

**АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ЛЕСОПОЖАРНОЙ ОБСТАНОВКИ НА  
ТЕРРИТОРИИ РФ В 2019 ГОДУ И ПРОГНОЗ НА 2020 ГОД**

Кандидат техн. наук *С.Н. Нехорошев*,  
доктор сельхоз. наук, кандидат техн. наук *Ю.В. Подрезов*,  
*А.С. Романов*  
ФБГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)

*З.В. Тимошенко*  
ВИНИТИ РАН

*Проанализированы особенности лесопожарной обстановки на территории Российской Федерации в 2019 году. Сделан вывод о рекордном по количеству и пройденным огнем площадям лесных пожаров в этом году. Это второй год по рекордности лесных пожаров после 2010 года в этом столетии. Всесторонне исследованы причины остроты лесопожарной обстановки в 2019 году. Даны прогнозные оценки лесопожарной обстановки на 2020 год.*

**Ключевые слова:** динамика лесных пожаров; критерий Нестерова; лесной пожар; лесопожарная обстановка; пожарная опасность погодных условий; прогнозирование лесных пожаров; чрезвычайная лесопожарная ситуация.

**ANALYSIS OF THE FOREST FIRE SITUATION IN RUSSIA IN 2020**

Ph.D. (Tech.) *S.N. Nekhoroshev*,  
Dr. of agricultural sciences, Ph.D (Tech), *J.V. Podrezov*,  
*A.S. Romanov*  
VNII GOCHS EMERCOM of Russia

*Z.V. Timoshenko*  
VINITI RAN

*The features of the forest fire situation on the territory of the Russian Federation in 2019 are analyzed. The conclusion is made about the record number of forest fires and areas covered by fire this year. This is the second year on record for forest fires after 2010 this century. The reasons for the severity of the forest fire situation in 2019 have been thoroughly investigated. The forecast estimates of the forest fire situation for 2020 are given.*

**Keywords:** dynamics of forest fires; Nesterov criterion; forest fire; forest fire situation; fire danger of weather conditions; forecasting of forest fires; emergency forest fire situation.

В Российской Федерации каждый год возникает и действует большое количество лесных пожаров различных масштабов и видов. Их количество исчисляется десятками и тысячами по количеству, а площадь пройденная огнем составляет ежегодно порядка двух миллионов гектаров. Есть небольшие отличия этих величин по годам [1-3].

Следует отметить, что 2019 год стал рекордным (наряду с 2010 годом) по лесным пожарам в целом по стране и, прежде всего, по Сибирскому, и по Дальневосточному федеральным округам.

Достаточно большое количество лесных пожаров в своей динамике при способствующих погодных условиях трансформируются в источники чрезвычайных лесопожарных ситуаций (далее - ЧЛС). При этом возникают ЧЛС различных масштабов от местного до федерального или трансграничного уровней. При воздействии поражающих факторов источников ЧЛС нарушаются нормальные условия жизни и деятельности людей, наносится значительный ущерб объектам экономики и окружающей природной среде. Нередки случаи нанесения ущерба здоровью людей, а порой их гибели.

Лес, пройденный огнем пожаров, теряет основные свои функции: экономическую, экологическую, социальную.

Каковы же причины лесных пожаров?

При анализе причин пожаров необходимо выделить сезонность их возникновения и развития.

В 2019 году лесопожарный сезон в силу большой протяженности лесной площади в нашей стране начался в марте, закончился в ноябре, и характеризовался большой пожарной опасностью в лесах, одного из самого большого числа и одной из самых больших лесных площадей за последние десятилетия, пройденных огнем.

Основной причиной возникновения лесных пожаров является пребывание и деятельность человека на лесной площади, иначе говоря, антропогенный фактор. Вносят определенный вклад и природные молнии, которые порой становятся причинами загораний в лесу.

Широкое распространение огня в лесу определяется не только пожароопасными погодными условиями, способствующими возникновению и развитию лесных пожаров (далее – ЛП) и антропогенным фактором, но и весьма низким уровнем мероприятий по лесопожарной профилактике и организационными недостатками в борьбе с ними.

