

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ НЕФТЕГАЗОВОГО КОМПЛЕКСА КАЗАХСТАНА

О.И. Егоров, О.А. Чигаркина

*Институт экономики Министерства образования и науки
Республики Казахстан*

Аннотация

Рассматриваются пути решения проблемы повышения конкурентоспособности нефтегазового комплекса Республики Казахстан за счет формирования региональных кластеров. Показана роль этого направления в увеличении производственных показателей нефтяных компаний. Дается обоснование создания региональных кластеров с учетом имеющейся сырьевой базы, производственного и трудового потенциалов.

Ключевые слова: нефтегазовый комплекс, сырьевой потенциал, комплексное использование сырьевых ресурсов, региональные кластеры

Abstract

The article investigates the ways to make the oil and gas complex of the Republic of Kazakhstan more competitive by forming regional clusters. We show which role this direction plays in increasing performance of oil companies and prove the need to create regional clusters based on the available raw material supplies, production and labor potentials.

Keywords: oil and gas complex, raw potential, complex use of raw material resources, regional clusters

Нефтегазовый потенциал Казахстана сконцентрирован в западной части страны, где эксплуатируются уникальные по запасам месторож-

дения Тенгизское в Атырауской области, Карачаганакское – в Западно-Казахстанской и Узеньское – в Мангистауской. Сравнительно недавно стали осваиваться нефтегазовые структуры в Кызылординской области. В течение последних 20 лет в связи с увеличением добычи нефти, газового конденсата, природного и попутного газа была реализована программа по созданию региональной инфраструктуры.

Устойчиво высокий ежегодный рост добычи жидкого и газообразного сырья в регионах Западного Казахстана, увеличение объемов экспорта обусловили необходимость нахождения путей многовекторного развития транспортных систем. С этой целью были сооружены нефтепроводы «Атырау – Новороссийск» и «Атасу – Алашанькоу», а также реконструирована инфраструктура морского порта Актау, что позволяет увеличить объемы морских перевозок, в том числе и нефтяных грузов. Ввод в действие этих объектов придал новый импульс развитию экономики регионов, промышленный потенциал которых базируется на мощностях действующих предприятий по добыче, переработке и экспорту углеводородных ресурсов. Объективным подтверждением тому может стать сопоставление ряда оценочных региональных показателей с соответствующими измерителями в целом по Казахстану. Сравнительный анализ их величин демонстрирует разброс в большом интервале (табл. 1). Значение показателей, характеризующих степень социально-экономического развития регионов добычи или переработки нефти, заметно выше в Атырауской, Мангистауской и Кызылординской областях. Объективно это связано с увеличением объемов добычи нефти и газа, их переработки, с вводом в действие предприятий машиностроительного профиля, обеспечивающих потребности нефтегазовой отрасли, с ростом экспорта углеводородных ресурсов.

Однако сырьевая направленность в развитии указанных регионов ставит их в конъюнктурную зависимость от колебания цен на мировых сырьевых рынках. В случае возможного падения цен на энергоносители наиболее эффективным способом поддержания конкурентоспособности становится переход к комплексному развитию регионального хозяйства, предполагающему прежде всего не столько увеличение добычи углеводородного сырья, сколько его комплексное использование в процессах глубокой переработки. В этой связи назрела необходимость изменения идеологии развития нефтегазовой отрасли. До настоящего времени приоритетными считались интенсификация до-

Таблица 1

Показатели социально-экономического развития регионов Казахстана в 2012 г.

Регион	Объем промышленного производства, млрд долл. США	Доходы бюджета, млрд долл. США	Доходы бюджета на 1 чел., долл. США	Доходы на душу населения в месяц, долл. США
Республика Казахстан	110,8	18,4	1009	396,2
Актюбинская обл.	8,8	0,8	1006	415,5
Атырауская обл.	27,0	0,9	1070	874,3
Западно-Казахстанская обл.	10,9	0,6	1004	398,9
Кызылординская обл.	7,4	0,8	1018	328,3
Мангистауская обл.	14,7	0,7	1019	733,5
Южно-Казахстанская обл.	3,0	2,2	840	226,4

бычи углеводородных ресурсов и их экспорт на мировые рынки. Об этом красноречиво свидетельствуют следующие данные: добыча нефти и газового конденсата в 2012 г. выросла по сравнению с 2005 г. на 30%, добыча природного и попутного газа – на 53%, экспорт нефти составил в 2012 г. 86% от объема добычи против 84% в 2005 г.

