

УДК 622.276/279(574)

О.И. Егоров,

д.э.н., профессор,
г.н.с. Института экономики КН МОН РК,
г. Алматы

Г.Д. Аманиязова,

к.э.н., профессор,
декан факультета экономики и права КГУТИ им. Ш.Есенова

Б.С.Саубетова,

к.э.н., доцент,
зав. кафедрой « Финансы, учет и аудит» КГУТИ им. Ш.Есенова,
г. Актау

Нефтепереработка и газохимия как приоритеты инновационного развития экономики нефтегазовых регионов Казахстана

Введение

За годы независимости Республики Казахстан нефтегазовая отрасль добилась значительных успехов. И хотя экономика страны в ближайшие годы, по-видимому, сохранит свою сырьевую направленность, размеры балансовых запасов углеводородов и их ценность позволяют считать их базисом устойчивого развития страны. Наличие крупного природно-ресурсного потенциала обуславливает особое место Казахстана среди индустриально развитых стран, а эффективное его использование становится одной из важнейших предпосылок энергетической безопасности страны.

Экономическое развитие регионов Республики Казахстан происходит по-разному, исходя из того потенциала, который за долгие годы был сформирован. Прикаспийский нефтегазовый регион, включающий в свой состав четыре области Западного Казахстана, в значительной степени получает импульс в своем развитии за счет формирования производств, в разной степени связанных с добычей, транспортировкой и переработкой нефтегазовых ресурсов.

С этой точки зрения повышение отраслевой эффективности имеет прямую зависимость от многих факторов,

имеющих отношение к размещению производительных сил, тесноте производственных связей предприятий различных отраслей, достаточности мощностей инфраструктурных и вспомогательных производств. Иными словами, должны быть реализованы главные элементы системного подхода при решении комплекса задач межотраслевого значения.

Наиболее результативным путем в этом отношении, способным обеспечить воплощение в реальных условиях принципов повышения экономической эффективности производства, может стать решение таких задач, как оптимизация мощностей создаваемых предприятий, выбор из ранжированного перечня предполагаемых объектов нового строительства первоочередных, способствующих достижению высокого эффекта и повышению конкурентоспособности региона.

В связи с этим проекты развития, носящие региональный характер, должны иметь тесную взаимосвязь между многочисленными аспектами социально-экономических, технологических и экологических проблем. Предстоящее освоение нефтегазовых ресурсов морских месторождений и формирование в регио-

не новых перерабатывающих производств в пределах создаваемых здесь кластеров обязывает осуществлять уже сейчас четкую координацию действий, направленных на гармоничное и пропорциональное развитие экономики Прикаспийского нефтегазового региона, соблюдение отраслевых и территориальных интересов.

Основная часть

Сырьевая направленность отечественной экономики ставит ее в конъюнктурную зависимость от цен на мировом рынке на сырьевые ресурсы. В случае возможного падения цен на них единственным способом поддержания конкурентоспособности станет переход к использованию новейших наукоемких технологий, что предполагает привлечение инвестиций не только в технику и технологические процессы, но и в человеческий капитал. Сегодня на пер-

вый план выдвигается вопрос не столько увеличения добычи, сколько комплексного использования сырья в процессах переработки.

Ресурсы нефти и газа Западного Казахстана сосредоточены в двух крупных по размерам бассейнах Прикаспийской и Северо-Кавказско-Мангистауской провинций, где нефтегазонасность установлена в широком стратиграфическом диапазоне – от девона до палеогена включительно. Основные же разрабатываемые запасы приурочены к юрским и меловым отложениям. В настоящее время на территории Западного Казахстана учтено более 100 месторождений нефти и 60 горючих газов. Обеспеченность нефтедобывающих организаций разведанными запасами нефти и газа по категории А+В+С₁ составляет для нефти ориентировочно 170 лет, для свободного и попутного газа – более 100 лет [1] (таблица 1).

Таблица 1 – Характеристика нефтегазового потенциала областей Прикаспийского нефтегазового региона

Показатель	Актюбинская область	Мангистауская область	Западно-Казахстанская область	Атырауская область
Запасы нефти, млн. т	110,0	496,0	1200,0	3511,6
Добыча нефти, млн. т	7,1	18,6	13,1	32,2
Добыча газа, млрд. м ³	3,0	0,27	17,0	25,0
Объем переработки нефти, млн. т	-	0,624	-	4,8
Примечание – Составлено авторами на основе годовых отчетов нефтяных компаний за 2014–2016 гг.				

