УДК 658:622.276

ПОДХОДЫ К ОЦЕНКЕ ПЕРИОДА РЕНТАБЕЛЬНОЙ ЭКСПЛУАТАЦИИ СКВАЖИНЫ

–––––––

APPROACHES TO THE EVALUATION OF THE PERIOD OF PROFITABLE WELL OPERATION

Даутова Ильзиря Анасовна
магистрант,
Альметьевского государственного нефтяного института
diiiliii@bk.ru

Закирова Чулпан Сабировна
кандидат экономических наук, доцент,
Альметьевский государственный нефтяной институт
czakirova@yandex.ru

Аннотация. В статье предложен алгоритм определения пороговой рентабельности скважин при текущих ценах и затратах, а также при изменении цен на нефть, оценки целесообразности проведения мероприятий, влияния предлагаемых мероприятий на достижение точки безубыточности скважины.

Ключевые слова: точка безубыточности, изменение цен на нефть, нерентабельные скважины.

Dautova Ilzirya Anasovna
Master,
Almetyevsk state oil institute
diiiliii@bk.ru

Zakirova Chulpan Sabirovna
Candidate ekonomicheskikh of sciences, Associate professor,
Almetyevsk State Oil Institute
czakirova@yandex.r

Annotation. The article proposes an algorithm for determining the threshold profitability at current prices and costs, as well as changes in oil prices, assessing the appropriateness of the measures, and the impact of the proposed measures on achieving at least a breakeven point of the well.

Keywords: the break-even point, the change in the price of oil, unprofitable wells.

Ежегодно возрастает количество скважин, эксплуатация которых нерентабельна из-за низкого дебита или высокой обводненности продукции. Как утверждают специалисты, в перспективе количество малодебитных и высокообводненных скважин будет интенсивно расти. С точки зрения экономики такие скважины необходимо останавливать, чтобы улучшить финансовое положение предприятия. С другой стороны, остановка скважин может привести к нарушению системы разработки эксплуатируемых объектов, консервации трудно извлекаемой части запасов и существенному снижению конечной нефтеотдачи за счет безвозвратной потери значительного количества нефти. Данная проблема становится особенно актуальнойна сегодняшний день при нестабильных ценах на нефть, увеличении налогов, эксплуатационных затрат.

При анализе рентабельности работы скважины важное значение приобретают не только целесообразность ее эксплуатации, но и определение пороговой рентабельности скважины с учетом технологических и экономических параметров. Становится важным, что предприятие на основе данного анализа, сможет принять меры по оптимизации работы скважины. Для выбора наиболее эффективного, но в тоже время малозатратного мероприятия необходимо оценить остаточные запасы, сформировать банк мероприятий, определить наиболее подходящие для данной скважины, сопоставить с высвобождаемыми затратами.

Цель исследования – принять экономически обоснованное решение по нерентабельным фондам скважин и повысить экономическую эффективность производственной деятельности предприятия.

Результаты исследования. В работе составлен алгоритм определения пороговой рентабельности, предложены мероприятия для его достижения.

В 2015 году в НГДУ ПАО «Татнефть» в эксплуатационном фонде числилось 2963 скважина, из них 2668 находится в действующем фонде, а 294 – в бездействующем фонде. Коэффициент бездействия находится в пределах нормы – 10 %, несмотря на незначительный рост по сравнению с 2014 г. (рис. 1).

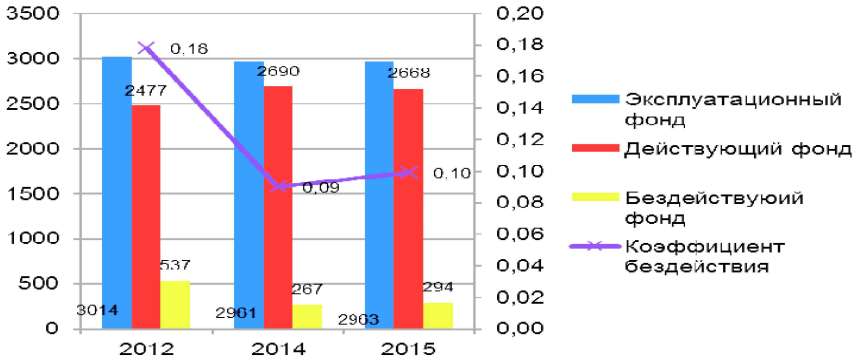

Рисунок 1 – Динамика состояния фонда скважин в НГДУ за 2012–2015 гг.

Средние уровни рентабельности по фонду скважин НГДУ за 2015 год представлены на рисунке 2.

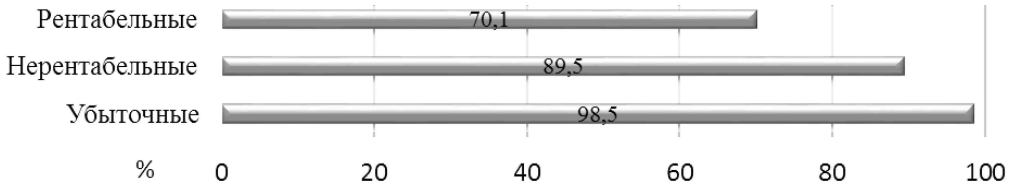

Рисунок 2 – Средние уровни рентабельности скважин по категориям рентабельности, %

По рентабельному фонду скважин среднее значение рентабельности составляет 40,78 %. Средний уровень эффективности по нерентабельным скважинам– 25,6 %, по убыточным – 90,5 %.

