

КАЧЕСТВЕННЫЕ ПАРАМЕТРЫ НЕФТЕГАЗОВЫХ РЕСУРСОВ

Шагирова Г.К.

Атырауский институт нефти и газа

Проблема экономической оценки запасов нефтяных месторождений издавна была предметом исследований отечественных и зарубежных ученых и практиков. Постепенно под влиянием сформировавшихся взглядов стала формироваться база теоретико-методических подходов к определению ценности месторождений полезных ископаемых, содержащих нефтегазовые ресурсы, руды черных и цветных металлов, запасы угля, фосфоритов и других недровых продуктов.

Интерес к оценке нефтегазовых ресурсов заметно усилился в последние годы, что обусловлено расширением масштабов геологоразведочных работ, возрастанием объемов подготавливаемых запасов. Это обстоятельство вызвало увеличение разведанности недр, в силу чего стала проявляться тенденция снижения размеров открываемых месторождений и, как следствие, рост себестоимости подготовки запасов. Перед геологоразведчиками со всей остротой встал вопрос об экономической оценке нефтяных и газовых месторождений, обеспечивающий выбор наиболее эффективных объектов работ.

Система показателей, применяемых ныне для определения эффективности геологоразведочных работ, фактически не позволяет оценить в стоимостной форме эффект от геологоразведочной деятельности и, следовательно, не дает представления о действительном вкладе геологоразведчиков в национальный доход страны.

Попытку вычисления чистого дохода от подготовки запасов для определения эффективности геологоразведочных работ или экономической оценки месторождений предпринимали и другие исследователи. Но они использовали для этой цели цены на сырую нефть, замыкающие затраты, величину промышленной ценности нефти и другие показатели, на основе которых можно было определить совокупную стоимость в системе смежных отраслей. Стоимость же геологоразведочной продукции определялась косвенно, путем деления совокупной стоимости пропорционально или капитальным вложениям, и затратам живого труда. С некоторой долей условности предлагаемые методы стоимостной оценки запасов можно разделить на прямые и косвенные.

Один из способов косвенной стоимостной оценки запасов связан с применением оптовых цен предприятий на сырую нефть и газ. Однако такие цены могли бы служить базисом для экономической оценки месторождений и эффективности геологоразведочных работ лишь в том случае, если бы они отражали стоимость и потребительские свойства нефти и газа. Но действующие оптовые цены предприятий на сырую нефть и газ включают в себя, главным образом, издержки добычи, отчисления на геологоразведочные работы и расчетную прибыль предприятий.

Наиболее высокие оптовые цены установлены для тех районов, где сравнительно велики издержки производства, приходящиеся на 1 т добытой нефти или 1000 м³ газа. Причем качество полезных ископаемых в ценах фактически не учитывается.

В последние годы с расширением экспорта нефти и газа большое распространение получила оценка этих полезных ископаемых на основе мировых цен. Несмотря на определенную нестабильность, мировые цены полнее отражают стоимость и потребительскую ценность нефти и газа и поэтому позволяют более правильно судить об экономической целесообразности поисков и разведки месторождений. Однако необходимо учитывать, что основная масса добываемой в стране нефти используется для внутренних нужд. Поэтому до уточнения методики оценки месторождений на базе мировых цен такую оценку следует рассматривать как вспомогательную.

Широкое распространение в последние годы получила денежная оценка природных ресурсов на основе кадастровых цен (замыкающих затрат) на продукцию горнодобывающей отрасли, отличающихся от действующей системы оптовых цен на ту же продукцию. Замыкающие затраты отличаются от оптовых цен тем, что ориентируются на предельные затраты, в то время как оптовые цены базируются на среднеотраслевые.

В формировании замыкающих затрат на топливо участвуют приведенные затраты на добычу шахтного донецкого угля, принятого в качестве замыкающего, т.е. самого дорогого топлива в оптимальном плане топливоснабжения в связи с ограниченностью других, более дешевых топливно-энергетических ресурсов, и приведенные затраты на перевозку (перекачку) топлива в соответствии с оптимальной схемой транспортировки. Для газа и мазута, кроме того, отражается экономия в приведенных затратах, получаемая в процессе использования этих видов топлива для энергетических нужд по сравнению с донецким углем.

Таким образом, замыкающие затраты на газ и мазут учитывают горную ренту, отражающую эффективность добычи этих полезных ископаемых по сравнению с донецким углем, транспортную ренту, определяющуюся расположением месторождений по отношению к потребителям, и ренту качества, характеризующую преимущество использования газа и мазута как топлива по сравнению с каменным углем.

Величина замыкающих затрат выражает общественно оправданный передел совокупных приведенных затрат на подготовку запасов, добычу и транспортировку нефти или газа до пунктов потребления. При этом условии экономически допустимый передел приведенных затрат на подготовку промышленных запасов нефти и газа по намеченному к разведке месторождению может быть определен путем исключения из замыкающих затрат соответственно на мазут или газ приведенных затрат на разработку и транспорт для того же месторождения.