Вместе с тем, необходимо отметить и изменение климата, связанное с заметным повышением температуры воздуха на нашей планете, что способствует возникновению и развитию лесных пожаров. В периоды засух порой достаточно одного - двух молниевых разрядов над лесами или же небрежного обращения людей, чтобы возник очаг пожара и огонь начал распространяться с большой скоростью.

В весенний период 2019 года как и в предыдущие годы причиной возникновения более 88 процентов ЛП явился антропогенный фактор.

Для весны было характерно плохо организованное выжигание сухой травы - сельскохозяйственные палы. Мероприятие важное. Но оно должно быть четко организовано с соблюдением правил противопожарной профилактики, что не во всех регионах, лесхозах и арендуемых лесных участках было осуществлено.

Поэтому весной горели леса на больших площадях. ЛП и степные пожары охватили довольно обширный круг регионов Российской Федерации. В общей сложности в это период пожарами пройдено 44 тысячи гектаров леса в 18 регионах. Сгорели десятки жилых домов. В ряде регионов вводился режим чрезвычайной ситуации. Ситуация была весьма сложной. В дополнение к силам и средствам МЧС России подключались подразделения Министерства обороны РФ.

В начале апреля наиболее тяжелая лесопожарная обстановка сложилась в Забайкальском крае и Иркутской области. В Забайкалье огонь прошел по 17 населенным пунктам, где сгорело 150 жилых домов, а без крова осталось более 400 человек. При этом, погибло около 18 тысяч домашних животных и скота. Ущерб же составил более чем 800 миллионов рублей. Не хватало людей для борьбы с огнем. Общая площадь апрельских пожаров в Иркутской области превышала 18 тысяч гектаров лесной и степной зон.

Весной 2019 года активно горели леса в Курганской, Амурской, Омской, Новосибирской, Челябинской, Тюменской Оренбургской областях и Красноярском крае.

Кроме указанных регионов, лесные пожары различных масштабов наблюдались также в Республиках: Бурятия, Хакасия, Коми; Башкортостан и в Хабаровском крае.

В 55 регионах вводились особые противопожарные режимы, которые предполагали запреты: на выезд в лес, пал сухой травы, открытое разведение огня и т.д. С 2015 года пал сухой травы объявлен противозаконным, но именно он остается самой распространенной причиной весенних лесных пожаров. В сельской местности население нередко не понимает, почему нельзя жечь сухую траву, а по большей части хочет сэкономить на уборке полей от старой травы с помощью палов.

Летом, особенно в начальный летний период, продолжаются сельскохозяйственные палы. Что также при плохой их организации приводит к лесным пожарам и ЧЛС на достаточно больших лесных площадях.

Это характерно было для начала лета в 2019 году на лесных площадях и прилегающих к ним степным угодьям в Сибири, в Забайкалье, на Дальнем Востоке.

В летний период лесопожарного сезона 2019 года основной причиной возникновения и развития ЛП и вызываемых ими ЧЛС на лесных площадях были пожароопасные погодные условия, когда над некоторыми территориями лесов наблюдался 4 и 5 классы пожарной опасности погодных условий по критерию Нестерова. Засушливая жаркая безоблачная погода без осадков не позволяла быстро тушить лесные пожары перерастающие в крупные ЛП, которые и являлись источниками ЧЛС.

Следует отметить, что безоблачная погода не позволяла Рослесхозу (на который возложена задача борьбы с ЛП с помощью искусственно вызванных осадков) реализовывать на практике способ тушения ЛП с помощью искусственного осадкообразования. Когда действовали крупные лесные пожары, как правило, не было дождевых облаков, да и вообще облаков, в которые можно и нужно было вводить химреагенты для инициирования дождя над очагами лесных пожаров.

Лето, характеризуется большим объемом лесозаготовок, частым посещением населением лесов с целью сбора грибов, ягод, заготовок сена и другой лесной продукции. Плохо организованная лесопожарная профилактика и лесной контроль, кроме опасных погодных условий, также вносят значительный вклад в возникновение и развитие пожаров в лесах.

