

**Результаты внедрения модернизированной системы термошахтной технологии на Ярегском месторождении**

**Назирова Сейид Видади оглы**

*Аспирант*

Ухтинский государственный технический университет, Ухта, Россия

*E-mail: seyidnazirov@gmail.com*

В связи с ростом доли запасов тяжелой высоковязкой нефти в мире и сложной экономической ситуации, нефтяная промышленность нуждается в новых, более эффективных технологиях ее добычи. На сегодняшний день термический метод разработки является единственным методом добычи тяжелой высоковязкой нефти. Ярегское месторождение одно из первых в России, которое начали разрабатывать таким методом в промышленных масштабах. Еще одной особенностью является то, что разрабатывается залежь небольшими шахтными блоками, что позволило за более чем 40-летний опыт эксплуатации испытать и внедрить множество технологий.

Одной из таких технологий, опробованных и внедренных на Ярегском месторождении была одnogоризонтная система. Ее использование предполагает бурение подземных нагнетательных и добывающих скважин из буровой галереи, сооруженной в подошве продуктивного пласта. Это позволяет значительно снизить капитальные затраты на обустройство участка благодаря отказу от дополнительной проходки шахты и бурения поверхностных скважин. Несмотря на эффективность применения такой технологии, от нее пришлось отказаться из-за ранних прорывов пара в добывающие скважины.

Целью работы являлось создание новой более технологически и экономически эффективной технологии разработки Ярегской залежи. Взяв за основу одnogоризонтную систему, была создана новая, модернизированная система. Основные изменения были внесены в конструкцию подземных скважин: качественная термоизоляция устьев скважин, новое расположение нагнетательных и добывающих скважин, а также определен оптимальный интервал выпуска пара.

В 2010 году было принято решение о проведении опытно-промышленных работ на Ярегском месторождении по испытанию модернизированной одnogоризонтной системы. Опытный участок состоит из двух секторов: ОПУ-2бис и ОПУ-3бис (площадью 4,3 га и 4,7 га соответственно). Один сектор был введен в разработку в январе 2012 года, а другой в январе 2013 года. В течение всего времени разработки и эксплуатации опытного участка, сотрудниками УГТУ ведется авторский надзор за реализацией проектных решений. Два раза в неделю производится замер дебитов и температуры добываемой продукции, а также регулировка технологического режима.

На данный момент участок ОПУ-2бис работает около 3х лет, а участок ОПУ-3бис около 2-х лет. Оба участка показывают высокую эффективность: нефтеотдача за счет теплового воздействия на ОПУ-2бис около 32%, а ОПУ-3бис около 19% при паронефтяном отношении 2,5 т/т по обоим участкам. Учитывая опыт разработки месторождения, необходимо смело заявлять о перспективности модернизированной одnogоризонтной системы.

В дальнейшем планируется внедрение технологии уже на новых промышленных участках и совершенствование системы. Целью внедрения технологии - уменьшение капитальных затрат на освоение участка при тех же темпах добычи нефти, а также повышение тепловой эффективности, снижая значение ПНО до уровня 1,5-2,0 т/т.

**Источники и литература**

- 1) 1. Мини-проект опытно-промышленных работ по испытанию одногоризонтной системы в уклоне «Северный» НШ-2 Ярегского месторождения.
- 2) 2. Отчет по теме «Авторское сопровождение опытных работ по испытанию новой технологии в уклоне «Северный» НШ-2 Ярегского месторождения» за 2011 г.
- 3) 3. Отчет по теме «Авторское сопровождение опытных работ по испытанию новой технологии в уклоне «Северный» НШ-2 Ярегского месторождения» за 2012 г.
- 4) 4. Отчет по теме «Авторское сопровождение опытных работ по испытанию новой технологии в уклоне «Северный» НШ-2 Ярегского месторождения» за 2013 г.