

УДК 614.849

## Поддержка управления оперативным реагированием противопожарной службой на территории субъекта Российской Федерации на примере Алтайского края

*Соколов С.В.<sup>1</sup>, д-р техн. наук, профессор; Колмыков В.В.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Академия государственной противопожарной службы МЧС России*

<sup>2</sup>*Главное управление МЧС России по Алтайскому краю*

**Аннотация.** В статье рассмотрены вопросы совершенствования управления оперативным реагированием противопожарной службы на территории субъекта Российской Федерации на примере Алтайского края, а также предложен комплекс мероприятий по их решению.

**Ключевые слова:** пожар, пожарно-спасательная часть, оперативное реагирование, дислокация подразделений, математическая модель.

## Support for the rapid response management of the fire service on the territory of a constituent entity of the Russian Federation on the example of the Altai Territory

*Sokolov S.V.<sup>1</sup>, Holder of an Advanced Doctorate (Doctor of Science)  
in Engineering Sciences, Full Professor; Kolmykov V.V.<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*State Fire Service Academy EMERCOM of Russia*

<sup>2</sup>*The main department of the Ministry of Emergency Situations of Russia for the Altai Territory*

**Abstract.** The article discusses the issues of improving the management of the rapid response of the fire service on the territory of the subject of the Russian Federation on the example of the Altai Territory, and also propose a set measures to solve them.

**Key words:** fire, fire and rescue unit, control, prompt response, deployment of subdivisions, mathematical model.

В настоящее время, качество реагирования на пожары и чрезвычайные ситуации в сельских населенных пунктах во многом определяет участие подразделений федеральной противопожарной службы, противопожарной службы субъектов и подразделений добровольной пожарной охраны.

На территории Алтайского края расположено 1605 населенных пунктов с общей численностью населения свыше 2,3 миллионов человек. Из них 12 городов (55 сельских населенных пунктов, входящих в городские округа и поселения) и 1538 сельских населенных пунктов в составе муниципальных районов. Особенностью региона является высокая доля сельского населения, которая составляет 42,8 %. [1]

Пожарную безопасность населения и территории Алтайского края обеспечивают 149 подразделений федеральной противопожарной службы Государственной противопожарной службы, в том числе 81 пожарно-спасательная часть, специализированная пожарно-спасательная часть и 67 отдельных постов, в зону обслуживания которых входят 584 населенных пункта.[2]

Отличительной чертой штатной структуры пожарно-спасательных подразделений федеральной противопожарной службы является малочисленность отдельных постов, а также некоторых подразделений, дислоцирующихся в сельских районных центрах, численность дежурных караулов которых не позволяет создать в подразделениях газодымозащитную службу. Стоит отметить, что подразделения, не имеющие

газодымозащитную службы, являются менее эффективными, так как по прибытию на пожар у боевых расчётов нет возможности войти в непригодную для дыхания среду и организовать спасение людей, а также организовать тушение пожара внутри здания, что в последствие влечет за собой развитие пожара на большие площади.

Наряду с этим, пожарную безопасность населения и территории края обеспечивают 168 подразделений противопожарной службы Алтайского края, в зону обслуживания которых входят 530 населенных пунктов. [3;4]

Противопожарная служба Алтайского края создавалась в период с 2009 по 2011 года, в этот период было создано свыше 150 подразделений, с целью прикрытия территорий, не попадающих в зону обслуживания подразделений федеральной противопожарной службы. Все созданные подразделения являются малочисленными, и по прибытию их к месту пожара первыми, действия в большинстве случаев являются малоэффективными.

Также необходимо отметить, что пожарную безопасность населения и территории края обеспечивают 270 добровольных пожарных команд с выездной пожарной или приспособленной для целей пожаротушения техникой, в зону обслуживания которых входят 237 населенных пунктов. [5]

Подразделения добровольной пожарной охраны, созданные на территории края представлены в основном добровольными пожарными командами 3-го типа, суточное дежурство личного состава в которых осуществляется в режиме ожидания по месту жительства или работы. В таких подразделениях на вызов прибывают 1-2 добровольца, что влечет за собой малую эффективность реагирования на возникающие чрезвычайные ситуации без помощи федеральной противопожарной службы и противопожарной службы Алтайского края.

