

Размещение и профилактика лесных пожаров в Кичменгско-Городецком районе Вологодской области

Дурягина Виктория Васильевна, магистрант
 Новосёлов Анатолий Сергеевич, кандидат сельскохозяйственных наук, доцент
 Вологодский государственный университет (г. Вологда)

Аннотация. Рассматриваются лесные пожары и их профилактические мероприятия на территории Кичменгско-Городецкого государственного лесничества Вологодской области. Основное внимание уделено объемам и видам противопожарных мероприятий, которые выполняют арендаторы леса. Проводится анализ зафиксированных пожаров, причин возгорания, площади выгоревших территорий и ущерба. Предложены рекомендации по предотвращению возникновения возгораний на территории лесничества.

Ключевые слова: лесной пожар, государственное лесничество, арендатор лесных земель, профилактика лесного пожара, последствия пожара, выгоревшая площадь.

Лесной пожар – это неконтролируемое горение, возникающее по естественным и антропогенным причинам. После него фиксируется большое количество негативных последствий – от сгоревшего древесного растения до длительного восстановления растительного биоценоза [1].

Основная цель профилактики лесных пожаров – сохранение лесных ресурсов, сокращение всех видов прямого и косвенного ущерба и создание условий в рамках стратегии «Устойчивое развитие лесов». Оперативное тушение лесных пожаров невозможно без проведения эффективных профилактических мероприятий, направленных на предупреждение возникновения лесных пожаров, ограничение их распространения и создание условий для обеспечения успешной борьбы с ними [2, 3].

Цель исследования – провести оценку интенсивности выполнения противопожарных мероприятий в период с 2015 по 2020 годы на территории Кичменгско-Городецкого района Вологодской области.

В рамках поставленной цели решены следующие **задачи**:

1. Определены арендаторы, которые занимают наибольшие площади лесного массива;
2. Сформирована база данных противопожарных мероприятий, проводимых арендаторами лесных участков;

3. Установлена интенсивность выполнения противопожарных мероприятий;

4. Выявлены арендаторы, которые регулярно и в полном объеме выполняют мероприятия по охране леса от пожаров;

5. Выделены участки лесного массива с наибольшим количеством зарегистрированных пожаров и максимально выгоревшей площадью;

6. Подготовлены предложения по совершенствованию способов проведения мероприятий и предупреждению возникновения возгораний в лесах рассматриваемого района.

Объектом исследования для изучения размещения и профилактики лесных пожаров выбран Кичменгско-Городецкий район Вологодской области. Одноименное государственное лесничество расположено в восточной части области, южной подзоне хвойных бореальных лесов, среднетаежном районе европейской части Российской Федерации.

По состоянию на 01 января 2020 года площадь лесничества составляет 606 129 га. Защитные леса занимают 130 523 (22 %), а эксплуатационные – 475 606 га (78 %). В состав государственного лесничества входит десять участковых лесничеств и три участковых сельских лесничеств [2].

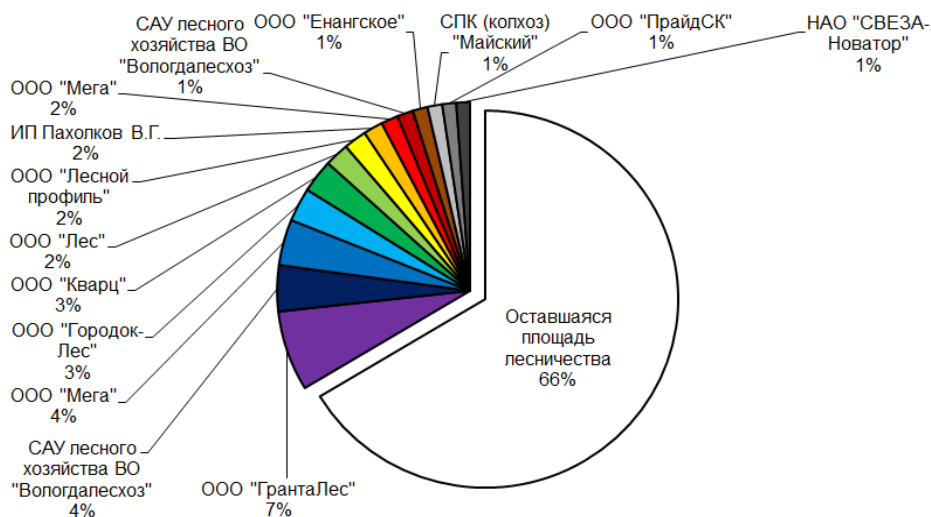


Рис. 1. Диаграмма арендуемой площади Кичменгско-Городецкого государственного лесничества

