

Научная статья
УДК 630.432

ГОРИМОСТЬ ЛЕСОВ БАЕВСКОГО ЛЕСНИЧЕСТВА

Олег Александрович Игнатовский

Уральский государственный лесотехнический университет,
Екатеринбург, Россия
zamdir@kldk.altailles.com

Аннотация. Проанализированы показатели фактической горимости лесов Баевского лесничества за период с 2008 по 2024 гг. Отмечается, что при сокращении количества лесных пожаров за последние годы увеличилась пройденная огнем площадь. Высказаны предложения по совершенствованию охраны лесов от пожаров и минимизации послепожарного ущерба.

Ключевые слова: Алтайский край, Баевское лесничество, лесной пожар, горимость лесов, противопожарное устройство

Для цитирования: Игнатовский О. А. Горимость лесов Баевского лесничества // Эффективный ответ на современные вызовы с учетом взаимодействия человека и природы, человека и технологий = Effective reaction to modern challenges of the interaction between human and nature, human and technologies : материалы XVII Международной научно-технической конференции. Екатеринбург : УГЛТУ, 2026. С. 86–91.

Original article

FORESTS FIRE FREQUENCY OF THE BAYEVSKY FORESTRY

Oleg A. Ignatovsky

Ural State Forest Engineering University, Ekaterinburg, Russia
zamdir@kldk.altailles.com

Abstract. The indicators of the actual forests fire frequency of the Bayevsky forestry for the period from 2008 to 2024 are analyzed. It is noted that with the reduction in the number of forest fires in recent years, the area covered by fire has increased. Proposals were made to improve forest fire protection and minimize post-fire damage.

Keywords: Altai Territory, Bayevsky forestry, forest fire, forest frequency, fire-fighting equipment

For citation: Ignatovsky O. A. (2026) Gorimost' lesov Baevskogo lesnichestva [Forests fire frequency of the Bayevsky Forestry]. Effektivnyi otvet na sovremennye vyzovy s uchetom vzaimodeistviya cheloveka i prirody, cheloveka i tekhnologii [Effective reaction to modern challenges of the interaction between human and nature, human and technologies : materials of the XVII International Scientific and Technical Conference]. Ekaterinburg : USFEU, 2026. P. 86–91. (In Russ).

Усиление антропогенной нагрузки и изменение климата в сторону сокращения количества осадков и повышения температуры воздуха в сочетании с учащением таких негативных явлений, как штормовые ветры, приводит к увеличению потенциальной пожарной опасности [1–3]. Последнее особенно рельефно появилось в насаждениях, произрастающих на границе со степью, где количество выпадающих осадков и до начала изменения климата было крайне ограничено. Примером таких насаждений являются ленточные боры Алтайского края и Республики Казахстан, где в отдельные годы за весь вегетационный период осадки практически не выпадают, что объясняет исключительно высокую потенциальную пожарную опасность [4, 5]. Указанное потребовало проведения адекватных мер по защите лесов от пожаров во избежание гибели от пожаров огромных лесных массивов.

Цель работы – анализ горимости лесов Баевского лесничества Алтайского края и разработка предложений по минимизации послепожарных последствий.

В основу исследования положен анализ ведомственных материалов (книга учета лесных пожаров, акты лесных пожаров и лесопатологического обследования, пройденных лесными пожарами насаждений), а также результаты натурных обследований.

Объектом исследований служили насаждения Баевского лесничества Алтайского края, в которых доминируют сосновые насаждения, характеризующиеся повышенной, по сравнению с насаждениями других формаций, горимостью лесов.

Анализ показателей фактической горимостью лесов за 17-летний период (с 2008 по 2024 гг.) показал, что максимальное количество лесных пожаров на территории лесничества возникло в 2018 г. (таблица).

Показатели фактической горимости лесов Баевского лесничества за период с 2008 по 2024 гг.

Год	Количество лесных пожаров		Пройденная огнем площадь		Средняя площадь пожара	
	шт.	%	га	%	га	%
2008	36	16,4	38	3,2	1,06	19,89
2009	8	3,6	3,3	0,3	0,41	0,08
2010	38	17,3	271,6	23,1	7,15	134,15
2011	20	9,1	18,6	1,6	0,93	17,45

