Нуждина М.В.

Возникновение и экологические последствия лесных пожаров

*Нижегородский государственный инженерно-экономический университет
(Россия, Княгинино)*

doi: 10.18411/lj-01-2019-111

idsp: ljjournal-01-2019-111

Аннотация

В современном мире глобальной проблемой человечества является проблема охраны окружающей природной среды. Воздействие человека на окружающую среду и технический прогресс неминуемо приводят к ухудшению экологической обстановки в мире. В связи с причинением ущерба лесному фонду, природным водам, атмосферному воздуху, почвенному покрову, животному и растительному миру происходит загрязнение биосферы. Экологическая ситуация ухудшается с каждым годом. Во всем мире понижается биологическое разнообразие, погибают экосистемы лесов, на грани исчезновения находятся некоторые виды животных и растений. В настоящий момент перед всем человечеством стоит выбор сберечь свою планету и выжить или дальше продолжать ухудшать экологическую обстановку и погибнуть. Поэтому охрана окружающей природной среды, сбережение ее богатств для будущего человечества приобретают всё большую актуальность и значимость.

Ключевые слова: лесные пожары, экологические последствия, окружающая среда, противопожарные мероприятия.

Abstract

In the modern world, the global problem of mankind is the problem of environmental protection. Human impact on the environment and technological progress inevitably lead to a deterioration of the environmental situation in the world. Due to the damage to the forest Fund, natural waters, atmospheric air, soil cover, flora and fauna, the biosphere is polluted. The environmental situation is getting worse every year. All over the world, biological diversity is declining, forest ecosystems are dying, some species of animals and plants are on the verge of extinction. At the moment, all mankind is faced with the choice to save their planet and survive or continue to deteriorate the environmental situation and die. Therefore, the protection of the natural environment, the preservation of its wealth for the future of mankind are becoming increasingly important.

Keywords: forest fires, ecological consequences, environment, fire-fighting measures.

Большой вред окружающей нас природе наносят лесные пожары. Леса покрывают 22 % всей территории России и ежегодно в нашей стране отмечается до 35 000 пожаров в лесах, которые захватывают огромные территории. Ущерб от них оценивается в 20 миллиардов рублей, при этом до 1/3 потерь приходится на потерю древесины.

Лесные пожары – самая страшная трагедия всего человечества, из-за которой страдает природа и гибнет множество людей. Очень часто причиной пожара является сам человек из-за неправильного обращения с огнем или источниками зажигания. Нарушение правил обращения с электроприборами, газовой плитой, непотушенной спичкой или сигаретой является причиной возникновения пожара. В настоящее время количество лесных пожаров значительно возрастает и если не соблюдать правила противопожарных мероприятий, их будет только больше.

В нашей стране очень распространены лесные пожары. Ежегодно гибнет от огня 300 тыс. га. Очень много участков территории леса Российская Федерация потеряла в 2010 году.

Основная причина возникновения лесных пожаров – антропогенная, т.е. связана с деятельностью человека. К основным причинам относятся: неосторожное обращение туристов и охотников с огнем, которые не тушат спички, костры и окурки, разведение костров на торфяниках, неубранные осколки и бутылки, применение охотниками пыжей, бесконтрольное выжигание травы на пастбищах, несоблюдение правил пожарной безопасности.

Также причинами возникновения пожаров являются природные факторы, к которым относятся молнии, сухие грозы, ураганы, землетрясения.

Экологические последствия лесных пожаров делятся на краткосрочные и отдаленные. К краткосрочным последствиям относится изменение среды обитания человека в зоне пожара. Все краткосрочные последствия лесных пожаров носят отрицательный характер.

К краткосрочным последствиям лесных пожаров относятся:

- 1) увеличение температуры среды в зоне пожара, что является причиной гибели людей и животных, настигнутых фронтом лесного пожара;
- 2) выбросы опасных химических веществ в приземный слой атмосферы;
- 3) значительные плотности тепловых потоков во фронте лесного пожара (до 200 кВт/м²), что приводит к возгоранию складов древесины, деревянных домов и других хозяйственных объектов, размещенных в тайге, в том числе и нефтепромыслов;
- 4) задымленность нижних слоев атмосферы в зоне пожара, в результате чего прерываются полеты самолетов и плавание речных судов;
- 5) влияние инфразвуковых волн на человека, генерируемых пожаром.

