

**Сейсмогеологические критерии газоносности апт-альбского и сеноманского
резервуаров Надым-Пурского междуречья**

Научный руководитель – Конторович Владимир Алексеевич

Сурикова Екатерина Сергеевна

Выпускник (магистр)

Новосибирский государственный университет, Геолого-геофизический факультет,
Новосибирск, Россия

E-mail: SurikovaES@ipgg.sbras.ru

Район работ расположен в ЯНАО, по схеме нефтегазогеологического районирования Западно-Сибирской НГП (ред. Конторович А.Э., 2006 г.) - в западной части Надым-Пурской нефтегазоносной области. На территории исследования открыто 9 месторождений, в том числе Медвежье, Юбилейное и Ямсовейское нефтегазоконденсатные многопластовые месторождения. Залежи УВ на сконцентрированы в сеноманском песчаном резервуаре ПК₁ (94.4% суммарных запасов УВ), апт-альбских, неокомских и юрских отложениях [Ермилов и др., 2003;]. В тектоническом плане [Конторович и др., 2001] месторождения приурочены к Медвежьему мезовалу, Юбилейному и Ямсовейскому куполовидным поднятиям.

Работа посвящена анализу геологического строения и выявлению сейсмогеологических критериев газоносности апт-альб-сеноманских отложений Надым-Пурского междуречья, выполненному на базе комплексной интерпретации сейсморазведочных материалов (10860 км сейсморазведка МОГТ), ГИС (85 скважин) и глубокого бурения (256 скважин).

В результате проделанной работы были установлены сейсмогеологические критерии наличия газовых залежей в сеномане:

1. Наличие ОГ, приуроченного к газоводяному контакту (ГВК), под высокоамплитудной положительной структурой.
2. Наличие зон увеличения значений ΔT между отражающими горизонтами М и Г, которые приурочены к кровле и подошве апт-альб-сеноманского сейсмогеологического мегакомплекса, в плане отвечающим высокоамплитудным структурам.
3. Наличие зон пониженных амплитуд отражающего горизонта Г, приуроченного к кровле резервуара, в плане отвечающим сеноманским залежам углеводородов.

Характеристика апт-альбских залежей Надым-Пурского междуречья приведена на примере Юбилейного месторождения, на котором наряду с сеноманом продуктивен аптский песчаный пласт ПК18. В результате проделанной работы установлено, что значительные по толщине (более 15 м) газонасыщенные апт-альбские песчаники отображаются на временных разрезах положительными аномалиями амплитудных характеристик сейсмической записи, получившими название эффекта «яркого пятна».

Исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 18-35-00492.

Источники и литература

- 1) Ермилов О.М. Особенности геологического строения и разработки уникальных залежей газа крайнего севера Западной Сибири / Ермилов О.М., Карогодин Ю.Н., Конторович А.Э. и др. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2004. - 140 с.

- 2) Конторович В.А., Беляев С.Ю., Конторович А.Э., Красавчиков В.О., Конторович А.А., Супруненко А.И. Тектоническое строение и история тектонического развития Западно-Сибирской геосинеклизы в мезозое и кайнозое // Геология и геофизика. – 2001. – Т. 42, №11-12. – С. 1832-1845.