

**МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ОЦЕНКИ ЛЕСОПОЖАРНОЙ
ОБСТАНОВКИ. ЛЕСОПОЖАРНАЯ ОБСТАНОВКА
В РОССИИ И США В ИЮЛЕ 2021 ГОДА**

**Доктор сельхоз. наук, кандидат техн. наук Ю.В. Подрезов
ФБГУ ВНИИ ГОЧС (ФЦ)
Московский физико-технический институт**

Приведены методические особенности оценки лесопожарной обстановки (далее – ЛПО), а также выполнен анализ особенностей лесопожарной обстановки на территории Российской Федерации и США в июле 2021 года – в период пиковых значений по количеству лесных пожаров и пройденных ими площадей.

Материалы статьи представляют собой актуальный материал, который необходим для развития и совершенствования методического, программного и информационного обеспечения АИУС РСЧС при организации борьбы с лесными пожарами (далее – ЛП) и вызываемыми ими чрезвычайными лесопожарными ситуациями (далее – ЧЛС).

Ключевые слова: древостой; класс пожарной опасности погодных условий; мониторинг лесных пожаров; лес; лесопожарная обстановка; лесная площадь; лесной пожар; метеоусловия; пожарная опасность погодных условий; ущерб; чрезвычайные лесопожарные ситуации; экономический ущерб.

**METHODOLOGICAL FEATURES OF FOREST FIRE SITUATION ASSESSMENT.
FORESTRY SITUATION IN RUSSIA AND THE USA IN JULY 2021**

**Dr. of agricultural sciences, Ph.D (Tech) J.V. Podrezov
FC VNII GOCHS EMERCOM of Russia
Moscow Institute of physics and technology (state University)**

The article presents the methodological features of assessing the forest fire situation (hereinafter - LPO), and also analyzes the features of the forest fire situation in the Russian Federation and the United States in July 2021 - in

The materials of the article are relevant material that is necessary for the development and improvement of the methodological, software and information support of the AIMS RChS when organizing the fight against forest fires (hereinafter - LP) and the emergency forest fire situations caused by them (hereinafter - CHLS).

Key words: forest stand; fire hazard class of weather conditions; monitoring of forest fires; forest; forest fire situation; forest area; forest fire; weather conditions; fire hazard of weather conditions; damage; emergency forest fire situations; economic damage.

Актуальность данной статьи подтверждается сложностью ЛПО в июле 2021года, как в Российской Федерации, так и в других странах мира, прежде всего в Соединенных Штатах Америки, а также необходимостью рассмотрения методических особенностей оценки

ЛПО. Данная статья представляет интерес для развития и совершенствования методического, программного и информационного обеспечения АИУС РСЧС при организации борьбы с ЛП и вызываемыми ими ЧЛС.

Как известно, ЛПО может находиться в различной степени ее динамики, ее остроты в период лесопожарного сезона. В частности, выделяют периоды «спокойного» состояния ЛПО, когда количество лесных пожаров и пройденные ими лесные площади невелики и соответствуют среднегодовым значениям. Кроме того, во время лесопожарного сезона выделяют и периоды лесопожарных пиков – когда наблюдается резкая вспышка и количества ЛП и пройденных ими лесных площадей. Периоды лесопожарных пиков в разные годы наблюдаются в различные месяцы на различных территориях лесных площадей. Такие периоды и важны для оценки ЛПО, т.к. для гарантированной результатов борьбы с ЛП и вызываемыми ими ЧЛС, именно в эти периоды необходимо рассчитывать потребности в силах, средствах, материальных и финансовых ресурсах [1-7].

С методической точки зрения важно определиться с тем, на каком же этапе развития находилась ЛПО в июле 2021 года и в России, и в наиболее горимых странах мира.