Решение проблем, стоящих перед нефтяной отраслью, так, как это делается сегодня, не дает оснований для утверждения, что принятая стратегия развития может привести к достижению желаемых результатов. Углеводородное сырье давно приобрело статус ресурса многоцелевого использования, что предполагает не столько получение из него горюче-смазочных материалов или же его экспортирование во все увеличивающихся объемах, сколько производство из этого сырья исключительно широкого ассортимента продукции, успешно заменяющей такие виды естественных ресурсов, как сталь, древесина, сельскохозяйственные культуры, кожа и т.д.

Основными причинами, сдерживающими развитие в Казахстане нефтехимических производств, являются отсутствие достаточных мощностей по переработке углеводородного сырья, износ оборудования и устаревшие технологии на нефтегазоперерабатывающих и неф-

техимических предприятиях, неразвитость системы трубопроводов для поставки добываемого сырья и готовой продукции.

Попытки реструктуризации казахстанского нефтегазового комплекса с целью увеличения доли перерабатывающего сектора предпринимались неоднократно в течение последних 20 лет. Разрабатывались планы модернизации трех действующих в стране нефтеперерабатывающих заводов. Некоторые проекты были осуществлены. Например, на Атырауском нефтеперерабатывающем заводе был введен в эксплуатацию комплекс технологических установок, на которых предполагалось вырабатывать топливо, соответствующее европейским стандартам. Однако этого результата пока добиться не удалось, поскольку поступающая на переработку смесь нефтей различных месторождений постоянно меняла свои физико-химические параметры.

Другое направление реструктуризации нефтегазового комплекса связывается с созданием новых нефтегазохимических производств. И в этом случае важные, экономически оправданные начинания пока не реализуются из-за многих причин объективного и субъективного характера. Достаточно отметить, что широко разрекламированная в 2005 г. идея создания первого интегрированного нефтехимического комплекса в п. Карабатан до сих пор не имеет конкретных контуров реализации. В течение 2005–2012 гг. после проведения тендера на разработку технического обоснования неоднократно менялись участники этого проекта, в том числе компании – поставщики технологического оборудования. Вполне понятно, что при такой нерасторопности в реализации особо важных для его экономики проектов Казахстан несет ощутимые потери вследствие неопределенности сроков выпуска конечной продукции, востребованной на внутреннем рынке, а также способной увеличить экспортный потенциал страны.

Поэтому весь комплекс проблем, с которыми сопряжено развитие нефтегазовой отрасли, следует решать поэтапно – с момента начала геолого-поисковых и разведочных работ до ввода в эксплуатацию месторождения и строительства объектов переработки углеводородных ресурсов. Такая стратегия может быть успешно реализована в процессе формирования нефтехимических кластеров на системной основе. Предпосылки для этого реально существуют в регионах Западного Казахстана, где, во-первых, нефть и газ добываются в значительных объе-

мах, во-вторых, введены в эксплуатацию мощности по нефтегазопереработке и нефтехимии, в-третьих, в достаточной степени развита инфраструктура. Все это будет способствовать формированию в пределах кластера большой системы взаимосвязанных по сырью, финансовым и трудовым ресурсам производств. Более того, реализация кластерной инициативы именно здесь создает предпосылки для возрождения таких крупных объектов нефтегазопереработки и нефтехимии, как завод пластмасс в г. Актау, нефтеперерабатывающий завод в г. Атырау, Новоузенский и Жанажолский газоперерабатывающие заводы.