Вместе с тем, вся созданная группировка сил и средств подразделений пожарной охраны на территории края не позволяет обеспечить своевременное прибытие к месту пожара в 222 населенных пунктах, так как они находятся за пределами зон обслуживания подразделений пожарной охраны. Так в нормативном времени прибытия первых подразделений пожарной охраны (20 мин.) расположены только 1383 населенных пункта, что составляет 86,17 % от общего количества. [6]

Для изучения данной проблемы, был проведён детальный анализ зон обслуживания и дислокации подразделений пожарной охраны. Также впервые были применены математические модели, которые описывают процесс функционирования оперативных подразделений на исследуемой территории. Параметры математических моделей были определены на основе детального анализа статистических закономерностей процесса функционирования территориального пожарно-спасательного гарнизона Алтайского края, а именно размещение пожарных подразделений на территории края, численность личного состава дежурных караулов, количество отделений в пожарных подразделениях находящихся в боевом расчете, наличие газодымозащитной службы и наличие населённых пунктов не входящих в зону обслуживания пожарных подразделений. При разработке математических моделей учитывались требования федерального закона «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности». [7;8]

Вместе с тем, мной был проведен анализ статистических данных по пожарам на территории Алтайского края, который показал, что ежегодно в крае происходит около 15 тысяч пожаров со среднестатистическим материальным ущербом в 125 миллионов рублей, на которых ежегодно погибают свыше 150 человек. Основное количество техногенных пожаров и гибель приходится на жилой сектор - 75,3 % от общего количества.

**Таблица 1. Статистические данные по пожарам, произошедшие в Алтайском крае за последние пять лет**

Показатели	Годы				
	2017	2018	2019	2020	2021 (6 месяцев)
Количество пожаров	3165 (8750)*	3135 (9291)*	14268	13728	6911
Погибло людей на пожарах, всего (чел.)	161	158	201	178	94
Травмировано людей на пожарах, всего (чел.)	153	161	161	158	57
Спасено людей на пожарах, всего (чел.)	730	763	953	503	311
Материальный ущерб от пожаров, всего (млн. руб.)	14,094	14,583	126,080	131,126	3,928
Сохранено материальных ценностей при пожарах (млн. руб.)	1075,439	1085,847	950,155	1079,226	382,201

\* - количество загораний

Для решения вышеуказанных проблем, а также совершенствования уровня оперативного реагирования подразделений пожарной охраны на территории края, обусловленной наличием неприкрытых населенных пунктов подразделениями пожарной охраны, наличием малочисленных подразделений и отсутствием газодымозащитной службы в ряде пожарных частей, необходимо реорганизовать штатную структуру малочисленных пожарно-спасательных подразделений федеральной противопожарной службы в количестве 55 подразделений, увеличить штатную численность каждого подразделения противопожарной службы Алтайского края до 18 человек, а также создать 12 новых частей противопожарной службы Алтайского края.

Реорганизация малочисленных отдельных постов федеральной противопожарной службы в противопожарную службу Алтайского края с дальнейшим перераспределением штатной численности в основные подразделения федеральной противопожарной службы, а также увеличение штатной численности подразделений противопожарной службы Алтайского края позволит увеличить штатную численность дежурных караулов, повысить основные показатели оперативного реагирования подразделений пожарной охраны территориального пожарно-спасательного гарнизона Алтайского края, а также позволит создать в подразделениях газодымозащитную службу. В свою очередь, увеличение количества подразделений противопожарной службы Алтайского края, позволит обеспечить своевременное прибытие к месту вызова пожарных подразделений в населенные пункты, расположенные за пределами зон обслуживания подразделений пожарной охраны.

Все проведённые исследования, а также предложенные мероприятия необходимо учитывать, при принятии организационно-управленческих решений по совершенствованию управления противопожарной службой на территории Алтайского края. Тема исследования, безусловно, требует дальнейшего продолжения, проведения дополнительных расчётов с учётом специфики расположения населённых пунктов в крае и имеющихся в них пожарных подразделений, но разработанные мероприятия уже сейчас могут быть использованы.

## Литература

1. Анализ деятельности Главного управления МЧС России по Алтайскому краю, 2021 год.
2. Федеральный Закон от 21.12.1994 г. № 69-ФЗ «О пожарной безопасности».
3. Закон Алтайского края от 10.02.2005 № 4-ЗС «О пожарной безопасности в Алтайском крае».
4. Постановление Администрации Алтайского края от 01.12.2008 № 500 « О государственной противопожарной службе Алтайского края».
5. Федеральный закон от 06.05.2011 № 100-ФЗ «О добровольной пожарной охране».
6. Федеральный Закон от 22.07.2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности».
7. Брушлинский, Н.Н. Моделирование оперативной деятельности пожарной службы: учебник. – М.: Стройиздат, 1981. – 95 с. «Пожары и пожарная безопасность в 2019 г.» Статистический сборник, - М., ВНИИПО, 2019.
8. Соколов С.В. Методологические основы разработки и использования компьютерных имитационных систем для исследования деятельности и проектирования аварийно-спасательных служб в городах: дис. докт. тех. наук: 05.13.10 / Соколов Сергей Викторович. – М.,1999.