В принципе такой подход можно было бы считать правомерным, но при одном условии, – если бы нефть использовалась только как котельное топливо (мазут). В действительности же подобным образом в промышленности используется лишь 30-35% сырой нефти, а основная ее часть потребляется в виде нефтепродуктов, значительно более ценных, а главное, несопоставимых с мазутом по своим потребительским свойствам. В большей мере приемлемы замыкающие затраты для оценки ресурсов газа, используемого главным образом как энергетическое топливо. Однако и в отношении газа в последние годы стала проявляться тенденция к более квалифицированному его использованию, предполагающему утилизацию всех ценных компонентов.

Сказанное не означает, что принцип оценки запасов нефти и газа по замыкающим затратам должен был полностью отвергнут. Речь идет лишь о таком усовершенствовании методики формирования замыкающих затрат, которое позволило бы наиболее объективно отразить истинную ценность нефти и газа.

Существует мнение, что замыкающие затраты на нефть могут определяться исходя из затрат по мелким, малодобитным месторождениям, которые включаются в план добычи в силу ограниченности нефтяных ресурсов.

Однако это предложение хотя и имеет под собой определенную теоретическую базу, еще нуждается в дальнейшей практической доработке, поскольку технически возможный уровень добычи на мелких месторождениях незначителен и они не могут в полной мере рассматриваться как полноценный источник удовлетворения народнохозяйственных потребностей.

По-видимому, как справедливо считают некоторые специалисты, всем требованиям замыкающего источника нефтяных ресурсов будут удовлетворять битуминозные породы.

Другой базой вычисления замыкающих затрат на освоение нефтяных морских месторождений.

Таким образом, можно констатировать, что проблема стоимостной оценки запасов нефти и газа на основе замыкающих затрат разработана еще недостаточно, а имеющиеся методические рекомендации нуждаются в существенном совершенствовании.

Достаточно объективные результаты можно получить, используя для оценки запасов величину промышленной ценности нефти, представляющую собой суммарную стоимость продуктов переработки 1 т сырой нефти в оптовых ценах промышленности.

Способ стоимостной оценки запасов нефти на основе цены реализации конечных нефтепродуктов (промышленной ценности) получает все большее распространение. Так французский экономист Ж.М. Шевалье считает, что между ценой реализации каждой тонны нефти, проданной потребителями в форме конечных нефтепродуктов, и действительными издержками производства этих продуктов существует разница, которую можно определить как нефтяную сверхприбыль. Для вычисления этой сверхприбыли он рекомендует определять цену на нефть, как стоимость конечных продуктов ее переработки.

Цена реализации и производственные затраты разнятся для каждого сорта нефти. Если сравнить между собой кувейтскую и алжирскую нефть, то последняя характеризуется более низкой стоимостью добычи и более высокой стоимостью транспортировки, она ценится дороже, так как более легкая и при перегонке дает больше дорогих (легких) фракций; кувейтская нефть, наоборот, более тяжелая, содержит в процентном отношении больше серы, и цена ее ниже алжирской нефти, поскольку перегонка этой нефти сопряжено с дополнительными расходами.

Следовательно, для каждого сорта нефти существует разница между технической стоимостью ее добычи и превращения в конечные нефтепродукты и ценой реализации. Это различие образует нефтяную сверхприбыль, которая присваивается странами-потребителями в форме налогов, а нефтяными компаниями – в форме сверхприбылей.

Существование нефтяной сверхприбыли объясняется тем, что нефть не является однородным продуктом, добываемым в одинаковых условиях. По отношению к основным зонам потребления каждое месторождение характеризуется своим уровнем дифференциальной ренты, образуемой, например, благодаря низкому содержанию серы (рента за местоположение) или благоприятным условиям добычи (горная рента за качество), близости к рынку сбыта (рента за местоположение), или благоприятным условиям добычи (горная рента).

Таким образом, нефтяная сверхприбыль образуется как сумма рент и дополнительных прибылей, существующих на всех уровнях нефтегазовой системы отраслей. Масса этой сверхприбыли в значительной степени зависит от того, какой степенью взаимозаменяемости характеризуются нефтепродукты по отношению к конкурентным видам топлива и той монопольной властью, которой обладают на каждой ступени нефтяной цепочки участвующие в ней стороны.

Рассмотрим более подробно показатель промышленной ценности нефти. Величина этого показателя в значительной степени зависит от ряда факторов. Главными из них являются: природные, физико-химические свойства нефти, выбранное направление переработки, ее глубина и т.д.