Добыча углеводородного сырья осуществляется АО НК «КазМунайГаз» совместно с рядом иностранных нефтяных компаний. При этом следует отметить, что доля участия каждой из них в разработке того или иного месторож-

дения имеет существенные различия. Достаточно сказать, что суммарный объем добытой нефти национальной компанией составляет 28% от общего объема извлеченных углеводородных ресурсов в Казахстане (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели добычи углеводородного сырья национальной компанией «Казмунайгаз»

Показатели	2010 г.	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2016 г.
Добыча нефти и газового конденсата, млн. т	21,97	21,10	21,39	23,32	22,3	22,6
Доля НК «КМГ» в суммарной добыче нефти по РК, %	27,7	26,2	27,0	28,4	27,6	28,0
Добыча газа, млрд. м ³	4,9	4,85	5,53	5,6	5,4	5,4
Доля НК «КМГ» в суммарной добыче газа по РК, %	13,1	12,0	13,8	13,1	12,5	12,0
Добыча нефти АО РД «КМГ», млн. т	12,3	12,0	12,2	12,4	12,33	12,35
В том числе:						
Производственный филиал «Озенмунайгаз»	5,97	5,08	4,95	5,20	5,33	5,51
Производственный филиал «Эмбамунайгаз»	2,80	2,82	2,80	2,80	2,82	2,82
Примечание – Составлено авторами по годовым отчетам НК «КазМунайГаз» [2].						

Здесь нельзя обойти вниманием тот факт, что в недалеком прошлом доля участия национальной компании в суммарной добыче жидких углеводородов – нефти и газового конденсата составляла всего 16–18 %. Учитывая столь невыгодную ситуацию, сложившуюся в нефтегазовой отрасли Республики Казахстан, руководством страны были предприняты конкретные шаги в направлении увеличения доли участия в наиболее крупных проектах – разработки Карачаганакского месторождения, освоения первого морского месторождения – Кашаганского, характеризующихся большими запасами нефти, газового конденсата и газа. Кроме того, была увеличена степень участия национальной компании в эксплуатации нефтегазовых структур в таких регионах Западного Казахстана, как Мангистау и Бузачи. Реализация столь важных решений закономерно привела к тому, что НК «КазМунайГаз» увеличила свой сырьевой потенциал, за счет чего открылись новые возможности по обеспечению перерабатывающего сектора исходным сырьем.

В условиях ухудшения отраслевых показателей в нефтяной промышленности практически во всех странах мира, обладающих крупными запасами углеводородных ресурсов, нельзя не отметить некоторые положительные решения, которые были приняты в 2015 г. с целью дальнейшего развития нефтегазового комплекса Казахстана. Прежде всего, следует сказать о начале реализации Государственной программы индустриально-инновационного развития страны, в которой нашли отражение важные нефтегазовые проекты, реализация которых будет осуществлена в 2015–2019 гг. Кроме того, в 2014 г. было положено начало реализации совместного с РФ проекта «Евразия», направленного на геологическое изучение Прикаспийской впадины. В области геологоразведки начаты работы по освоению месторождения Центральное вновь созданным совместным предприятием, в состав которого вошли нефтяные компании «КазМунайГаз», «Лукойл», «Газпром».

Определенные положительные результаты были получены и в других секторах нефтегазовой отрасли. Так, в

2015 г. сданы в эксплуатацию некоторые объекты, входящие в программу модернизации Атырауского НПЗ, в г. Актау была запущена установка по производству модифицированного битума мощностью 120 тыс. т в год, на Тенгизе осуществлена отгрузка последней партии накопленных запасов серы, АО «Фонд национального благосостояния Самрук-Казына» установил состав участников проекта строительства нефтегазохимического комплекса в Атырауской области. Все отмеченное может явиться началом более тесного сотрудничества между Республикой Казахстан и странами, входящими в ЕАЭС, в том числе и в сфере инвестиционной политики.

Газ, добываемый попутно с нефтью, представляет по своему фракционному составу исключительно важный исходный ресурс для предприятий нефте- и газохимии. В связи с этим развитию новой инновационной отрасли в Прикаспийском нефтегазовом регионе должно уделяться более серьезное внимание, так как именно здесь сосредоточены мощности ряда газоперерабатывающих заводов – в Атырауской, Мангистауской и Актюбинской областях. И хотя эти объекты переработки газа производят определенный ассортимент продукции, все еще с большой натяжкой можно свидетельствовать о наличии достаточно развитой отрасли газохимии в Казахстане по следующим соображениям.