В начале статьи рассмотрим ситуацию с лесными пожарами на территории Саха (Якутии), где в июле 2021 года сложилась самая опасная в России ЛПО. В июле на территории республики бушевало более трехсот десяти лесных пожаров, а площадь, пройденная ЛП в отдельные даты за сутки увеличивалась более чем на сто девяносто тысяч гектаров, в том числе, за счет прироста площадей, пройденных огнем при прохождении грозовых фронтов. А, в зоне задымления находились более девятнадцати населенных пунктов. При этом, к тушению ЛП привлекалось более двух с половиной тысяч человек и более трехсот пятидесяти единиц техники. Особо сложная ЛПО наблюдалась на территории четырнадцати районов Республики Саха (Якутия) [1].

На лесной площади Якутии в июле, в целом, горело более полтора миллионов гектаров леса, в том числе национальный парк "Ленские столбы". На рис. 1 представлено фото лесного пожара в Якутии. Столицу республики Якутск окутал густой смог с запахом гари. На рис. 2 показано как столица Якутии окутана дымом лесных пожаров. Жителям посоветовали минимизировать пребывание на улице и использовать средства защиты органов дыхания. Следует отметить, что из-за ЛП в Якутии оказались задымленными северные районы Хабаровского края. При этом, задымленность сохранялась до тех пор, пока не были потушены пожары.

Для борьбы с ЛП в республику стягивали пожарных со всей страны.

При этом, для защиты населенных пунктов была задействована аэромобильная группировка Министерства обороны России в состав которой входят вертолеты Ми-8 и самолеты Ил-76, а МЧС России дополнительно направило в Якутию два самолета-амфибии Бе-200. На рис. 3 показано тушение ЛП в Якутии с помощью самолета – танкера ИЛ-76ТД.

Многие ученые специалисты и руководители регионов пытаются разобраться с причиной ЛП. Так, Глава Якутии Айсен Николаев считает глобальные изменения климата: основной причиной пожаров в республике - в регионе с каждым годом становится жарче. Действительно, и сухие грозы, и аномальная жара в июне заметно повлияли на увеличение количества и, особенно, площади ЛП в республике и поэтому с 23 июня из-за лесных пожаров указом Главы Якутии был введен режим ЧС регионального характера. Следует также отметить, что это лето было самым жарким с 1888 года.

Сложнейшая лесопожарная ситуация в июле 2021 года сложилась и на территории Республики Карелия, где действовали и официально регистрировались более сорока лесных пожаров на площади более пяти тысяч гектаров. Наибольшая часть этих пожаров бушевала в Сегежском, Суоярвском, Муезерском и Пряжинском районах [2].



Рис. 1. Фото лесного пожара в Якутии



Рис. 2. Столица Якутии окутана дымом лесных пожаров



Рис. 3. Тушение ЛП в Якутии с помощью самолета – танкера ИЛ-76ТД



Рис. 4. Высокая задымленность от лесных пожаров в Карелии

Необходимо отметить, что наиболее тяжело было в Карелии у поселка Найстенъярви, где площадь лесного пожара достигла одной тысячи гектаров, 20 июля на место этого ЧЛС прибыл глава МЧС России Евгений Зиничев.

Для снижения остроты ЛПО специалисты - спасатели из-за большой задымленности атмосферного воздуха (рис. 4) обращались к населению республики с просьбой к минимуму свести нахождение на открытом воздухе или же использовать защитные маски, а также плотно закрывать окна и двери дома, щели между дверьми и окнами закрыть влажной тканью, ограничивать физические нагрузки и пить больше воды.

Следует отметить, что, учитывая большую опасность ЛПО, для борьбы с последствиями погодных аномалий в различных регионах Российской Федерации Министерство обороны страны по решению Министра обороны С.К. Шойгу, планировала и оказывала помощь властям на местах. При этом, для случаев возникновения лесных пожаров, ЧЛС и других чрезвычайных ситуаций формируются специальные команды для содействия регионам в каждом военном округе. В их состав войдут подразделения беспилотной авиации и военно-транспортные вертолеты. Ищут очаги пожаров беспилотные летательные аппараты: «Орлан-10» и «Элерон» и, кроме того, тяжелые «Форпосты». С учетом негативного опыта июля 2019 года, когда огнем в Сибири было охвачено до четырех миллионов гектаров лесных площадей, заранее создаются дежурные «пожарные» группировки. Эксперты поясняют - нельзя в этом году допускать таких ЧС.

