

# **Геоморфометрические параметры рельефа в изучении распределения лиственницы в северо-таежных ландшафтах Русской равнины**

**Полякова Е.В.<sup>1,2</sup>, Неверов Н.А.<sup>1</sup>, Минеев А.Л.<sup>1</sup>, Болотова И.Н.<sup>1</sup>**

<sup>1</sup>ФГБУН Федеральный исследовательский центр комплексного изучения Арктики им. академика Н.П. Лаверова УрО РАН, г. Архангельск

<sup>2</sup>Институт космических исследований РАН, г. Москва

**Двадцать третья международная конференция  
«СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ЗОНДИРОВАНИЯ ЗЕМЛИ ИЗ КОСМОСА»  
10 - 14 ноября 2025 г. в Москве**

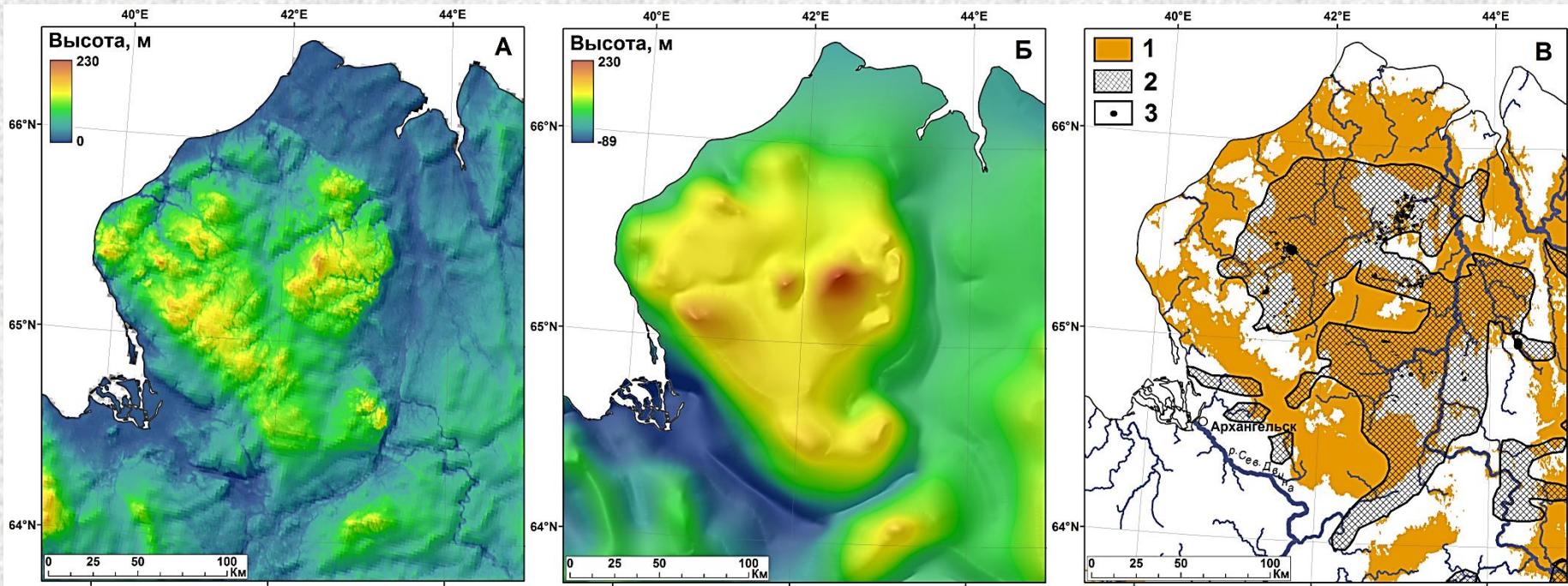


А



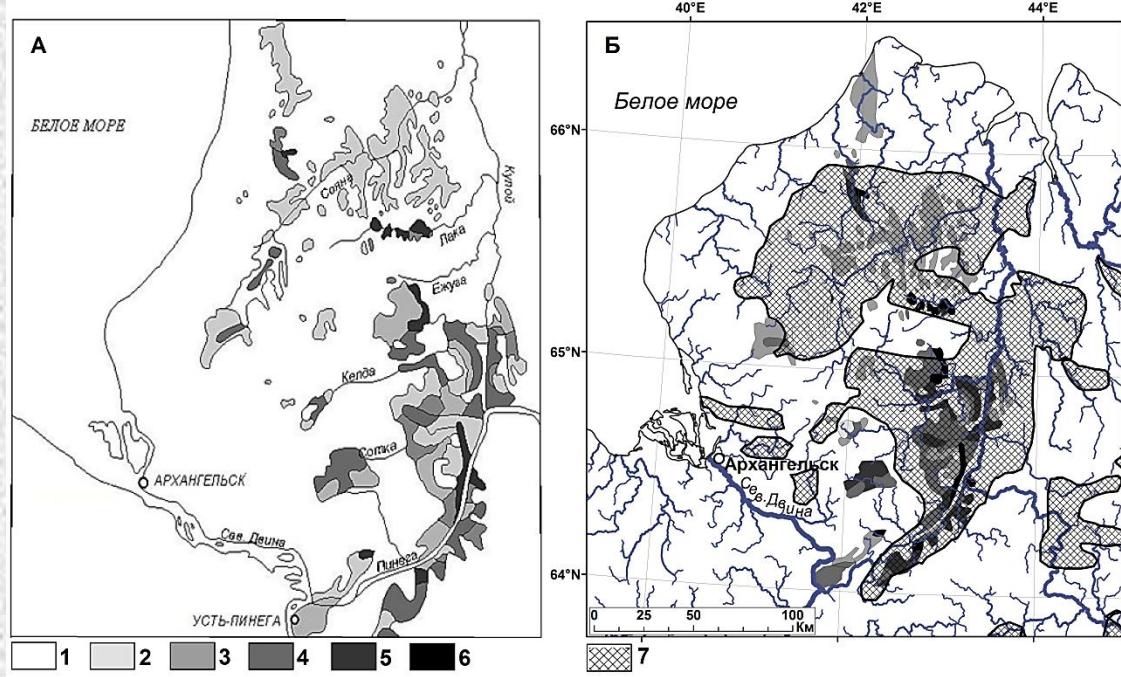
Б

*Рис. 1. Леса с участием лиственницы на гипсовых обнажениях долины р. Сотки (А) и отдельные выходы лиственницы на карбонатных берегах р. Пинеги (Б)*



**Рис. 2. Цифровые модели поверхности современного рельефа (А), рельефа коренных пород (Б) и приуроченность лесов с участием лиственницы к выходам на поверхность дочетвертичных отложений (В):**

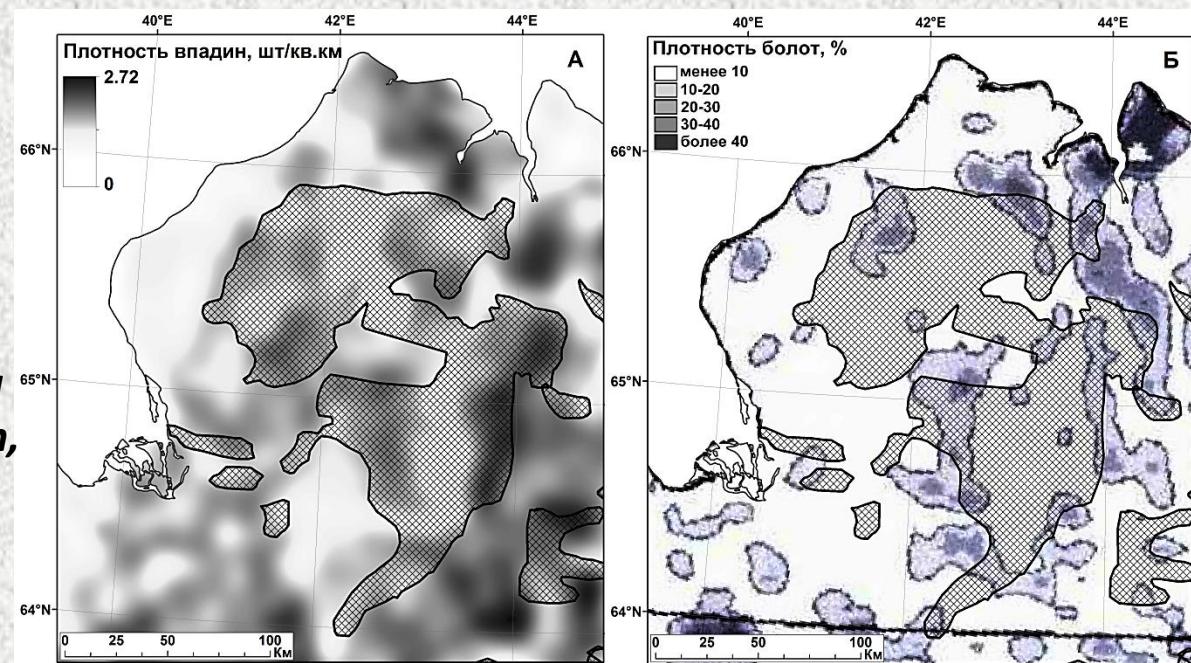
**1 – выходы коренных пород, 2 – леса с участием лиственницы, 3 – отдельные лиственничные древостоя**

