

DOI 10.24419/LHI.2304-3083.2019.3.07
УДК 614.842

Оценка состояния лесопожарной системы страны

Н. А. Коршунов

Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, заведующий отделом лесной пирологии и охраны лесов от пожаров, кандидат сельскохозяйственных наук, Пушкино, Московская обл., Российская Федерация

В. А. Савченкова

Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, главный научный сотрудник, доктор сельскохозяйственных наук, Пушкино, Московская обл., Российская Федерация

А. В. Перминов

Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, старший научный сотрудник, Пушкино, Московская обл., Российская Федерация

М. С. Калинин

Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, аспирант, Пушкино, Московская обл., Российская Федерация

Проанализировано состояние системы базовых компонентов, составляющих лесопожарные формирования и оказывающих влияние на всю систему охраны лесов от пожаров. Приведены количественные показатели анализа современной лесопожарной инфраструктуры и их сравнение с данными до 2000 г. Отмечена проблема неправомерной передачи части сети пожарно-химических станций на содержание арендаторам лесных участков и пространственного размещения лесопожарных формирований. Сформулированы основные задачи, которые необходимо решить для повышения эффективности системы охраны лесов от пожаров.

Ключевые слова: лесопожарное формирование, авиаотделение, пожарно-химическая станция, лесной пожар.

Для ссылок: <http://dx.doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2019.3.07>

Оценка состояния лесопожарной системы страны [Электронный ресурс] / Н. А. Коршунов, В. А. Савченкова, А. В. Перминов, М. С. Калинин // Лесохоз. информ. : электрон. сетевой журн. – 2019. – № 3. – С. 82–93. URL: <http://lhi.vniilm.ru/>

Возрастание антропогенной нагрузки на леса обуславливает обострение пожароопасной обстановки в них. В связи с этим к одной из наиболее актуальных задач в области лесных отношений относится охрана лесов от пожаров. Участников лесных отношений можно разделить на две группы: первая – собственник лесов – Российская Федерация и вторая – граждане и юридические лица, использующие леса (лесоиспользователи). В первой группе от имени Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, муниципальных образований в лесных отношениях участвуют соответственно органы государственной власти Российской Федерации, органы государственной власти субъектов Российской Федерации, органы местного самоуправления в пределах своих полномочий, установленных нормативными правовыми актами. Вторая группа участников лесных отношений использует леса и несет ответственность перед собственником в соответствии с российским законодательством.

Все участники лесных отношений имеют обязательства по выполнению системы мероприятий, направленных на охрану лесов от пожаров. Однако для того чтобы осуществлять меры по предупреждению возникновения лесных пожаров и постоянный контроль на больших и часто труднодоступных территориях, участники лесных отношений должны располагать квалифицированными специалистами и соответствующим оснащением. В связи с этим возникает необходимость нормирования рабочего процесса лесопожарных формирований.

Цель исследования – на основании анализа состояния лесопожарной инфраструктуры определить задачи, которые необходимо решить для повышения эффективности системы охраны лесов от пожаров.

В результате реформирования лесного хозяйства (передачи функций Федеральной службы лесного хозяйства Министерству природных ресурсов Российской Федерации – указ Президента Российской Федерации от 17.05.2000 № 867, а затем принятия Лесного кодекса РФ 2006 г.) устоявшаяся система охраны лесов от пожаров была деформирована: изменились

экономические и организационные условия деятельности лесопожарных служб, постепенно сокращалось количество авиаотделений и пожарно-химических станций (ПХС), менялась их структура и организационная форма. Эффективность работы оставшихся авиалесоохранных подразделений снизилась вследствие их удаленности, разрозненности и низкой оснащенности, а также финансирования по остаточному принципу. Так, например, зачастую при наступлении периода высокой горимости субъект Российской Федерации обращался с заявкой о выделении сил и средств федерального резерва, однако в силу неустойчивости ситуации он искусственно удерживал федеральный резерв сил пожаротушения на территории, не обеспечивая его эффективное задействование на тушении лесных пожаров.

Как показали результаты исследований (сбор и обработка данных органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации, уполномоченных в области лесных отношений), до реформирования лесного хозяйства в 2000 г.:

в составе ПХС лесхозов и служб по авиационной охране лесов насчитывалось до 100 тыс. работников, в настоящее время их количество составляет всего 17 тыс. (сокращение в 5 раз!);

непосредственно в составе Авиалесоохраны числилось 8,0 тыс. работников, в настоящее время – 2,8 тыс. (сокращение в 1,5 раза).