Наиболее крупный газоперерабатывающий завод (ГПЗ) с годовой мощностью 12 млрд. м³ расположен в Атырауской области на территории разрабатываемого СП «Тенгизшевройл» месторождения Тенгиз. Вырабатываемая на нем продукция – сжиженный природный газ, некоторые фракции легких углеводородов, сера и прочие виды товарных изделий по причине направлений дальнейшего их использования, а именно реализации за пределы страны, не

вносит существенного вклада в развитие этой отрасли в национальном масштабе. Другой объект газопереработки – Казахский ГПЗ (г. Новый Узень) с годовой мощностью 2,9 млрд. м³ был построен в 1960-е гг. с целью переработки попутного газа месторождения Узень. Вырабатывавшаяся на нем продукция, в частности этановая фракция, предназначалась для использования на заводе пластмасс г. Шевченко (ныне г. Актау) в качестве одного из компонентов при производстве некоторых видов конечной продукции. Третий ГПЗ – Жанажольский имеет сравнительно небольшую годовую мощность – 4 млрд. м³, принадлежит китайской нефтяной компании и производит небольшой ассортимент конечной продукции, в том числе сжиженный природный газ.

Несмотря на устойчивую тенденцию использования индивидуальных углеводородов в качестве сырья для нефтехимической промышленности, характерную практически для всех индустриально развитых стран мира, в Казахстане до сих пор подавляющая часть газовых ресурсов сжигается в топках электростанций, котельных. Кроме этого, значительные объемы газа ежегодно сжигаются на нефтепромыслах. При этом постоянно проводятся одни и те же аргументы – сложности технического характера, возникающие при утилизации газа, или же отсутствие потребителей.

Однако те экономические выгоды, которые пока еще сохраняются при условии квалифицированной переработки газа, могут заинтересовать как представителей государственных хозяйственных структур, так и собственных бизнесменов, располагающих свободными для вложения средствами. Выгоды же конкретно для экономики Казахстана будут заключаться в увеличении доли обрабатывающего сектора и формировании достаточно высокого исходного

сырьевого потенциала для газохимических производств. Источниками выработки первичных сырьевых ресурсов для предприятий новой отрасли экономики Казахстана должно явиться нефтегазовое сырье крупных месторождений, характеризующееся высоким содержанием индивидуальных углеводородов, что обеспечивает извлечение различных видов продукции, а именно:

- при переработке попутного (нефтяного) газа Тенгизского месторождения в объеме 3,0 млрд. м³ в год может быть получено 266 тыс. т этана, 163 тыс. т пропана, 103 тыс. т бутана, 81 тыс. т пентана;

- при переработке природного газа Карачаганакского месторождения в объеме 4 млрд. м³ в год может быть извлечено 232 тыс. т этана, 152 тыс. т пропана, 64 тыс. т бутана, 104 тыс. т пентана;

- при переработке конденсата Карачаганакского месторождения в количестве 2,5 млн. т в год ориентировочная оценка суммарной стоимости тех же индивидуальных углеводородов составляет соответственно 155, 160, 250 тыс. т;

- продукцией перечисленных процессов являются также сухой товарный газ, который может быть реализован потребителям в качестве топлива, элементарная сера высшего качества, спрос на которую растет как на внешнем рынке, так и со стороны своих же химических предприятий [3].

Известно, что сфера применения углеводородной продукции (полимерных материалов, синтетических волокон, пластификаторов и др.) настолько широка, что нет практически ни одной отрасли промышленности и социально-бытового сектора экономики, где бы они не использовались в качестве товарных изделий. Прочность, устойчивость к термическому и химическому воздействию, способность сохранять длительное

время заданные параметры (свойства), сравнительная дешевизна и относительная легкость, доступность и достаточность необходимого сырья для получения их – вот те главные преимущества, которые позволяют синтетическим волокнам успешно конкурировать с другими материалами.

Таким образом, несмотря на высокую капиталоемкость строительства нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических комплексов, это направление развития должно получить всемерную поддержку. Важность его, особенно для Казахстана, обуславливается предстоящим вводом в разработку ряда крупных месторождений углеводородного сырья и выходом на более крупные объемы добычи, в том числе и попутного нефтяного газа.

В процессе выделения индивидуальных углеводородов из него в нефтехимическом производстве реально могут быть получены в виде высококачественного исходного сырья значительные объемы полиэтилена, полипропилена, бутана.

