

АНАЛИЗ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ РАЗВИТИЯ ТОРФЯНЫХ ПОЖАРОВ

Грицков С.Н.

Болота и заболоченные земли занимают в России примерно 2 млн. км², или около 12% территории. Так например уникальна заболоченность территорий Ханты-Мансийского автономного округа – Югры и практически всей Западно-Сибирской равнины, где сосредоточены крупнейшие массивы болот, которые охватывают территорию в 1 млн. км². Заболоченность доходит до 70%; мощность торфяной залежи достигает 4-6 м, а местами 10 м и более. Это самый заболоченный район мира. Не заболоченными остаются только узкие пространства вдоль рек.

Торф - уникальный дар природы. Торф и торфяная продукция пользуется повышенным спросом на мировом рынке.

В болотах сосредоточены богатые ресурсы торфа; только в Западной Сибири его запасы превышают 100 млрд. т. Болота важное звено круговорота воды на Земле, накопители и регуляторы пресной воды. Они, как губка, сохраняют влагу. Так, в болотах России сосредоточено более 1,5 тыс. км³ воды, в том числе несвязанной воды почти 350 км³, что соизмеримо с суммарным объемом таких крупных озер, как Ладожское и Онежское.

По размерам добычи торфа России занимает первое место в мире; торф используется комплексно как топливо, а также в медицинских целях.

При правильном проведении осушительной мелиорации (например, при недопущении пересушки земель) достигается высокая продуктивность сельскохозяйственных и лесных угодий. При пересушке происходит быстрая деградация земель: истощаются запасы органики, содержащиеся в торфяниках, растения испытывают дефицит влаги, усиливаются опасность пожаров, как это неоднократно бывало в засушливые годы.

Актуальной остается задача по защите население и территории от воздействия опасных факторов торфяных пожаров. Экологическая обстановка при этих пожарах оказывает негативное воздействие на здоровье людей, приводит к социальным потерям и приводит к загрязнению окружающей среды, в том числе стойкими загрязнителями. При ликвидации торфяных пожарах, как правило, не проводится оценка экологических последствий и воздействие токсического фактора на населения, что увеличивает материальные и социальные последствия в виду несвоевременности принятия мер, в том числе управленческого характера.

Экологическая обстановка при торфяных пожарах является составной частью безопасности населения. Это обусловлено тем, что ущерб для России по экологическому вредному воздействию уже сейчас составляет многие миллиарды рублей и продолжает расти.

Основной причиной возникновения пожаров является человек. И не только в России, но в России особенно. Чаще всего лесные пожары возникают вблизи населенных пунктов, в интенсивно используемых лесопарковых (лесо-рекреационных) зонах, а также вдоль автомобильных и

железных дорог, по берегам судоходных рек. В радиусе 5 км от жилой зоны возникает от 50 до 70 % пожаров, 10 км от 80 до 93 %, а за пределами 20 км лишь от 3 до 10 % пожаров (рис. 1.2).

Одним из основных источников загораний являются травяные пожары, или сельхозпалы. Кроме того, сами сельхозпалы являются бедствием для луговых и полевых экосистем, так как ведут к гибели насекомых, деградации почв. Наносится ущерб популяциям гнездящихся на земле птиц, поскольку палы наиболее интенсивны весной, в период гнездования. Некогда достаточно эффективная система борьбы с пожарами на природных территориях в нашей стране в последние годы находится в состоянии крайнего упадка. Даже в зоне активной защиты леса при нынешнем сокращении возможностей авиалесоохраны и системы наземного наблюдения крайне редко удается обнаружить пожар на ранней стадии.

Основная цель любого поджога (кроме развлечения или умышленного уничтожения имущества типа стога сена у соседа) убрать прошлогоднюю траву. Второстепенная борьба с лесом, чаще всего с его возобновлением. Больше всего и в том, и в другом заинтересованы животноводы, которым нужны пастбища и сенокосы. В условиях Дальнего Востока под такие уголья можно использовать верховые осоковые болота, луга и лесные поляны. Болота, многочисленные на юге Дальнего Востока, малопродуктивны. Луга являются наиболее продуктивными и ценными угольями как для скотоводов, так и для пчеловодов. Однако их мало, и они очень чувствительны к антропогенному воздействию. Наиболее перспективными, желанными и доступными являются пастбища лесного происхождения: на вырубках, полянах, опушках.

В рукотворных пожарах все чаще обвиняют не только лесозаготовителей, но и лесников. Говорят, что, прикрываясь пожарами, они вырубает лес на продажу. Лес жгут для того, чтобы потом на этом месте провести санитарную рубку. Пожары бывают беглые, кора дерева обгорает, но сердцевина остается нетронутой. Эти деревья необходимо срубить, чтобы пошел новый лес и не развелись вредители. Рубить надо в этом же году. Такие рубки и называют санитарными. Лесхоз сам может отдать лес на санитарные рубки: может отдать на дрова, может выставить на торги или отпустить по лимиту администрации.

