельской местности с наличием старого жилого фонда является благоприятной почвой для катастрофического пожара. Чаще всего люди гибнут в зданиях 4-й и 5-й степеней огнестойкости (Рис. 4) [5].

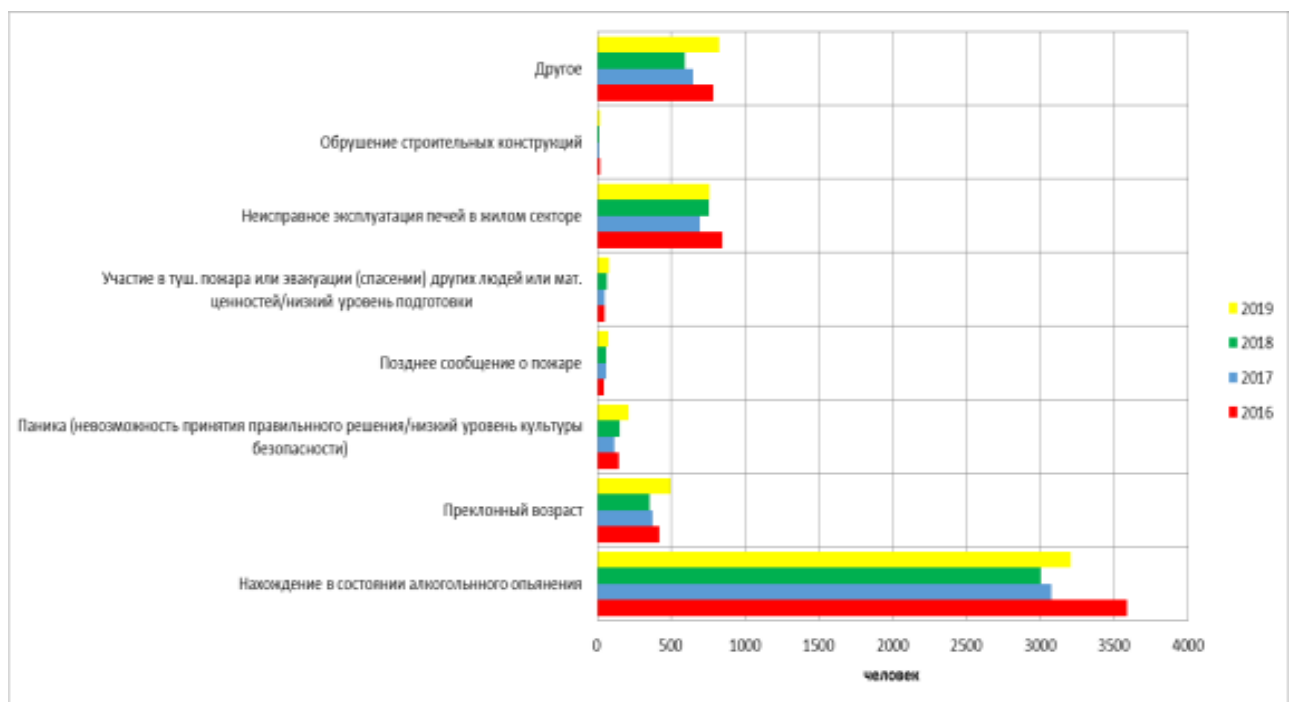


Рис. 3 – Количество погибших при пожарах людей, гибели которых способствовали определенные условия (факторы)

Также нельзя не отметить еще одну особенность быта людей, проживающих в деревнях. Это захламленность земельных участков

различными горючими предметами и материалами (насыщенное скопление «мусорных куч» со старой мебелью в подвалах, на чердаках, в надворных постройках и т. п.), что, безусловно, увеличивает развитие пожароопасного события.