Осуществленные в работе многовариантные расчеты (рисунок 1), характеризующие перспективы увеличения выхода нефтепродуктов за счет углубленной переработки нефти и газа, дают наглядное представление о реальной возможности увеличения экономических результатов (таблица 3).

В каждом из вариантов первичной переработки нефти присутствуют такие продукты, которые, в свою очередь, представляют собой исходное сырье для следующих, более углубленных процессов отбора продукции. Речь идет о вакуумном газойле, гудроне, мазуте. В зависимости от того, какие проблемы необходимо решать при их вовлечении в деструктивные процессы, ассортимент конечных продуктов, выделенных из них, может существенно изменяться.

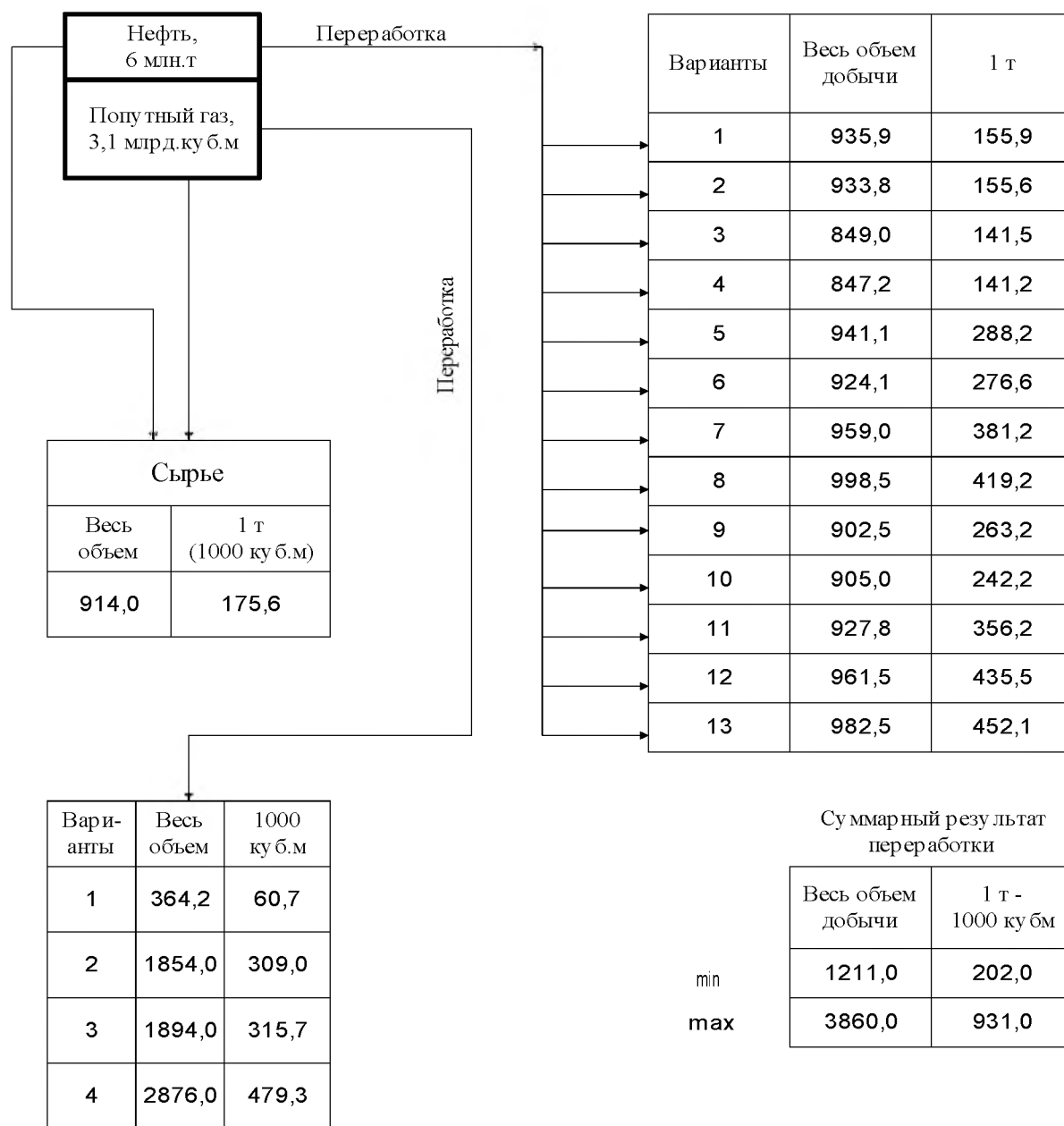


Рисунок 1 – Экономические результаты комплексной переработки нефти и газа

Примечание – Весь объем в млн. долл., 1 т (1000 м³) в долларах США.

