

СРАВНЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОЦЕНКИ ПОЖАРНОЙ ОПАСНОСТИ ЛЕСНОГО ФОНДА ГЛХУ «КЛИМОВИЧСКИЙ ЛЕСХОЗ» ПО ДАННЫМ КОСМИЧЕСКОЙ СЪЕМКИ И БАЗОВОГО ЛЕСОУСТРОЙСТВА

Проблема прогноза степени пожарной опасности лесов в Республике Беларусь в настоящее время приобретает особую актуальность в связи с постоянно увеличивающимся антропогенным воздействием на леса с одной стороны, и участившимися засухами – с другой. Распределение территории Гослесфонда по классам природной пожарной опасности выполняется в процессе базового лесоустройства на основании, главным образом, типов леса, возраста лесных насаждений и близости к объектам местной инфраструктуры: дорогам, населенным пунктам, предприятиям. Кроме того, в пожароопасные периоды устанавливается класс пожарной опасности по условиям погоды [1]. Лесные насаждения на территории Беларуси отличаются высокой пожароопасностью, более 70% из них отнесены к наиболее высокому (I–III) классам природной пожарной опасности. Высокая природная пожарная опасность лесов обусловлена преобладанием в их составе хвойных насаждений, среди которых около 21% составляют крайне пожароопасные хвойные молодняки [1].

В настоящее время мониторинг и прогнозирование лесных пожаров осуществляется в соответствии с СТБ 1408–2003 на основании шкалы оценки типов леса и лесных участков по степени природной пожарной опасности для условий Беларуси (И.С. Мелехова, модифицированная И.Э. Рихтером), на основе которой РУП «Белгослес» создается карта-схема распределения территории лесхоза по классам пожарной опасности по кварталам.

Природно-климатические условия являются наиболее изменчивым фактором, оказывающим большое влияние на пожарную опасность лесов [1, 2]. В связи с этим использование данных космической съемки для определения или уточнения вероятности возникновения лесных пожаров, особенно в засушливый период, очень актуально. Спутниковые снимки периодичны, что позволяет динамически определять класс пожарной опасности для каждого выдела.

В качестве исходных данных для отработки методики оценки пожарной опасности являлись данные космической съемки спутника

Landsat 8 (20.06.2022 г.) на территорию ГЛХУ «Климовичский лесхоз», обработка которых осуществлялась с использованием ГИС-технологий. Данная методика оценки пожарной опасности лесов основана на научных исследованиях кафедры лесоустройства [2], в процессе которой определяются ключевые вегетационные индексы, связанные с растительностью, влажностью и температурой. По результатам исследования было произведено сравнение распределения классов пожарной опасности по данным базового лесоустройства и по данным спутниковой съемки (рисунок).

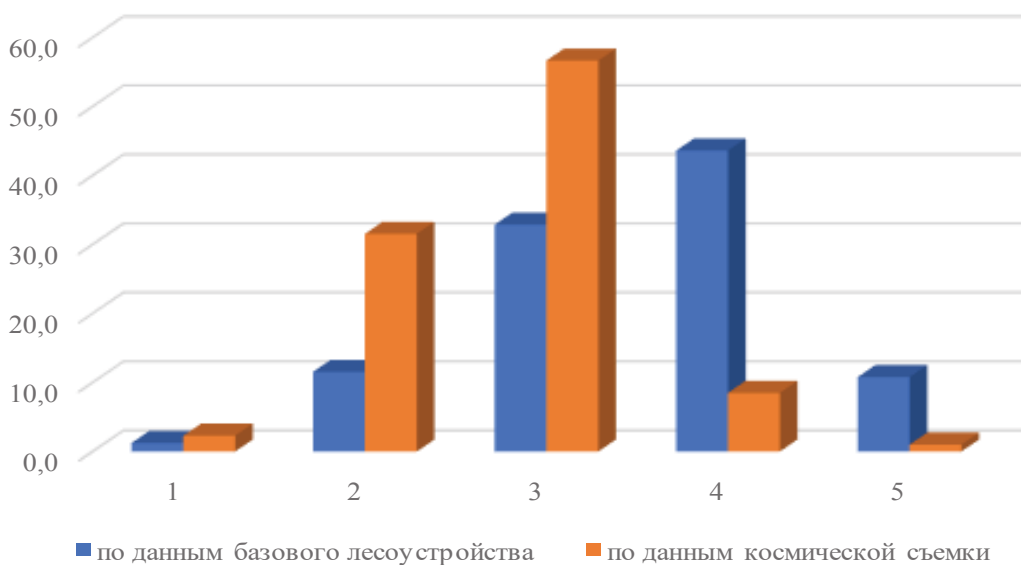


Рисунок – Распределение лесов по классам пожарной опасности (ГЛХУ «Климовичский лесхоз»)

Результаты показывают, что I класс пожарной опасности по материалам дистанционного зондирования составляет 2,3%, что выше, чем по данным лесоустройства – 1,2%, II класс пожарной опасности соответственно составляет 31,5% и 11,5%. В сумме по двум высоким классам пожарной опасности, их площади по данным космической съемки в 2,6 раза выше, что говорит о том, что на 20.06.2022 пожароопасная ситуация в лесхозе усиливается – средний класс пожарной опасности по данным космической съемки – II,7, что выше чем по данным базового лесоустройства – III,5.

ЛИТЕРАТУРА

1. Пушкин А.А., Сидельник Н.Я., Ковалевский С.В. Использование материалов космической съемки для оценки пожарной опасности в лесах // Труды БГТУ. 2015 № 1 (174): Лесное хоз-во. С. 36–40.