

УДК 630.43

Гофман Александр Анатольевич, доцент кафедры огневой и тактико-специальной подготовки ВЮИ ФСИН России, г. Владимир

e-mail: gofman2351@gmail.com

Пожималин Вячеслав Николаевич, доцент кафедры физической подготовки и спорта Академия права и управления ФСИН, г. Рязань

e-mail: pozhimalin68@mail.ru

ОПАСНОСТЬ ЛЕСНЫХ ПОЖАРОВ И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ОКРУЖАЮЩУЮ СРЕДУ

Аннотация: лесные пожары являются одной из самых страшных и опасных стихий. Именно о том, какими могут быть последствия лесных пожаров, и как они влияют на экологию и здоровье людей пойдет речь в данной статье. Авторы приводят статистические данные лесных пожаров на территории Российской Федерации, и какие необходимо проводить меры по противопожарным и профилактическим работам для предупреждения возгораний и распространения лесных пожаров.

Ключевые слова: леса, природные ресурсы, народное хозяйство, лесные пожары, стихийное бедствие, природные факты, экосистема, вредные вещества, водные ресурсы, пожарная безопасность.

DANGER OF FOREST FIRES AND THEIR IMPACT FOR THE ENVIRONMENT

Goffman A.A. Associate Professor of the Department of Fire and Tactical-Special Training of the Higher Yui Institute of the Federal Penitentiary Service of Russia, Vladimir;

e-mail: gofman2351@gmail.com

Pozhalin V.N. Associate Professor of the Department of Physical Training and Sports, Academy of Law and Management of the Federal Penitentiary Service, Ryazan;

e-mail: pozhimalin68@mail.ru

Abstract: forest fires are one of the most terrible and dangerous elements. What the consequences of forest fires can be, and how they affect the environment and human health will be discussed in this article. The authors provide statistical data on forest fires on the territory of the Russian Federation and what measures need to be taken for fire-fighting and preventive work to prevent fires and the spread of forest fires.

Key words: forests, natural resources, national economy, forest fires, natural disaster, natural facts, ecosystem, harmful substances, water resources, fire safety.

Почти две трети территории России занимают леса. Общая площадь земель лесного фонда по данным ФГБУ «Рослесинфорг» составляет 1млрд.187,6 млн. Га. При этом в России в год регистрируется от 9 тыс. лесных пожаров, охватывающих площади от 500 тыс. до несколько миллионов Га. Леса занимают не последнее место в жизни человека, выполняя свои определенные функции и оказывая благоприятное влияние на его здоровье. Одной из самых главных функций леса является выработка кислорода. Помимо всего этого, леса являются источником получения различных природных ресурсов, которые просто необходимы для развития многих отраслей в народном хозяйстве.

Количество лесных пожаров на территории нашей страны возрастает из года в год и почти треть из них в год охвачены огнем. Лесной пожар – это одно из самых опасных, разрушительных и неуправляемых стихийных бедствий.

Согласно данным TASS, рекордсменом по обилию очагов горения в лесах и нанесенному лесному фонду ущербу являются 2002 и 2010 годы, а 2018 год установил антирекорд по охваченным лесным пожаром площадям, которые

составили 8.674.000 Га. В России самые большие площади, где приходится производить тушение лесных пожаров, относятся к Дальнему Востоку, Сибири, Приуралью. За последние пять лет пожары уничтожили 4,4 % (34,6 млн. Га) Гослесфонда Росси, а восстановлено всего лишь 0,7 % (5,4 млн. Га).

Основными причинами возникновения лесных пожаров является деятельность человека (курение, разведение костров, сжигание мусора, фейерверки, несоблюдение правил пожарной безопасности и др.) и природные факторы (грозы, молнии, самовозгорание торфа, извержение вулканов и др.). Однако, в процентном соотношении лесные пожары, возникающие вследствие природных факторов, заметно проигрывают тем бедствиям, что возникают по причине вмешательства людей.