К сожалению, в стратегии экономического развития суверенного Казахстана предпочтение все еще отдается продаже сырой нефти. В конечном итоге такое направление развития экономики хотя и может способствовать очередному всплеску в области нефте- и газодобычи, но оставит на прежнем уров-

не структуру перерабатывающего комплекса, к интенсивному увеличению потенциала которого и созданию наиболее приемлемых пропорций между нефтегазопереработкой и нефтехимией стремится любая страна – обладательница углеводородных ресурсов.

Таблица 3 – Экономическая оценка результатов переработки углеводородного сырья

Показатели	Варианты переработки			
	1-й вариант	2-2 вариант	3-й вариант	4-й вариант
Вовлечено в переработку				
Нефть, тыс. т	6000	6000	6000	6000
Газ, млн. м ³	3000	3000	3000	3000
Выход конечной продукции, млн. долл.				
Переработка нефти	847,2	961,5	982,5	998,5
Переработка газа	364,2	1854,0	1894,0	2876,0
Выход готовой продукции на 1 т (1000 м ³) переработанного сырья, долл.				
Нефть	141,2	435,5	452,1	419,2
Газ	60,7	309,0	315,7	479,3
Примечание – Рассчитано авторами.				

Нефтяные компании ведущих стран мира давно оценили преимущества использования природного и попутного газов в качестве сырья для нефтехимической промышленности. Во-первых, при таком варианте отпадает необходимость вовлечения в процессы выделения индивидуальных углеводородов бензиновых фракций, становящихся из года в год все более дефицитными в связи с происходящим ростом выпуска автомобилей.

Во-вторых, резко увеличивается эффективность добычи газообразных углеводородов за счет комплексности их использования. В-третьих, замена продуктов нефтепереработки на ресурсы газа для нефтехимической отрасли означает установление режима стабильного обеспечения ее исходным углеводородным сырьем.

Высокая эффективность, достигаемая в результате широкого использования в перерабатывающих отраслях, еще раз подчеркивает всю важность вовлечения газовых ресурсов Казахстана в процессы химических преобразований. В связи с этим наиболее крупной проблемой, от масштабов и скорости решения которой зависит во многом состояние всей экономики республики, на текущий момент и далекую перспективу может

быть названо интенсивное развитие нефтегазоперерабатывающего производства непосредственно в районах добычи ресурсов.

Изложенный материал свидетельствует о том, что, обладая огромными нефтяными и газовыми ресурсами, наличие которых в любом государстве позволяет успешно решать самые сложные социально-экономические, технологические, финансовые и валютные проблемы, Казахстан до сих пор не может реализовать это преимущество, способное принести ощутимые для национальной экономики результаты.

Результатом формирования нефтехимических комплексов в Прикаспийском регионе должно стать получение товарной продукции в виде широкого ассортимента полимерных изделий, имеющих большой спрос на внутреннем и внешнем рынках.

Пропановая фракция находит использование, главным образом, в производстве полипропилена, спрос на который ежегодно увеличивается на 9%. Импорт полипропилена в страны Западной Европы составляет 195–200 тыс. т в год. Согласно прогнозным данным среднегодовые темпы роста спроса на него в этом регионе составят 3%. Для стран азиатско-тихоокеанского региона

аналогичный показатель соответствует 7%. Мировые мощности по производству полиэтилена высокой плотности составляют 23–24 млн. т в год, линейного полиэтилена низкой плотности – 16 млн. т в год. Потребление его соответственно составляет 21–22 и 13 млн. т в год [4]. Выделяемая из казахстанских углеводородных ресурсов элементарная сера (согласно проектам она должна быть гранулированной или жидкой) является ценнейшим сырьем для предприятий основной химии, сельского хозяйства, непосредственно нефтяной промышленности. В реальной действительности основная масса этого химического вещества получается в виде комового продукта и складывается вблизи объектов добычи нефти и газа. Подобная ситуация не приносит практически никакой пользы государству, а, наоборот, влечет за собой экономические и экологические потери. Следует напомнить, что, например, в проекте освоения месторождения Тенгиз СП «Тенгизшевройл» были на намечены возможные варианты экспорта серы. Жидкая сера должна была поставляться на Кентауский, Каратауский и Ново-Джамбулский химические заводы, непосредственно структурным подразделениям агропромышленного комплекса.

