

**Литофации юрского комплекса Вилюйской синеклизы**

**Жукова Елена Владимировна**

*Аспирант*

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

*E-mail: zh\_e00@bk.ru*

Юрские газоносные отложения Вилюйской синеклизы были открыты в антиклинальных ловушках, фонд которых к настоящему времени исчерпан. В связи с этим, актуальной задачей является выделение седиментационных тел природных резервуаров. Для решения этой задачи автором был проведен литофациальный анализ юрской толщи. Был изучен керн скважин, выполнен анализ цикличности отложений и выявлены их генетические признаки. Также по этой теме были обобщены фондовые и опубликованные данные Шурыгина Б.Н.[4], Граусман А.А. [1], Сластенова Ю.Л. [3].

Литофациальный анализ выполнен для отложений четырех стратиграфических подразделений: I - геттанга-плинсбаха, II - тоара-нижнего аалена, III - верхнего аалена-средний бата, IV – верхнего бата-титона.

В I комплексе на юго-западе территории содержатся маломощные глинисто-песчано-гравийные литофации аллювиального генезиса. В восточном направлении они замещались алевро-глинисто-песчаными накоплениями дельтовой системы, в пределах которой находились субаэральная и субаквальная часть. В последней, приуроченной к морскому мелководью, формировались подводные конуса выноса. Алевро-глинисто-песчаные и песчано-алевролитово-глинистые литофации накапливались в пределах внедельтового мелководья.

Алевро-песчаные и алевро-глинисто-песчаные литофации (190-550 м) подводных конусов выноса дельт, содержат продуктивные пласты. Они разрабатываются на Средне-Вилюйском, Соболах-Неджелинском, Нижне-Вилюйском и Усть-Вилюйском месторождениях, где притоки газа достигают 936 тыс.м<sup>3</sup>/сут.

II комплекс представлен преимущественно алевро-глинистыми мелководными и глинистыми относительно глубоководными литофациями, выдержанной толщиной (40-80 м). Эти отложения (сунтарская свита) являются региональным флюидоупором для залежей углеводородов [2].

В III комплексе, в результате регрессии моря, глинистые литофации сунтарской свиты сменяются на юго-западе территории алевро-песчаными континентальными и глинисто-алевро-песчаными аллювиальными и дельтовыми образованиями. Эти отложения продуктивны на Средне-Вилюйском месторождении.

IV комплекс сложен глинисто-алевро-песчаными, алевро-глинисто-песчаными и алевро-песчаными аллювиальными литофациями континентального генезиса.

В III и IV комплексах сформировались локальные песчаные и алевро-песчаные континентальные литофации неравномерно распространенные, а также с невыдержанными покровками, что неблагоприятно влияет на перспективы сохранения жидких углеводородов.

Наиболее перспективными природными резервуарами для I стратиграфического подразделения являются алевро-песчаные и алевро-глинисто-песчаные литофации подвод-

ных конусов выноса дельт. Они повсеместно перекрыты региональным флюидоупором – алевро-глинистыми и глинистыми литофациями глубоководно-морского генезиса (II).

### **Литература**

1. Граусман А.А., Чистяков М.Г. Методика подсчетов запасов газа нетрадиционным способом на примере месторождений Вилюйской синеклизы // В кн. Геология и геохимия нефтегазоносных и угленосных районов Якутии / Якутск: ЯФ СО АН СССР, 1987. С. 67-81.
2. Жукова Е.В. Условия осадконакопления ниже-среднеюрских газоносных отложений Вилюйской синеклизы // Научная конференция Ломоносовские чтения. Секция геология. МГУ: апрель 2012. Тезисы докладов.
3. Сластенов Ю.Л. Стратиграфия мезозойских отложений Вилюйской синеклизы и Предверхоаянского прогиба в связи с их нефтегазоносностью. Диссертация, док. геол.-минерал, наук.- Санкт-Петербург, 1994. 1- 380 с. 330
4. Шурыгин Б.Н. и др. Стратиграфия нефтегазоносных бассейнов Сибири. Юрская система // Новосибирск: Изд-во СО РАН, филиал "ГЕО 2000. С. 480.