Нередко новые пожары возникают рядом с непотушенными до конца тлеющими торфяниками. Это, например, характерно для земель многих муниципальных образований Московской области, где преобладают подобные возгорания, охватывая площади, значительно превышающие площади окрестных лесов.

Возникновению лесных пожаров во многом способствуют засухи. Явление засухи можно рассматривать как комплекс атмосферных процессов, когда осадки в течение 21 дня или более составляют 30 % от среднемесячной нормы для данного района.

Осенне-зимний период, предшествующий пожароопасному сезону с чрезвычайной горимостью, характеризуется теплой осенью и холодной

малоснежной зимой. Чрезвычайный пожароопасный период 1972 г. характеризовался высокой температурой воздуха, критически низкой относительной влажностью, умеренными до сильными ветрами и исключительно малым количеством осадков.

Такие исходные погодные условия, предшествующие и сопровождающие сезоны с чрезвычайной горимостью, наблюдаются сейчас в большинстве регионах.

В заболоченных лесах увлажнение и высыхание напочвенных горючих материалов зависят не только от атмосферных осадков, но и от уровня стояния грунтовых вод. При определенном уровне грунтовых вод, когда прекращается подпитка напочвенного покрова грунтовыми водами, увлажнение и высыхание последнего зависит только от атмосферных осадков. В этом случае для пожарного созревания напочвенного покрова в заболоченном лесу достаточно нескольких дней без осадков.

Причиной возникновения лесных пожаров могут стать и метеорологические условия. Погода является фактором либо способствующим, либо препятствующим распространению пожаров: жара и ветер создают прямую угрозу выгорания леса на больших площадях, затрудняют борьбу с огнем; обложные дожди, сырая, ненастная погода предотвращают лесные пожары. После длительной жары и бездождья летние грозы часто бывают причиной загорания леса ударами молний в землю там, где есть сушняк или сухая трава, создают очаги пожара, и если ливень при грозе не потушит их, то пожар может охватить огромную площадь. Особенно опасны для леса так называемые «сухие грозы», когда разряды атмосферного электричества между облаками и землей не сопровождаются выпадением дождя. Очень часто эти явления наблюдаются в Сибири, становясь виновниками возникновения лесных пожаров. Лесники Хабаровского края утверждают, что почти 50 % всех очагов пожара в крае возникает из-за «сухих» гроз.

Специалисты полагают, что в связи с интенсивным наращиванием климатических перестроек, в атмосфере происходит и резкое изменение грозовой активности. Сегодня службы, которые наблюдают грозовую активность (в наземном, воздушном и космическом базировании), насчитывают более 30 видов грозовых электроразрядов. Так, встречаются линейные, точечные, полосовые, шаровые, объемные, тлеющие и прочие виды грозовых разрядов. При этом многие разряды происходят беззвучно. Растет количество грозоразрядов при безоблачном небе, или, как называют такие явления, «сухих гроз». Причем сухие грозы в 6-8 раз более пожароопасны, чем «мокрые грозы».

Количество пожаров (в процентном отношении) по причинам их возникновения, по данным Министерства предприятий ресурсов России, отражено на (рис. 1.3).