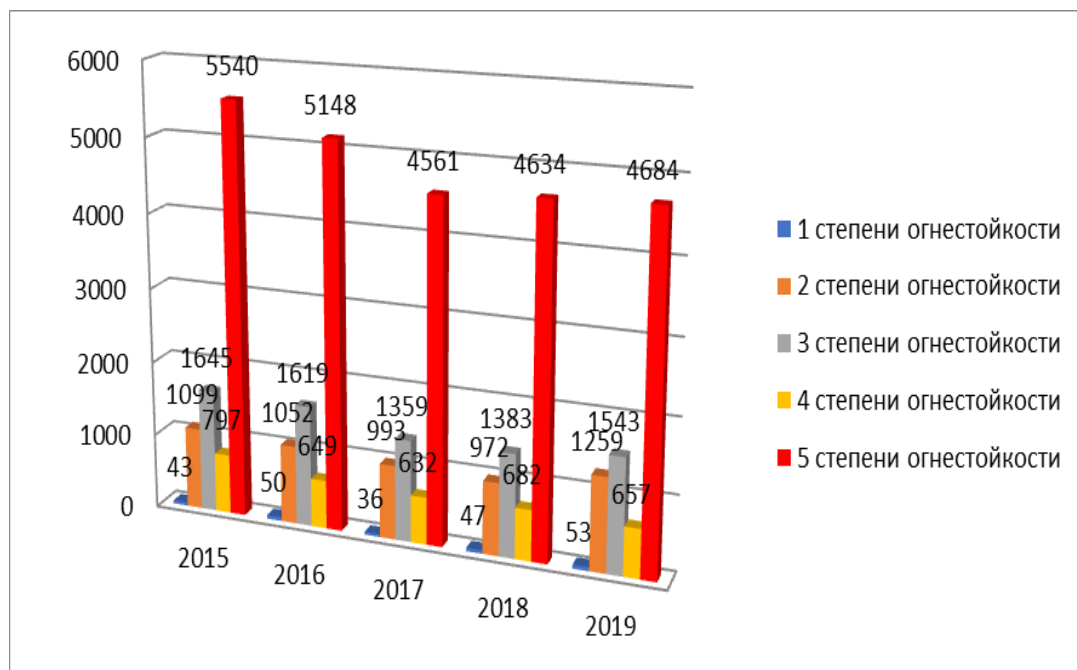


Рис. 4. – Основные показатели обстановки с пожарами, произошедшими в зданиях различной степени огнестойкости

Наличие деревянных зданий и сооружений способствует быстрому распространению огня. В результате интенсивного пожара и ветра создаются мощные тепловые потоки [9,10].

Как известно, между строениями устанавливаются противопожарные расстояния. Немаловажно отметить, что эти расстояния, конечно же, зависят от степени огнестойкости, а в некоторых случаях и от климатических районов (рис. 5).

Как отмечает профессор Корольченко А.Я.: «вопрос оценки противопожарных расстояний между зданиями и сооружениями в сельских населённых пунктах чрезвычайно актуален (особенно в нашей стране).

События жаркого лета показывают недостаточность этих требований. Как такового, научного обоснования противопожарных разрывов пока нет». Поэтому эта проблема не может остаться без внимания [8].

Проблемы, связанные с пожарами в сельских населенных пунктах, всегда были актуальны. В соответствии с нормативными документами, на каждый объект сельского поселения составляется карточка тушения пожара, где указывается число домов, строений, их площадь, этажность, степень огнестойкости и т.д. Для этого, как предполагается, должны быть проведены мероприятия по анализу местности, сбору информации, изучению материалов по произошедшим пожарам. И здесь также встает вопрос о научных основаниях для проведения вероятностного прогноза развития пожароопасного событий в жилой зоне сельских поселений.

Вопрос о времени прибытия пожарных неоднократно обсуждался среди специалистов [6]. Как показывает практика, пожарные подразделения не всегда способны вовремя предотвратить пожар в жилой части сельских поселений, особенно в условиях ограниченности сил и средств. Проблема все еще остается актуальной.