Ядром *первого кластера* должен стать новый нефтехимический комплекс, в технологическом отношении способный получать из поступающего на переработку сырья все виды продукции, использование которых в последующих процессах позволяет выпускать широкий ассортимент товаров, имеющих высокую добавленную стоимость и высокую конкурентоспособность на внешних и внутреннем рынках. Формирование *второго кластера* должно основываться на существующих мощностях по нефтедобыче и вовлечению в разработку нефтяно-битуминозных пород (месторождения Мангистау и Бузачи), по переработке углеводородных ресурсов (завод пластмасс, Казахский газоперерабатывающий завод, а в перспективе – Мангистауский нефтеперерабатывающий комплекс). *Третий кластер* должен быть ориентирован на использование газоконденсата Карачаганакского месторождения, а в последующем – и на сырье, которое в перспективе будет добываться на новых месторождениях Западно-Казахстанской области: Тепловском, Токаревском и др.

Формирование по крайней мере этих трех кластеров, имеющих взаимосвязи как по добыче сырья и его использованию в процессах переработки, так и по инфраструктуре, которая должна быть создана (нефтяное машиностроение, социальная сфера, нефтепроводный транспорт, научно-техническое сопровождение и проч.), позволит поэтапно выполнить задачи комплексного социально-экономического развития регионов Западного Казахстана.

Развитие собственной разветвленной базы нефтегазопереработки и нефтехимии необходимо Казахстану, во-первых, в связи с ростом собственных потребностей в исходных ресурсах углеводородов, а во-вторых, вследствие того, что конечная продукция этих произ-

водств – от индивидуальных углеводов до полимерных материалов – представляет собой достаточно выгодную статью экспорта, о чем свидетельствует постоянно растущий спрос на нее на мировых рынках.

Рост нефтегазодобычи и предстоящее освоение месторождений Каспийского шельфа создают базу для организации мощных нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, продукция которых не только способна полностью удовлетворить внутренние потребности, но и может поставляться на внешние рынки. Однако за счет собственного производства в Казахстане покрывается лишь около 30% потребностей в автобензине, 20 – в реактивном топливе, 40 – в дизельном топливе, 50% – в мазуте. Нефтехимическая продукция практически отсутствует.

В настоящее время доля нефтехимических и химических производств, работающих на казахстанском потребительском рынке, ниже 20%. В экономически развитых странах этот показатель достигает 50–60%, и понятно почему. В периоды снижения цен на нефть такая диверсификация позволяет избегать резкого падения доходов. Например, компания «Еххон Mobil» лидирует в производстве пяти из семи основных нефтепродуктов. А в целом ведущие мировые нефтяные компании владеют сегодня 75% мировых мощностей производства этилена.

В Казахстане же по-прежнему приоритетом остается развитие нефтяного бизнеса, ориентированного на экспорт углеводов. Поэтому слабо осуществляется модернизация казахстанских нефтеперерабатывающих предприятий, вследствие чего основной объем их продукции составляют автобензин, дизельное топливо и мазут, в то время как нефть на заводах стран-импортеров проходит стадии глубокой переработки. Не случайно иностранные компании, активно участвовавшие в приватизации предприятий казахстанского сырьевого сектора, не принимают участия в реализации проектов, относящихся к нефтехимии.

Развитие нефтехимической промышленности означает создание в перспективе собственных производств по выпуску синтетических каучуков для резинотехнической и шинной промышленности, химических волокон, различных композиционных и полимерных материалов. Формирование такого комплекса технологически увязанных производств позволит выпускать высокотехнологичные и наукоемкие виды продукции, что, в свою очередь, вызовет ускоренное развитие

других отраслей реального сектора экономики страны. Главным же результатом формирования нефтехимических комплексов должно стать получение товарной продукции в виде всевозможных полимерных изделий, имеющих большой спрос на внутреннем и внешних рынках.

Пропановая фракция используется главным образом в производстве полипропилена, спрос на который ежегодно увеличивается на 9%. Импорт пропиленов странами Западной Европы ежегодно составляет 195–200 тыс. т. Согласно прогнозным данным, среднегодовые темпы роста спроса на него в этом регионе составят 3%. Для стран Азиатско-Тихоокеанского региона аналогичный показатель находится на уровне 7%.