Лесные пожары могут распространяться очень быстро и охватывать значительные территории. Из-за высокой плотности растительности, пожару есть где распространяться, особенно в условиях сухости и ветра. Это может привести к быстрому распространению огня и его дальнейшему разрушению. Пожары представляют серьезную опасность для флоры и фауны. Множество видов растений и животных, включая редкие и исчезающие, могут быть уничтожены пожарами или потерять свою среду обитания. Это может привести к снижению биологического разнообразия и деградации экосистем.

Разрушение экосистемы и изменение условий на пораженных территориях могут привести к сокращению популяций и даже исчезновению некоторых видов, что имеет серьезные последствия для биологического разнообразия планеты.

Множество животных зависят от определенных видов растений для пищи, убежища и размножения, поэтому потеря таких растительных ресурсов может привести к сокращению и исчезновению многих видов животных. Это может нарушить баланс экосистемы и снизить ее устойчивость к изменениям.

Множество видов растений и животных не способны выжить в условиях пожара, особенно крупномасштабного. Это может иметь долгосрочные

последствия для экосистемы и ее способности поддерживать баланс природных процессов.

Лесные пожары выделяют огромное количество вредных веществ в атмосферу, включая углекислый газ, угарный газ, диоксид серы, тяжелые металлы и другие токсичные вещества, что приводит к ухудшению качества воздуха. Эти выбросы загрязняют воздух и влияют на качество атмосферы, что может негативно сказываться на здоровье людей и экосистем.

Дым от крупных пожаров может распространяться на сотни километров, который негативно влияет на здоровье людей. Загрязненный воздух, содержащий токсичные вещества и частицы, могут вызывать проблемы с дыхательной системой, такие как астма, бронхит и другие респираторные заболевания. Высокая концентрация вредных веществ в воздухе также может увеличить риск сердечно-сосудистых заболеваний и проблем с кожей. При сгорании различных материалов образуются опасные химические вещества, которые могут вдыхаться или попадать на кожу, что может приводить к различным заболеваниям, таким как отравления, ожоги, аллергические реакции и даже рак [Воробьев 2004:312].

Пожары в лесах могут иметь негативное влияние на водные ресурсы. Они могут приводить к загрязнению рек, озер и водохранилищ сажей, золой и токсичными веществами, которые могут нанести вред водной фауне и флоре. Кроме того, пожары могут вызывать эрозию почвы и изменять гидрологический режим рек, что может привести к сокращению пресной воды и ухудшению водоснабжения.

Лесные пожары также представляют угрозу для человеческой жизни и имущества. Когда пожары приближаются к населенным пунктам, они могут вызвать эвакуацию жителей, а также привести к разрушению домов и инфраструктуры. Это может происходить из-за неправильного планирования городов, расположения населенных пунктов вблизи лесных массивов или недостаточных мер пожарной безопасности. Перенос пламени на жилые районы может вызвать разрушения и потери человеческой жизни.

Пожары представляют серьезную опасность для окружающей среды и человечества в целом. Они вносят существенный вклад в изменение климата и деградацию экосистем, угрожая биологическому разнообразию и нашей безопасности. Поэтому необходимо предпринимать усилия в области обнаружения, предотвращения и тушения лесных пожаров, а также восстановления пожарами поврежденных участков леса.

Лесные пожары оказывают негативное воздействие на почву, истощая ее питательные вещества и структуру. После пожара почва может стать более подверженной эрозии, что может привести к смыву плодородного слоя и снижению плодородия земли. Огонь загрязняет поверхностные и грунтовые воды, особенно в результате смыва оставшихся после пожара материалов и токсичных веществ [Белов 2001:37].

Пожары имеют значительное воздействие на климат и изменение состава газов в атмосфере. Они способствуют выбросу больших объемов углекислого газа, который является основной причиной глобального потепления. Пожары также могут создавать дымовые облака, которые способны влиять на равновесие солнечной радиации и вызывать неблагоприятные погодные условия.

Пожары в лесах также причиняют значительные экономические потери, как для государства, так и для местного населения. Возможный ущерб включает потерю лесных земель, снижение плодородия почвы, убытки в сельском хозяйстве и продовольственной безопасности, разрушение домов и инфраструктуры, а также затраты на пожаротушение и восстановление после пожара. Уничтожение лесных ресурсов означает потерю ценных материалов, таких как древесина. Кроме того, пожары могут разрушать сельскохозяйственные угодья, угрожая урожаю и изоляцией фермеров. Это может привести к сокращению рабочих мест и ухудшению экономического положения региона.

