

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ИНСТИТУТ ЭКОНОМИКИ И ОРГАНИЗАЦИИ
ПРОМЫШЛЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ИССЛЕДОВАНИЯ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ:
ОТРАСЛЕВАЯ И РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА,
ИННОВАЦИИ, ФИНАНСЫ И СОЦИОЛОГИЯ

Под редакцией
д.э.н. В.Е. Селиверстова,
к.э.н. Н.Ю. Самсонова, к.э.н. В.М. Гильмундинова,
А.А. Горюшкина, И.О. Семьикиной

Новосибирск
2012

УДК 338.92
ББК 65.9(2Р)-2+60.55
И 889

И 889 Исследования молодых ученых: отраслевая и региональная экономика, инновации, финансы и социология / Под ред. В.Е. Селиверстова, Н.Ю. Самсонова, В.М. Гильмундинова, А.А. Горюшкина, И.О. Семьикиной. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2012. – 404 с.

ISBN 978-5-89665-250-2

Сборник статей сформирован по итогам VII научно-практической конференции молодых ученых «Социально-экономическая модернизация России и стран СНГ: 20 лет на постсоветском пространстве». Материалы сборника содержат результаты исследований молодых ученых по таким направлениям, как экономика постсоциалистических стран, социология, управление финансами, проблемы отраслевого и регионального развития, городская экономика и инновации.

Публикуемые материалы могут содержать спорные авторские идеи и помещены в сборник с дискуссионной целью. Сборник предназначен для студентов, аспирантов, ученых, практиков и заинтересованных наблюдателей экономики России.

УДК 338.92
ББК 65.9(2Р)-2+60.55

ISBN 978-5-89665-250-2

© ИЭОПП СО РАН, 2012
© Коллектив авторов, 2012

АНАЛИЗ ПРОБЛЕМ КОМПЛЕКСНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ГАЗА В РОССИИ¹

На протяжении длительного времени одной из наиболее актуальных и злободневных проблем экономической теории, как в России, так и в целом ряде других стран мира, является проблема выработки целесообразной, разумной и обоснованной политики освоения и использования природных ресурсов. Особенно острые дискуссии в научных изданиях возникают при обсуждении проблем, связанных с освоением и использованием ресурсов углеводородного сырья. Опыт ведущих индустриально–развитых стран, являющихся крупными недропользователями (Великобритании, Канады, Норвегии, США), свидетельствует о том, что освоение ресурсов недр и использование получаемых доходов рентного характера регулируется разветвленной системой норм, правил и процедур. В этом случае государство обеспечивает не только защиту своих прав как собственника недр, но и формирует условия и предпосылки рационального освоения и использования нефтегазовых ресурсов с точки зрения интересов общества.

В современной российской экономике нефтегазовый сектор занимает особое место – как по объему производимой продукции, так и по той роли, которую он играет в формировании финансовых потоков. Многие сферы общественной, экономической и политической жизни страны находятся под влиянием процессов, происходящих в данном секторе экономики. В то же время, следует отметить, что в настоящее время не так много научных работ, посвященных рассмотрению и изучению проблем формирования, развития и эволюции норм и правил структурирующих и определяющих функционирование данного сектора экономики с учетом российских особенностей, обусловленных:

¹ Работа поддержана грантом Лаврентьевского конкурса молодежных проектов СО РАН по направлению «Экономические науки».

- наличием системно–специфических характеристик основных производственных активов, созданных в рамках системы централизованного планирования и управления экономикой;
- динамикой изменения места и роли нефтегазовых регионов в системе государственного регулирования сферы недропользования;
- особенностями структуры собственности в нефтегазовом секторе;
- современными особенностями перехода на новые стадии и этапы освоения нефтегазовых провинций.

