

Секция «8.1 Актуальные проблемы геологии нефти, газа и угля»

**Особенности учета запасов уникальных месторождений на эталонных участках при оценке ресурсов слабоизученных НГК**

**Научный руководитель – Пороскун Владимир Ильич**

*Шпильман Михаил Андреевич*

*Выпускник (магистр)*

Московский государственный университет имени М.В.Ломоносова, Геологический факультет, Кафедра геологии и геохимии горючих ископаемых, Москва, Россия

*E-mail: shpilman92@gmail.com*

Оценка начальных суммарных ресурсов углеводородов (НСР УВ) для нефтегазоносных комплексов (НГК) регламентируется «Методическим руководством по количественной и экономической оценке ресурсов нефти, газа и конденсата России» [п1]. При этом для слабоизученных объектов, находящихся на начальной стадии геологического изучения и характеризующихся наличием единичных уникальных и крупных месторождений, приведенные в Руководстве подходы имеют ограниченное применение.

Использование наиболее подходящего метода оценки для подобных объектов – сравнительных геологических аналогий (МСГА), может привести к завышению ресурсного потенциала НГК. Метод является детерминистическим и основан на переносе плотности ресурсов с максимально изученных участков в пределах НГК – эталонных - на расчетные, которые характеризуются неподтвержденной нефтегазоносностью. Перенос выполняется с поправкой на степень геологического сходства между участками.

Методическим решением проблемы является учет запасов месторождений на эталонных участках в интервальном виде. Подход основан на использовании коэффициентов перевода запасов [п2, п3], характеризующих их переход в более высокие категории изученности: из «С<sub>2</sub>» в «С<sub>1</sub>», из «С<sub>1</sub>» в «В».

Решение позволяет переводить детерминистические значения запасов в интервальные и учитывать геологическую неопределенность, особенно характерную для разведываемых месторождений. Такое представление исходных параметров обеспечивает получение вероятностных оценок ресурсов (P90–P50–P10), более адекватно отражающих степень изученности нефтегазоносного комплекса.

Предложенный подход апробирован при оценке НСР УВ ачимовских отложений (К<sub>1b</sub>-К<sub>1br</sub>) Енисей-Хатангской нефтегазоносной области. К запасам кат. «С<sub>1</sub>» эталонных Пайяхского, Западно-Иркинского и Дерябинского месторождений были применены коэффициенты перевода 0,6-0,9, к запасам кат. «С<sub>2</sub>» - 0,4-0,7.

Учет запасов в интервальном виде позволил предотвратить возможное завышение НСР УВ по комплексу, которое было бы возможно из-за учёта запасов в детерминистическом виде, а также представить результаты оценки ресурсов как диапазон вероятностных значений: 2,8-5,2 млрд т УУВ.

**Источники и литература**

- 1) Методическое руководство по количественной и экономической оценке ресурсов нефти, газа и конденсата России. – М.: ВНИГНИ, 2000. – 189 с.
- 2) Прищепа О. М., Крыкова Т. Н. О переводе предварительно оцененных запасов разведываемых месторождений углеводородов в запасы промышленных категорий // Минеральные ресурсы России. Экономика и управление. – 2010. – №. 6. – С. 31-37.
- 3) Хафизов Ф.З. Анализ запасов нефти / Ф.З. Хафизов; науч. ред. академик РАН А.Э. Конторович. – 2-е изд., доп. – Тюмень: ТюмГНГУ, 2016 – 360 с.