Из 1689 рентабельных скважин было добыто свыше 3339 тыс.т нефти, соответственно данной категории скважин принадлежит и самая высокая выручка 31825,295 млн.руб. при затратах в 16620,7 млн.руб. Около 254 тыс.т было добыто из нерентабельных скважин, затраты превысили выручку, полученную от реализации продукции. Из убыточных скважн было добыто 4,4 тыс.т. нефти.

Основная цель разработки алгоритма пороговой рентабельности для нерентабельных скважин заключаться в том, чтобы сформировать банк мероприятий, который способствовал бы достижению хотя бы точки безубыточности скважины. При этом скважина могла бы перейти из нерентабельного фонда в рентабельный.

Рассмотрим этапы алгоритма (рис. 3):

Рисунок 3 – Алгоритм принятия решений по управлению с убыточным фондом скважин

– определение фактической рентабельности скважины для определения категории скважины (рентабельная, нерентабельная (убыточная);

– оценка остаточных запасов нефти по скважине (расчет производится для оценки целесообразности проведения мероприятий);

– расчет точки безубыточного объема добычи нефти при текущей цене на нефть, а также при изменении данного показателя в большую или меньшую сторону;

– определение эффекта от остановки скважины, т.е. расчет высвобождаемых затрат;

– исследование влияния факторов на рентабельность скважины. На эффективность работы скважины влияют и экономические, и технологические, и технические показатели (выбирается фактор, оказывающий наибольшее влияние на работу скважины;

– формирование банка мероприятий в зависимости от индивидуальных особенностей скважины и влияния факторов на достижение точки безубыточности;

– оценка экономической эффективности предлагаемых мероприятий и анализ их влияния не только на основные критерии эффективности (ЧДД, индекс доходности дисконтированных затрат), но и на пороговую рентабельность при текущей цене на нефть, а также при изменении данного показателя в большую или меньшую сторону;

– выбор мероприятия, в большей степени влияющего на достижение точки безубыточности: если точка безубыточности больше объема добычи нефти после мероприятия, а эффект от мероприятия больше высвобождаемых затрат, то мероприятие планируется к внедрению, если эффект ниже высвобождаемых затрат, то рекомендуется подобрать новый банк мероприятий; если точка безубыточности меньше объема добычи нефти после мероприятия, то планируется остановка скважины с последующим переводом на другие категории, либо формируется новый банк мероприятий. При этом при планировании остановки скважины необходимо учесть, что бездействующий фонд скважин не должен превышать 10 % от всего эксплуатационного фонда.

Таким образом, предложенный в работе алгоритм, способствует быстрому принятию управленческих решений по нерентабельным скважинам.

Литература:

1. Борхович Ю.С., Волгин В.А., Дьяченко О.И., Пасенчик В.Э., Темников А.Н. Особенности методического подхода к оценке эффективности работы фонда скважин и повышения его рентабельности // Нефтепромысловое дело. – 2011. – № 5.
2. Гамилова Д.А., Буренина И.В. Управление фондом скважин на основе комплексной оценки эффективности их эксплуатации // Нефтегазовое дело. – 2007.
3. Даутова И.А., Закирова Ч.С. Анализ влияния принятия управленческих решений на повышение эффективности эксплуатации скважин // Вестник магистратуры. – 2016. – № 5–4.
4. Даутова И.А., Закирова Ч.С. Экономическая целесообразность ввода в эксплуатацию бездействующего фонда нефтяных скважин // Экономика и предпринимательство. – 2016. – № 4/2.
5. Журавлев В.В., Галимов А.Н. Разработка практических решений по повышению эффективности эксплуатации обводненного фонда скважин // Территория Нефтегаз. – 2013. – № 10.
6. Методика определения рентабельности эксплуатации нефтяных скважин и объектов разработки : стандарт организации СТО ТН 065-2011. – Бугульма : ТатНИПИнефть, 2011.
7. Пояснительная записка к годовому отчету НГДУ «Азнакаевскнефть». – 2012–2015.

References:

1. Borkhovich Yu.S., Volgin V.A., Dyachenko O.I., Pasenchik V.E., Temnikov A.N. Features of methodical approach to an assessment of overall performance of a well stock and increase in its profitability//Oil-field business. – 2011. – No. 5.
2. Gamilova D.A., Burenina I.V. Management of a well stock on the basis of a complex assessment of efficiency of their operation // Oil and gas business. – 2007.
3. Dautova I.A., Zakirova Ch.S. Analysis of influence of adoption of administrative decisions on increase in efficiency of operation of wells // Messenger of a magistracy. – 2016. – No. 5–4.
4. Dautova I.A., Zakirova Ch.S. Economic feasibility of commissioning of an idling well stock of oil wells // Economy and business. – 2016. – No. 4/2.
5. Zhuravlev V.V., Galimov A.N. Development of practical decisions on increase in efficiency of operation of the flooded well stock // the Neftegaz Territory. – 2013. – No. 10.
6. Technique of definition of profitability of operation of oil wells and subjects to development : standard of the organization HUNDRED TH 065-2011. – Bugulma : TatNIPIneft, 2011.
7. The explanatory note to the annual report of NGDU «Aznakayevskneft». – 2012–2015.