Исследование проблем формирования и развития систем государственного регулирования в нефтегазовом секторе в различных странах и в различных условиях показывает, что данная деятельность может быть эффективной лишь в том случае, если учитываются особенности функционирования и эволюции объекта регулирования. Учитывая специфику основных производственных активов и организационную структуру российской газовой отрасли, при формировании системы норм и правил функционирования газового сектора необходимо исходить из того, что чисто рыночные трансакции и особенности взаимодействия хозяйствующих субъектов, присущие для нефтегазовых секторов стран с рыночной экономикой, не являются в условиях России эффективными и в достаточной мере адекватными. Необходимы т.н. «гибридные» формы регулирования процессами освоения и использования ресурсов углеводородного сырья. Это означает сочетание рыночных трансакций и жестких регулирующих мер со стороны государства (начиная с лицензирования недр и заканчивая стимулированием спроса на продукцию газопереработки и газохимии, т.е. по всей цепочке «движения» углеводородов).

Анализ современных проблем использования ресурсов газа показал, что общей тенденцией развития газового сектора в России является постепенное изменение характеристик ресурсной базы отрасли. В ближайшей перспективе отечественным компаниям–недропользователям предстоит перейти к разработке сложных газоконденсатных месторождений и залежей с многокомпонентным составом. Так, газ восточносибирских месторождений (начальные суммарные ресурсы которого в регионе составляют по разным оценкам 45–60 трлн м³) существенно отличается от сеноманского, с которым в течение многих лет работает российский газовый сектор. Газоносные пласты с

многокомпонентным составом имеют более низкие коллекторские свойства по сравнению с сеноманскими залежами (меньшую пористость и проницаемость), эксплуатировать эти залежи непросто. Извлекаемая из газоконденсатных месторождений продукция отличается от чистого природного газа (состоящего почти исключительно из метана) наличием примесей (в том числе жидких фракций углеводородов), что делает технологический процесс добычи этого газа более сложным. Если для подготовки сеноманского газа достаточно его осушки и очистки от механических примесей, то рациональное использование многокомпонентного газа требует строительства целого комплекса дополнительных мощностей по переработке добытой продукции. При этом создание капиталоемких, длительно окупаемых перерабатывающих производств со строительным циклом в 3–4 и более лет не стимулируется действующей налоговой системой. Необходимость осуществления значительных инвестиций в переработку добываемой продукции может рассматриваться и как аргумент в пользу снижения налоговой нагрузки на газовый сектор (прежде всего, при добыче газа с многокомпонентным составом) [1]. Необходимо применение льготных режимов при строительстве объектов переработки, выделения попутных компонентов, включая освобождение от налога на добавленную стоимость и таможенных платежей при импорте оборудования, применение механизмов ускоренной амортизации.

В современных условиях один из основных путей решения проблем рационального использования газа связан с реализацией комплексного подхода, направленного на развитие сырьевой компоненты газохимической промышленности. Комплексный подход подразумевает создание не только перерабатывающих мощностей, но и реализацию инфраструктурных проектов – строительство газосборных сетей, объектов для транспортировки продукции газопереработки. Преимущества газохимического направления связаны со следующим:

- значительные объемы сырья, вовлекаемого в хозяйственный оборот;
- квалифицированное использование ресурсов газа (например, в отличие от создания малых энергомощностей);
- относительно невысокий технический риск.

Одной из главных причин развития глубокой химической переработки газа является стремление к получению продукции с более высокой добавленной стоимостью, за счет чего можно не только окупить все издержки на утилизацию газа, но и получить дополнительную прибыль. Естественно при этом предположить, что чем выше будет ценность (цена) производимой и реализуемой продукции, тем лучшим образом будет достигнута цель по «монетизации» сырьевых ресурсов. Однако возможности развития газохимической промышленности имеют в настоящее время в России серьезные ограничения.

на сегодняшний день, обладая колоссальным ресурсно–сырьевым потенциалом углеводородов, в развитии химической промышленности Россия, тем не менее, отстает от развитых стран на несколько десятилетий. Так, если в мировой добыче газа доля России сегодня превышает 18%, то в переработке газового сырья составляет только 4%, а в производстве химической продукции всего лишь 2%. В настоящее время химическая отрасль России оказалась в системном технологическом кризисе, истоки которого уходят еще в 1970–е годы. Страна не располагает собственными технологиями, применимыми для крупнотоннажного производства практически всех видов химической продукции, которые могут быть получены на основе газового сырья, начиная с наиболее распространенных базовых продуктов (метанола, аммиака, полиолефинов) и заканчивая сложными полимерами. В развитии химической отрасли страны имеет место ряд серьезных проблем, обусловленных следующими факторами:

