

## ФРАКТАЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ РЕЧНОЙ СЕТИ И НЕОТЕКТОНИКА ЮЖНОГО СИХОТЭ-АЛИНЯ

*В.С. Захаров<sup>1</sup>, Д.А. Симонов<sup>1</sup>, Г.З. Гильманова<sup>2</sup>, А.Н. Диденко<sup>2,3</sup>*

<sup>1</sup>ФГБОУВО МГУ им. М.В. Ломоносова, Геологический факультет, Ленинские горы 1, г. Москва, 119991;  
e-mail: zakharov@geol.msu.ru; dsim\_0@mail.ru

<sup>2</sup>ФГБУН Институт тектоники и геофизики им. Ю.А. Косыгина ДВО РАН, ул. Ким Ю Чена 65, г. Хабаровск,  
680000; e-mail: gigulya@yandex.ru

<sup>3</sup>ФГБОУВО Тихоокеанский государственный университет, ул. Тихоокеанская 136, г. Хабаровск, 680035

Поступила в редакцию 20 ноября 2019 г.

Предложен новый комплексный параметр для характеристики самоподобия гидросети (PRNS – Parameter of River Networks Self-similarity), являющийся комбинацией степенного показателя в распределении русел по длинам, фрактальной размерности русел и фрактальной размерности точек смены порядка русел, который более корректен при сопоставлении с неотектоническими движениями. Проведен комплексный анализ самоподобия модели гидросети южной части Сихотэ-Алиня, построенной по результатам обработки цифровой модели рельефа SRTM. Проведено сопоставление результатов морфоструктурного и фрактального анализов, которое показало хорошую корреляцию этих двух методов. Ареалы относительных максимумов PRNS совпадают с областями наибольших восходящих неотектонических движений (приращение рельефа), а минимумов – с областями наименьших приращений рельефа или с областями наиболее значительной эрозии. При этом к граничным зонам между относительными максимумами и минимумами ареалов PRNS приурочено положение большинства эпицентров коровых землетрясений, то есть вытянутые сейсмические области оконтуривают поднятия, что связано с блоковым характером неотектонических вертикальных движений.

**Ключевые слова:** речная сеть, неотектоника, фрактальный и морфоструктурный анализы, южный Сихотэ-Алинь, Дальний Восток России.