

**Перспективы освоения запасов баженовской свиты Западной Сибири**  
**Prospects for the development of bazhenov squites reserves in Western Siberia**



УДК 553.982.2

**Сухов Л.А.,**

*студент аспирантуры 3 курса кафедры «разработки и эксплуатации нефтяных и газовых месторождений», Тюменский индустриальный университет, Россия, г. Тюмень*

**Аннотация:** Данная статья посвящена добычи трудноизвлекаемых запасов из баженовской свиты, на основе эфир-геосолитонной концепции.

**Summary:** This article is devoted to extraction of hard-to-recover reserves from the Bazhenov formation, based on ether-geosoliton concept.

**Ключевые слова:** трудноизвлекаемые запасы, разработка, баженовская свита, геосолитон.

**Key words:** hard-to-recover reserves, development, Bazhenov formation, geosoliton.

Понятие трудноизвлекаемых запасов вызвано искусственным включением в общие контуры месторождения многочисленных бесперспективных участков, добыча нефти и газа в которых убыточна. Для эффективной и рентабельной разработки таких месторождений, требуется концепция «точечного бурения», основанная на эфир-геосолитонной теории залежей углеводородов. [5]

В 1975 г. тюменские геологи И.И. Нестеров, В.В. Потеряева и Ф.К. Салманов в результате анализа свойств 30 крупнейших месторождений мира сделали открытие о том, что величина извлекаемых запасов на этих месторождениях не зависит от площади, ограниченной контурами залежи [2]. Поэтому, стремление охватить больше пространства продуктивного пласта, сеткой эксплуатационного фонда скважин, априори, не является верным.

Анализ результатов разработки на месторождениях позволяет сделать вывод о существовании многих малоразмерных антиклинальных структур, с большинством из которых связаны высокодебитные притоки нефти и газа практически по всем продуктивным отложениям. Несомненно, что постановка высокодетальных сейсморазведочных работ с целью выявления и надёжного картирования этих

нефтегазоперспективных высокодебитных зон способно обеспечить в будущем устойчивое продолжение разработки месторождений Западной Сибири.

Главная характеристика многих месторождений в Западной Сибири заключается в том, что высокодебитные пространства расположены локально и в мозаичном характере. Эта особенность является не случайной и определена физико-геологической природой и механизмом образования месторождений нефти и газа. Подобные локальных очаги высокодебитных участков должны становиться главной целью разработки залежей углеводородов на большинстве месторождений баженовской свиты.

В связи с проблемой малоразмерных, но высокодебитных залежей внутри баженовской свиты в Среднем Приобье, исследования пространственной геометрии мозаичных очагов высокодебитных скважин и определение их геологических и геофизических свойств в Западной Сибири, начались более 30 лет назад. По их результатам стало известно, что локальные вторичные изменения первично глинистых отложений баженовской свиты связаны с локальным геотектоническим и гидротермальным метаморфизмом, из-за чего образуется совершенно новый тип горных пород баженинов, имеющий коллекторские свойства. Так же выяснилось, что размеры таких высокодебитных очагов редко превышают несколько сотен метров и разделены на месторождении гидродинамически непроницаемыми породами, сохранившими первичное строение глинистых непроницаемых осадков. Вполне логично, что разработка таких мозаичных полей нефтегазоносности становится возможна лишь при точечном попадании в них эксплуатационных скважин. Основная сложность заключается в детальном картировании этих локальных очагов, но после анализа многочисленных сейсморазведочных работ, было выявлено, что почти все локальные очаги совпадают с весьма узкими столбообразными аномалиями на сейсмических разрезах, имеющими форму субвертикальных зон. Эти открытые столбообразные геолого-геофизические объекты названы были субвертикальными зонами деструкции (СЗД), а позднее за ними утвердилось название геосолитонных трубок (ГТ) дегазации Земли [1, 3, 4, 5, 6].

Именно высокоточная ВОС, детальное картирование контуров малоразмерных антиклинальных залежей, для поиска локальных высокодебитных очагов и их «точечная» разработка, основанная на геосолитонной теории, продвигаемая Р.М. Бембелем, способны решить основные проблемы, связанные с освоением «трудноизвлекаемых запасов».

#### **Список использованной литературы**

1. Бембель Р.М. Высокорастворимая объемная сейсморастворимая ловушек углеводородов: диссертация д-ра геол.-мин. наук / Р.М. Бембель. – Тюмень, 1992. – 219 с.
2. Нестеров И.И. Закономерности распределения крупных месторождений нефти и газа в земной коре / И.И. Нестеров, В.В. Потеряева, Ф.К. Салманов. – Москва: Недра, 1975. – 278 с.
3. Бембель Р.М. Модель формирования и система поисков зон коллекторов в верхнеюрских битуминозных глинах Большого Салыма / В.Ф. Гулина, В.И. Кузнецов // Математические методы прогнозирования нефтегазоносности Западной Сибири.– Тюмень: тр. ЗапСибНИГНИ. 1987. – с. 30-65.
4. Бембель Р.М. Геосолитоны: функциональная система Земли, концепция разведки и разработки месторождений углеводородов / Р.М. Бембель, В.М. Мегеря, С.Р. Бембель. – Тюмень: Вектор Бук, 2003. – 344 с.
5. Бембель Р.М. Эфир-геосолитонная концепция расширяющейся Земли / Р.М. Бембель. – Тюмень, ТИУ, 2016. – 403 с.
6. Мегеря В.М. Поиск и разведка залежей углеводородов, контролируемых геосолитонной дегазацией Земли. Монография. М.: Локус Станди, 2009. 256 с.