Лесной фонд государственного лесничества находится в пользовании у 42 арендаторов и составляет 424 436 га. Для анализа профилактики лесных пожаров было выбрано 33 % арендаторов от общего их числа с наибольшей площадью. Они составляют 50 % от общей площади государственного лесничества и 72 % от всей площади, находящейся в аренде. Наибольшую часть арендует предприятие, занимающееся пиломатериалами «ГрантаЛес», а наименьшее – деревообрабатывающее предприятие «СВЕЗА-Новатор» (рис. 1).

Методика исследований. Картографические данные, акты освидетельствования лесных пожаров, сведения об арендаторах и отчет об охране и защите леса послужили основными источниками информации при исследовании.

Для изучения профилактики лесных пожаров был выбран период с 2015 по 2020 гг. (шесть лет). Изучив количество основных выполненных противопожарных мероприятий государственным лесничеством в целом и у выбранной частью арендаторов, установлено, что последние выполняют больше 1/2 от всего объема, что в среднем составляет 56 %.

Оценка интенсивности выполнения противопожарных мероприятий выбранными арендаторами

устанавливалась путём расчёта условных коэффициентов по формуле (1):

$$X = \frac{S \cdot N}{A} \quad (1)$$

где X – коэффициент интенсивности выполнения противопожарного мероприятия, S – площадь арендуемого участка (га), N – объём противопожарного мероприятия, A – множитель (для каждого мероприятия он подбирался так, чтобы все значения располагались в общем интервале).

В результате полученные коэффициенты «X» разделялись на три условные категории: *большая* (100 – 69), *средняя* (68 – 34) и *малая* (33 – 0,04).

Обсуждение полученных результатов. При увеличении арендной площади лесного фонда наблюдается повышение интенсивности выполнения противопожарных мероприятий (таблица 1). Наибольшее их количество прослеживается у лесо-пользователя «ГрантаЛес». Средняя интенсивность проведения профилактических работ зафиксирована у арендатора «Мега», а малая – у организации «СВЕЗА-Новатор». Низкую интенсивность выполнения по всем видам работ имеет 71 % арендаторов. Среднюю и малую – 21, а высокую и низкую – 8 %. За исследуемый период времени у восьми арендаторов по одному или двум видам мероприятий работы не проводились.

Таблица 1. Средние коэффициенты интенсивности противопожарных работ, проводимых арендаторами в период с 2015 по 2020 гг.

Номер п/п	Наименование арендатора лесных земель	Площадь, га	Строительство дорог противопожарного назначения	Реконструкция дорог противопожарного назначения	Устройство минерализованных полос	Прочистка противопожарных минерализованных полос	Устройство мест отдыха граждан	Изготовление и установка аншлагов	Устройство подъезда к источникам водоснабжения	Прочистка просек
1	ООО «ГрантаЛес»	62 753	29,28	8,05	73,21	30,30	69,73	81,35	-	96,85
2	САУ л.х. ВО «Вологдалесхоз»	36 061	16,51	18,03	0,43	50,08	20,03	26,71	15,51	13,95
3	ООО «Мега»	35 833	6,45	51,68	34,01	51,43	33,37	38,71	-	33,01
4	ООО «Городок-Лес»	26 365	-	-	11,62	30,57	15,03	16,27	14,17	17,32
5	ООО «Кварц»	25 797	46,09	17,86	14,39	7,89	13,58	12,74	16,64	18,31
6	ООО «Лес»	18 632	0,45	2,99	6,47	10,35	6,54	6,90	-	2,32
7	ООО «Лесной профиль»	17 588	2,06	14,43	5,94	9,45	7,71	6,51	-	5,91
8	ИП Пахолков В. Г.	14 955	0,07	0,46	5,89	5,14	3,94	4,15	9,65	5,96
9	ООО «Мега»	12 940	1,24	7,05	5,39	10,78	5,68	3,99	-	3,98
10	САУ л.х. ВО «Вологдалесхоз»	12 360	0,05	0,36	5,15	5,72	11,93	8,39	-	4,68
11	ООО «Енангское»	11 382	0,05	0,29	4,75	6,22	6,99	5,27	2,45	5,20
12	СПК (колхоз) «Майский»	11 294	5,22	6,12	10,48	11,82	18,82	12,9	-	5,12
13	ООО «ПрайдСК»	10 639	0,04	0,25	2,64	4,25	2,80	1,97	2,29	4,27
14	НАО «СВЕЗА-Новатор»	10 518	0,37	0,24	1,97	0,82	2,77	1,95	9,05	2,48

