

Повышение эффективности разработки месторождений Пермского края методом бурения многозабойных скважин

***Т.Р. Балдина, И.В. Шерстнев
(ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ»)***

В работе представлена история развития методов бурения скважин сложной архитектуры (многоствольных и многозабойных скважин) на месторождениях Пермского края. Приведены примеры бурения многоствольных скважин (дополнительных стволов из ранее пробуренных скважин), которые наряду с технологической успешностью работ показали неоднозначные результаты по экономической эффективности, что в первую очередь связано с высокой стоимостью специального оборудования и сервиса.

В качестве экономически целесообразной альтернативы многоствольным скважинам в последние годы осуществляется бурение многозабойных скважин, что при затратах, сопоставимых со стоимостью бурения обычных горизонтальных скважин, позволяет существенно увеличить площадь коллектора, вскрываемого многозабойной скважиной, и продуктивность таких скважин. Суть технологии их бурения заключается в том, чтобы увеличить эффективную длину горизонтальных стволов за счет бурения первого горизонтального ствола по верхнему продуктивному интервалу с последующей зарезкой в начале первого горизонтального ствола и бурением второго горизонтального участка по нижнему продуктивному интервалу. Применяется также другая модификация многозабойных скважин, которая заключается в бурении нескольких горизонтальных стволов в пределах одного продуктивного интервала с изменением азимутов направлений стволов с максимально возможной интенсивностью, что обеспечивает более полный охват по площади залежи процессом разработки. Для освоения многозабойных скважин в карбонатных отложениях используется система контролируемого захода в горизонтальные стволы с применением колтюбинга.

В 2016 г. на месторождениях ООО «ЛУКОЙЛ-ПЕРМЬ» пробурены три многозабойные скважины как в терригенных, так и в карбонатных отложениях. По всем скважинам достигнут запланированный дебит. В 2017 г. планируется пробурить четыре многозабойные скважины, две из которых являются многозабойными скважинами с меньшим диаметром эксплуатационной колонны, что сочетает преимущества многозабойных скважин и сокращение затрат на их бурение.