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: 10.17223/9785946217408/448

НОРМАЛЬНЫЕ И ИЗОПРЕНОИДНЫЕ АЛКИЛБЕНЗОЛЫ В ОРГАНИЧЕСКОМ ВЕЩЕСТВЕ ВЕРХНЕПЕЧОРСКОГО КАЛИЕНОСНОГО БАСЕЙНА

Шанина С.Н., Бурдельная Н.С., Валяева О.В., Бушнев Д.А.

ФГБУН Институт геологии Коми научного центра УрО РАН, Сыктывкар, Россия
shanina@geo.komisc.ru

Изучен состав ароматической фракции битумоидов, извлеченных из глинисто-алевритовых прослоев соленосных отложений Верхнепечорского калиеносного бассейна (скважина 15), расположенного в пределах Верхнепечорской впадины Предуральского краевого прогиба. Одними из компонентов ароматической фракции битумоидов являются алкилбензолы, содержание которых возрастает вниз по разрезу скважины. Четко выделяется гомологический ряд *n*-алкилбензолов с вариацией состава от C₁₅ до C₃₂. Молекулярно-массовое распределение данного ряда соединений по разрезу соляной толщи неоднородно. Если в надсолевой толще наблюдается бимодальное распределение с максимумами при C₁₇ и C₂₂, то в покровной соли, калийной залежи и пласте подстилающей каменной соли начинают преобладать гомологи состава C₁₈–C₃₂ с максимумом при C₁₈ или C₂₂. На доминирование гексадецилбензола в породах, формировавшихся в условиях повышенной солености, ранее указывалось в работе [1]. Среди *n*-алкилбензолов в ароматической фракции вмещающих отложений резко выделяется *n*-алкилбензол состава C₂₁. В образцах также установлено присутствие фитанилбензола и его гомологов (рис. 1). Считается, что появление этих соединений связано с повышенной соленостью обстановок осадконакопления [1] и низкой зрелостью ОВ [2].

Рисунок 1 – Распределение алкилбензолов в ароматической фракции битумоида, извлеченного из глинистого прослоя подстилающей каменной соли (гл. 310 м), построенное по иону с $m/z = 92$. CN – число атомов углерода в молекуле. А – фитанилбензол, В – 1-метил-3-фитанилбензол, С – 1,4-диметил-2-фитанилбензол

Литература

1. Sinninghe Damaste J.S., Keely B.J., Betts S.E., Bass M., Maxwell J.R., de Leeuw J.W. Variations in abundances and distributions of isoprenoid chromans and long-chain alkylbenzenes in sediments of the Mulhouse basin: a molecular sedimentary record of paleosalinity // *Organic Geochemistry*. – 1993. – № 8. P. 1201–1215.
2. Zhang S., Huang H., Su J., Liu M., Zhang H. Geochemistry of alkylbenzenes in the Paleozoic oils from the Tarim Basin, NW China // *Organic Geochemistry*. – 2014. – № 77. P. 126–139.