

## **Аспекты геологии и разработки терригенных трещиновато-поровых коллекторов Западной Сибири**

***А.С. Чинаров, Р.А. Рыбаков  
(ООО «Газпромнефть НТЦ»)***

---

Характерной особенностью геологического строения осадочного чехла Ярайнерского месторождения является его многопластовость. Нефтегазоносность связана с ниже-среднеюрским, верхнеюрским, ачимовским, неокомским шельфовым и апт-сеноманским нефтегазоносными комплексами. В настоящее время на месторождении в 35 продуктивных пластах выявлено 69 залежи углеводородов.

Изначально представлялось, что основными объектами разработки будут пласты ачимовских и юрских отложений. Успешный опыт бурения и эксплуатации горизонтальной скв. 611 пласта БВ<sub>6</sub>, компактность залежей, их небольшие запасы нефти и нефтенасыщенные толщины, а также наличие в большинстве их подошвенной воды предопределили роль горизонтальных скважин как главного элемента в системе разработки пластов групп АВ и БВ. Соотношение эффективности работы горизонтальных и наклонно направленных скважин, исходя из накопленной добычи нефти, составило около 1/10.

Согласно результатам анализа куба сейсмического атрибута (коэффициента когерентности) пласты, приуроченные к северному поднятию, пересекают вертикально ориентированные зоны неоднородности, имеющие тектонически обусловленный генезис. Данные зоны неоднородности имеют вертикальное простирание, пересекают большинство залежей северного купола месторождения и уходят в нижнюю юру. Рассматриваемые зоны ведут себя как мелкие разрывы, тянущиеся вверх. Характерным моментом для зоны повышенной неоднородности по всем продуктивным пластам является очень низкая эффективность работы скважин.

Максимальный накопленный оборот нефти (708 тыс. т) получен по горизонтальной скв. 611Г и является рекордным показателем не только для скважин Ярайнерского месторождения, но и для региона в целом. По данным ГИС, проведенных в горизонтальном стволе скважины, следует, что удаленная часть ствола, которая составляет около 30 % всей его длины, вскрыла неколлектор.

Фильтрационное моделирование рассматриваемых объектов, обладающих весьма высокой степенью геологической изученности, не позволяет выполнить адекватную адаптацию моделей к истории разработки. Следует отметить, что скважин с подобным сочетанием добычных характеристик и геолого-физических условий расположения во всем Ноябрьском регионе практически нет. На основании результатов анализа можно сделать вывод, что в Ноябрьском регионе существуют скважины со значительным потенциалом добычи нефти, а на рассматриваемом Ярайнерском месторождении наблюдается проявление эффекта аномально высоких добычных способностей.