К отдаленным экологическим последствиям относятся те, для которых характерное время последствий намного больше характерного времени воздействия пожара. Отдаленные последствия могут быть положительными и отрицательными.

К положительным экологическим последствиям лесных пожаров относятся:

- 1) понижение резерва лесных горючих материалов;
- 2) увеличение плодородия почв, удобренной золой;
- 3) увеличение видового многообразия в природных системах.

К отрицательным экологическим последствиям лесных пожаров относятся:

- 1) уничтожение фитомассы лесных биогеоценозов в том числе и деловой древесины;
- 2) нарушение сформировавшихся экосистем, эрозия почв, снижение стока рек и опустынивание земель;
- 3) понижение дозы солнечной радиации на земную поверхность и более позднее созревание сельскохозяйственных растений;
- 4) нарушение углеродного цикла, увеличение концентрации диоксида углерода и потепление климата (парниковый эффект);
- 5) вторичное радиоактивное заражение региона при лесных пожарах в радиоактивных лесных фитоценозах.

Анализ основных природных и антропогенных факторов возникновения пожаров в регионах и показал, что:

1. Существенное значение в возникновении лесного пожара играет население. Так как леса регулярно посещаются туристами, отдыхающими, то пожары возникают из-за неосторожного обращения людей с огнем.
2. Серьезная опасность возникновения пожара возникает в засушливый период.
3. Так как лесные насаждения представлены молодыми посадками, то возникает опасность их возгорания.
4. Хвойные насаждения отличаются повышенной пожароопасностью.
5. Сухие болота также способствуют возгоранию.

В таких условиях необходимо использовать комплекс мероприятий, обеспечивающих предотвращение возникновения и распространения лесного пожара.

Комплекс профилактических, противопожарных мероприятий, который поможет улучшить экологическую обстановку включает в себя:

1. Строительство, ремонт, содержание дорог противопожарного назначения.
2. Устройство и уход за противопожарными разрывами.
3. Устройство и уход за минерализованными полосами.
4. Проведение контролируемых выжиганий сухих горючих материалов.
5. Создание водоемов противопожарного назначения.
6. Устройство подъездов к водоемам.
7. Распространение листовок, буклетов, памяток.
8. Опубликование статей в печати.
9. Проведение выступлений по радио и телевидению.
10. Проведение бесед, лекций с населением.
11. Установление в лесу и населенных пунктах панно, плакатов, аншлагов.
12. Установление мест отдыха.

Лесные пожары сопровождаются большим выбросом в атмосферу окиси и двуокиси углерода, оксидов азота, которых столько, как и от сжиганий всей перерабатываемой нефти в России. От задымления страдает население городов и поселков, дети первого года жизни и новорожденные, у которых увеличивается частота сердечных заболеваний и органов дыхания. Уничтожение лесной древесины в долгосрочном плане приводит к похолоданию климата.

На сегодняшний момент в связи с глобальными изменениями климата с каждым годом увеличивается количество катастрофических пожаров, возрастает продолжительность пожароопасного периода. Пожары, в свою очередь, подвергают к еще большим глобальным изменениям климата и формируют погоду на региональном уровне. В месте действия крупных лесных пожаров формируются устойчивые области высокого атмосферного давления, которые не подпускают циклоны с осадками к пожарам.

Лесные ресурсы обеспечивают все живое на Земле, обогащают чистым воздухом, озоном и фитонцидами, и поэтому человек не должен нарушать лесную среду обитания и допускать гибель деревьев от огня.

1. [http://ru.wikipedia.org/wiki/ Лесной пожар](http://ru.wikipedia.org/wiki/Лесной_пожар)
 2. [http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/Причины возникновения лесных пожаров](http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/Причины_возникновения_лесных_пожаров)
 3. Нестеров, Л. И. Что мы знаем о лесах и пожарах в них? / Л. И. Нестеров // Вопросы статистики. – 2006. - № 4.- с.91-93.
 4. <http://www.fire.nad.ru/> Лесные пожары: классификация, прогнозирование, организация тушения
 5. [http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/ Лесные пожары](http://www.greenpeace.org/russia/ru/campaigns/Лесные_пожары)
 6. Гришин, А. М. О влиянии негативных экологических последствий лесных пожаров / А.М. Гришин // Экологические системы и приборы . - 2003. - N4 .- С. 40-43
 7. www.forestforum.ru/Значение леса
-