С 2000 г. число ПХС уменьшилось на 50%, а авиационных подразделений – на 20%. В 2007 г. был ликвидирован отряд ведомственной лесной пожарной авиации (более 100 вертолетов и самолетов), на текущий момент в регионах осталось около 20 собственных воздушных судов в летной годности.

Система охраны лесов от пожаров была сформирована в 1940–1950 гг. на основе двух тесно взаимодействующих компонентов: лесхозы, в состав которых входили ПХС, и организация «Авиалесоохрана», в состав которой входило 22 авиабазы и 300 авиаотделений (1 авиаотделение обеспечивало несколько лесхозов). Основа этой системы была построена на принципах:

- ✓ система ПХС была сформирована таким образом, что обеспечивала охрану от

пожаров на всей площади земель лесного фонда и несла за это ответственность, ПХС осуществляли обнаружение и тушение пожаров в наземной зоне, тушение крупных лесных пожаров в наземной и авиационной зоне охраны лесов. Именно ПХС были основной многочисленной и технически оснащенной «ударной силой» в лесопожарной системе страны;

- ✓ деятельность «Авиалесоохраны» была ориентирована на раннее обнаружение и подавление пожаров на малых площадях в авиазоне, предоставление авиационного ресурса лесхозам для заброски команд тушения к труднодоступным участкам лесов и для охраны и защиты лесов, а также предоставление лесхозам специалистов (инструкторов, взрывников) и специальных технологий при тушении крупных лесных пожаров. Весь технологический уклад в «Авиалесоохране» был ориентирован на решение основной задачи, по своей сути региональные подразделения Авиалесоохраны – это своеобразный малочисленный профессиональный «спецназ», который оказывает узкоспециализированные услуги.

С учетом экономической целесообразности и технологической доступности (нормативно установлен 3-часовой период доставки сил и средств пожаротушения) территория земель лесного фонда была разделена на наземную и авиационную зоны охраны лесов от пожаров. Это обусловлено тем, что содержание условной единицы команды (группы) работников ПХС дороже, чем условной команды (группы) десантников-пожарных. А вот их работа, наоборот, дешевле (потушить единицу площади пожара наземной группой дешевле, чем группой десантников).

Тушение крупных лесных пожаров, в том числе в авиазоне, осуществлялось комплексно, с привлечением сил и средств лесхозов (ПХС) и Авиалесоохраны, а также лиц, использующих леса.

В настоящее время полномочия по охране лесов от пожаров переданы субъектам Российской

Федерации и, соответственно, на них и возложена ответственность за эту деятельность. Главная проблема текущего состояния охраны лесов в регионах за последнее десятилетие (2009–2019) – тушение крупных лесных пожаров, 90–95% которых возникает в авиационной зоне охраны лесов. Именно нерешенность этой проблемы является основной причиной негативного отношения федеральных органов власти к результатам деятельности регионов ежегодно.

Масштаб проблемы свидетельствует о необходимости ее решения с научной точки зрения – с проведением анализа многолетних статистических данных и применением современных методов обработки информации. В связи с этим нами проанализированы правовые нормативные акты, регламентирующие обеспеченность лесопожарных формирований, в том числе в смежных ведомствах, и изучены сведения об имеющихся ресурсах пожаротушения.

При проведении исследований нами проанализировано около 100 параметров данных: координаты мест дислокации лесопожарных формирований, их тип, численность работников, количество и состав техники и оборудования, их износ и др. Кроме того, проведен опрос региональных специалистов о возможном оптимальном составе и численности техники и оборудования, после обработки которого составлена база данных, содержащая информацию о 1 467 структурных лесопожарных формированиях. Достоверность данных, предоставленных регионами, оценивается на уровне 90%.

Результаты и обсуждение

В ходе исследования по результатам обработки данных отчетности ФБУ «Авиалесоохрана», сводных планов тушения лесных пожаров субъектов Российской Федерации установлено, что затребованная субъектами Российской Федерации в 2017 г. численность работников лесопожарных формирований в региональных лесопожарных и лесохозяйственных организациях составляет 28 664 чел. Однако фактически, по состоянию на

начало 2018 г. их насчитывалось 19 907 чел., в том числе 2 917 авиационных пожарных (десантников-пожарных и парашютистов-пожарных), т. е. укомплектованность штатами составляет только 70% (табл. 1).