- специфическими особенностями основных активов. Большая часть предприятий построена в советские годы, производственные мощности ориентированы на внутренние потребности базовой химической продукции – ассортиментная структура производства большинства российских химических предприятий сформировалась в конце 1980-х годов и во все меньшей мере отвечает современной структуре спроса как внешнего, так и внутреннего рынка. К этому следует добавить, что существенная часть химического оборудования, оставшаяся со времен СССР, изначально производила продукцию, не соответствующую международным стандартам;

- высокой степенью износа производственных мощностей – в целом по отрасли износ основных производственных фондов составляет 43%, сроки эксплуатации значительной его части составляют 20 и более лет (для сравнения, на предприятиях химической промышленности США срок службы оборудования в среднем составляет около 6 лет);
- несоответствием технического уровня отрасли современным требованиям (использование устаревших технологий, характеризующихся высокими удельными показателями расхода сырья и энергоресурсов, а также узким ассортиментом и низким качеством продукции).

В результате, текущая структура производства отечественного химического комплекса не соответствует современным потребностям российской экономики. Так по целому ряду продуктов (например, полиэтилен, полипропилен, полиэтилентерефталат) российские производители не могут удовлетворить внутренний рынок, как в абсолютном объеме, так и по марочному ассортименту. Поэтому потребности российского рынка, которые все больше смещаются в сторону высокотехнологичной химической продукции (изделия из пластмасс, синтетические волокна и нити, лакокрасочные материалы, химические средства защиты растений, пластификаторы), удовлетворяются главным образом за счет импорта. Таким образом, системная проблема химического комплекса России заключается в разрыве между развитием рынка химической продукции и развитием российского химического производства [2].

В настоящее время Россия не располагает и сколько-нибудь серьезными практическими возможностями для выпуска современного химического и нефтехимического оборудования. Теоретически можно рассуждать о способности отечественных машиностроительных предприятий производить требуемое оборудование, но на практике для этого есть слишком много препятствий, начиная например с сертификации. Оборудование должно быть признано зарубежными лицензиарами (обладателями прав на химические технологии) пригодным для использования в соответствующих технологических процессах.

Из сказанного выше следует вывод, что в обозримом будущем практическая реализация любых крупномасштабных газохимических проектов в России, будет связана не только с использованием зарубежных

технологий, но и, вероятно, с комплектными поставками импортного оборудования.

Суммарные производственные мощности отечественных химических предприятий по отдельным продуктам (например, полиэтилену, полипропилену, этиленгликолю) на сегодняшний день ниже единичной мощности ежегодно вводимых современных заводов на Ближнем Востоке. В результате, в настоящее время все химические предприятия РФ являются не более чем игроками локального масштаба.

В этих условиях эволюционное развитие химической отрасли на базе существующих мощностей не изменит текущую ситуацию. России просто необходим качественный рывок в развитии химической отрасли, чтобы «не отстать навсегда» от других индустриальных стран. Движение в этом направлении возможно только через строительство крупных предприятий на основе современных технологий, ориентированных на выпуск качественной продукции, соответствующей спросу российского и мирового рынков.

В этих условиях развитие глубокой химической переработки газа представляет собой одну из важнейших задач государственного масштаба, поскольку не имея высокотехнологичных отраслей и производств, ориентированных на использование новых материалов и продуктов глубокой переработки, трудно рассчитывать на серьезное повышение экономической и энергетической эффективности в масштабах народного хозяйства.

Вместе с тем, наличие целого ряда внешних по отношению к отрасли факторов и проблем ставит результирующие показатели проектов освоения и использования ресурсов газа и развитию газопереработки и газохимии в сильную зависимость от регуляторного воздействия со стороны государства и организационно–экономических рамок реализации самих проектов.

К сожалению, в России достаточно общим является мнение о вторичности организационно–экономических аспектов при обосновании проектного решения. В то же время, организационная структура проекта – одна из основных форм минимизации рисков реализации проекта (начиная от геологических и заканчивая финансовыми) [3]. При этом значительная часть приемлемых решений – с позиций достижения результирующих показателей реализации проектов – лежит вне сферы действия принятого в настоящее время подхода к государственному регулированию развития нефтегазового сектора [4].

