

ОТЗЫВ

на программный продукт Resource Modelling
компании ООО «ИНГЕОСЕРВИС»

В третьем квартале 2022 года специалисты Центра разработки и эксплуатации месторождений Европейской части РФ (г. Оренбург) ООО «Газпром ВНИИГАЗ» провели производственное тестирование программного обеспечения Resource Modelling компании ООО «ИНГЕОСЕРВИС», предназначенного для оценки ресурсов и подсчета запасов углеводородного сырья.

Программный продукт Resource Modelling тестировался в процессе подготовки технико-экономических предложений по освоению участков нераспределенного фонда недр, расположенных в Оренбургской области.

Указанное программное обеспечение позволяет выполнять оценку ресурсов, проводить подсчет запасов нефтяных, газовых и газоконденсатных месторождений вероятностными, а также детерминистскими методами в соответствии с российскими и зарубежными стандартами. Получение вероятностных оценок, соответствующих персентилям P1 – P5 – P10 – P50 – P90 – P95 – P99, реализуется методом Монте Карло путем стохастического моделирования основных параметров залежи (площадь, эффективная толщина, пористость, нефте- и газонасыщенность и пр.) в соответствии с предполагаемыми законами распределения этих параметров. В программе реализованы нормальное, логнормальное, бета-PERT, треугольное, эмпирическое и другие распределения, возможен учет корреляционных и функциональных связей между параметрами. Для газовых и нефтегазоконденсатных залежей, оценка которых требует знания величин вспомогательных параметров, предусмотрено их автоматическое и полуавтоматическое определение в зависимости от полноты априорных данных.

При помощи указанного программного обеспечения возможна оценка ресурсов залежей со смешанным составом углеводородов – нефтегазовых или нефтегазоконденсатных. Для всех типов флюидов предусмотрены оценка ресурсов и подсчет запасов с учетом геологических рисков, при этом возможен учет рисков не только в отношении отдельных объектов подсчета, но и для их групп, например – для многопластовых залежей, каждый пласт которых характеризуется своими подсчетными параметрами и геологическими рисками.

Самостоятельной работе и быстрому изучению возможностей программы способствуют наличие руководства пользователя и интуитивно понятный интерфейс.

К преимуществам данного программного обеспечения следует отнести:

- возможность анализа различных типов УВ флюида, включая их смеси;
- существенное быстроедействие, позволяющее при стохастическом моделировании в режиме реального времени выполнять десятки тысяч реализаций, что позволяет получать статистически достоверные оценки;

- возможность использования при моделировании различных законов распределения параметров, в т.ч. эмпирических;
- возможность учета корреляционных и функциональных связей между параметрами;
- возможность выполнять оценку ресурсов с учетом геологических рисков;
- многовариантный режим работы, позволяющий в одном сеансе проигрывать целый спектр возможных сценариев моделирования без повторной загрузки исходных данных;
- сохранение всех рассматриваемых вариантов в пакетном режиме для их быстрой загрузки и восстановления;
- сохранение, при необходимости, результатов стохастического моделирования, что обеспечивает точную воспроизводимость модели;
- широкий спектр экспортных форматов для сохранения табличных и графических результатов.

Программный продукт Resource Modelling постоянно развивается и совершенствуется. Во время презентации продукта специалисты ООО «ИНГЕОСЕРВИС» подтвердили свою готовность учесть замечания и реализовать пожелания, возникшие в ходе тестирования.

Положительные результаты тестирования во время подготовки пяти технико-экономических предложений позволяют рекомендовать программный продукт Resource Modelling для решения заявленных его разработчиками задач в производственной деятельности ООО «Газпром добыча Оренбург» и других недропользователей.

Заместитель генерального директора –
главный геолог
ООО «Газпром добыча Оренбург»



А.Г. Ефимов