

Секция «Инновационное природопользование»

Оценка запасов при уточнении геологического строения месторождения Удмуртии

Вахитова Гульнара Ильясовна

Студент

*Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, Высшая школа
инновационного бизнеса (факультет), Москва, Россия*

E-mail: nurlatka@mail.ru

Построение трехмерных цифровых геологических моделей в настоящее время уже стало естественной составляющей технологических процессов обоснования бурения скважин и составления планов разработки месторождений углеводородов, включая оценку экономической эффективности предлагаемых геолого-технологических мероприятий. В значительной степени это связано с усложнением строения разрабатываемых месторождений и новыми технологиями добычи, например, бурением горизонтальных

скважин. Несмотря на богатейшие традиции геологической науки, построение трехмерных цифровых геологических моделей нефтяных и газовых месторождений является в нашей стране относительно молодым направлением в прикладной нефтегазовой геологии, возникнув и развиваясь около 15 лет.

Большую роль в дальнейшем развитии 3D геологического моделирования сыграли постановление Центральной комиссии по разработке о необходимости построения 3D геологических и гидродинамических моделей при создании проектных документов, а также подготовка отраслевых документов в области 3D моделирования: Регламента по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений (2000 г.) и Методических указаний по созданию постоянно действующих геолого-технологических моделей нефтяных и газонефтяных месторождений (2003 г.).

В настоящее время 3D геологическое моделирование продолжает активно развиваться.

Цель работы - рассмотреть основные вопросы уточнения геологического строения, построения геологической модели в программном продукте Petrel и пересчета запасов Юськинского нефтяного месторождения, разрабатываемого нефтегазодобывающим предприятием ОАО «Белкамнефть». После утверждения запасов (2010 г.) в северной части Юськинского месторождения пробурено дополнительно 14 эксплуатационных наклонно-направленных и шесть горизонтальных скважин, результаты которых уточнили геологическое строение и нефтенасыщенные толщины продуктивных пластов, что повлекло за собой изменение состояния запасов, необходимость построения геологической модели с целью пересчитать запасы.

Литература

1. Подсчет запасов и ТЭО КИН Юськинского нефтяного месторождения, 2002
2. Геологическое 3D моделирование, Закревский К.Е