Определение ценности попутного газа позволило рассчитать денежный эквивалент всего его объема, вовлекаемого в переработку, в зависимости от физико-химических характеристик и технологических процессов, сориентированных на выпуск разной продукции (табл. 2). Различия в количественном выходе продукции и в ее ассортименте по двум представленным в табл. 2 условным газохимическим комплексам свидетельствуют прежде всего о том, что и в этом случае экономические результаты от переработки газообразного ресурса могут иметь широкий диапазон. Зависит он от существующих потребностей рынков нефтехимической продукции, от цен на нее и от тех технологических процессов, которыми оснащены перерабатывающие производства.

Обосновывая направления использования углеводородных ресурсов на предприятиях нефтехимического профиля, следует учитывать реальные возможности получения всех видов нефтехимической продукции, применение которых в различных сферах деятельности позволит вырабатывать широкий спектр товарной продукции. При этом перерабатывать нефть или попутный газ можно по различным технологическим направлениям. Однако приоритетными должны быть технологии глубокой переработки исходного сырья, дающие возможность извлекать существенно большую долю потенциально содержащейся в нем продукции, за счет чего увеличивается коэффициент использования нефти и газа и, как следствие, растет эффективность производств, составляющих кластер. Кроме того, значительная часть этого ассортимента позволит стимулировать развитие легкой, машиностроительной и резинотехнической промышленности и экспорт.

Таблица 2

Прогнозная стоимость продукции переработки нефтяного газа, на объем переработки 2 млрд куб. м в год

Сырье, продукт переработки	I газохимический комплекс		II газохимический комплекс	
	Кол-во, млн куб. м	Экон. результат, млн долл. США	Кол-во, млн куб. м	Экон. результат, млн долл. США
Продукты переработки нефтяного газа, всего	2000	272	2000	4905
В том числе:				
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

Анализ потребностей мирового рынка в нефтехимической продукции в региональном аспекте показывает, что для Казахстана наиболее экономически выгодным будет создание нефтехимических производств по выпуску полиэтилена, полипропилена, стирола и полистирола, этиленгликоля и бензола, метанола, т.е. базовой нефтехимической продукции.

Следующим этапом создания региональных кластеров могло бы стать осуществление проектов по выпуску широкого спектра нефтехимической продукции (синтетических каучуков, ароматических сое-

динений, моторных масел и др.), в том числе на основе использования нефти и остатков ее переработки. Для производства базовой нефтехимической продукции основными источниками сырья станут попутные и природные газы с предприятий компаний «Тенгизшевройл» (ориентировочно в объеме 6 млрд куб. м в год), нефте- и газоперерабатывающих заводов Атырау, Жанаозеня, а в последующем – с заводов Карачаганак и Кашагана.

Формируемый в южном регионе Казахстана кластер, который в официальных документах называется хлопковым или текстильным, может стать реальным прообразом сочетания нефтехимических производств и текстильных предприятий. Выработываемые синтетические волокна могут использоваться в изготовлении широкого ассортимента текстильных и тканых материалов. Реализация концепции тесных связей нефтехимических и текстильных предприятий позволит создать кооперативные связи в рамках текстильно-химического кластера.

Динамика развития мирового рынка текстильной промышленности свидетельствует о сокращении в экспорте доли США и государств Западной Европы и о выходе на передовые позиции производителей из Индии, Монголии, Вьетнама, Китая и других азиатских стран, способных создать единую производственную цепочку, звенья которой географически приближены друг к другу. Таким образом, текстильная индустрия становится своего рода ареной противостояния признанных авторитетов в отрасли и новичков, подтверждающих свои амбиции неплохими результатами, активно инвестирующих в технологии и оборудование. Глобализация, стремительно растущая конкуренция со стороны развивающихся стран, необходимость постоянных капиталовложений в модернизацию производства создают новые условия игры на рынке текстильной промышленности.

