

ВЛИЯНИЕ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ НА ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕКА THE IMPACT OF FOREST FIRES ON HUMAN VITALITY

Аннотация. Работа посвящена проблеме природных и антропогенных лесных пожаров, ежегодно возникающих на территории Российской Федерации в различных регионах. Проводятся оценки влияния данной чрезвычайной ситуации на жизнедеятельность людей, предлагаются меры воздействия на окружающую среду для минимизации рисков возникновения лесных пожаров.

Abstract. The work is devoted to the problems of natural and anthropogenic forest fires that occur annually on the territory of the Russian Federation in various regions. The analysis carried out includes an environmental impact assessment to minimize the risk of forest fires.

Ключевые слова: лесной пожар; чрезвычайная ситуация; окружающая среда; риск.

Keywords: forest fire; predicate situation; environment; risk.

В настоящее время лесные пожары по величине нанесенного ущерба являются одними из первых среди всех чрезвычайных ситуаций, происходящих на территории России. По данным статистики, ежегодно лесные пожары в России составляют от сотен тысяч до десяти миллионов и более гектар. Отмечая ущерб от непосредственного повреждения леса огнем, вместе с этим они зачастую влекут серьезные последствия для окружающей среды:

- Появление смога и ухудшение видимости в крупных городах, на магистральных трассах;
- Снижение урожайности зерновых культур на полях в результате задымления атмосферы;
- Стимулирование развития лесных вредителей – насекомых и паразитирующих на древесине грибов;
- Ослабление древостоев, ухудшение качества почвы;
- Угроза для лесных тракторных баз, лесовозных дорог, рабочих поселков и т. д.

Единственным случаем, когда огонь может считаться полезным фактором, является полное его подчинение и направление человеком (огневая очистка).

Для разработки адекватных методов предупреждения и борьбы с лесными пожарами важно знать условия их возникновения. К таковым относятся:

- Наличие горючих материалов (мусора, остатков заготовок, сухостоя);
- Характер древостоя;
- Время года и погодные условия.

Несмотря на то, что существует принципиальная возможность природного возникновения пожара (извержение вулкана, падение метеорита), явление это достаточно редкое. Следовательно, главным виновником лесных пожаров является деятельность человека. Среди лесных пожаров, причины возникновения которых установлены, выделяют следующие:

- Неосторожное обращение с огнем (кострами, при сжигании травы, мусора, во время охоты, при курении);
- Выхлопные искры от автомобильного и железнодорожного транспорта;
- Эффект линзирования солнечного света стеклянными отходами;
- Умышленный поджог с целью дальнейшей вырубki.

Для оценки опасности лесного пожара для экосистемы принято использовать таблицу, представленную на рисунке 1, из которой видно, что чем выше интенсивность пожара, тем большее влияние на экосистему он оказывает.

В заключение отметим, что по результатам многих авторитетных исследователей, лесные пожары оказывают существенное влияние на здоровье людей и животных, воздействуя главным образом на дыхательную и кровеносную системы организма. Установлено, что:

Наличие мелкодисперсных частиц сажи и древесной пыли в воздухе приводит к увеличению заболеваемости ишемической болезнью сердца, ишемическим инсультом, остановкой сердца;

В период лесных пожаров резко возрастает обращаемость граждан за скорой медицинской помощью, а также смертность населения.

Таким образом, по сей день существует острая необходимость внедрения современных методов борьбы с лесными пожарами. Необходимо поддерживать лес в чистоте, вести учет свалок и мелких возгораний. При возникновении очагов горения незамедлительно приступать к их тушению и изоляции.

Поверхностные пожары			
Верховые		Низовые	
Повальные	Беглые	Устойчивые	Беглые
Подповерхностные пожары			
Торфяные	Почвенные		
Экологическая опасность лесного пожара, оцениваемая по:			
глубине прогорания, м			
Глубже 0,1 м	До 0,1 м	От нескольких метров до десятков метров над лесом	До 1 м
Высокая	Умеренная	Высокая	Умеренная
уничтожение торфяного слоя с последующим смывом зольного остатка		уничтожение дернового слоя с последующим смывом зольного остатка	
уничтожение всех растительных ярусов и органического слоя почвы с последующим смывом зольного остатка		полное уничтожение первого яруса, частичное повреждение подлеска при сохранившейся подстилке	
полное уничтожение всех ярусов древостоя подроста, подлеска и значительное повреждение лесной подстилки		умеренные повреждения верхних ярусов при значительных повреждениях напочвенного покрова и лесной подстилки	
полное уничтожение всех ярусов древостоя подроста, подлеска и значительное повреждение лесной подстилки		Выше 1 м	До 0,5-1,0 м
полное уничтожение всех ярусов древостоя подроста, подлеска и значительное повреждение лесной подстилки		Высокая	Средняя
полное уничтожение всех ярусов древостоя подроста, подлеска и значительное повреждение лесной подстилки		значительные повреждения 1-го яруса и полное отмирание нижних ярусов	
полное уничтожение всех ярусов древостоя подроста, подлеска и значительное повреждение лесной подстилки		незначительные повреждения 1-го яруса и сильные повреждения нижних ярусов	
полное уничтожение всех ярусов древостоя подроста, подлеска и значительное повреждение лесной подстилки		незначительные повреждения нижних ярусов при полной сохранности древостоев	

Рис 1. Экологическая опасность пожаров

Список литературы

1. Мелехов, И. С. Лесные пожары и борьба с ними. 3-е изд., доп. Архангельск : Севкрайгиз, 1935. 79 с.
2. Бережная, Н. А., Репина Е. М. Влияние пожаров на окружающую природную среду и здоровье человека // Пожарная безопасность: проблемы и перспективы : сборник статей по материалам IV всероссийской научно-практической конференции с международным участием, 9–10 октября 2013 г. Воронеж : Воронеж. ин-т ГПС МЧС России, 2013. С. 321–325.
3. Evidence growing of air pollution's link to heart disease, death / American Heart Association. UR: <https://medicalxpress.com/news/2010-05-evidence-air-pollution-link-heart.html>.