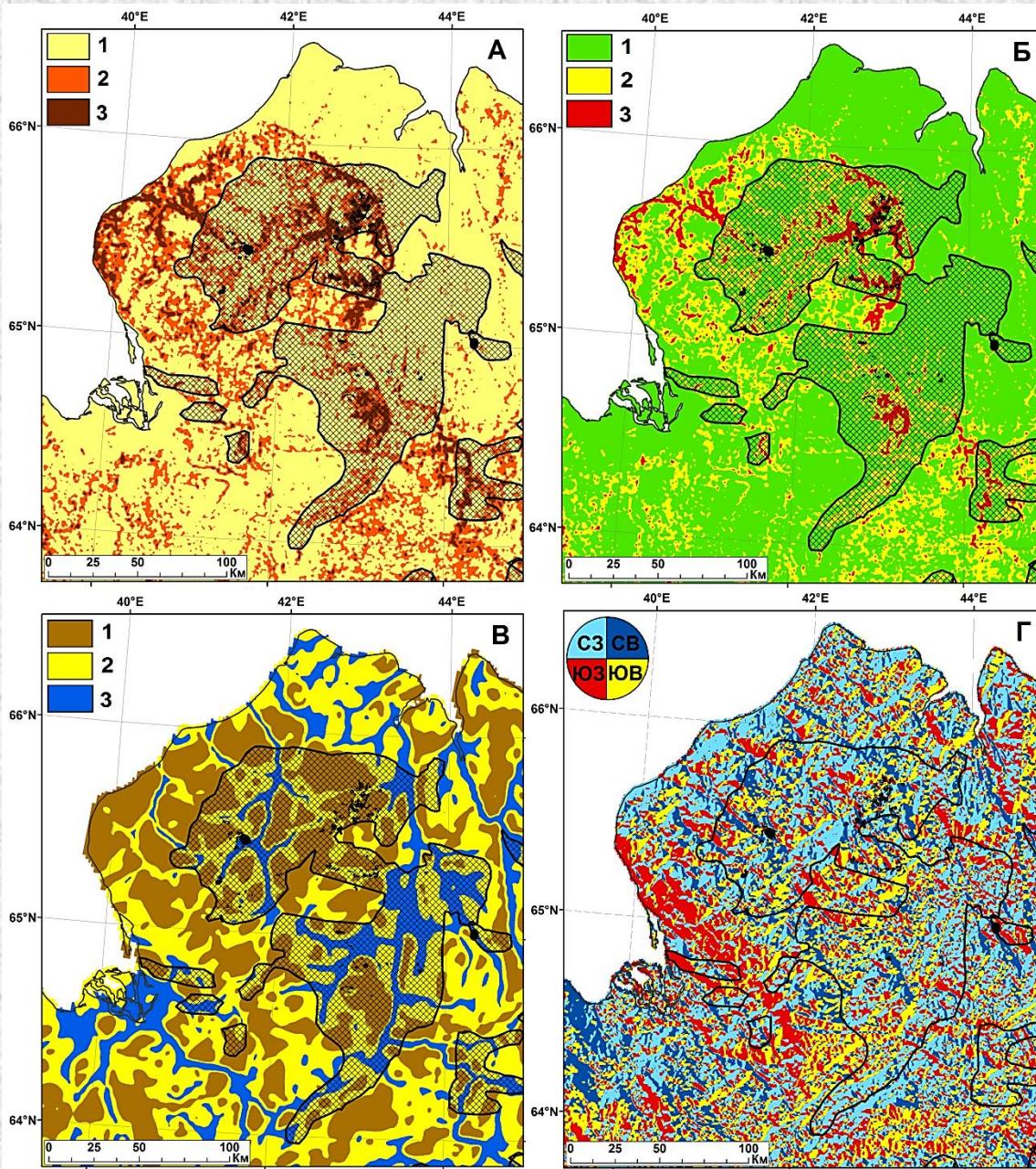


**Рис. 3. Картосхема уровня закарстованности территории БКП, (А) и ее авторская обработка с нанесением контуров распространения лиственничных лесов (Б):**

**А:** 1-6 – закарстованность, по (Торсуев, 1985): 1 – не выражена, 2 – слабая, 3 – средняя, 4 – значительная, 5 – высокая, 6 – предельная; **Б:** 7 – леса с участием лиственницы, по (Кашин, Козобородов, 1994)

