

ГЛАВА 3 ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕГАЗОВОГО СЕКТОРА КАЗАХСТАНА: НАПРАВЛЕНИЯ РЕСТРУКТУРИЗАЦИИ И МОДЕРНИЗАЦИИ НА ИННОВАЦИОННОЙ ОСНОВЕ

3.1 Ресурсный потенциал нефтегазового комплекса страны

Инициатива по развитию прозрачности в добывающих отраслях промышленности (ЕІТІ) направлена на увеличение прозрачности транзакций между правительствами и компаниями, работающими в добывающих отраслях. Преимущества для стран, внедряющих Инициативу, включают лучший инвестиционный климат, поскольку поддержка Инициативы дает четкий сигнал инвесторам и международным финансовым учреждениям о том, что правительство готово к большей прозрачности, а также поможет улучшить подотчетность и надлежащую практику управления и прийти к большей экономической и политической стабильности.

Устойчивое развитие экономики Республики Казахстан в ближайшие годы должно базироваться на планомерном росте ее составляющих и, прежде всего, минерально-ресурсного потенциала. Казахстанская экономика до 2015 года, по-видимому, сохранит свою сырьевую направленность. Потенциальная ценность балансовых запасов полезных ископаемых Казахстана позволяет рассматривать минерально-сырьевой комплекс как базис устойчивого развития страны на длительную перспективу.

Наличие крупного природно-ресурсного потенциала обуславливает его особое место среди индустриальных стран. Ресурсный потенциал при его эффективном использовании станет одной из важнейших предпосылок устойчивого вхождения Казахстана в мировую экономику. Обеспеченность страны природными ресурсами - важнейший экономический и политический фактор развития общественного производства. Структура природных ресурсов, размеры их запасов, качество, степень изученности и направления хозяйственного освоения оказывают непосредственное влияние на экономический потенциал. Наличие богатых и эффективных природных ресурсов дает широкий простор для экономического развития регионов. Хозяйственное освоение природных ресурсов создает реальные возможности привлечения крупномасштабных инвестиций, в том числе иностранного капитала за счет экспорта природных ресурсов обеспечивается значительная часть валютных поступлений.

Добыча нефти и газа остаются одним из приоритетных и прибыльных направлений промышленности Казахстана. В настоящее время в Казахстане разведано более 200 месторождений углеводородов с общими извлекаемыми запасами около 2,8 млрд. тонн нефти и 1,7 трлн. м.куб.газа. По прогнозам добыча сырой нефти Каспийского региона к 2015-2017 гг. до-

стигнет 100 млн. т. Рост ее будет обусловлен, в первую очередь, разработкой нефтегазовых структур Северного Каспия, в особенности одного из самых крупных месторождений – Кашагана.

В настоящее время среди стран СНГ Казахстан является вторым после России производителем нефти, а среди 90 стран мирового сообщества входит в первую тридцатку. По объему производства нефтегазовый комплекс Казахстана занимает заметное место среди других отраслей. Безусловно, и нефтяную промышленность затронул кризис, наблюдаемый во всей экономике, что проявилось, в частности, в снижении добычи нефти и газового конденсата. Из динамики, приведенной в таблице 3.1, видно, что с 2002 г. Объемы добычи нефти, включая газовый конденсат, и природного газа существенно повысились, что было связано со структурной перестройкой экономики, дальнейшим развитием инвестиционных проектов в отрасли, внедрением новых технологий.

Таблица 3.1 – Динамика добычи нефти, включая газовый конденсат, и природного газа в Казахстане

	2002 г.	2003 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.
Нефть и газовый конденсат, млн. т	47,2	51,3	57,0	61,5	65,0	67,0	72,0	76,5
Природный газ, млрд. м.куб.	6,0	7,2	11,6	14,5	14,4	16,6	18,7	18,1
<i>Примечание – таблица составлена по данным НК «Казмунайгаз»</i>								

Добыча стала постепенно возрастать, что является свидетельством притока капиталов, в основном иностранных компаний, и увеличения отдачи от вкладываемых в отрасль инвестиций (на текущий момент в реализацию проектов по разведке и добыче нефтегазовых ресурсов вкладывают финансовые и материальные ресурсы нефтяные компании двадцати иностранных государств), а также с благоприятной конъюнктурой мировых рынков углеводородов. Все эти факторы стимулируют нефтедобывающие компании наращивать объемы производства и экспорта углеводородов. В настоящее время наблюдается устойчивая тенденция роста добычи и экспорта углеводородов. За 1995-2009 годы доля экспорта нефти и газового конденсата выросла с 54,9 до 82,0%. В 2009 году объем транспортировки нефти по системе «Казтрансойл» составил 64,5 млн тонн.