Для летнего периода 2019 года были характерны лесные пожары в дальневосточных областях Российской Федерации, в Сибири, в прибайкальских и забайкальских лесах.

В 2019 году лесные пожары в Сибири стали рекордными по площади лесных пожаров за последние несколько лет.

Начались они в июле 2019 года в труднодоступных районах Иркутской области, Красноярского края, Забайкалья, Бурятии, и Якутии. К концу июля в Якутии общая площадь пожаров составила 1,13 миллиона гектаров, а в остальных регионах - 1,56 миллиона гектаров. При этом ЛП вызвали смог над рядом крупных городов Сибири, а в пяти субъектах РФ были введены режимы региональных чрезвычайных лесопожарных ситуаций. Но, в этот период, по официальным данным, пострадавших или погибших от лесных пожаров не было.

Причиной указанных ЛП были и сухие грозы над лесной площадью и, нередко, умышленные поджоги, которые вероятно начинались с целью сокрытия фактов массовой незаконной рубки лесов и их незаконной продажей, прежде всего в Китай.

Кроме того, власти ряда субъектов РФ нередко не тушили ЛП пожары в так называемых «зонах контроля», когда они не угрожали населённым пунктам или, когда прогнозируемые затраты на тушение ЛП превышали прогнозируемый ущерб от них.

Следует также отметить, что средние температуры июня в тех частях Сибири, где широко распространились пожары, были почти на десять градусов выше средних долгосрочных температур за период 1981-2010 гг.

Последствия пожаров в Сибири к началу августа 2019 года были неутешительными, и достигли за всю историю наблюдения с 2001 года рекордных уровней. Площадь, пройденная огнем, составила 13 миллионов гектаров, а количество выброшенного в атмосферу углекислого газа – 166 миллионов тонн.

К концу августа дым от пожаров в Сибири и на Аляске затруднял работу метеорологов в полярных регионах, которые отмечали, что даже когда была ясная погода, дым не давал им анализировать метеорологическую ситуацию. Кроме того, метеорологами отмечалось то, что масштабные сибирские лесные пожары 2019 года ускорили беспрецедентное таяние льдов в Арктике, где начало таять в этом году до 90 % гренландского ледяного щита. Дело в том, что при попадании пепла на лед происходит интенсивное таяние последнего.

В осенний период лесопожарного сезона 2019 года основными причинами возникновения и развития ЛП были как антропогенный фактор - лесозаготовки; сбор грибов, ягод и т.п., отдых людей на лесной площади, так и опасные метеоусловия, способствующие возникновению и развитию пожаров в лесах, а также недостатки в организации лесопожарной профилактики и борьбы с ЛП и ЧЛС.

Следует сказать, и о том, что незаконные рубки лесов нередко прикрываются лесными пожарами, что наносит существенный ущерб лесам и лесной фауне, недопустимо и требует участия правоохранительных органов.

В целом по стране можно сделать вывод о том, что 2019 год был одним из самых пожароопасных и занимает второе место после 2010 года.

А каков же прогноз лесопожарной обстановки на 2020 год?

Существует возможность повторения 2019 года по количеству и площадям лесных пожаров!

И причины тому следующие:

- финансирование лесного хозяйства в целом, а также и переданных субъектам РФ лесных полномочий, увеличивается всего на 6,3% по сравнению с уровнем 2019 года. Последнее означает, что денег на своевременное тушение лесных пожаров и на полноценную охрану лесов, прежде в всего таежных, по-прежнему не хватает;

- в России 52% земель лесного фонда отнесены к так называемым "зонам контроля лесных пожаров". Иначе говоря, это территории на которых по закону при определенных формальных условиях лесные пожары можно и не тушить, что в условиях недофинансирования отрасли может увеличить соблазн у субъектов РФ не тушить часть пожаров;

- в нашей стране сильны традиции поджигательства, когда сжигаются и сухая трава и стерни, сельскохозяйственные и порубочные остатки, мусор на лесной площади и т.д. Все это нередко ведет к пожарам;

- важны и климатические изменения - растет частота, продолжительность и интенсивность периодов аномальной жары, засух, увеличиваются масштабы гибели лесов от различных климатических факторов и скопления в них лесных горючих материалов (опад, сухостой, горельники и т.п.).

