

В.А. МАШТАКОВ, зам. нач. отд.; Е.В. БОБРИНЕВ, канд. биол. наук, вед. науч. сотр.; Е.Ю. УДАВЦОВА, канд. техн. наук, ст. науч. сотр.; А.А. КОНДАШОВ, канд. физ.-мат. наук, вед. науч. сотр. (ФГБУ ВНИИПО МЧС России)

СРАВНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ОПЕРАТИВНОГО РЕАГИРОВАНИЯ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПОЖАРНОЙ ОХРАНЫ ТЕРРИТОРИЙ, НАХОДЯЩИХСЯ В РАЗЛИЧНЫХ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Проведено изучение показателей оперативного реагирования (скорости следования, времени прибытия первого подразделения, уровня прикрытия) подразделений пожарной охраны для населенных пунктов Краснодарского края и Свердловской области. Выделены города, в которых следует особое внимание уделить совершенствованию функционирования пожарной охраны с целью доведения времени прибытия первого подразделения до нормативного значения.

Ключевые слова: время прибытия, подразделение пожарной охраны, пожар, город, сельское поселение, скорость следования

В число основных задач пожарной охраны входит организация и осуществление тушения пожаров, спасение людей и имущества при пожарах [1]. От оперативности действий пожарных зависят жизни людей и сохранение материальных ценностей.

Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [2] устанавливает, что дислокация подразделений пожарной охраны на территориях поселений и городских округов определяется исходя из условия, что время прибытия первого подразделения к месту вызова в городских поселениях и городских округах не должно превышать 10 мин, а в сельских поселениях – 20 мин.

В настоящей работе проведен сравнительный анализ показателей оперативного реагирования подразделений пожарной охраны Краснодарского края и Свердловской области с использованием статистической информации федеральной государственной информационной системы «Федеральный банк данных «Пожары», который ежегодно формируется согласно приказу МЧС России [3]. Анализ проведен за период 2019–2020 гг. и первая половина 2021 г.

Данные субъекты Российской Федерации близки по площади территории и численности населения. Значительную часть территории каждого субъекта занимают горные массивы, также присутствуют значительные по площади равнинные территории. При этом субъекты существенно различаются по климату – в Краснодарском крае умеренно континентальный климат в северной и центральной частях переходит в субтропический на юге. Для климата Свердловской области характерны различия, обусловленные увеличением континентальности климата к востоку [4].

Городские населенные пункты были разбиты на следующие группы:

- города с населением более 100 тыс. чел.;
- города с населением более 100 тыс. чел. без учета административного центра субъекта Российской Федерации;
- города с населением менее 100 тыс. чел.;
- поселки городского типа.

Все сельские населенные пункты были разделены на три группы в зависимости от вида пожарной охраны, обслуживающей эти поселения:

- федеральная противопожарная служба;
- противопожарная служба субъекта Российской Федерации;
- другие виды пожарной охраны.

В таблице приведены значения средней скорости следования пожарных автомобилей, среднего расстояния от пожарного депо до места вызова, среднего времени прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова, доли выездов с временем прибытия меньше нормативного значения для указанных групп населенных пунктов в двух субъектах Российской Федерации.

Показатели оперативного реагирования пожарных подразделений для Краснодарского края (КК) и Свердловской области (СО) по группам населенных пунктов

Вид населенного пункта	Средняя скорость следования, км/ч		Среднее расстояние от депо до места выезда, км		Среднее время прибытия, мин		Доля выездов с временем прибытия в пределах нормативного, %	
	КК	СО	КК	СО	КК	СО	КК	СО
Города с населением более 100 тыс. чел.	49,1	29,5	8,1	3,1	9,5	7,0	78,3	99,0
Города с населением более 100 тыс. чел. без центра субъекта РФ	44,1	31,7	4,4	3,4	6,1	6,8	98,9	98,5
Города с населением менее 100 тыс. чел.	48,8	37,8	5,5	3,6	6,7	5,8	93,0	98,2
Все города	49,0	33,5	6,9	3,4	8,2	6,4	85,3	98,6
Поселки городского типа	48,1	37,0	7,0	4,0	8,6	6,3	76,3	93,1
Сельские поселения, защищаемые федеральной противопожарной службой	52,1	46,3	9,8	7,1	11,0	9,3	99,2	94,4
Сельские поселения, защищаемые противопожарной службой субъекта РФ	45,1	39,4	8,7	5,0	10,8	7,6	98,9	97,6
Сельские поселения, защищаемые другими видами пожарной охраны	50,1	33,6	8,1	4,8	9,3	8,4	98,9	99,3
Все сельские поселения	51,5	40,5	9,7	5,6	11,0	8,2	99,2	97,0