Окончание таблицы

Год	Количество лесных пожаров		Пройденная огнем площадь		Средняя площадь пожара	
	шт.	%	га	%	га	%
2012	39	17,7	95,6	8,1	2,45	45,97
2013	2	0,9	2	0,2	1,00	18,76
2014	32	14,5	73,6	6,3	2,30	43,15
2015	5	2,3	8,2	0,7	1,64	30,77
2016	3	1,4	2,4	0,2	0,80	15,01
2017	0	0	0	0	0	0
2018	1	0,5	0,03	0	0,03	0,56
2019	8	3,6	32,9	2,8	4,11	77,11
2020	2	0,9	0,8	0,1	0,40	7,50
2021	5	2,3	29,6	2,5	5,92	111,07
2022	9	4,1	19,8	1,7	2,20	41,28
2023	9	4,1	573,1	48,8	63,68	1194,75
2024	3	1,3	4,1	0,3	1,37	25,70
Итого	220	100	1173,63	99,9	5,33	100

Анализируя материалы таблицы, можно отметить, что за весь период исследования на территории Баевского лесничества возникло 220 лесных пожаров при пройденной огнем площади 1173,63 га. При этом средняя площадь пожара составила 5,33 га. В целом можно отметить, что количество лесных пожаров не совпадает с пройденной огнем площадью. Так, в 2023 г. возникло девять лесных пожаров, что составляет лишь 4,1 % от общего количества таковых за 17-летний период. При этом площадь, пройденная огнем, составила 573,1 га, или 48,8 % от общей площади всех пожаров за тот же период, а площадь среднего пожара 63,38 га, или 1194,75 % от средней площади пожара за период с 2008 по 2024 гг.

В то же время в отдельные годы анализируемого периода пожары не возникали или их количество не превышало двух: 2017, 2018 и 2013 гг. Периодичность лет с высокой пожарной опасностью приводит к расхолаживанию служб охраны лесов от пожаров и возникновению чрезвычайных ситуаций. Так, при максимальном количестве лесных пожаров в 2012 г. – 39 шт. – пройденная огнем площадь составляла лишь 95,6 га, а средняя площадь пожара – 2,45 га, что в 26 раз больше, чем в 2023 г. при девяти лесных пожарах.

Высокие значения фактической горимости лесов вызывают необходимость усиления профилактической работы среди населения, поскольку основной причиной лесных пожаров является человек. Необходимо разъяснять людям, к каким бедствиям могут привести лесные пожары [6, 7].

Эффективная охрана лесов от пожаров не может быть обеспечена при некачественном выполнении противопожарного устройства. В настоящее время разработан ряд рекомендаций по эффективному противопожарному

устройству с использованием как традиционных, так и современных методов [5, 8–11].

Естественно, что для борьбы с лесными пожарами должны привлекаться подготовленные люди, оснащенные современными средствами тушения, а обнаружение лесных пожаров должно быть оперативным. Учитывая специфику ленточных боров, необходимо осуществлять патрулирование беспилотных летательных аппаратов после прохождения грозových фронтов без дождя [12].

Таким образом, можно сделать следующие выводы:

1. Леса Баевского лесничества характеризуются высокой пожарной опасностью.

2. Лесопожарные сезоны в лесничестве являются не однородными. Так, в 2017 г. лесные пожары не были зафиксированы, а в 2012 г. их было 39.

3. Прямой взаимосвязи между количеством лесных пожаров и пройденной ими площадью не зафиксировано. Так, в 2012 г. при 39 лесных пожарах пройденная огнем площадь составила 95,6 га, а в 2023 г. указанные показатели составили девять штук и 573,1 га.

4. В целях минимизации показателей фактической горимости лесов и лесопожарного ущерба необходимо совершенствовать охрану лесов от пожара, включая противопожарную пропаганду, оперативное обнаружение и тушение пожаров.

5. Важным направлением является противопожарное устройство, при реализации которого необходимо использовать как традиционные способы, так и достижения современной науки.

Список источников

1. Залесов С. В., Миронов М. П. Обнаружение и тушение лесных пожаров. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2004. 138 с.

2. Архипов Е. В., Залесов С. В. Динамика лесных пожаров в Республике Казахстан и их экологические последствия // Аграрный вестник Урала. 2017. № 4 (158). С. 10–15.

3. Анализ фактической горимости лесов по федеральным округам Российской Федерации и пути ее минимизации / Г. В. Куксин, И. М. Секерин, А. М. Ерицов [и др.] // Хвойные бореальной зоны. 2025. Т. XLIII. № 3. С. 67–75. DOI: 10.53374/1993-0135-2025-3-67-75.

4. Марченко В. П., Залесов С. В. Горимость ленточных боров Прииртышья и пути ее минимизации на примере ГУ ГЛПР «Ертыс Орманы» // Вестник Алтайского государственного аграрного университета. 2013. № 10 (108). С. 55–59.

5. Залесов С. В., Залесова Е. С., Оплетаев А. С. Рекомендации по совершенствованию охраны лесов от пожаров в ленточных борах Прииртышья. Екатеринбург : УГЛТУ. 67 с.

