

## Особенности разработки газоконденсатных объектов Пякяхинского месторождения

*М.Г. Мавлетдинов<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Филиал ООО «ЛУКОЙЛ-Инжиниринг»  
«КогалымНИПИнефть» в г. Тюмени*

---

Обобщена и проанализирована геолого-промысловая информация о разработке газоконденсатных объектов Пякяхинского месторождения, выявлены особенности разработки и сформирован план мероприятий, направленных на повышение эффективности работы скважин и оборудования для достижения максимального коэффициента извлечения свободного газа и конденсата.

В рамках работы проведен ретроспективный анализ обоснования и реализации проектных решений по основным по величине запасов газоконденсатным объектам БУ<sub>12</sub> и БУ<sub>18</sub><sup>1-2</sup> Пякяхинского месторождения. При реализации проектных решений отклонения показателей от утвержденных в проектном документе на разработку были минимальными: в основу системы разработки были заложены горизонтальные скважины с длиной горизонтального участка 500 м и проведением многозонного гидроразрыва пласта (МГРП). С учетом наличия большого числа пластов, конформно залегающих друг над другом на месторождении предусмотрено проведение опытно-промышленных работ – бурение двух скважин с последующей одновременно-раздельной эксплуатацией (ОРЭ) объектов БУ<sub>12</sub> и БУ<sub>18</sub><sup>1-2</sup>. Рассмотрены технологии ОРЭ различной сложности: «труба в трубе» и параллельные лифты.

Разработка газоконденсатных объектов начата с февраля 2017 г. За период эксплуатации скважин выявлена одна из основных особенностей: скопление жидкости в горизонтальной части ствола приводит к дополнительным потерям давления в скважине. Для выявления скважин и участков сети транспортировки газа с наибольшими рисками скопления жидкости использованы современные программные средства (Pipesim и IAM (Schlumberger)). С целью планирования режимов работы скважин и добычи газа на прогнозный период создана интегрированная модель с учетом моделей пласта, скважин, сети сбора и подготовки продукции.

Для предотвращения скопления жидкости в стволе скважин либо сокращения потерь давления в качестве опытно-промышленных работ проведены мероприятия по замене НКТ (меньший или больший диаметр). В качестве альтернативных методов рассмотрено использование комбинированных и концентрических НКТ. Кроме того, как одно из перспективных мероприятий прорабатывается использование поверхностно-активных веществ (ПАВ) для удаления жидкости (воды и конденсата в различных соотношениях).