В первую очередь это связано с тем, что нефтедобывающие компании, работающие в Казахстане, ориентируются в основном на экспортные

поставки (табл.3.2), поскольку цены на нефть на мировом нефтяном рынке существенно выше, чем на внутреннем.

Таблица 3.2 – Экспорт и импорт нефти, включая газовый конденсат, и нефтепродуктов в Казахстане, млн. т

	2000 г.	2002 г.	2004 г.	2005 г.	2006 г.	2009 г.
Экспорт						
Нефть и газовый конденсат	29,3	39,3	48,9	52,4	54,0	64,5
Нефтепродукты	1,49	2,0	2,44	2,7	2,8	2,8
Импорт						
Нефть и газовый конденсат	3,55	3,64	3,6	3,7	3,7	5,0
Нефтепродукты	0,72	0,92	0,91	0,92	0,92	0,92
<i>Примечание – Таблица составлена по данным НК «КазМунайГаз»</i>						

Казахстан характеризуется благоприятным инвестиционным климатом. Он значительно опережает по инвестиционной привлекательности остальные страны Содружества благодаря стабильности политической системы и доступу к финансовым ресурсам.

Большие перспективы развития нефтедобывающей отрасли республики связаны с каспийской нефтью. Как известно, в целях проведения геофизических и сейсморазведочных изысканий по всему казахстанскому сектору Каспийского моря в декабре 1993 г. Был образован международный консорциум «Казахстанкаспийшельф» (ККШ).

В ходе работы Консорциума и иностранных инвесторов, пришедших в страны Прикаспийского региона, были проведены огромные геофизические исследования недр, находящихся в шельфовой зоне водоема, в результате которых были получены прогнозные данные относительно нефтегазоносности отдельных секторов этой зоны.

Реализация одного из крупнейших нефтяных проектов – Северо-Каспийского – осуществляется международным консорциумом и связана с освоением углеводородных ресурсов месторождения Кашаган, расположенного в казахстанской части шельфа Каспийского моря. Доля казахстанского участия в консорциуме в настоящее время составляет 16,81%. Оператору проекта – «Аджиб Каспиан Си Б.В.», а также компаниям «Эксон Мобил Казахстан Инк», «Шелл Казахстан Девелопмент Б.В.», «Тотал Е энд Пи Казахстан» принадлежит по 16,81%, компаниям «Коноко Филипс» 8,4% и «Инпекс Норт Капитал Си, Лтд» 7,56%.

Как известно, несмотря на то, что месторождение Кашаган было приравнено по запасам к одному из крупнейших в мире, доля НК «Казмунайгаз»

в созданном акционерном обществе равнялась нулю. Даже тот факт, что по воле сложившихся обстоятельств, одни из акционеров, а именно компания «Бритиш Газ» решила продать свой пакет акций в размере 16,67%, Республике Казахстан, богатства недр которой по Конституции страны принадлежат народу. Потребовались определенные усилия со стороны высшего эшелона власти, чтобы Казахстан стал обладателем реализуемого пакета. Этот шаг, направленный на возвращение стране собственных же активов, может быть отнесен к числу весьма позитивных сдвигов в деятельности АО «НК «КазМунайГаз».

Экономический рост Казахстана, отмечающийся в этот период, позволил осуществить корректировку некоторых законодательных документов, по своему содержанию дававших значительные привилегии иностранным инвесторам, участвующим в процессах нефтегазодобычи на месторождениях страны, что в определенной степени ущемляло интересы государства.

Среди наиболее важных корректировок можно назвать:

- поправки в налоговое законодательство, предполагающие введение налога на экспорт нефти в зависимости от уровня биржевой цены (2003 г.);
- закон о приоритетном праве государства на выкуп нефтяных активов на вторичном рынке (2005 г.);
- поправки в законодательство по недропользованию, придающие уже действующим нефтяным контрактам обратную силу, в случае, если действие инвестора будут представлять угрозу национальной безопасности РК (2007 г.).

Исходя из происшедших изменений, государство в настоящее время претворяет в жизнь новую стратегию, заключающуюся в том, чтобы, во-первых, постепенно возвращать свои активы, во-вторых, участвовать в каждом нефтяном проекте 50-процентной долей, в-третьих, приобретать нефтегазовые объекты за пределами страны.

В этом направлении в течение 2005-2009 гг. уже осуществлены значимые операции:

- приобретено 16,81% долевого участия в Северо-Каспийском проекте;
- приобретено 50% акций в СП «Казгермунай»;
- приобретено 33% акций в АО «Петроказхстан» и 50% – в Шымкентском нефтеперерабатывающем заводе;
- приобретено 50% в АО «Мангистаумунайгаз»;
- приобретена 100%-ная доля в Павлодарском нефтехимическом заводе.