6. Шубин Д. А., Залесов С. В. Последствия лесных пожаров в сосняках Приобского водоохранного сосново-березового лесохозяйственного района Алтайского края. Екатеринбург : Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2016. 127 с.

7. Кректунов А. А., Залесов С. В. Охрана населенных пунктов от природных пожаров. Екатеринбург : Урал. ин-т ГПС МЧС России, 2017. 162 с.

8. Залесов С. В., Годовалов Г. А., Кректунов А. А. Система пожаротушения NATISK для остановки и локализации лесных пожаров // Современные проблемы науки и образования. 2014. № 3. URL: <https://scienceeducation.ru/ru/article/view?id=12329> (дата обращения: 10.01.2025).

9. Новый способ создания заградительных и опорных противопожарных полос / С. В. Залесов, Г. А. Годовалов, А. А. Кректунов, А. С. Оплетаяев // Вестник Башкирского государственного аграрного университета. 2014. № 3 (31). С. 90–95.

10. Кректунов А. А., Залесов С. В., Хабибуллин А. Ф. Перспективность использования быстротвердеющей пены для защиты населенных пунктов от природных пожаров // Успехи современного естествознания, 2018. № 5. С. 40–44.

11. Ерицов А. М., Секерин И. М., Залесов С. В. Совершенствование беспилотных летательных аппаратов для обнаружения и мониторинга лесных пожаров // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 5. DOI: 10/60797/IRJ.2024.143.15.

12. Ерицов А. М., Секерин И. М., Залесов С. В. Совершенствование беспилотных летательных аппаратов для обнаружения и мониторинга лесных пожаров // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 5. DOI: 10/60797/IRJ.2024.143.15.

References

1. Zalesov S. V., Mironov M. P. Detection and extinguishing of forest fires. Ekaterinburg : Ural State Forest Engineering University, 2004. 138 p.

2. Arkhipov E. V., Zalesov S. V. Dynamics of forest fires in the Republic of Kazakhstan and their environmental consequences // Agrarian Bulletin of the Urals. 2017. No. 4 (158). P. 10–15.

3. Analysis of the actual burning of forests in the federal districts of the Russian Federation and ways to minimize it / G. V. Kuksin, I. M. Sekerin, A. M. Yeritsov [et al.] // Conifers of the boreal zone. 2025. Vol. XLIII, No. 3. P. 67–75. DOI: 10.53374/1993-0135-2025-3-67-75 (дата обращения: 10.01.2025).

4. Marchenko V. P., Zalesov S. V. The fire frequency of ribbon forests in the Irtysh region and ways to minimize it using the example of the State Scientific and Technical University “Yertys Ormany” // Bulletin of the Altai State Agrarian University. 2013. No. 10 (108). P. 55–59.

5. Zalesov S. V., Zalesova E. S., Opletaev A. S. Recommendations for improving forest protection from fires in ribbon forests of the Irtysh region. Ekaterinburg : USFEU. 67 p.
6. Shubin D. A., Zalesov S. V. Consequences of forest fires in the pine forests of the Priobsky water protection pine-birch forestry district of the Altai Territory. Ekaterinburg : Ural State Forest Engineering University, 2016. 127 p.
7. Krektunov A. A., Zalesov S. V. Protection of settlements from wildfires. Ekaterinburg : Ural institute of GPS of the Ministry of Emergency Situations of Russia, 2017. 162 p.
8. Zalesov S. V., Godovalov G. A., Krektunov A. A. NATISK fire extinguishing system for stopping and localizing forest fires // Modern problems of science and education. 2014. No. 3. URL: <https://science.education.ru/ru/article/view?id=12329> (date of accessed: 10.01.2025).
9. A new method of creating protective and supporting fire protection belts/ S. V. Zalesov, G. A. Godovalov, A. A. Krektunov, A. S. Opletaev // Bulletin of the Bashkir State Agrarian University. 2014. No. 3 (31). P. 90–95.
10. Krektunov A. A., Zalesov S. V., Khabibullin A. F. The prospects of using fast-hardening foam to protect settlements from wildfires // Successes of modern Natural Science, 2018. No. 5. P. 40–44.
11. Yeritsov A. M., Sekerin I. M., Zalesov S. V. Improvement of unmanned aerial vehicles for detection and monitoring of forest fires // International Scientific Research Journal. 2024. No. 5. DOI: 10/60797/IRJ.2024.143.15.
12. Yeritsov A. M., Sekerin I. M., Zalesov S. V. Improvement of unmanned aerial vehicles for detection and monitoring of forest fires // International Scientific Research Journal. 2024. No. 5. DOI: 10/60797/IRJ.2024.143.15.