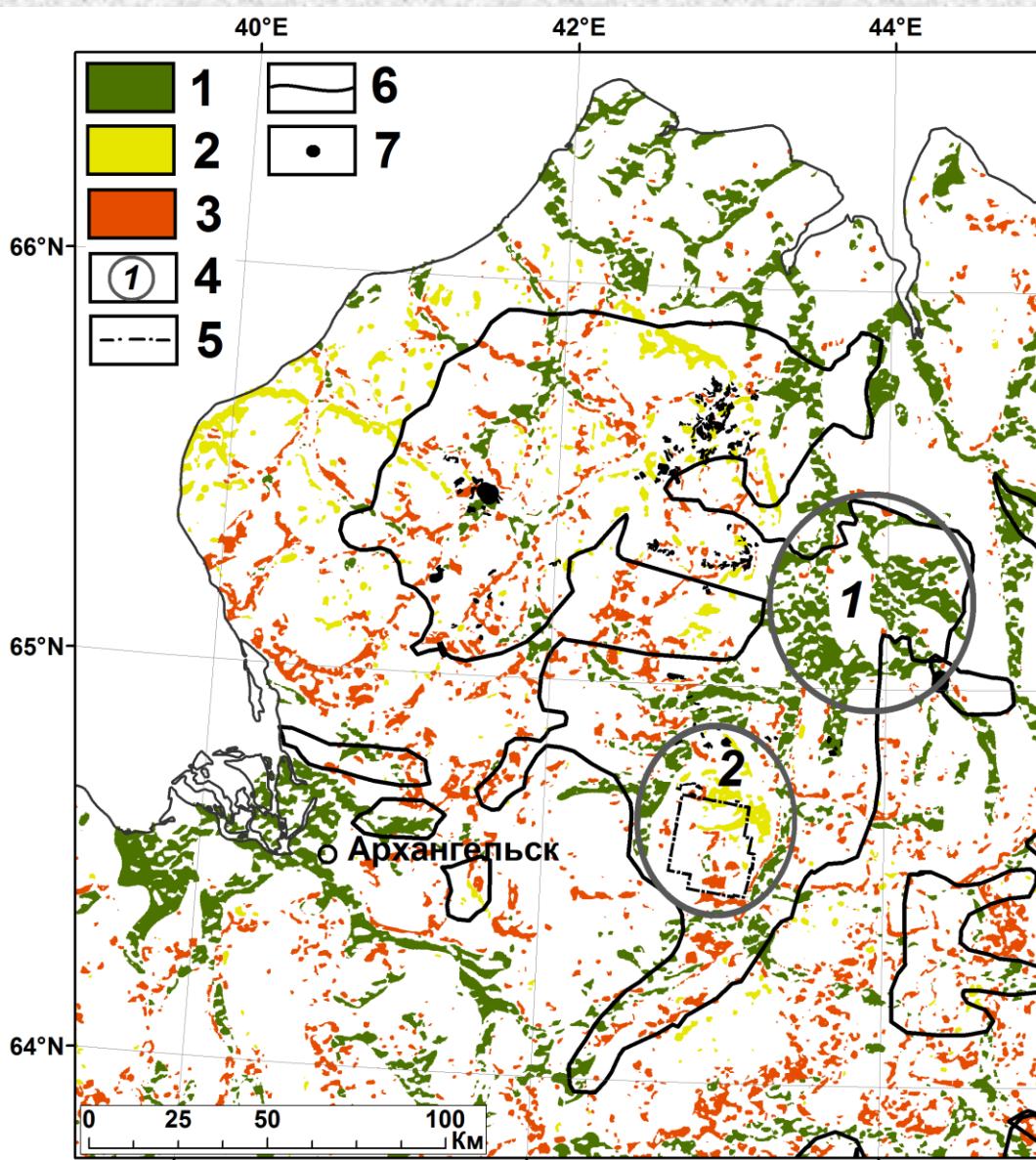
**Рис. 4. Сопоставление распространения лесов с участием лиственницы с плотностью бессточных впадин на ЦМР, по (Полякова и др., 2021) и плотностью болот, по (Губайдуллин, 2002)**





**Рис. 5. Взаимосвязь кластерных значений геоморфометрических параметров рельефа с распространением лесов с участием лиственницы**

**А – угол наклона,**  
**Б – индекс расчлененности,**  
**В – индекс влажности;**  
**1-3 – кластеры значений:**  
**1 – минимальные,**  
**2 – средние,**  
**3 – максимальные;**  
**Г – экспозиция склонов**



**Рис. 6. Территории с благоприятными условиями для произрастания лиственничных лесов:**

1-3 – условия с различной степенью оптимальности:

- 1 – наиболее оптимальные,
- 2 – оптимальные,
- 3 – наименее оптимальные;

4 – рекомендованные участки для искусственного лесовосстановления лиственницы;

5 – границы Пинежского заповедника;

6 – леса с участием лиственницы,

7 – отдельные лиственничные древостои