

**УГЛЕВОДОРОДНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ ПАЛЕО- И СОВРЕМЕННЫХ
НАДСУБДУКЦИОННЫХ ОБЛАСТЕЙ: ТЕКТОНИЧЕСКИЙ, ГЕОДИНАМИЧЕСКИЙ,
МИНЕРАЛОГО-ГЕОХИМИЧЕСКИЙ И БИОХИМИЧЕСКИЙ АСПЕКТЫ**

Ю.Н. Разницын, Г.Н. Савельева, М.А. Федонкин

ФГБУН Геологический институт РАН, Пыжевский пер. 7, г. Москва, 119017

e-mail: razn46@mail.ru

Поступила в редакцию 7 июля 2017 г.

Статья посвящена комплексному анализу сложной междисциплинарной проблемы происхождения углеводородного потенциала надсубдукционных областей. Предложена геодинамическая модель формирования залежей нефти и газа на шельфах мезозойско-кайнозойских задуговых бассейнов на западе Тихого океана. В сравнительном плане приводятся оригинальные данные по тектонике и вещественному составу мантийных перидотитов офиолитовых массивов Полярного Урала. На их основе рассматриваются процессы серпентинизации перидотитов в задуговых бассейнах и в мантийных клиньях над зонами субдукции палеозойского Палеоуральского океана – низкотемпературной лизардит-хризотиловой и высокотемпературной антигоритовой, соответственно. Устанавливается связь с этими процессами abiогенного синтеза водорода и метана. Важное теоретическое и прикладное значение имеют выводы о большой древности процессов серпентинизации в качестве источника водорода, о вероятной связи процессов происхождения жизни и ее ранней эволюции с зонами водородной эмиссии в бентали, о доминанте хемоавтотрофных прокариот с водородным обменом среди первичных продуцентов органического вещества в анаэробных условиях и о высокой вероятности нефтидогенеза на основе прокариотных сообществ в архее и протерозое. Происхождение углеводородов в рамках развиваемой модели рассматривается с позиций полигенетической парадигмы нефте- и газообразования.

Ключевые слова: серпентинизация, перидотиты, abiогенные углеводороды, офиолиты, задуговые бассейны, надсубдукционная обстановка, шельф, океан, океаническая литосфера.