

# АНАЛИЗ ГОРИМОСТИ ЛЕСОВ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ ПО ЛЕСОПОЖАРНЫМ РАЙОНАМ

**С.В. ЗАЛЕСОВ,**

*доктор сельскохозяйственных наук, профессор,*

**С.В. ТОРОПОВ,**

*аспирант, Уральский ГЛТУ, г. Екатеринбург*

**Ключевые слова:** *лесной пожар, лесопожарное районирование, удельная горимость.*

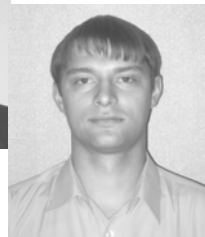
## **Цель и методика исследований**

Эффективная охрана лесов от пожаров может быть обеспечена только при условии разработки противопожарных мероприятий на основе лесопожарного районирования. Для условий Свердловской области лесопожарное районирование было впервые разработано Н.И. Ивановым [1], а затем уточнено С.В. Залесовым [2]. Поскольку лесопожарное

районирование периодически нуждается в уточнении, нами проанализированы основные показатели фактической горимости лесов по всем выделенным С.В. Залесовым [2] лесопожарным районам (табл. 1).

## **Результаты исследований**

Данные об общем количестве и площади пожаров по лесопожарным районам (ЛПР) за период с 1997 по 2007 годы



приведены на рисунке 1. Представленные данные позволяют определить как наиболее опасные в пожарном отношении районы VI, VIII и II. Максимальной пройденной огнем площадью характеризуются VIII, IV и VI лесопожарные районы.

Количество возникающих лесных

***Forest fire, division into districts from fire danger, specific ability to burn.***

Таблица 1  
Распределение лесничеств Свердловской области по лесопожарным районам

Номер района	Район	Лесничество (участковое лесничество)
I	Северный горно-таежный	Ивдельское (западная часть), Карпинское, Новолялинское (западная часть), Верхотурское (Качканарское, Нижнетуринское), Кушвинское (Кушвинское, Азиатское, Баранчинское)
II	Низкогорный южно-таежный	Нижнетагильское, Невьянское, Кушвинское (Красноуральское, Салдинское, Верхнесалдинское, Нижнесалдинское), Билимбаевское
III	Юго-Западный предгорный	Красноуфимское, Нижнесергинское, Шалинское
IV	Северо-Восточный таежный	Ивдельское (восточная часть), Гаринское, Таборинское, Сотринское, Туринское
V	Центральный предгорный	Серовское, Новолялинское (восточная часть), Верхотурское (Ступинское, Прокоп-Салдинское, Косоломанское, Верхотурское), Алапаевское
VI	Свердловский пригородный	Березовское, Верх-Исетское, Сысертское, Свердловское (Косулинское, Режиковское, Черноусовское), Режевское, Суходожское (Асбестовское, Пригородное, Рефтинское)
VII	Предлесостепной	Егоршинское, Байкаловское, Ирбитское, Тавдинское
VIII	Равнинный лесистый	Тугулымское, Талицкое, Суходожское (Алтынайское, Богдановичское, Винокурское, Грязновское, Курьинское), Камышловское, Свердловское (Маминское, Покровское, Каменское)

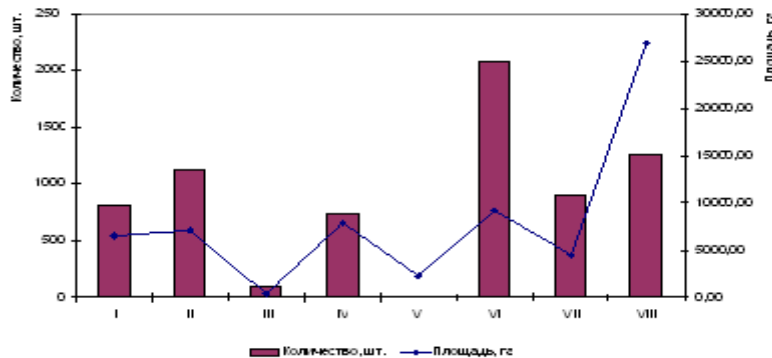


Рисунок 1. Количество и площади пожаров по ЛПР за 1997-2007 гг.