Детальный анализ ситуации, сложившейся в отдельных регионах, выявил факты необоснованного включения в число «лесных пожарных» работников лесничеств и инспекторов, осуществляющих лесной надзор. Таким образом, фактическая численность работников ПХС насчитывает даже менее 17 тыс. чел. Установлено, что количество работников, которые могут быть отнесены к категории «лесной пожарный», т.е. лиц, чья профессиональная подготовка и основные должностные обязанности включают тушение лесных пожаров, оценивается на уровне 70–80% указанного количества.

Сведения о численности десантников-пожарных и парашютистов-пожарных оказались довольно точными, погрешность данных находится в пределах естественной ротации работников (уволенных, принятых на работу) в лесопожарных организациях. Это связано с единообразием принципов комплектования штатов авиапожарных служб, наличием на протяжении многих десятилетий четких требований к подготовке и учету десантников-пожарных, парашютистов-пожарных, инструкторского состава, летчиков-наблюдателей.

Согласно данным отчетной формы 3-ОИП, на конец 2018 г. в бюджетных и автономных учреждениях, осуществляющих мероприятия по охране, защите и воспроизводству лесов, количество должностей в штатном расписании составляло 55 245 чел., из них в подразделениях наземной зоны охраны лесов от пожаров – 21 634 работников, в подразделениях авиационной охраны – 2 928 парашютистов(десантников)-пожарных, включая инструкторов. В настоящее время абсолютное большинство региональных лесопожарных учреждений, помимо борьбы с пожарами, занимаются иными видами хозяйственной деятельности (посадкой леса, рубками ухода, коммерческой заготовкой древесины и пр.). Поэтому в штатах учреждения

может существовать значительная доля работников, нанятых для выполнения иной хозяйственной деятельности, особенно в летний период. Как правило, они не имеют необходимых «пожарных» компетенций, не интегрированы в деятельность групп пожаротушения, на тушение лесных пожаров направляются эпизодически, лишь в моменты возникновения кризисных ситуаций. При этом традиционно этих работников включают именно в штат ПХС и, следовательно, отображают в данных официальной отчетности как лиц, осуществляющих профессиональную деятельность лесного пожарного. Детальный анализ ситуации в некоторых регионах выявил случаи, когда доля таких «псевдопрофессиональных» работников превышала 50% числа лесных пожарных.

Решением кадровой проблемы должно стать внедрение профессионального стандарта «лесной пожарный», утвержденное приказом Минтруда России от 11.05.2018 № 246н [1].

С 2006 по 2017 г. произошло существенное сокращение сети ПХС – с 2,53 тыс. до 1,4 тыс., число авиаотделений уменьшилось с 240 до 216. На текущий момент в России количество пожарных станций и авиаотделений меньше, чем лесничеств (около 2 тыс.), тогда как в соответствии с нормативами, предусмотренными Положением о ПХС [2], и с учетом лесопожарного зонирования [3] оно оценивалось на уровне не менее 3,5 тыс. единиц.

Для субъектов Российской Федерации, в которых отмечены расхождения данных с имеющейся информацией, были проанализированы лесные планы и сводные планы тушения лесных пожаров. В большинстве случаев отмечено снижение фактического количества станций и авиаотделений по сравнению с указанным в лесных планах. В наземной охране в большей степени уменьшилось количество и удельная доля ранее наиболее массовой категории ПХС 1-го типа – 51% общего числа ПХС (около 650 единиц), при этом необоснованно возросла доля «наиболее мощной» ПХС 3-го типа – до 19% (240 единиц).

