

Обстановки седиментации покурской свиты Мессояхской гряды Западной Сибири

Научный руководитель – Карпова Евгения Владимировна

Заманова Елена Ильгамовна

Студент (бакалавр)

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Москва, Россия

E-mail: Zamanova.E.I@yandex.ru

Отложения нижнего мела Западной Сибири представляют наибольший интерес в отношении нефтегазоносности, так как с ними связано большинство открытых в Западной Сибири продуктивных пластов нефти и газа. Экономические и геополитические причины являются основой для дальнейшего изучения нефтеносных слоев и наращивания сырьевой базы, так как сейчас на территории Западной Сибири добывается 70 % российской нефти.

Целью исследования является определение обстановок осадконакопления покурской свиты нижнего мела Мессояхской гряды. Были изучены и литологически охарактеризованы отложения 2 скважин в объеме 86,80 метров. Покурская свита (K1a-al-K2s) представлена чередованием глин, алевролитов, песков и песчаников с преобладанием последних. На основе характеристик отложений выделены 14 основных литологических типа пород, по которым сделан вывод об обстановках осадконакопления в пределах изучаемой территории.

Были выделены две основные обстановки осадконакопления - континентальная (аллювиально-дельтовая равнина) и обстановка побережья с преобладанием волновой деятельности. В континентальной обстановке накапливались фации русловых и пойменных отложений, для которых характерно цикличное строение и уменьшение зернистости от основания к верхней части цикла. Русловые отложения характеризуются литотипами: песчаники разномелкозернистые с редкими прослоями алевролита; переслаиваниями алевролитов и песчаников с однонаправленной косою слоистостью, масштаб которой уменьшается вверх по разрезу. Пойменные отложения характеризуются литотипами: переслаиваниями песчаников и алевролитов, углистыми алевропелитами и аргиллитами. Для отложений этого типа характерен широкий набор слоистых текстур, ряби разного типа, деформации, многочисленные органические остатки. Пески разлива представлены песчаниками тонко-мелкозернистыми, алевролитистыми, с рябью течения и линзовидно-волнистыми текстурами. В обстановках побережья с преобладанием волновой деятельности накапливались фации фоновых лагунных и озерных отложений, а также волновых отложений пляжа (нижней и средней предфронтальной зоны). Отложения лагун и озер характеризуются литотипами аргиллитов горизонтально-слоистых, массивных с ихтиодетритом и створками раковин, иногда с тонкими прослоями алевропесчаников. Волновые отложения пляжа включают в себя литотипы песчаников линзовидно-волнистых, косослоистых, с рябью волнения. Породы характеризуются наличием углефицированных корней, обломками раковин, глинистым и редко кальцитовым цементом.

Таким образом покурское время на изучаемой территории существовали континентальные обстановки рек с меандрирующими руслами аллювиально-дельтовой равнины и прибрежные с преобладанием волновой деятельности.