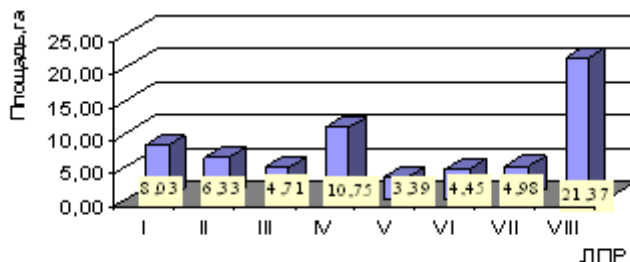


Рисунок 2. Средние площади лесных пожаров за 1997-2007 гг. по лесопожарным районам

пожаров определяется показателями природной пожарной опасности насаждений региона, уровнем его экономического развития и плотностью населения. Площадь пожаров, в свою очередь, зависит не только от их количества, но и от доступности лесных массивов, а также от организованности работы лесопожарных служб.

Приведенные на рисунке 2 данные о средних площадях лесных пожаров позволяют сравнить эффективность тушения лесных пожаров в ЛПР с близкими показателями природной горимости.

Высокие показатели средней площади пожаров в VIII районе объясняются быстрым распространением огня по сухим соснякам припыльминских боров. В частности, в 2004 году доля лесных пожаров в Тугулымском лесхозе составила 27,5% от общей пройденной огнем площади по области. Относительно высокие показатели средней площади пожаров в I и IV ЛПР объясняются, прежде всего, труднодоступной малонаселенной местностью. Сравнительно низкие средние площади пожаров в V и VI ЛПР обусловлены

хорошо развитой системой обнаружения пожаров, густой дорожной сетью и высокой боеготовностью лесопожарных служб.

Всего за период с 1997 по 2007 годы в лесах Свердловской области зафиксировано 7676 лесных пожаров на общей площади 64906 га. Средняя площадь пожара составила 8,5 га, что для условий достаточно высокой природной пожарной опасности лесных массивов области следует признать весьма неплохим результатом работы лесопожарных служб.

Почти четверть (27%) лесных пожаров за анализируемый период произошла в VI ЛПР, а вот площадь пожаров в этом лесопожарном районе составила лишь 14,2% от общей площади, пройденной огнем. При 16,4% от общего количества пожаров, возникающих в VIII ЛПР, их площадь составляет 41,5% от общей пройденной огнем площади в Свердловской области за анализируемый период. Наименьшее количество (1,2%) и площадь (0,7%) пожаров приходится на III Юго-Западный предгорный ЛПР.

Для характеристики горимости конкретной территории (область) за определенный период времени используются показатели удельной горимости (доля пройденной огнем площади к общей площади территории, выраженная в процентах) и частоты пожаров (количество пожаров на 100 тыс. га площади).

В таблице 2 приведены показатели фактической горимости по ЛПР за период с 1997 по 2007 годы.

Приведенные данные подтверждают ранее сделанные выводы о том, что VI и VIII ЛПР являются наиболее горимыми в Свердловской области. Так, в VI ЛПР частота пожаров в среднем за анализируемый период составила 32,13 пожара на 100 тыс. га, а в VIII ЛПР - 23,96. Удельная горимость в среднем за год анализируемого периода составила 0,1237% в VI и 0,4512% - в VIII ЛПР.

Показатели горимости существенно варьируются по годам, но их соотношение между лесопожарными районами остается достаточно стабильным. Исключение составляет I ЛПР, занявший в 2000 году первое место по удельной горимости.

Каждый из выделенных лесопожарных районов характеризуется специфическими характеристиками, в конечном счете, определяющими показатели фактической горимости. Так, если в Северном горно-таежном лесопожарном районе (I) пожароопасный сезон наступает 29 марта, то в Юго-Западном предгорном лесопожарном районе (III) - только 28 апреля (табл. 3). Окончание пожароопасного периода также происходит в разное время (III - 25 сентября, VI - 27 октября). Конечно, эти числа по годам варьируются, но временной интервал между началом и