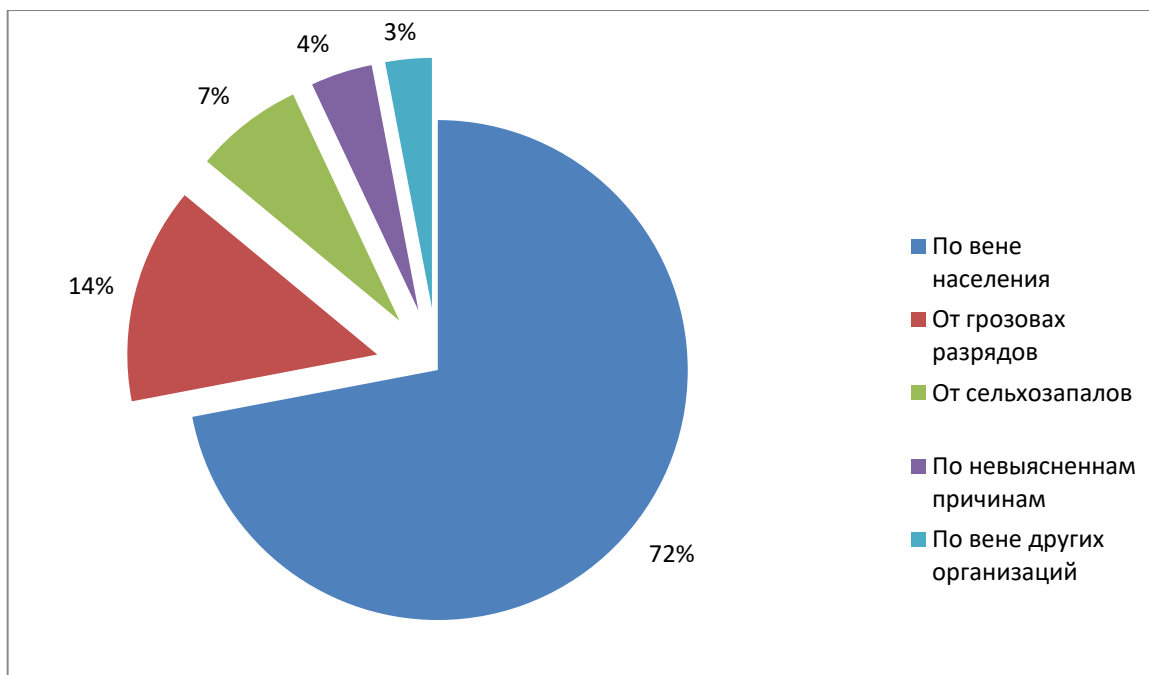


Рисунок 1.3 Количество лесных пожаров по причине их возникновения.

По данным статистических наблюдений, причиной возникновения от 1100 до 5100 пожаров на охраняемой территории лесного фонда является грозовая деятельность. На долю пожаров от молний приходится ежегодно от 22 до 890 тыс. га охватываемой огнем площади. Средняя площадь от молний почти в 3 раза превышает среднюю площадь от антропогенных источников огня.

Это объясняется сложностью борьбы с такими пожарами из-за группового характера их возникновения и большой удаленностью возникающих очагов горения от объектов инфраструктуры. За период с 1987 по 2005 г. на долю лесных пожаров от гроз приходилось около 40 % всей охватываемой огнем, активно охраняемой территории лесного фонда. Особого внимания заслуживает исследование влияния грозовой деятельности на число и площадь лесных пожаров в северных районах Сибири и Дальнего Востока, где молнии становятся доминирующим источником огня, определяющим пожарный режим лесов.

Причинами лесных и торфяных пожаров является и наша общая безответственность, и прежде всего структур, ответственных за охрану лесов и торфяников.

Ситуация осложнялась и тем, что горели в основном земли так называемого «госзапаса», возникшие в деятельности мелиораторов и торфоразработчиков. Сейчас эти структуры развалились, и за последствия их трудов по «преобразованию природы» никто отвечать не собирается. Сложившаяся ситуация отнюдь не секрет для многочисленных структур российской государственной власти, но до возникновения критической ситуации с торфяными пожарами в жаркое лето 2010 года никто из них ничего делать не собирался.

Проблема воспитания экологически грамотного человека, бережно относящегося к лесу, достаточно сложна, требует серьезного подхода, специальных знаний и навыков. Это хорошо понимают в цивилизованных странах, где наложена подготовка и обучение специалистов соответствующего профиля, выделяются необходимые средства.

Особое место в лесопожарном воспитании нашего населения должна занять пропаганда среди детей. Нужны рекомендации, справочно-методические пособия, наглядные материалы и многое другое для детей тех или иных возрастных групп, а также учебные программы для воспитателей детских садов и школ. Такого рода работу трудно переоценить, ибо известно, что воспитание начинается с самого раннего возраста.

Литература.

1. Правила пожарной безопасности в лесах Российской Федерации, утвержденные постановлением Правительства РФ от 30.06.2007 г. № 417 .
2. Правила ухода за лесами, утвержденных приказом МПР от 16.07.2007 г. № 185.
3. Воробьев Ю.Л. Лесные пожары на территории России: Состояние и проблемы /Ю.Л.Воробьев, В.А.Акимов, Ю.И.Соловьев; Под общ. ред. Ю.Л.Воробьева; МЧС России.- М.: ДЭКС-ПРЕСС, 2014.-312 с.
4. Лесные пожары в Российской Федерации (состояние и следствие). Ю.Л. Воробьев, В.А. Акимов, Ю.И. Соколов. Технологии гражданской безопасности. 2016. 4(10). С.12-22.
5. Назаров В.А., Валишин А.Г., Краснянский И.Ю., Сулименко В.А., Сильников Е.С., Тихов Ю.Е., Яфасов А.Я. Многоуровневая автоматизированная система мониторинга окружающей среды, безопасности потенциально опасных объектов и чрезвычайных ситуаций. Сб. статей: В 2 ч. Ч. 2 / Северо-Западная академия государственной службы. – С. Петербург, 2014. – С. 189-228.
6. Максимов Ю.И. Лесные пожары в России: вчера, сегодня, завтра. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [www.URL:http://priroda.ru/reviews/detail.php?ID=7319&SECTION_ID=220](http://priroda.ru/reviews/detail.php?ID=7319&SECTION_ID=220). – 20.04.2017 г.