Появление принципиально новых технологических процессов в области получения полимерных материалов, высококачественных видов топлива, новых химических веществ и соединений обусловило повышение спроса на углеводородное сырье, увеличение темпов развития нефтегазодобывающих и перерабатывающих производств. Благодаря прогрессу в разработке новых технологий по переработке нефтегазовых ресурсов, оно приобрело значение уникального источника получения исключительно широкой гаммы высокоэффективных видов продукции.

На фоне эффективных результатов, получаемых вследствие рационального использования углеводородных ресурсов в ведущих державах мира, Казахстан, имея столь мощную сырьевую базу, пока еще не может заявить о себе, как о государстве, нефтегазовое сырье которого используется с высокой степенью комплексности. Следовательно, стратегия экономического развития отечественной нефтегазопереработки и нефтехимии должна быть направлена в течение ближайшего периода на получение необходимого импульса для своего прогресса.

В настоящее время просматривается объективная необходимость формирования новых производственных структур в ключевых отраслях, особенно в нефтегазовой, способствующих более эффективному использованию имеющегося природно-ресурсного и трудового потенциала, финансовых ресурсов, повышению конкурентоспособности производства.

Рост нефтегазодобычи и предстоящее освоение месторождений каспийского шельфа формируют базу для создания новых нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, продукция которых способна не только полностью удовлетворить внутренние потребности, но и поставляться на внешние рынки. Следует отметить, что на текущий момент за счет собственного производства в республике покрывается лишь около 70% потребностей в автобензине, 20% в реактивном топливе, 70% в дизельном топливе, 50% в мазуте. Нефтехимическая продукция практически отсутствует. Доля же нефтехимических и химических производств, работающих на потребительском рынке республики, ниже 20%. В экономически развитых странах этот показатель достигает 50–60%.

Развитие нефтехимии и глубоких переделов углеводородного сырья может

стать основой изменения не только структуры нефтегазового комплекса, но и национальной экономики республики. Нефтехимическая промышленность – это собственные производства синтетических каучуков для резинотехнической и шинной промышленности, химических волокон, различных композитов и полимерных материалов. Формирование такого комплекса технологически увязанных производств позволит выпускать высокотехнологичные и наукоемкие виды продукции, которые, в свою очередь, вызовут ускоренное развитие других отраслей реального сектора экономики страны.

Безусловно, для того чтобы выйти на мировой рынок, отечественным НПЗ и нефтехимическим предприятиям необходима не только технологическая модернизация, но и собственные логистические цепочки. Требуется принятие комплекса налоговых мер по повышению привлекательности нефтепереработки и нефтегазохимии: переноса налоговой нагрузки из сферы производства в сферу торговли нефтепродуктами, налоговые льготы казахстанским технологам и ученым, осуществляющим разработки по модернизации НПЗ и развитию нефтехимии и т.д.

Следует отдавать отчет и в том, что в возрождении отечественной нефтехимии решающее значение имеет фактор времени, так как с существующими темпами развития можно потерять и собственный рынок. У Казахстана есть не более 4-5 лет для того, чтобы, определив для себя стратегическое направление (диверсификация или специализация), оптимальным образом начать развитие этой отрасли, устраняя, тем самым, хронически растущий разрыв между объемами добычи сырья и объемами производимых в республике продуктов нефтеперерабатывающей, химической и нефтехимической промышленности.

В связи с принятием Программы форсированного индустриально-инновационного развития (ФИИР) сегодня на первый план в Казахстане выдвигается задача не столько увеличения добычи углеводородного сырья, сколько его комплексного использования в процессах переработки.

Обеспечить технологическую конкурентоспособность нефтяной отрасли поможет создание кластеров. Кластеризация позволит увеличить производственные показатели нефтяных и обслуживающих компаний, снизить их издержки, увеличить казахстанское содержание, а также будет способствовать возрастанию инновационной восприимчивости отрасли.

Развитие газохимии и нефтепереработки в западном регионе имеет реальные предпосылки, учитывая выявленный здесь потенциал углеводородных ресурсов. На базе сырья месторождения Карачаганак и ряда перспективных структур (Тепловская, Гремяченское, Дарьинское) экономически целесообразно реализовать проект строительства газохимического комплекса в Западно-Казахстанской области.

