

## **Уточнение геологического строения и запасов нефти с помощью модели на основе исходных каротажных данных**

***А.Ю. Иванов  
(ООО «РН-Юганскнефтегаз»)***

---

Предложен способ локализации и переоценки запасов с помощью секторной геологической модели на основании исходных геофизических данных. Данный метод рассмотрен на примере построения модели участка одного из месторождений ООО «РН-Юганскнефтегаз», на котором запланированы зарезки боковых горизонтальных стволов. Плохая выдержанность прослоев и неопределенность степени их нефтенасыщенности не позволяли снизить риски некачественной проводки скважин и недостижения экономически рентабельных дебитов нефти на основании стандартной геологической модели. В качестве исходных данных для построения нестандартной модели использована кривая нормированного каротажа ПС, предварительно скорректированная с учетом всех имеющихся данных. Данные интерпретированы на межскважинное пространство. На основе полученного непрерывного куба свойств рассчитаны кубы литологии, пористости и проницаемости согласно зависимостям, представленным в проектном документе. Нефтенасыщенность, рассчитанная при первичной интерпретации материалов геофизических исследований скважин, также скорректирована и приведена к проектным граничным значениям с помощью нормировки на данные сопротивления в заведомо водонасыщенных интервалах и учета коэффициентов глинистости и пористости. Рассчитан куб нефтенасыщенности. На основании полученной модели уточнено геологическое строение залежи, выделены гидродинамически связанные песчаные тела, проведен корректный подсчет запасов и заложено бурение двух горизонтальных стволов с проводкой в наиболее перспективном с точки зрения выдержанности, проницаемости и нефтенасыщенности, прослое. Данная методика построения модели планируется к применению на месторождениях ООО «РН-Юганскнефтегаз», находящихся на третьей и четвертой стадиях разработки, для локализации остаточных запасов нефти.