В период с 2000 по 2019 гг. на территории района произошел 41 лесной пожар. Возгорания фиксировались различной площади, интенсивностью и всех типов. Человеческий фактор и молнии во время грозы выступают в качестве основных причин их возникновения на территории государственного лесничества. Общий ущерб от пожаров составил практически три млн. руб.

Самым пожароопасным стал 2010 год, на протяжении которого произошло наибольшее количество пожаров (27 % от всех зафиксированных пожаров, 37 % от общей выгоревшей площади за 19 лет). В периоды с 2003 по 2007 и с 2015 по 2018 гг. на территории лесничества не обнаружено ни одного лесного пожара (рис. 2).

По данным территорий, охваченных пожарами, выделены крупные, средние и мелкие возгорания

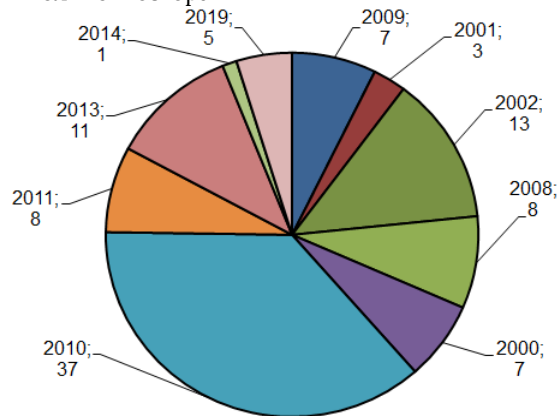


Рис. 2. Диаграмма процентного соотношения площадей лесных пожаров с 2000 по 2019 годы

На основании вышеизложенного, сделаны следующие **выводы**:

1. У 71 % арендаторов наблюдается низкая интенсивность выполнения противопожарных мероприятий.

2. Следует отметить плодотворную и своевременную работу у арендатора «ГрантаЛес». Перечень некоторых мероприятий «ГрантаЛес» выполняет сверх плана, в то время как 46% арендаторов полностью или частично не выполняют количество мероприятий, возложенное на них.

3. У арендатора «СВЕЗА-Новатор» наблюдается самая низкая интенсивность выполнения противопожарных мероприятий. Лесо-пользователь «Городок-Лес» по двум видам мероприятий работы не проводит.

4. Большое количество территорий лесничества удалены и труднодоступны. С помощью имеющейся техники и оборудования у государственного лесничества не всегда есть возможность проверить выполнение противопожарных мероприятий, проводить патрулирование и быстро прибыть на территорию, охваченную пожаром.

5. В Кичменгско-Городецком районе за последние 19 лет произошел 41 пожар разной площади и всех типов.

6. В 2010 год на территории лесничества зафиксировано самое большое количество лесных пожаров.

(рис. 3). Крупные и средние возгорания составляют по 27 % от общего количества лесных пожаров, а оставшиеся 46 % – мелкие. Самый большой лесной пожар (с площадью в восемь гектар) произошел в 2013 году в южной части исследуемого района, в Нижне-Ентальском участковом лесничестве. Потери древесины на корню составили 128 м³; стоимость работ по тушению пожара и ущерба – 58 921 и 738 857 руб. соответственно.

На севере, в Пыжугском, и северо-западе, в Кичменгско-Городецком участках лесничеств, зафиксировано максимальное количество лесных пожаров. На юго-западе, в Савинском, и юго-востоке, в Карюгском участках лесничеств, лесной массив нарушен пожаром не был (рис. 3).

7. В 2013 году произошел самый крупный пожар площадью восемь гектар.

8. На территории Пыжугского и Кичменгско-Городецкого участков лесничеств произошло наибольшее количество возгораний.