Текстильному кластеру в Южно-Казахстанской области отводится ключевая роль в программе реабилитации отрасли. Действительно, ссылаясь на опыт индустриально развитых стран, в которых текстильная промышленность является значительным сектором экономики, имеет весомую долю в валовой продукции регионов и экспортном обороте, можно прийти к выводу, что развитие данной отрасли обеспечит наполнение рынка продукцией собственного производства, подъем в сфере специализированного машиностроения, развитие ткацкой

промышленности и торговли. Однако формирование цепочки производства текстильной продукции с высокой добавленной стоимостью идет весьма непросто.

Развитие промышленности химических волокон позволит увеличить ресурсы текстильного сырья и расширить ассортимент текстильных изделий. Ткани и изделия из современных химических волокон по многим потребительским свойствам превосходят текстильные изделия из хлопчатобумажных волокон и полноценно заменяют натуральные шелковые и шерстяные ткани. Область применения химических волокон расширяется, особенно за счет производства изделий технического назначения: корда для автомобильных и авиационных шин, электроизоляционных материалов, защитных средств для химической аппаратуры. Из химических волокон производятся также канаты, стропы, рукава, транспортные ленты, высокопрочные рыболовные сети и снасти, негорючие и химически стойкие ткани для бензиновых баков, масло- и бензопроводящих шлангов двигателей автомобилей и самолетов, негорючие ткани для обивки внутренних частей самолетов, автобусов, танков, подводных и надводных кораблей, спасательные костюмы для пожарной службы, легкие и прочные волокнистые материалы для парашютов, медицинские материалы и принадлежности*. Современные технологии позволяют получать химические волокна с требуемыми техническими свойствами – от высокопрочного кордного волокна для авиационных покрышек до тончайшей нити, предназначенной для выработки высококачественных текстильных изделий.

Сфера применения углеводородной продукции: полимерных материалов, синтетических волокон, пластификаторов – настолько широка, что нет практически ни одной отрасли промышленности и социально-бытового сектора экономики, где бы они не использовались в виде каких-либо изделий. Прочность, устойчивость к термическому и химическому воздействию, способность длительное время сохранять заданные свойства, сравнительная дешевизна и относительная легкость их получения, доступность и достаточность необходимого для этого сырья – вот те главные преимущества, которые позволяют синтетическим волокнам успешно конкурировать с другими материалами.

* См.: **Ашпина О.** Газохимия: еще один шанс // *The Chemical Journal*. – 2009. – № 6. – С. 26–31.

Таким образом, важнейшее экономическое значение развития производства химических волокон состоит в возможности быстрого изменения характера выпускаемой продукции в соответствии с возникающими потребностями народного хозяйства. Производство химических волокон имеет высокую экономическую эффективность и требует меньших затрат, чем производство натуральных волокон того же назначения. Экономическое значение производства химических волокон определяется также тем, что оно развивается на основе переработки химических продуктов, получаемых из широко распространенных видов сырья, не связанных с локализованными сырьевыми базами, а потому может быть организовано в любых странах и регионах.

Можно констатировать, что в Казахстане нефтехимия еще не вышла на тот рубеж, когда полностью обеспечиваются потребности национальной экономики в изделиях из синтетических волокон. Слишком мало было уделено внимания развитию этой отрасли именно в период интенсивного наращивания потенциала нефтегазодобывающих отраслей. Реальные перспективы в достижении эффективных коммерческих результатов просматриваются в тех случаях, когда первичные сырьевые ресурсы, такие как нефть и газ, вовлекаются в процессы переработки по углубленной схеме извлечения конечных продуктов. Реализация такого направления возможна тогда, когда создаются новые объекты переработки, ориентированные на долговременное поступление качественно однородного сырья. Даже укрупненная оценка стоимости нефтепродуктов, полученных в результате углубленной переработки исходного сырья, убедительно доказывает необходимость скорейшего создания в Казахстане нефтехимического кластера. При реализации ряда совместных инвестиционных проектов по модернизации и технологическому перевооружению действующих предприятий нефтехимической промышленности, а также по созданию новых производств, в том числе с участием зарубежных партнеров, можно ожидать, что будет налажено производство широкого спектра нефтехимической продукции.

Рукопись статьи поступила в редколлегию 12.05.2014 г.