Часто в субъектах Российской Федерации происходит сознательная манипуляция

Таблица 1. Расчетная (минимальная) и фактическая численность лесопожарных подразделений

Федеральный округ	Численность групп пожаротушения						Количество структурных подразделений											
	Фактическая		Затребованная субъектами РФ		Расчетная		Фактическое			Расчетное								
	В том числе		В том числе		Всего, количество групп	Всего, количество людей	В том числе	ПХС			Всего	ПХС						
	лесные пожары	ПДПС*	лесные пожары	ПДПС				лесные пожары	ПДПС	тип 1		тип 2	тип 3	тип 1	тип 2	тип 3		
Северо-Кавказский	321	321	0	243	80	480	480	0	27	20	5	2	0	30	22	5	3	0
Южный	1 052	1 052	0	380	219	1 314	1 314	0	65	38	20	7	0	65	34	24	7	0
Центральный	2 588	2 588	0	160	453	2 718	2 694	24	219	118	60	40	1	219	126	55	37	1
Приволжский	2 403	2 303	100	660	432	2 592	2 454	138	244	127	70	39	8	259	133	79	39	8
Северо-Западный	2 421	2 056	365	401	474	2 946	2 388	558	212	72	61	48	31	205	98	51	38	32
Уральский	2 904	2 318	586	0	440	2 652	1 904	748	140	51	44	25	20	150	51	44	30	25
Сибирский	6 463	5 271	1 192	1 060	1 437	8 622	6 702	1 920	391	194	64	50	83	425	152	137	50	86
Дальневосточный	1 755	1 081	674	616	585	3 510	2 490	1 020	169	20	57	28	64	187	63	43	17	64
ВСЕГО	19 907	16 990	2 917	3 520	4 120	24 834	20 426	4 408	1 467	640	381	239	207	1 540	679	438	221	216

*ПДПС – парашютно-десантная пожарная служба.

наименованиями, чтобы свести к минимуму давление надзорных органов и трудности выполнения нормативов по составу и количеству техники, а также с целью снизить финансовую нагрузку на имеющийся бюджет. Распространена схема, когда несколько ПХС-1 сокращают путем укрупнения в ПХС-2. В дальнейшем, при дефиците финансирования и по мере сокращения парка автотракторной техники вследствие естественного износа, часть новообразованных ПХС-2 официально переводится в ПХС-1 с уменьшенным нормативом. Имеются крупные по площади регионы, где сеть ПХС представлена только 5–10 ПХС-3-го типа на 20–40 лесничеств, созданная, как правило, путем сокращения сети из 20–40 ПХС-1-го и ПХС-2-го типов. Это означает исчезновение для региональной системы охраны лесов от пожаров «комариного эффекта», когда команды пожаротушения за счет равномерного распределения по территории лесничества (лесничеств) обладали возможностью быстрого и своевременного прибытия к местам возникновения пожаров, что давало возможность ликвидировать их на минимальных площадях малыми силами. Как следствие, рост средней дистанции

от мест дислокации сил пожаротушения до мест возникновения лесных пожаров обуславливает увеличение площадей, пройденных огнем, и рост напряженности в работе лесопожарных формирований.

Некоторые регионы передали большую часть сети ПХС на содержание арендаторам лесных участков, что, по сути, является серьезным нарушением действующего лесного законодательства (табл. 2). Есть регионы, где официально ПХС отсутствуют вообще. Обычно функционирует одна лесопожарная или лесохозяйственная организация, которая имеет несколько десятков филиалов в лесничествах региона. При этом детальная информация не предоставляется. Столь неоднозначные ситуации, сложившиеся в некоторых регионах, затрудняют процесс объективной оценки фактического количества и состава лесопожарных формирований по стране в целом.

Проявилась проблема диверсификации лесопожарных формирований, особенно по составу. В системе исчезает понимание аксиомы, что борьбу с пожаром осуществляют типовые подразделения (группы и команды) – тактические единицы с типовыми заданными характеристиками,

Таблица 2. ПРИМЕРЫ НАИМЕНОВАНИЙ ЛЕСОПОЖАРНЫХ ФОРМИРОВАНИЙ, НЕОБОСНОВАННО ПРИМЕНЯЕМЫХ В НЕКОТОРЫХ РЕГИОНАХ

Субъект РФ	Структурное лесопожарное подразделение в регионе (примеры)	Количество
Алтайский край	ПХС и ПСПИ* арендаторов земель лесного фонда	86
Республика Крым	ПСПИ	5
Республика Коми	Механизированный отряд	1
Ростовская обл.	Участок	1
Новосибирская обл.	МУП «Усть-Таркское лесное хозяйство»	1
Мурманская обл.	Механизированная команда	5
Тульская обл.	Отдел охраны, защиты, воспроизводства и использования лесов ГАУ ТО «Тульское лесохозяйственное объединение»	4
Брянская обл.	Лесопожарный участок	12
Саратовская обл.	ПСПИ	18
Республика Удмуртия	ПСПИ	4
Архангельская обл.	Авиагруппа	5
Ямало-Ненецкий АО	Поисково-спасательный отряд ГКУ «Ямалспас»	6
Сахалинская обл.	Авианаземное отделение	5

*ПСПИ – пункт сосредоточения противопожарного инвентаря.