Таким образом, необходимы пересмотр основных исходных условий и рамок реализации проектов нового освоения газовых месторождений и выработка новых подходов в сфере государственного регулирования нефтегазового сектора, обеспечивающих, с одной стороны, высокую эффективность добычи и утилизации газовых ресурсов, а с другой стороны, высокую эффективность конечного применения газа в виде разнообразной химической продукции и топлива.

Механизмы государственной поддержки должны охватывать «по вертикали» всю цепочку видов и сфер деятельности, начиная с недропользования и заканчивая сферой потребления химической продукции, и должны затрагивать все принципиальные аспекты деятельности, определяющие конечную эффективность системы в целом. Требуются не только действенные меры государственного стимулирования в отношении развития добычи, транспорта и переработки газа, но и широкий комплекс мер, направленных на стимулирование внутреннего спроса на химическую продукцию. При этом меры государственного стимулирования и поддержки должны носить комплексный характер, поскольку, как показали экономические оценки, отдельные фрагментарные стимулы не могут существенным образом повлиять на коммерческую эффективность проектов по утилизации газовых ресурсов. К основным мерам и решениям со стороны государства необходимо отнести:

- налоговое стимулирование добычи и переработки газовых ресурсов;
- координацию действий различных компаний, вовлеченных в процессы освоения ресурсов газа и их переработки;
- стимулирование внутреннего спроса на продукцию газопереработки и газо(нефте)химии;
- участие на принципах государственно–частного партнерства в создании социальной и транспортной инфраструктуры (включая специализированную нефтегазовую инфраструктуру) в районах нового освоения.

Учитывая высокую капиталоемкость создания газотранспортных систем и перерабатывающих производств, наиболее значимыми являются меры, направленные на непосредственное снижение инвестиционной нагрузки на коммерческие компании, которые занимаются проектами по утилизации газа, в период осуществления капитальных затрат. Приоритет в системе мер государственной экономической поддержки должен быть

отдан прямому участию государства в финансировании инвестиций в инфраструктурную часть проектов по утилизации газа.

В целом выполненные исследования приводят к выводу о необходимости системного рассмотрения вопросов формирования ценности ресурсов углеводородного сырья, включая комплексное использование добываемых ресурсов нефти и газа, возрастание добавленной стоимости по цепочке переработки, повышение конкурентоспособности получаемой продукции. При этом основной акцент в современных условиях должен быть сделан на рассмотрении всей цепочки создания стоимости, которая находится под контролем ведущих нефтегазовых компаний. Поэтому одним из направлений дальнейших исследований является анализ формирования стоимостной цепочки в рамках внутрикорпоративных связей. Анализ создания стоимости включает также и экологические аспекты, например, утилизацию добываемых углеводородов с целью уменьшения выброса парниковых газов. С точки зрения повышения социально-экономической эффективности освоения ресурсов углеводородного сырья, необходимо рассмотрение целостной системы регулирования – от предоставления прав на пользование недрами до реализации проектов по освоению и разработке месторождений и сбора налогов. Основная направленность такого подхода связана с трансформацией ресурсного богатства в факторы устойчивого развития.

Литература

1. **Крюков В.А.**, Силкин В.Ю., Токарев А.Н., Шмат В.В. Подходы к дифференциации налогообложения в газовой промышленности. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2006. – 172 с.
2. **Стратегия** развития химической и нефтехимической промышленности на период до 2015 года. (Утверждена приказом Минпромэнерго России от 14 марта 2008 г. № 149) [Электронный ресурс]. 2008. – Режим доступа: <http://www.minprom.gov.ru/activity/chem/strateg/0>.
3. **Крюков В.А.**, Силкин В.Ю., Токарев А.Н., Шмат В.В. Как потушить факелы на Российских нефтепромыслах? (институциональный анализ условий комплексного использования углеводородов (на примере попутного нефтяного газа)). – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2008. – 338 с.
4. **Крюков В.А.**, Силкин В.Ю., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Управление процессом формирования ценности потока углеводородов (на примере перспектив использования газовых ресурсов Восточной Сибири). – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2011. – 360 с.