Сложная ситуация с ЛП была и в других районах России в июле этого года и там для разведки очагов ЛП применялась армейская авиация. Так, 7 июля в Ижевске, Пензе и Оренбурге фиксировалось 26 градусов жары, в Самаре и Саратове - 27, а в Уфе – 25. Поэтому в этих регионах была проведена воздушная разведка очагов ЛП беспилотниками «Орлан-10», которые на высоте одного километра над землей вели наблюдение за ситуацией и данные передавали на соответствующие пункты управления, а операторы получали в режиме реального времени картинку местности. Такая работа, при возникновении ЛП, облегчала координацию действий наземных групп, а также позволяла оперативно реагировать на динамику обстановки.

Из зарубежных стран наиболее тяжелая ЛПО в июле этого года сложилась в США.

По сообщениям средств массовой информации, на севере Калифорнии 5 июля горело «трио» лесных пожаров: один из них уничтожил более сорока зданий, причем два-

дцать семь домов сгорело дотла, всего выжжено около трех с половиной тысяч гектаров леса. Пожар возник, по словам спасателей, от куска раскаленного железа от проезжавшей по трассе машины.

Другой пожар под названием «Лава», действовавший в районе национального парка «Шаста», уничтожил более десяти тысяч гектаров леса. Возник он из-за удара молнии.

Третий пожар действовал в районе Лос-Анжелеса и доставлял проблемы его жителям.

Из-за засухи 8 июля 2021 года ЛП на севере Калифорнии, привел к эвакуациям жителей городов в штате Невада, прилегающих к калифорнийской границе, так как огнем были охвачены вершины близлежащих гор.

10 июля крупномасштабный пожар, появившийся в результате слияния двух лесных пожаров, вызванных молниями и получивший название Beckwourth, продолжил движение на северо-восток из лесного региона Сьерра-Невада. При этом, несколькими днями ранее площадь пожара выросла в два раза [3].

Причинами пожаров специалисты считают страшную жару и отсутствие дождей. Действительно в начале июля в западных штатах были зафиксированы сверхвысокие температуры, превышающие пятьдесят градусов тепла по Цельсию. 9 июля в калифорнийском национальном парке «Долина Смерти» была зафиксирована ошеломляющая температура - 54,4 градуса по Цельсию. Специалисты отмечают, что если эти цифры подтвердятся, то это станет рекордным максимумом с июля 1913 года, когда в той же пустыне Фернейс-Крик температура достигла 56,6 градусов по Цельсию, что считалось самой высокой когда-либо зарегистрированной температурой на Земле.

Литература

1. <https://ria.ru/20210719/yakutiya-1741913096.html>
2. <https://om-saratov.ru/social/17-october-2020-i91106-za-nedelu-saratovskie-pojar>.
3. <https://iz.ru/1190018/roman-kretcul-aleksei-ramm/pogodnyi-front-kak-armiia-gotovitsia-k-borbe-s-lesnymi-pozharami>.
4. Подрезов Ю.В. Методологические основы оценки и прогнозирования динамики чрезвычайных лесопожарных ситуаций. «Проблемы безопасности при чрезвычайных ситуациях». М.: ВИНТИ. - 2000. Выпуск № 4.
5. Подрезов Ю.В. Обобщенный анализ современных способов и средств управления атмосферными процессами. Журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций». –2016, № 6
6. Подрезов Ю.В., Тимошенко З.В. Анализ особенностей современных способов борьбы с лесными пожарами и чрезвычайными лесопожарными ситуациями. Журнал «Проблемы безопасности и чрезвычайных ситуаций». – 2014, №2.

Сведения об авторе

Подрезов Юрий Викторович, доцент, главный научный сотрудник научно-исследовательского центра ФГБУ ВНИИ ГЧС (ФЦ); заместитель заведующего кафедрой Московского физико-технического института (государственного университета). Тел.:8-903-573-44-84; e-mail: uvp1@mail.ru.