а не условное количество работников и единиц техники.

Имеются примеры, когда в субъекте РФ удалось сохранить сеть ПХС в количестве, сформировавшемся еще до 2006 г. Однако с учетом средне-статистической горимости региона количество станций явно избыточно. При этом в регионе ощущается проблема нехватки финансирования для соблюдения нормативных значений численности персонала и состава техники, оборудования. Вследствие этого возникает парадоксальное явление, когда во многих ПХС фактическая численность составляет всего по 2–3 работника. При этом количество единиц техники превышает фактическую численность персонала. Это указывает на неоптимальное использование имеющихся в регионе ресурсов. А проблема дефицита персонала решается временным предоставлением техники и оборудования работникам лесничеств (включая работников, осуществляющих лесной надзор), которые де-факто и осуществляют непосредственное тушение лесных пожаров в регионе. В некоторых случаях правовая легитимность подобной практики сомнительна.

Оценка пространственного размещения лесопожарных формирований показала, что в европейской части страны сеть ПХС наиболее развитая, в некоторых регионах даже избыточная как по количеству станций, так и количеству техники. В Восточной Сибири и на Дальнем Востоке сеть менее развита, что, на первый взгляд, кажется закономерным, учитывая значительные пространства. Однако отмечено, что темпы сокращения сети ПХС и авиационных отделений на востоке страны за последнее десятилетие существенно выше, особенно в регионах, которые традиционно испытывают высокую лесопожарную нагрузку. В таких регионах ежегодная высокая горимость обуславливает высокие затраты, появление кредиторской задолженности (перманентное состояние) на регулярной основе и, как следствие, минимальные инвестиции (часто их отсутствие) на поддержание и развитие сети ПХС и авиаотделений. Повышенный объем эксплуатации лесопожарной техники и оборудования без возможности обновления приводит к

сокращению парка, а далее – к уменьшению сети станций, часто маскируемое путем «укрупнения» типов ПХС.

Одной из причин, влияющей на пространственное распределение лесопожарных формирований и количество структурных подразделений, является лесопожарное зонирование [3, 4].

В рамках реализации положений Лесного кодекса Российской Федерации издан приказ Рослесхоза от 16.02.2017 № 65 «Об установлении лесопожарного зонирования земель лесного фонда и признании утратившим силу некоторых приказов Федерального агентства лесного хозяйства» (далее – приказ № 65), в котором впервые использован термин «зоны охраны лесов» и представлены значения площадей земель лесного фонда, отнесенных в регионах к зонам наземного обнаружения и тушения, зонам авиационного обнаружения и наземного тушения, зонам авиационного обнаружения и тушения, зонам исключительного обнаружения с помощью космических средств и преимущественно авиационного тушения. При этом приказ № 65 не содержит каких-либо рекомендаций или критериев, процедур для отнесения участков лесов к определенной зоне или району. Следовательно, решение о целесообразности отнесения лесных участков земель лесного фонда к той или зоне отдано на усмотрение уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений.

Как следствие, часть лесов удаленных лесничеств с наличием активной хозяйственной деятельности уполномоченные органы субъектов Российской Федерации необоснованно относят к зонам контроля лесных пожаров. Это связано с попытками уменьшить финансовую нагрузку на содержание лесопожарной инфраструктуры. Уменьшение числа авиационных отделений во многом связано с отнесением ранее охраняемых лесов авиационной зоны к зонам контроля лесных пожаров.

В ходе исследований были собраны сведения о состоянии и уровне оснащения лесопожарных формирований субъектов Российской Федерации. Кроме того, оценена потребность по видам

техники, проанализированы субъективные мнения специалистов региональных лесопожарных служб и уполномоченных органов в сфере лесных отношений. Ранее опубликованные результаты свидетельствуют о высокой потребности в малых лесопатрульных комплексах и легковых автомобилях повышенной проходимости – 25% общего числа единиц автомобильной и тракторной техники в ПХС и авиационных отделениях [5]. Фактически данная техника приобретает регионами вне применяемых нормативных значений, что указывает на желание регионов формировать парк техники исходя из оптимальных решений.