Как же улучшить лесопожарную обстановку в Российской Федерации?

Прежде всего, для этого нужно следующее:

- повысить дисциплину граждан при пребывании на лесной площади как за счет лесопожарной агитации, так и за счет повышения эффективности контроля соблюдения правил пожарной безопасности в лесу;

- всячески сократить применение открытого огня на лесной площади и вблизи нее (сельскохозяйственные палы, сжигание порубочных остатков и т.п.) и существенно повысить контроль соблюдения правил пожарной безопасности при вынужденном применении огня в лесу;

- необходимо существенно пересмотреть границы зон контроля лесных пожаров, и условия, при которых возможен отказ от их тушения. Иначе говоря, из "зон контроля"

необходимо исключить, прежде всего, не только все эксплуатационные леса и граничащие с ними территории, но и окрестности всех населенных пунктов, федеральных и региональных автомобильных дорог, железных дорог, крупных промышленных объектов;

- важно и необходимо значительное увеличение финансирования лесных полномочий, в том числе связанных с охраной лесов, переданных субъектам Российской Федерации;

- необходимо направлять систему оплаты труда всех, кто вовлечен в охрану лесов от пожаров на результат - чтобы заработная плата зависела от того, насколько при определенном уровне пожарной опасности получилось предотвратить ЛП или удержать их площадь в разумных пределах. Это очень сложная задача, но решать ее надо.

- необходимо восстанавливать в целом адекватное лесное законодательство, развивать правильное лесное хозяйство на основе многолетнего передового опыта, делать качественную работу в лесу престижной и перспективной.

Таким образом, анализ состояния лесопожарной обстановки в Российской Федерации в 2019 году свидетельствует о ее рекордной опасности как с точки зрения количества лесных пожаров, так и с точки зрения пройденных огнем площадей. Необходим существенный поворот к улучшению и повышению эффективности деятельности всех государственных структур, связанных с предупреждением и тушением лесных пожаров.

### **Литература**

1. Подрезов Ю.В., Тимошенко З.В. Анализ особенностей современных способов борьбы с лесными пожарами и чрезвычайными лесопожарными ситуациями. Журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций», №2 за 2014 год.

2. Агеев С.В., Подрезов Ю.В., Романов А.С., Юдин С.С. Анализ современного состояния мониторинга лесных пожаров в Российской Федерации. Журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций», № 1 за 2015 год.

3. Агеев С.В., Подрезов Ю.В., Романов А.С., Юдин С.С. Методические особенности лесопожарного прогнозирования. Журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций», №3 за 2014 год.

### **Сведения об авторах**

**Нехорошев Сергей Николаевич**, старший научный сотрудник, начальник научно-исследовательского центра федерального государственного бюджетного учреждения «Всероссийский научно-исследовательский институт по проблемам гражданской обороны и чрезвычайным ситуациям МЧС России» (федеральный центр науки и высоких технологий) (ФГБУ ВНИИ ГЧС (ФЦ)); тел.: 8-903-171-62-33; e-mail: nsergn@rambler.ru;

**Подрезов Юрий Викторович**, доцент, главный научный сотрудник ФГБУ ВНИИ ГЧС (ФЦ); Москва, ул. Давыдовская, д.7, тел. (495) 449 90 25, заместитель заведующего кафедрой Московского физико-технического института (государственного университета). 8-903-573-44-84, e-mail: uvp4@mail.ru

**Романов Александр Семенович**, заместитель начальника 5 центра ФГБУ ВНИИ ГЧС (ФЦ); тел.: 8-903-625-92-47; e-mail: romalsem@yandex.ru.

**Тимошенко Зинаида Владимировна** - научный сотрудник ВИНТИ РАН, 125190 ул. Усиевича, 20, тел. 8 (499) 155-44-26