При современном техническом уровне нефтепереработки возможность получения необходимых народному хозяйству топлива, масел, других нефтепродуктов относится практически ко всем добываемым в стране типам нефти. Переработка нефти в настоящее время все более превращается в процессе такого преобразования сырой нефти независимо от ее природных свойств, который бы наиболее отвечал заданной гамме нефтепродуктов.

Тем не менее, качественные различия нефти, оказывая решающее влияние на экономические показатели и технологию переработки, существенно ограничивают спектр получаемых продуктов.

Качество нефти определяется, прежде всего, потенциальным содержанием в них светлых нефтепродуктов. При прочих равных условиях выход светлого горючего на заводах, перерабатывающих высококачественное сырье, будет больше чем на заводах, на которых перерабатываются нефти с меньшим содержанием светлых нефтепродуктов.

Ассортимент нефти, перерабатываемых в РК, и их качественные параметры весьма разнообразны. Наибольшее значение среди них для экономики нефтепереработки имеют показатели, характеризующие содержание серы, фракций, выкипающих до 3500°C, базовых масел и парафина.

Величина промышленной ценности 1 т нефти может сильно меняться в зависимости от направления ее переработки. Например, нефти, перерабатываемые в топливно-масляном направлении, дают больше ценных конечных продуктов и поэтому, несмотря на рост эксплуатационных расходов, прибыль с каждой тонны перерабатываемой нефти будет выше. Увеличение глубины переработки нефти также повышает ее промышленную ценность.

Однако в действительности народное хозяйство ориентируется не на получение максимального выхода наиболее дорогих нефтепродуктов, а на достижение сбалансированности между структурой производства и структурой потребления этих продуктов. Поэтому целесообразно различать понятия потенциальной и промышленной ценности нефти.

Под потенциальной ценностью 1 т сырой нефти следует понимать суммарную стоимость продуктов ее переработки при максимально возможном извлечении наиболее ценных компонентов. Потенциальная ценность нефти определяется ее вещественным составом и применением наиболее глубоких технологических процессов ее переработки независимо от экономической целесообразности.

В отличие от потенциальной промышленная ценность нефти представляет собой суммарную стоимость тех нефтепродуктов, производство которых диктуется текущими или перспективными

потребностями народного хозяйства, структурой внутреннего потребления и экспорта. Иными словами, виды нефтепродуктов и их удельные веса в производстве, формирующие промышленную ценность нефти, определяются в основном экономическими условиями и в меньшей степени свойствами нефти и технологическими возможностями; качественные же свойства нефти находят более четкое выражение в себестоимости и удельных капитальных вложениях.

Величину промышленной ценности можно рассчитывать не только по типам нефти, но и по отдельным нефтегазоносным провинциям (районам), которые «привязаны» к определенным нефтеперерабатывающим заводам.

Следует различать оптимальную и фактическую промышленную ценность 1 т нефти.

Оптимальная промышленная ценность определяется исходя из условия, что удовлетворение структуры общественных потребностей в нефтепродуктах происходит с минимальными денежными затратами при наиболее рациональном размещении добывающей и перерабатывающей промышленности, предусматривающем оптимизацию уровней добычи, направлений, глубины и объемов переработки нефти по районам страны.

В реальных условиях существующая нефтеснабжающая система несколько отличается от оптимальной, что объясняется как природно-геологическими, так и экономическими факторами; влияние последних обусловлено значительной капиталоемкостью входящих в нефтеснабжающую систему отраслей, что лишает их определенной гибкости.

Следовательно, фактическая, промышленная ценность, отражая действительную значимость нефти, в большей степени может служить для оценки фактического состояния экономической эффективности геологоразведочных работ и решения других геолого-экономических задач. Поэтому везде далее будем иметь в виду промышленную ценность нефти, рассчитанную исходя из фактических условий ее переработки.

Промышленная ценность нефти не может оставаться неизменной, статической величиной. Она изменяется под влиянием естественных, экономических, социальных и прочих факторов. Поэтому промышленную ценность периодически необходимо пересчитывать, причем это целесообразнее делать один раз в пять лет.

Одной из главных причин, длительное время тормозивших решение проблемы стоимостной оценки запасов, являлось отрицание материального характера геологоразведочного производства. Теперь взгляды на экономическую природу поисково-разведочных работ изменились, и большинство специалистов справедливо признает труд разведчиков недр производительным.

Имеются, правда, представления о геологоразведочных работах, как об отрасли науки, в качестве продукции которой выступает информация о недрах. Однако и в этом случае не исключается возможность стоимостной оценки результатов работ посредством создания цен на научные разработки.

По нашему представлению геологоразведочные работы, несмотря на специфические особенности, могут быть отнесены к сфере материального производства. Продукция отрасли – законченные разведкой месторождения полезных ископаемых – имеет вполне материальное содержание, количественно измеряется величиной запасов и обладает потребительской стоимостью.