Для городских населенных пунктов показатели оперативного реагирования в Свердловской области лучше, чем в Краснодарском крае. Доля выездов в пределах нормативного времени прибытия в городах Свердловской области составляет 98,6 % против 85,3 % в Краснодарском крае, в поселках городского типа – 93,1 % и 76,3 % соответственно. Среднее время прибытия первого подразделения пожарной охраны в Свердловской области существенно меньше, чем в Краснодарском крае (6,4 и 8,2 мин соответственно для городов, 6,3 и 8,6 мин для поселков городского типа).

В сельских поселениях доля выездов с временем прибытия в пределах нормативного составляет 97 % для Свердловской области и 99,2 % для Краснодарского края, среднее время прибытия первого подразделения пожарной охраны в Свердловской области несколько меньше – 8,2 мин против 11 мин в Краснодарском крае.

Следует отметить, что средняя скорость следования пожарных автомобилей в Краснодарском крае больше, чем в Свердловской области (на 46 % в городах и на 27 % в сельских поселениях). При этом в сельских поселениях средняя скорость следования выше, чем в городах – на 5 % в Краснодарском крае и на 21 % в Свердловской области.

Было проведено изучение показателей оперативного реагирования подразделений пожарной охраны в отдельных городах Краснодарского края и Свердловской области. Соответствующие распределения среднего времени прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова и доли выездов в пределах нормативного времени прибытия представлены на рис. 1 и 2.