Анализ динамики изменений типового состава парка лесопожарных формирований свидетельствует о наличии существенной проблемы в мобильности групп и команд пожаротушения. Конечно, на данную ситуацию дополнительно влияет экономический аспект, так как стоимость и содержание парка пожарных автоцистерн (пожарных автомобилей) обходится в среднем в 2 раза дороже, чем аналогичное количество малых лесопатрульных комплексов. Самый высокий уровень востребованности (более 50%) наблюдается именно по легким автомобилям повышенной проходимости, малым лесопатрульным комплексам, легким мотовездеходам; по тракторам и пожарным машинам (пожарным автоцистернам) – менее 20%. Наблюдается рост доли легких патрульных и пожарных автомобилей.

Мировой опыт показывает, что в лесопожарных организациях, где традиционно существует проблема беглых травяных пожаров, доля автомобильной техники пожарного назначения со снаряженной массой до 5 т (пожарная техника 5, 6 и 7 типа по версии ICS) в среднем находится на уровне 50%. В России для регионов южных лесов степных и лесостепных зон проблема весенних беглых травяных пожаров также является наиболее актуальной. Так, по Южному, Дальневосточному и Северо-Кавказскому федеральным округам требуемое количество малых лесопатрульных комплексов превосходит количество пожарных машин. В Сибирском и Северо-Западном округах соотношение малых лесопатрульных комплексов и пожарных машин составляет 1:2.

Выводы

Оценка существующей ситуации в части обеспеченности субъектов Российской Федерации лесопожарными подразделениями, квалифицированным персоналом, пожарной техникой, оборудованием указывает на несколько актуальных проблем, которые должны быть учтены при совершенствовании системы охраны лесов от пожаров на региональном и федеральном уровнях:

- ✓ численность работников в лесопожарных формированиях в целом по стране недостаточна, при этом существует проблема использования неквалифицированного персонала, необоснованного учета работников лесничеств и лесной охраны. Для решения проблемы необходимо обеспечить внедрение профессиональных стандартов, прежде всего на основе новой профессии «лесной пожарный»;
- ✓ требуется унификация состава и численности типовых лесопожарных формирований (групп, команд, бригад) и структурных лесопожарных подразделений (ПХС и авиаотделений) для всех регионов Российской Федерации;
- ✓ типовой состав ПХС, формируемый на основе требований положения о них от 1997 г., во многих случаях не соответствует местным потребностям, учитывающим лесорастительные условия, так как положение о ПХС не предусматривает диапазона изменения типового состава парка техники и оборудования по усмотрению лесопожарной организации или уполномоченного органа исполнительной власти субъекта Российской Федерации в области лесных отношений. Это, в свою очередь, формирует неоптимальные производственные расходы. Требуется разработка «адаптивных» нормативов, имеющих определенный диапазон вариаций для техники, пожарного оборудования;
- ✓ неравномерное распределение сети ПХС означает, что возможен «излишек» сил

и средств пожаротушения в некоторых «малогоримых» регионах, и наоборот, дефицит сил и средств пожаротушения в традиционно «горимых» регионах. При этом осуществить эффективное маневрирование силами между такими регионами невозможно из-за географических, правовых и финансовых условий;

- ✓ отмечается недостаточная мобильность групп пожаротушения в некоторых

регионах либо вследствие больших расстояний от мест дислокации сил и средств пожаротушения до мест возникновения лесных пожаров, либо вследствие неоптимального состава парка лесопожарной техники. Требуется расширить сеть ПХС 1-го и 2-го типов, а также усилить возможности по использованию легкой лесопожарной техники и транспортных средств (автобусов, грузовиков).