Представленный в таблице 4 диапазон изменений расчетной коммерческой оценки потенциала углеводородного сырья, имеющий достаточно широкие пределы варьирования, зависящие от избранной технологической схемы переработки сырого ресурса, убедительно доказывает необходимость комплексности использования природного ресурса [4].

Для варианта, предусматривающего использование углеводородов в качестве экспортного ресурса, размер эффекта, из которого исключены все издержки добывающего производства и налоги, составляет 4,5 млрд. долл. за весь 15-летний отрезок времени, или же примерно 0,3 млрд. долл. в год.

Таблица 4 – Оценка стоимости продукции, полученной в процессе переработки нефтяного газа

Сырье, продукт переработки	Первый газохимический комплекс		Второй газохимический комплекс	
	Количество, млн. м ³	Экономический результат, млн. долл. США	Количество, млн. м ³	Экономический результат, млн. долл. США
1. Нефтяной газ (сырьевой вариант)	2000,0	187,5	2000,0	187,5
2. Выход продуктов переработки нефтяного газа:	2339	272,0	в-т 1 - 119 в-т 2 - 2167 в-т 3 - 3780	в-т 1 - 1391 в-т 2 - 1421 в-т 3 - 2283
Этан	358	39	-	-
Пропан	170	52	-	-
ШФЛУ	303	45	-	-
Сера гранулированная	612	61	807	81
Сухой газ	896	75	160	14
Полиэтилен:				
вариант 1	-	-	630	630
вариант 2	-	-	570	570
вариант 3	-	-	938	938
Полипропилен:				
вариант 1	-	-	555	666
вариант 2	-	-	630	756
вариант 3	-	-	1875	1250
Примечание – Первый и второй газохимические комплексы различаются вариантами выхода полиэтилена и полипропилена, которые, в свою очередь, обусловлены различными физико-химическими параметрами поступающего на переработку сырья с конкретного месторождения.				

Вычленив из всех рассчитанных вариантов коммерческой оценки стоимости продукции, получаемой после переработки нефти и газа, минимального и максимального, рассчитываем размеры суммарных затрат и суммарного эффекта. В течение 15 лет, принятых за расчетный период, размер критерия интегральных затрат составляет 18,1 млрд. долл., критерий интегрального эффекта, базирующийся на минимальной и максимальной оценках стоимости продукции, соответственно, колеблется от 47,8 до 29253 млн. долл.

Неоднократно поднимающийся в различных государственных структурах страны вопрос о необходимости строительства 4-го НПЗ практически до настоящего времени так и не получил

достаточно обоснованной аргументации. Об этом, в частности, высказали мнение некоторые руководители отрасли и нефтяных компаний, считающие, что строительство нового завода является преждевременным [5].

Выводы и заключение

В настоящее время, когда в промышленную разработку введено крупное по запасам углеводородного сырья месторождение Кашаган, следует более обстоятельно подойти к решению этого вопроса. Завершение процессов модернизации трех НПЗ позволит увеличить объемы переработки нефти, что отразится на суммарной выработке топлива в стране. Однако при той системе загрузки заводов исходным сырьем,

которая сегодня практикуется, вряд ли можно ожидать высоких качественных результатов в вырабатываемых сортах топлив. Причина этому одна: смесь поставляемой с разных месторождений нефти содержит в своем составе ряд отрицательно влияющих на качественные параметры топлив соединений, а именно парафины, сернистые соединения, металлические примеси. В сложившейся ситуации целесообразность решения этой проблемы вполне назрела. 4-й НПЗ может быть построен в районе пос. Карабатан, где уже сооружается крупный газохимический комплекс. Сырьем для него может стать нефть Кашагана. В этом случае завод будет обеспечен однородной по качественным параметрам нефтью на десятилетия, что позволит при соответствующей технологии вырабатывать продукцию, удовлетворяющую установленным стандартам. Кроме того, газ, добываемый на месторождении, может быть использован здесь же на газохимическом комплексе. Таким образом, будет реализована задача увеличения комплексности использования нефтегазовых ресурсов, обеспеченность мощностей завода сырьем и выработка качественной топливной продукции.

Опираясь на данные, характеризующие мировой опыт сооружения нефтегазоперерабатывающих производств, и заложив в основу расчетной части усредненные сведения о стоимости строительства объектов подобного технологического направления, размерах эксплуатационных затрат, ассортименте извлекаемой продукции и суммарной коммерческой оценке ее в ценах мирового рынка, с достаточной объективной приближенностью к реальным условиям может быть показана степень эффективности реализации проектов создания новых перерабатывающих предприятий в Казахстане. Инновационный аспект реализации проекта может

быть решен за счет средств Национального фонда и привлечения иностранных капитальных вложений.