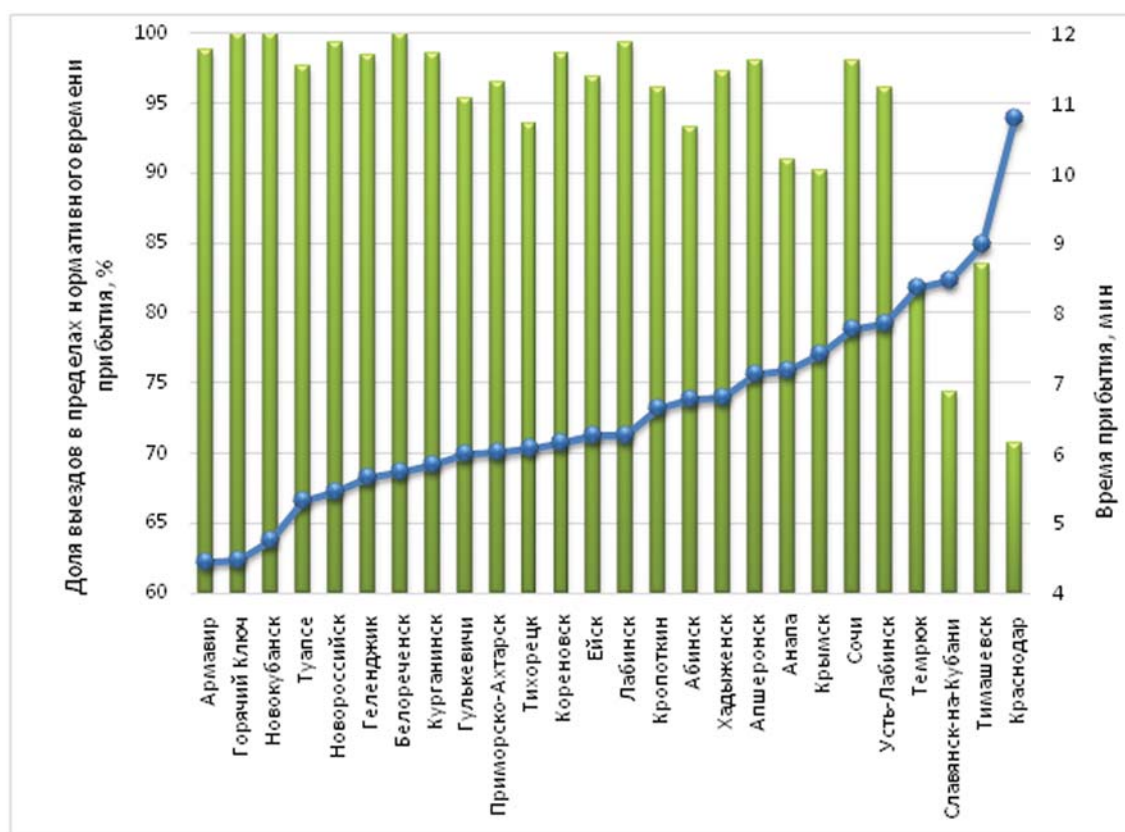


Рис. 1. Распределение времени прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова и доли выездов в пределах нормативного времени прибытия для городов Краснодарского края

Для большинства городов Краснодарского края доля выездов с временем прибытия в пределах нормативного больше 90 %. Однако в четырех городах (Краснодар, Тимашевск, Славянск-на-Кубани, Темрюк) данный показатель меньше 85 %. Для этих городов среднее время прибытия превышает 8 мин.

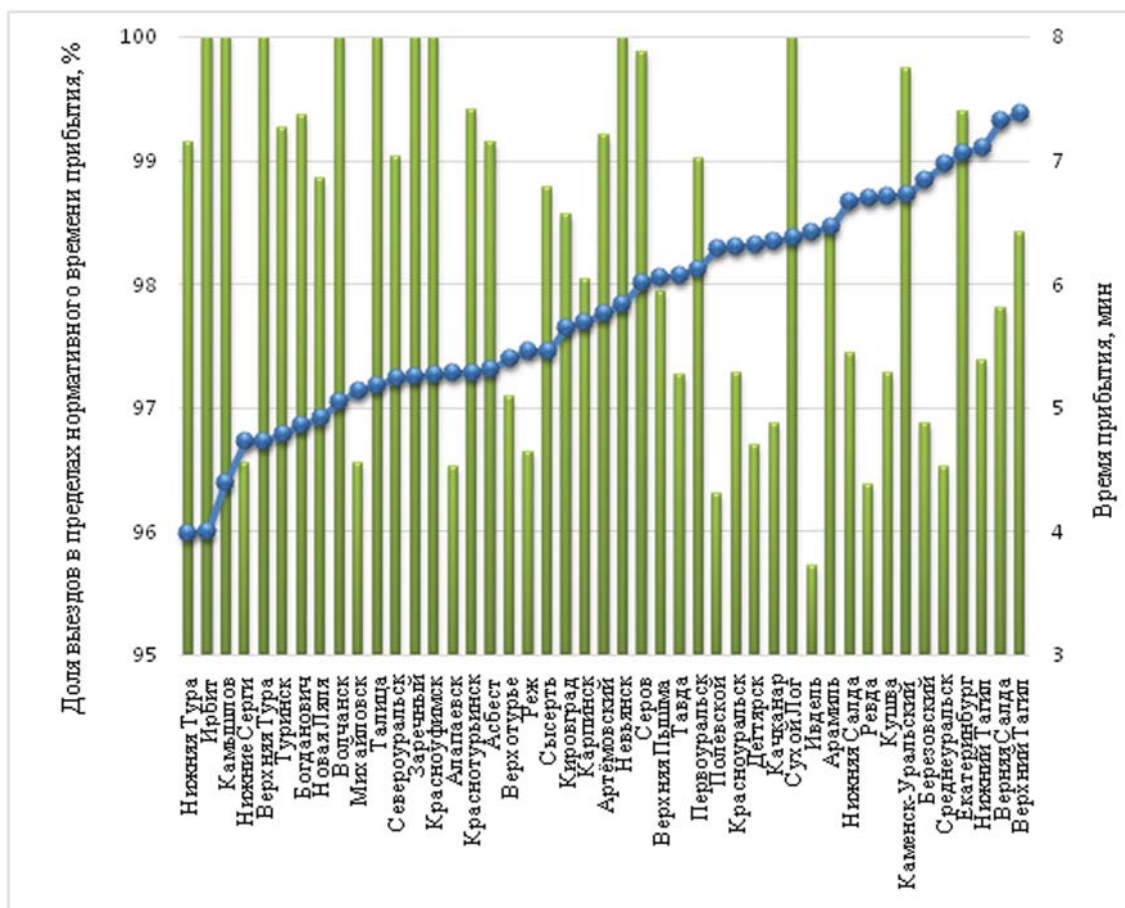


Рис. 2. Распределение времени прибытия первого подразделения пожарной охраны к месту вызова и доли выездов в пределах нормативного времени прибытия для городов Свердловской области