Люди, эвакуированные из своих домов или потерявшие свои дома, сталкиваются с трудностями восстановления и нахождения временного жилья.

Такие ситуации могут вызывать стресс, тревогу и даже психологические последствия у пострадавших. Одновременно сообщества объединяются для оказания помощи пострадавшим, что способствует формированию солидарности и укреплению общественного духа. Они вызывают уничтожение лесов, загрязнение воздуха, уничтожение животных и растений, разрушение почвы и водных ресурсов, а также изменение климата. Поэтому необходимо усиливать меры предотвращения пожаров, контролировать деятельность людей в лесных массивах, а также проводить адекватные мероприятия по пожаротушению и восстановлению после пожара [Шеншин 2002:73].

Множество животных зависят от определенных видов растений для пищи, убежища и размножения, поэтому потеря таких растительных ресурсов может привести к сокращению и исчезновению многих видов животных. Это может нарушить баланс экосистемы и снизить ее устойчивость к изменениям.

Пожары в лесах также воздействуют на социальное и психологическое состояние людей. Вынужденная эвакуация жителей из домов и утрата ими имущества часто приводит к эмоциональным травмам и стрессам. Пожары также оказывают негативное влияние на местные сообщества и их экономику, особенно если их источником дохода являются предприятия лесной промышленности. Все эти факторы подчеркивают важность не только пожаротушения и контроля пожаров, но и превентивных мер, таких как обучение населения, создание противопожарных полос и строгие нормы охраны лесов. Лесные пожары - глобальная проблема, требующая согласованных действий на международном уровне для защиты окружающей среды, нашего здоровья и будущих поколений.

Лесные пожары оказывают негативное воздействие на индустрию туризма и рекреации. Многие туристические районы и национальные парки, которые привлекают туристов своей природной красотой, становятся недоступными или непривлекательными из-за пожаров, что приводит к экономическим потерям для местных сообществ, зависящих от доходов, связанных с туризмом.

Лесные пожары могут увеличить риск других стихийных бедствий, таких как наводнения и оползни. После пожара почва может лишиться своей способности удерживать влагу, что может вызвать усиление дождей, повышение вероятности наводнений и смыва почвы, а также приводит к ухудшению устойчивости склонов и возрастанию риска оползней.

Тушение лесных пожаров требует значительных финансовых и трудовых ресурсов. Привлечение пожарных бригад, самолетов, техники и другого оборудования для тушения пожаров - дорогая операция. После пожара также требуется восстановление пораженных территорий, что также сопряжено с определенными финансовыми затратами.

Пожары в лесах могут оказывать долгосрочное влияние на экосистему. После пожара требуется много лет, чтобы природа восстановилась, и некоторые участки могут измениться навсегда. Это может привести к сдвигам в биологическом разнообразии, составе растительности и животных видов, и, в конечном счете, нарушить баланс в экосистеме.

Общим выводом является то, что лесные пожары имеют серьезные и многогранные последствия для окружающей среды, экономики, здоровья людей и животных. Превентивные меры, повышение информированности о пожарной безопасности, контроль пожаров и восстановление пораженных территорий являются важными мерами для борьбы с этой проблемой и защиты лесов и их ценных ресурсов.

При сгорании лесной растительности выделяется большое количество углекислого газа, который является одним из основных газов, вызывающих парниковый эффект и глобальное потепление. Это может привести к усилению климатических изменений и повышению температуры на планете. После пожаров часто происходит изменение ландшафта, что может влиять на распределение осадков и потоков воды. Пожары уничтожают растительность, изменяют почву и создают поверхности, непроницаемые для воды, что может приводить к сокращению водных ресурсов и изменению эко системных условий.