Список использованных источников

1. Приказ Минтруда России от 17.04.2018 № 246н «Об утверждении профессионального стандарта «Лесной пожарный».
2. Приказ Рослесхоза от 19.12.1997 № 167 «Об утверждении Положения пожарно-химических станциях».
3. Приказ Рослесхоза от 16.02.2017 № 65 «Об установлении лесопожарного зонирования земель лесного фонда и признании утратившим силу некоторых приказов Федерального агентства лесного хозяйства».
4. Приказ Минприроды России от 08.07.2014 № 313 «Об утверждении Правил тушения лесных пожаров».
5. Оценка состояния средств тушения лесных пожаров и экономической эффективности их применения [Электронный ресурс] / Н. А. Коршунов, А. А. Мартынюк, В. А. Савченкова, М. С. Калинин // Лесохоз. информ. – 2019. – № 1. – Режим доступа: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sostoyaniya-sredstv-tusheniya-lesnyh-pozharov-i-ekonomicheskoy-effektivnosti-ih-primeneniya> (дата обращения: 10.05.2019).

Referens

1. Prikaz Mintruda Rossii ot 17.04.2018 № 246n “Ob utverzhdanii professional’nogo standarta “Lesnoj pozharnyj”.
2. Prikaz Rosleskhoza ot 19.12.1997 № 167 “Ob utverzhdanii Polozheniya pozharno-himicheskikh stanciyah”.
3. Prikaz Rosleskhoza ot 16.02.2017 № 65 “Ob ustanovlenii lesopozharnogo zonirovaniya zemel’ lesnogo fonda i priznanii utrativshim silu nekotoryh prikazov Federal’nogo agentstva lesnogo hozyajstva”.
4. Prikaz Minprirody Rossii ot 08.07.2014 № 313 “Ob utverzhdanii Pravil tusheniya lesnyh pozharov”.
5. Ocenka sostoyaniya sredstv tusheniya lesnyh pozharov i ekonomicheskoy effektivnosti ih primeneniya [Elektronnyj resurs] / N. A. Korshunov, A. A. Martynyuk, V. A. Savchenkova, M. S. Kalinin // Lesohoz. inform. – 2019. – № 1. – Rezhim dostupa: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenka-sostoyaniya-sredstv-tusheniya-lesnyh-pozharov-i-ekonomicheskoy-effektivnosti-ih-primeneniya> (data obrashcheniya: 10.05.2019).

Assessment of Forest Fire System of the Country

N. Korshunov

Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, Head of the Department of Forest Pyrology and Forest Fire Protection, Candidate of Agricultural Sciences, Pushkino, Moscow region, Russian Federation

V. Savchenkova

Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, Chief Researcher, Doctor of Agricultural Sciences, Pushkino, Moscow region, Russian Federation

A. Perminov

Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, Senior Researcher, Pushkino, Moscow region, Russian Federation

M. Kalinin

Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, Graduate student, Russian Federation, Pushkino, Moscow region, Russian Federation

Key words: forest fire formation, number, air separation, fire-chemical station, forest fire.

The article is devoted to the study of the state of the system of basic components that make up forest fire formations and have an impact on the entire system of forest fire protection. The actual problem of increasing the efficiency of the forest fire protection system in terms of rationing the working process of forest fire formations was also studied. Quantitative indicators of the analysis of modern forest fire infrastructure were given, as well as their comparison with the data that were in the period of the old Forest code. They show the need to solve from a scientific point of view with the analysis of long-term statistical data and the use of modern methods of information processing. In this regard, the legal regulations were analyzed, which regulate the provision of forest fire units, including in related departments, and information about the available resources of fire fighting studied. Evaluation of the data was carried out, which include such parameters as the coordinates of the locations of forest fire formations, their type, number of employees, the number and composition of machinery and equipment, their wear and tear, etc. A survey of regional specialists was conducted on the possible optimal composition and number of machinery and equipment, after processing of which a database containing information on 1,467 structural forest fire formations was compiled. A detailed analysis of the situation in some regions revealed the facts of unjustified inclusion of forest firefighters, forestry workers and inspectors engaged in forest supervision. Forest plans and master plans for extinguishing of forest fires of Russian Federation subjects were analyzed for regions in which there were discrepancies of the data with the available information. The assessment of the spatial location of forest fire formations showed that in the European part of the country the network of fire-chemical stations is the most developed, in some regions even excessive both in the number of stations and the number of equipment.

There is a paradoxical phenomenon when on a set of fire-chemical stations there are only 2–3 workers. The number of pieces of equipment exceeds the actual number of employees. This indicates that the resources available in the region are not being used optimally. The main problems that need to be addressed in order to improve the effectiveness of the forest fire protection system have been identified.