В городах Свердловской области ситуация выглядит более благополучной. Только в одном городе (Ивдель) доля выездов с временем прибытия в пределах нормативного меньше 96 %. В четырех городах (Верхний Тагил, Верхняя Салда, Нижний Тагил, Екатеринбург) среднее время прибытия больше 7 мин.

Сравнение показателей оперативного реагирования подразделений пожарной охраны в населенных пунктах Краснодарского края и Свердловской области показало, что в городских населенных пунктах данные показатели лучше для Свердловской области, тогда как в сельских поселениях разница в показателях незначительна.

Выделены города, в которых доля выездов подразделений пожарной охраны с временем в пределах нормативного существенно ниже средних значений по соответствующему субъекту Российской Федерации. В этих городах следует особое внимание уделить совершенствованию функционирования пожарной охраны с целью доведения времени прибытия первого подразделения до нормативного значения.

Список литературы

1. О пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации от 21 дек. 1994 г. № 69-ФЗ: принят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 18 нояб. 1994 г. (в ред. Федер. закона от 11 июня 2021 г. № 170-ФЗ). Доступ из справ.-правовой системы «КонсультантПлюс».
2. Технический регламент о требованиях пожарной безопасности [Электронный ресурс]: Федер. закон Рос. Федерации от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ: при-

нят Гос. Думой Федер. Собр. Рос. Федерации 4 июля 2008 г.: одобр. Советом Федерации Федер. Собр. Рос. Федерации 11 июля 2008 г. (в ред. Федер. закона от 30 апр. 2021 г. № 117-ФЗ). Доступ из справ.-правовой системы «Консультант-Плюс».

3. О формировании электронных баз данных учета пожаров и их последствий: приказ МЧС России от 24.12.2018 г. № 625.

4. Волкова О.А., Борсук О.А., Бадюков Д.Д. География России. М.: Энциклопедия, 2005. 304 с.

Материал поступил в редакцию 11.11.2021 г.

Доработанная версия – 29.11.2021 г.

Маштаков Владислав Александрович – заместитель начальника отдела; **Бобринев Евгений Васильевич** – кандидат биологических наук, ведущий научный сотрудник; **Удавцова Елена Юрьевна** – кандидат технических наук, старший научный сотрудник; **Кондашов Андрей Александрович** – кандидат физико-математических наук, ведущий научный сотрудник. E-mail: otdel-13@vniipo.ru.

Всероссийский ордена "Знак Почета" научно-исследовательский институт противопожарной обороны Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (ФГБУ ВНИИПО МЧС России), г. Балашиха, Московская область, Россия.

V.A. Mashtakov, E.V. Bobrinev, E.Yu. Udavtsova, A.A. Kondashov

COMPARATIVE ANALYSIS OF OPERATIONAL RESPONSE INDICATORS OF FIRE SERVICE UNITS LOCATED IN VARIOUS CLIMATIC CONDITIONS

There was carried out the investigation of operational response indicators (speed of movement, first unit arrival time, coverage rate) of fire service units at settlements of the Krasnodar Region and the Sverdlovsk Region. There were highlighted the cities in which it is necessary to improve fire service activities in order to make the first unit arrival time closer to the normative value.

Keywords: *arrival time, fire service unit, fire, city, rural settlement, speed of movement*

Vladislav A. Mashtakov – Deputy Head of the Department; **Evgeny V. Bobrinev** – Candidate of Biological Sciences, Leading Researcher; **Elena Yu. Udavtsova** – Candidate of Technical Sciences, Senior Researcher; **Andrey A. Kondashov** – Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Leading Researcher.

All-Russian Research Institute for Fire Protection (VNIIPO), Ministry of the Russian Federation for Civil Defense, Emergencies and Elimination of Consequences of Natural Disasters (EMERCOM of Russia), Balashikha, Moscow region, Russia.