Пожары в лесах могут нанести значительный ущерб экономике. Уничтожение лесных ресурсов, сельскохозяйственных угодий и туристических объектов может привести к потере рабочих мест, снижению доходов и общему экономическому спаду в регионе. Кроме того, восстановление и реабилитация пораженных территорий также требуют значительных финансовых затрат.

Лесные пожары имеют международное влияние, потому что они не ограничиваются границами одной страны и могут переключиваться из одной страны в другую, угрожая соседним территориям. Усиленное совместное международное сотрудничество может помочь справиться с этой проблемой и минимизировать ее влияние на распространение на другие территории.

Все эти факторы вместе образуют комплексную проблему, связанную с лесными пожарами. Защита и сохранение лесных ресурсов, эффективные меры пожарной безопасности и активное участие государственных и международных организаций являются необходимыми для борьбы с этими угрозами и минимизации их влияния.

Лесные пожары могут привести к изменению структуры и состава лесных экосистем, делая их более восприимчивыми к будущим пожарам. Некоторые виды растений, способные выжить в условиях пожара, могут усиленно расселяться и захватывать пространство, что снижает разнообразие растительных видов. Это создает циклическую и усугубляющуюся проблему, где повышенная негорючесть лесов приводит к частым и более интенсивным пожарам в будущем.

Леса играют важную роль в культурных традициях и наследии многих народов. Пожары могут уничтожать священные места, исторические сооружения, народы, проживающие в лесных массивах, и их обычаи. Это может привести к потере не только материального состояния, но и идентичности и ценностей, связанных с лесной средой.

Выбор приемов тушения возгораний зависит от особенностей местности и растительности, рельефа, категории почвы, а также вида и интенсивности

пожара. Обязательно учитывают погодные условия и наличие сил, технических средств для тушения огня.

Для тушения пожаров тратятся колоссальные средства, задействованы огромные людские и материальные ресурсы. Как считают специалисты, что риски возникновения пожаров на территориях России будут возрастать, а размеры только увеличиваться, если не принять ряд эффективных мер [Гришин 2003:432].

Решение лесопожарной проблемы связано в первую очередь с осуществлением противопожарных и профилактических работ, проводимых в плановом порядке и направленных на предупреждение возникновения и распространения лесных пожаров.

Чтобы избежать лесных пожаров нужно обязательно предпринимать следующие профилактические меры:

- не разводить открытый огонь;
- не бросать стеклянные бутылки;
- выжигать траву, особенно на опушках и вблизи месторождений торфа;
- не бросать окурки, спички оказавшись в лесу.

Природозащитники настаивают на привлечении внимания населения к теме лесных пожаров и воспитании в людях ответственного подхода к данной проблеме. 25марта 2022года президент РФ Владимир Путин подписал закон о поправках в ст. 261 Уголовного кодекса «Уничтожение или повреждение лесных насаждений». Минимальным наказанием за уничтожение или повреждение лесных насаждений стал штраф в размере от 300 до 500 тыс. рублей вместо 200 – 400 тыс. Максимальная ответственность предусмотрена в виде штрафа до 3 млн. рублей или лишения свободы на срок до десяти лет.

Всем нам необходимо сохранять лес, беречь его от пожаров и вырубки. Только вместе мы сможем сохранить наши леса и предотвратить потери природного богатства для будущих поколений.

Список использованной литературы:

1. Белов, С.В., Безопасность жизнедеятельности: Учебн. пособ. под общ.ред. Белов С.В. 3-е изд., 2001 г. – 37 с.
2. Воробьев, Ю. Л., Лесные пожары на территории России: Состояние и проблемы/ Ю. Л. Воробьев, В. А. Акимов, Ю. И. Соколов; Под общ.ред. Ю. Л. Воробьева; МЧС России. - М.: ДЭКС-ПРЕСС, 2004. - 312 с.
3. Гришин, А. М., О влиянии негативных экологических последствий лесных пожаров / А.М. Гришин - М.: КноРус, 2003. – 432 с.
4. Шеншин, В.М., Кириленко В.А., Сивец А.С. Осуществление законодательного регулирования обеспечения пожарной безопасности в лесах // Право. Безопасность. Чрезвычайные ситуации. 2002. – 73 с.