

Анализ факторов, определяющих пространственное распределение ветровалов в Европейской части России

Научный руководитель – Шихов Андрей Николаевич

Суворова Татьяна Леонидовна

Студент (бакалавр)

Пермский государственный национальный исследовательский университет,

Географический факультет, Пермь, Россия

E-mail: tatyana_suvorova_99@mail.ru

В настоящее время ветровалы - один из основных факторов нарушения лесного покрова. На территории северной части Европейской России общая площадь сплошных ветровалов составляет приблизительно 268 тыс. га за 30 лет [1]. Отмечается рост частоты шквалистых ветров и, как следствие, площадей массовых ветровалов. Актуальность работы обусловлена необходимостью оценки рисков, связанных с ветровалами, для лесного хозяйства. Основной целью исследования является комплексное изучение факторов, влияющих на распространение ветровалов, а также их анализ.

В качестве исследуемой территорией были выбраны два крупных ветровала, произошедших 18.07.2012 г. на территории Красновишерского, Гайнского и Кочевского муниципальных районов Пермского края. Общая площадь сплошных повреждений леса на этих участках составляет около 20 тыс. га, а площадь, подвергшаяся воздействию шквалистого ветра - свыше 10 тыс. км². Основное влияние на подверженность лесов ветровалам оказывает их породный состав и возраст, а также рельеф, наличие открытых пространств и другие факторы. На первом этапе работы был проанализирован породный состав лесов до их повреждения ветровалом. На основе снимков Landsat-5 за 2011 г. была проведена классификация породного состава лесов (с выделением 11 классов). Наиболее подверженными ветровалам являются темнохвойные леса, площадь потерь которых составляет 2,37% от общей площади рассматриваемого участка, а также сосновые леса (2,21% от общей площади). Оценка возраста поврежденных насаждений была затруднена отсутствием данных лесной таксации. В соответствии с поквартальными данными, более 90% поврежденных участков приходится на леса с преобладанием IV группы возраста. На последующем этапе для каждого выделенного типа леса производилась оценка распределения площади ветровалов в зависимости от характеристик рельефа (абсолютной высоты местности и параметра Wind Effect), а также наличия открытых пространств с наветренной стороны от участков ветровала.

Источники и литература

- 1) Шихов А.Н., Чернокульский А.В., Ажигов И.О., Семакина А.В. Пространственно-временное распределение ветровалов в северной части Европейской России по спутниковым данным Landsat // Экология. Экономика. Информатика. Серия: Геоинформационные технологии и космический мониторинг. Южный Федеральный университет, Ростов-на-Дону, 2019. С. 99-104.