В свете изложенного может быть сформулирован основной вывод: несмотря на высокую капиталоемкость строительства нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических комплексов это направление развития должно получить всемерную поддержку. Важность его, особенно для Казахстана, обуславливается предстоящим вводом ряда крупных месторождений углеводородного сырья и выходом на более крупные объемы добычи, что подтверждает необходимость его использования не только в качестве экспортного ресурса, но и как сырье для объектов переработки.

Список использованных источников

1. Карабалин У.С., Тукеев А.К. Новые вызовы и перспективы глобального нефтяного рынка // Нефть и газ. – 2016. – № 4 (94). – С. 11-21.
2. Годовой отчет АО «ННК «КазМунай-Газ» за 2016 год.
3. Егоров О.И., Жумагулов Р.Б., Аманиязова Г.Д. Экономическое сотрудничество Казахстана с мировыми нефтяными компаниями // Вестник Национальной инженерной академии РК. – 2015. – № 1 (55). – С. 102-111.
4. Егоров О.И. Приоритеты развития нефтегазового комплекса Казахстана // Регион: экономика и социология. – 2016. – № 2 (90). – С. 222-234.
5. Хомутов И. Нужен ли Казахстану четвертый НПЗ? // Petroleum. – 2016. – № 4. – С. 74-83

References

1. Karabalin U.S., Tukeyev A.K. Novye vyzovy i perspektivy globalnogo neftyanogo rynka//Nefit i gaz. – 2016. - № 4 (94). – P. 11-21. (in Russ.)
2. Annual Report of JSC KazMunaiGas for 2016. (in Russ.)
3. Egorov O.I., Jumagulov R.B. Amaniyazova G.D. Ekonomicheskoe sotrudnichestvo Kazahstana s mirovymi neftyanymi kompaniyami//Vestnik Natsionalnoi inzenernoi akadeii RK. - № 1 (55). – 2015. – P. 102-111. (in Russ.)
- 4 Egorov O.I. Prioritety razvitiya nephtegazovogo kompleksa Kazahstana// Region. - № 2(90). - P. 222-234. (in Russ.)
- 5 Homutov I. Nujen li Kazahstanu chetvertyi NPZ?// «Petroleum». -2016.- № 4.- P.74-83. (in Russ.)

Түйін

Қазақстанның мұнай-газ өнеркәсібі жұмысының тиімділігі мен бәсекеге қабілеттілігін арттыруға мүмкіндік беретін даму бағытының бірі - оны қайта құрылымдау. Қайта құрылымдау арқасында өнеркәсіптік өндірістің жалпы құрылымында өңдеу өнеркәсібінің және қосымша құнның жоғары үлесімен шығарылатын тауарлық өнімдерді шығарудың үлесі артуы мүмкін.

Дамудың бұл бағыты көмірсутек ресурстарын пайдаланудағы теңгеріміне әкеліп, өз кезегінде ол мұнай өңдеу және мұнай-химия кешендерінің бастапқы шикізаттарының нақты қажеттіліктері мен экспорттық жеткізілімдер көлемін анықтауға көмектеседі.

Көмірсутегі шикізатының сапалық параметрлерін ескере отырып, оны өндіру, экспорттау мен өңдеу көлемінің теңгерілімі мәселені шешу қайта өңдеуші кешеннің үлесін арттырып, өнеркәсіптік өндіріс құрылымын өзгертуде үлкен рөл атқарады.

Түйін сөздер: мұнай-газ кешені, көмірсутек қорлары, мұнай өңдеу және мұнай-химия кешендері, шикізат әлеуетінің сапалық сипаттамасы

Abstract

One of the directions of development that can improve the efficiency and competitiveness of the functioning of Kazakhstan's oil and gas industry is restructuring. Due to the restructuring, the share of the downstream in the overall structure of industrial production and salable production with a high share of value added can be significantly increased.

Such direction of development will result in balance in use of hydrocarbonic resources that will allow to define specific needs for initial raw materials of oil and petrochemical complexes, volumes of export deliveries. The solution of the problem of balance of volumes of production, export and the processing of hydrocarbonic raw materials considering its qualitative parameters will play the positive role in change of structure of industrial production towards increase in a share of the downstream.

Key words: oil and gas complex, hydrocarbon resources, oil refining and petrochemical complexes, qualitative characteristics of raw material potential