Вместе с тем с народнохозяйственных позиций результаты геологоразведочных работ нельзя рассматривать как конечные. В частности, геологоразведочные работы на нефть и газ являются лишь начальным звеном производственного процесса, последующими звеньями которого будут добыча, транспорт и переработка полезных ископаемых до получения нефтепродуктов и товарного газа. Поэтому стоимость, созданная в геологоразведочной отрасли, является лишь частью стоимости, созданной в нефтегазоснабжающей системе страны.

Смысл трудовой деятельности геологоразведчиков сводится к отысканию и оконтуриванию месторождений полезных ископаемых. Однако в природе богатства недр распределены неравномерно и в количественном отношении ограничены.

Это обстоятельство вынуждает переходить от использования относительно лучших природных ресурсов к средним и худшим (хотя это и означает возрастание удельных затрат на производство и ухудшение других экономических показателей). А поскольку худшими природными условиями располагают отдельные предприятия, то принцип хозяйственного расчета – каждому нормально работающему предприятию – нормальные условия хозяйствования требует признать затраты на разведку этих худших ресурсов общественно необходимыми.

Сказанное позволяет считать наиболее обоснованным предложение о построении оптовых цен на запасы на базе затрат в «худших» естественных условиях,

предусматривающих в силу этого включение в их состав дифференциальной ренты.

С мнением, что учет ренты может резко повысить цены на запасы, нельзя не считаться, так как в геологоразведочной отрасли весьма велики различия в природных условиях, а, следовательно, и в экономических показателях поисков и разведки месторождений. Это обстоятельство может привести к значительному повышению цен в добывающей и перерабатывающей промышленности и, в конечном счете, отразиться на экономическом положении потребителей конечной продукции.

Заслуживает также внимания, в связи с этим предложение о дифференциации цен на запасы по зонам или крупным нефтегазоносным бассейнам. В этом случае разница между издержками на подготовку запасов по худшим и лучшим месторождениям сократится и цены, вероятно, будут иметь более реальный уровень.

1. Бишимбаев В.К. Перспективные разработки в области нефтехимии // Научно-технологическое развитие нефтегазового комплекса. Доклады вторых международных научных надировских чтений. – Алматы-Кызылорда, 2004. – С. 249-258.

2. Надиров Н.К., Конаев Э.Н. Новые структурные изменения в управлении нефтегазодобывающим комплексом Казахстана // Нефть и газ Казахстана. – 1998. – № 4. – С. 123-132.

3. Хусаинов Б. Нефтяной локомотив // Эксперт Казахстан. – 2007. – № 1. – С. 8-12.

Автором рассмотрены качественные параметры в нефтегазовом секторе. При этом им выделены основные показатели качества сырья и продуктов его переработки с учетом международных стандартов качества продукции.

Автор мақалада мұнай-газ секторының сапалық параметрлерін қарастырған. Халықаралық стандарттар мен өнім сапасын ескере отырып, шикізат пен өнімдердің, оларды өңдеудің негізгі көрсеткіштері қарастырылған.

The author considers qualitative parameters of oil and gas resources. Thus it allocates the approaches on quality and an estimation of mineral oil.

WAYS OF INCREASE OF COMPETITIVENESS OF AGRICULTURE OF THE SOUTH KAZAKHSTAN THROUGH COOPERATION AND INTEGRATION

Saparbekova A.A.

South- Kazakhstan State University named M. Auezov

Agricultural manufacture in republic is small-scale and it is one of principal causes of its weak competitiveness. Today a share of middle, small farms and personal farms in republic is about 60 % of plant growing production and more than 90 % of cattle-breeding production.

As world experience shows the system decision of the given problem is development of rural consumer co-operative societies. Thus the cooperation essence consists in association of efforts of small manufacturers for the joint decision of the general questions. Creation of the noncommercial structure allow them of service in supply, preparation and agricultural production is sold without intermediaries and in cost price.

In republic the necessary legislative base regulating the relations in this field of activity is created. Also changes are made in the Tax code. Tax privileges to the co-operative societies which created by the physical persons are provided. Since 2006 the special budgetary program in stimulation of rural cooperation is realised. But, nevertheless, all these measures essentially have not changed a situation. Only 7 % of middle both small farms and 0, 15 % of personal farms for today have united.

Thus, cooperation of small manufacturers of agricultural production allows them to resist in the conditions of adverse market conditions and to solve problems of increase of economic efficiency of conducting agriculture.

In our region the permanent job on integration of small commodity producers, including their associations is conducted. So, as of August, 1st from available 71117 agroformations 15157 are united in 465 integrated economy, including 22 rural consumer co-operative societies, 71 consumer co-operative societies, 69 Open Companies, 122 country economy, 2 joint-stock company, 176 simple associations.