Возможно, при разработке оперативно-служебной документации, начальникам пожарных частей необходимы альтернативные механизмы управления пожароопасной обстановкой на своих территориях. Это также касается и создаваемых комиссий по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности в пожароопасный период, которые тоже нуждаются в дополнительной информации. Совершенствование подходов по созданию условий пожарной безопасности остается приоритетным.

Литература

1. Брушлинский Н.Н., Соколов С.В. Современные проблемы обеспечения пожарной безопасности в России: монография. М.: Академия МЧС России, 2014. 178 с.
2. Порошин А.А. Харин В.В., Бобринев Е.В., Удавцова Е.Ю. Анализ пожарной обстановки на территории сельских населённых пунктов России. Технологии техносферной безопасности. 2017. № 3 URL: agps-2006.narod.ru/ttb/2017-3/15-03-17
3. Гордиенко Д.М. Пожары и пожарная безопасность: Статистический сборник. М.: ВНИИПО, 2019. 125 с.
4. Шеина С.Г., Стародубцева А.С. Устойчивое развитие городов. комплексный подход к преобразованию городской среды. Инженерный вестник Дона, 2017, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2017/4114
5. Аль-Шаамири Абдул Кадер. Строительство и реконструкция зданий и сооружений с учетом природно-климатических факторов. Инженерный вестник Дона. 2017. №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2017/4141.
6. Брушлинский Н.Н., Соколов С.В. О нормировании времени прибытия пожарных подразделений к месту пожара. Пожаровзрывобезопасность. 2011. № 9. С. 12-15.
7. Повзик Я.С. Пожарная тактика: М.: ЗАО «Спецтехника», 2004. 416 с.
8. Абдулалиев Ф.А., Моторыгин Ю.Д. Описание развития пожара с помощью перколяционной модели. Пожаровзрывобезопасность. 2011. № 8. С.17-21
9. SFPE Engineering Guide to Performance-Based Fire Protection, National Fire Protection Association, Quincy, MA .2006. 244 p.
10. Meacham B.J., Charters D., Johnson P., Salisbury M. Building Fire Risk Analysis. Hurley M.J. SFPE Handbook of Fire Protection Engineering. Springer, New York, NY. 2016. DOI: 10.1007/978-1-4939-2565-0_75

References

1. Bushlinskij N.N., Sokolov S.V. Sovremennyye problemy obespecheniya pozharnoj bezopasnosti v Rossii [Modern problems of fire safety in Russia]: monografiya. M.: Akademiya MChS Rossii, 2014. 178 p.
2. Poroshin A.A. Xarin V.V., Bobrinev E.V., Udavczova E.Yu. Texnologii texnosfernoj bezopasnosti. 2017. № 3 URL: agps-2006.narod.ru/ttb/2017-3/15-03-17
3. Gordienko D.M. Pozhary i pozharnaya bezopasnost: Statisticheskij sbornik [Fires and fire safety: Statistical compilation]. M.: VNIPO, 2019. 125 p.
4. Sheina S.G., Starodubceva A.S. Inzhenernyj vestnik Dona, 2017, №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2017/4114
5. Al-Shamiri Abdul Kader. Inzhenernyj Vestnik Dona. 2017. №2. URL: ivdon.ru/ru/magazine/archive/n2y2017/4141.
6. Brushlinskij N.N., Sokolov S.V. Pozharovzry vobezopasnost. 2011. № 9. S. 12-15.
7. Povzik Ya.S. Pozharnaya taktika [Fire tactics]: M.: ZAO «Specztexnika», 2004. 416 p.
8. Abdulaliev F.A., Motorygin Yu.D. Pozharovzry vobezopasnost. 2011. № 8. pp.17-21.
9. SFPE Engineering Guide to Performance-Based Fire Protection, National Fire Protection Association, Quincy, MA. 2006.
10. Meacham B.J., Charters D., Johnson P., Salisbury M. Building Fire Risk Analysis. Hurley M.J. et al. (eds) SFPE Handbook of Fire Protection Engineering. Springer, New York, NY. 2016. DOI: 10.1007/978149392565075