9. В период с 2000 по 2019 годы практически половина зарегистрированных пожаров по площади относятся к мелким возгораниям, а остальные к крупным и средним.

В качестве **рекомендаций** предлагается:

- уделить особое внимание профилактике лесных пожаров арендаторам с низкой интенсивностью выполнения противопожарных мероприятий;

- ответственному за охрану лесов от пожаров своевременно контролировать и реагировать на невыполнение противопожарных мероприятий;

- усилить контроль за соблюдением требований пожарной безопасности в участках лесничеств с наибольшим количеством лесных пожаров;

- обеспечить государственное лесничество современной техникой и оборудованием;

- улучшить доступ к лесным массивам участков лесничеств, территории которых часто подвергаются возгораниям.

Своевременное выполнение противопожарных мероприятий, а также контроль за соблюдением правил пожарной безопасности со стороны населения и работников лесной промышленности позволяют сократить число возгораний и величину ущерба.

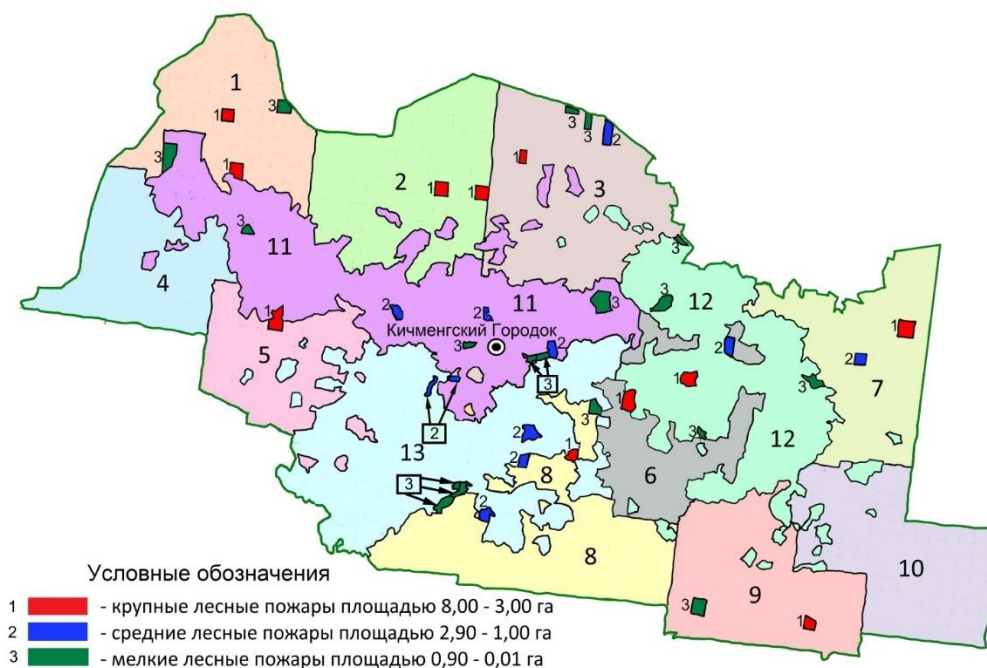


Рис. 3. Схема размещения пожаров разной площади на территории лесничества (Участковые лесничества: 1 - Стрелкинское, 2 - Шарженгское, 3 - Пыжугское, 4 - Савинское, 5 - Кичменгское, 6 - Слободское, 7 - Нижнеентальское, 8 - Верхнеюгское, 9 - Верхнеентальское, 10 - Карюгское; Участковые сельские лесничества: 11 - Кичменгско-Городецкое, 12 - Ентальское, 13 - Югское)

Литература:

1. Лесные пожары [Электронный ресурс]: Всемирный фонд дикой природы – Режим доступа: <https://wwf.ru/about/positions/lesnye-pozhary/> (дата обращения: 02.02.2021).
2. Об утверждении лесохозяйственного регламента Кичменгско-Городецкого лесничества Вологодской области: приказ Департамента лесного комплекса Вологодской области от 19.10.2018 года № 1573. – 146 с.
3. Шубин, Д.А. Влияние пожаров на компоненты лесного биоценоза в Верхне-Обском боровом массиве / Д.А. Шубин, А.А. Малиновских, С.В. Залесов // Известия Оренбургского государственного аграрного университета. – 2013. – С. 205-208.