ТЕЗИСЫ ДОКЛАДОВ

**МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Перспективные материалы с иерархической структурой
для новых технологий и надежных конструкций»**

**X МЕЖДУНАРОДНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ
«Химия нефти и газа»**

Томск

Издательский Дом ТГУ

2018

DOI: 10.17223/9785946217408/424

РАСПРОСТРАНЕНИЕ АНОКСИЧНЫХ УСЛОВИЙ В ФОТИЧЕСКОМ СЛОЕ БАССЕЙНА СЕДИМЕНТАЦИИ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ ДОМАНИКОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ СЕВЕРНЫХ И ЦЕНТРАЛЬНЫХ РАЙОНОВ ВОЛГО-УРАЛА¹Смирнов М.Б., ²Фадеева Н.П., ²Полудеткина Е.Н.¹*ФГБУН Ордена Трудового Красного Знамени Институт нефтехимического синтеза им. А.В.Топчиева РАН, Москва Россия*²*Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова,**Геологический факультет, Москва, Россия**m1952s@yandex.ru, fadeeva_nataly@mail.ru, poludetkinaelena@mail.ru*

Карбонатные, кремнисто-карбонатные и карбонатно-кремнистые отложения доманикового типа широко распространены в пределах Волго-Уральского и Тимано-Печорского нефтегазоносных бассейнов (НГБ). Их традиционно рассматривают как один из основных нефтематеринских комплексов этих регионов. Несмотря на очевидную важность для Волго-Уральского НГБ до последнего времени о составе ОВ этого типа пород была опубликована единственная работа [1], в которой приведены данные только о насыщенных биомаркерах 8 проб. Вместе с тем для Тимано-Печорского НГБ наличие сероводородного заражения фотического слоя при формировании отложений доманика продемонстрировано в серии работ (см. [2, 3] и цитированную там литературу). Возникает вопрос: насколько широко было распространено это заражение в пределах Волго-Урала при формировании осадков доманикового типа? И в каких зонах и какие периоды времени оно было постоянным и достаточно мощным, а где и когда – маломощным и/или эпизодическим?

Изучен состав соединений – свидетелей аноксии в фотическом слое бассейна седиментации в образцах из отложений верхнего девона (саргаевский, семилукский и мендымский горизонты, фаменский ярус), относящихся к доманиковой формации по разрезу север – юг, охватывающему северный и центральный районы Волго-Урала. Показано наличие сероводородного заражения фотического слоя на большей части изученной территории. Для семилукского времени граница сероводородного заражения проходила в средней части прибортовой зоны Мухано-Ероховского прогиба; наибольшей мощности оно достигало в северной части региона. В этой же части мощное постоянное сероводородное заражение зафиксировано в пашийское и саргаевское время. В зоне Мухано-Ероховского прогиба в мендымское и фаменское время наблюдается сильное изменение обстановки: от мощного постоянного заражения до полного его отсутствия. Показано, что изменения содержания свидетелей аноксии в пробах Камско-Бельской впадины и Южно-Татарского свода вызваны именно вариацией мощности зараженного слоя. Установлено, что в целом процессы полного гидрирования исходных полиенов преобладают над процессами циклизации для отложений доманикового типа во всем изученном регионе. Обнаружено, что отношение суммарного содержания во фракции ароматических соединений алкилбензолов к общему содержанию продуктов полного гидрирования исходных полиенов для ОВ отложений доманикового типа изученных районов не зависят от зрелости ОВ. Предложено объяснение этого факта.

Литература

1. Гордадзе Г.Н., Тихомиров В.И. Об источниках нефтей на северо-востоке Татарстана. // Нефтехимия. – 2007. – Т. 47 – № 6. – С. 422–431.
2. Бушнев Д. А., Бурдельная Н. С., Пономаренко Е. С., Зубова (Кирюхина) Т. А. Аноксия доманикового бассейна Тимано-Печорского региона. // Литология и полезные ископаемые. – 2016. – № 4. – С. 329–335.
3. Бушнев А.Д., Бурдельная Н.С., Валяева О.В., Деревесникова А.А. Геохимия нефтей позднего девона Тимано-Печорского бассейна. // Геология и геофизика. – 2017. – № 3-4, С. 410–422.