## Лесное хозяйство

Таблица 2

Показатели фактической горимости лесов Свердловской области по ЛПР\*

Год	Лесопожарный район								По области
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	
1997	2,93 0,0058	6,17 0,0094	0,81 0,0005	1,07 0,0016	3,31 0,0169	17,19 0,035	9,66 0,0325	30,35 0,1908	4,73 0,0168
1998	4,56 0,0781	16,41 0,285	1,61 0,0017	0,8 0,0082	4,62 0,0163	53,49 0,3706	12,99 0,3224	28,37 0,1244	8,07 0,088
1999	7,79 0,0109	7,31 0,0885	0,5 0,0007	2,16 0,0141	5,58 0,0077	17,37 0,0223	5,39 0,0019	13,49 0,0158	5,38 0,0182
2000	1,44 0,138	5,31 0,0048	0,2 0,0002	0,62 0,0005	3,93 0,0085	21,71 0,0349	9,03 0,0042	10,91 0,0062	3,59 0,0286
2001	1,64 0,0056	5,31 0,0073	0,4 0,0009	0,5 0,0007	2,21 0,0018	19,8 0,0287	9,5 0,0054	27,18 0,0684	4,03 0,007
2002	2,23 0,002	8,25 0,0095	0,3 0,0006	0,45 0,0003	3,17 0,0015	18,06 0,0188	7,6 0,0035	6,15 0,0041	3,38 0,003
2003	5,45 0,0033	13,95 0,0188	0,4 0,0044	3,38 0,02	4,48 0,0093	14,24 0,0094	18,85 0,04	9,13 0,0262	6,27 0,0149
2004	8,13 0,0659	17,65 0,0656	1,61 0,0036	5,37 0,1376	9,44 0,0589	110,11 0,5703	35,48 0,1507	79,15 3,5347	17,47 0,2696
2005	3,77 0,0119	8,25 0,0173	0,71 0,0017	2,09 0,0096	3,72 0,0081	17,19 0,0236	10,14 0,0121	10,91 0,0902	4,65 0,0142
2006	1,58 0,0021	17,55 0,1514	2,93 0,0304	1,69 0,0027	4,26 0,0263	65,65 0,4398	19,33 0,129	31,74 1,2756	9,00 0,1057
2007	0,53 0,0008	0,66 0,0176	0,00 0,0000	0,40 0,0014	1,60 0,0014	5,04 0,047	3,33 0,0041	2,58 0,0038	1,06 0,0052
Среднее	4,22 0,0357	9,85 0,0562	0,73 0,0016	1,82 0,0214	4,49 0,0143	32,13 0,1237	13,18 0,0636	23,96 0,4512	6,40 0,0511

\* Числитель - частота пожаров, шт.; знаменатель - удельная горимость, %.

Таблица 3

Временные характеристики ПОП по лесопожарным районам за период с 1997 по 2007 г.

Номер лесопожарного района	Начало пожароопасного периода	Окончание пожароопасного периода	Продолжительность ПОП, дней
I	29 марта	17 октября	203
II	3 апреля	18 октября	199
III	28 апреля	25 сентября	151
IV	12 февраля	19 октября	241
V	17 апреля	25 сентября	162
VI	17 апреля	27 октября	194
VII	22 апреля	19 октября	181
VIII	15 апреля	18 октября	187

окончанием пожароопасного периода (ПОП) в ЛПР отрицать нельзя. Зная примерные сроки начала и конца ПОП, можно маневрировать силами и средствами пожаротушения по ЛПР.

## Выводы

1. Леса Свердловской области характеризуются высокими показателями фактической горимости.

2. Показатели фактической горимости варьируются по годам и лесопожарным районам. За последние 11 лет максимальным числом лесных пожаров характеризуются Свердловский пригородный (VI) и Равнинный лесостепной (VIII) лесопожарные районы, а максимальной пройденной огнем площадью - Равнинный лесостепной (VIII) лесопожарный район.

3. Продолжительность ПОП варьируется от 241 в IV до 151 дней в III ЛПР.

4. Лесопожарное районирование может служить объективной основой для планирования работ по профилактике лесных пожаров, определения режимов работы лесопожарных служб, а также распределения сил и средств пожаротушения.

## Литература

- Иванов Н. И. Способы и приемы тушения пожаров по лесопожарным районам. Свердловск, 1984. 96 с.
- Залесов С. В. Научное обоснование системы лесоводственных мероприятий по повышению продуктивности сосновых лесов Урала: автореф. дис. ... д-ра с.-х. наук. Екатеринбург, 2000. 37 с.