В сложившейся ситуации нельзя не отметить интенсивное проникновение капитала китайских компаний в нефтяной сектор Казахстана, наблюдающееся в последние годы. Первый шаг в этом направлении был сделан Китайской национальной нефтяной компанией (КННК) после приобретения крупного пакета акций у АО «Актобемунайгаз», разрабатывавшего среднее по запасам нефтегазовое месторождение Жанажол и ряд других структур.

Все отмеченное означает, что китайские компании уже имеют значительную долю участия в нефтяной промышленности Республики Казахстан. Причем эта доля складывается из запасов углеводородного сырья, добычи и переработки его, наличия трубопроводной системы и автозаправочных станций. Все это должно уже сейчас вызывать настороженность, так как подобная ситуация угрожает экономической и национальной безопасности страны.

Резюмируя сказанное о потенциале китайских нефтяных компаний в РК, отмечаем, что они на текущий момент, а особенно в перспективе представляют собой серьезного конкурента национальной компании «Казмунайгаз» на внутреннем и внешнем рынках.

Нефтегазовая отрасль страны за истекший 10-летний период добилась впечатляющих результатов. Об этом с достаточной убедительностью свидетельствует увеличение показателей по всем видам ее деятельности: добычи нефти в 2,6 раза, добычи газа в 2 раза, объемов переработки нефти в 1,2 раза и ее транспортировки по экспортным нефтепроводам в 3,3 раза.

Столь бурный рост отраслевых показателей был предопределен освоением значительных инвестиций, которые были осуществлены практически всеми мировыми нефтяными компаниями, пришедшими в нефтегазовый бизнес Казахстана. В освоение и разработку нефтяных месторождений было вложено более 40 млрд. долларов, причем на долю иностранных компаний пришлось около 80% от общего объема. Большие перспективы развития нефтедобывающей отрасли республики связаны с каспийской нефтью (табл. 3.3).

Сегодня, когда мы являемся свидетелями усиливающихся коммерческих интересов к недрам под морским дном, на шельфе и в прибрежной зоне Каспийского водоема, проявляющихся в своеобразной «гонке» за своей долей участия в разделе будущих перспектив на нефтегазоносность, возникает необходимость скрупулезного решения вопросов о квотах на добычу - суммарных для региона и конкретных для каждого государства, об оптимальных объемах перекачиваемой нефти по проектируемым нефте- или продуктопроводам по дну Каспийского моря, о мощности танкерного флота. Их обоснованные решения должны быть сформулированы и документально закреплены на высшем государственном уровне в виде меморандумов, конвенций, удовлетворяющих по своему содержанию интересы всех участников процесса освоения углеводородных ресурсов региона.

Разработанная в Казахстане «Государственная программа освоения казахстанского сектора Каспийского моря» представляет собой систему широкомасштабных проектов по вовлечению в промышленную разработку ряда перспективных месторождений углеводородного сырья. В соответствии с этой программой в том же году АО «Национальная компания «КазМунайГаз» учредила специализированное дочернее предприятие «АО

«Морская нефтяная компания «Казмунайтениз» для реализации нефтяных и газовых проектов в казахстанских секторах Каспийского и Аральского морей.

Таблица 3.3 - Ресурсы нефти и газа государств Каспийского региона, млрд. т условного топлива

Страны	Нефть			Газ		
	Доказанные запасы	Возможные ресурсы	Итого	Доказанные запасы	Возможные ресурсы	Итого
Азербайджан	0,7-2,0	5,4	6,1-7,0	0,4	1,3	1,7
Иран*	0	2,4	2,4	0	0,4	0,4
Казахстан	2,0-3,2	17,0	19,0-20,0	2,0-3,1	3,3	5,3-6,4
Россия*	0,04	1,0	1,0			
Туркменистан	0,3	6,4	6,7	3,7-5,8	5,9	9,6-11,7
Всего в странах Прикаспийского региона	3,0-5,7	32,0	35,2-37,9			
Всего в странах Прикаспийского региона (исключая Россию)	3,0-5,7	31,2	34,2	6,1-9,0	10,9	17,0-20,0
<i>Примечание</i> – Источник: Энергетическое информационное управление США. – 2006. [22]						
* Учтены только Прикаспийские территории						

Основные функции вновь образованной компании состоят в разведке и оценке нефтегазоносности новых участков, разработке и вводе в стадию промышленной эксплуатации нефтяных и газовых месторождений, транспортировке и реализации углеводородных ресурсов.

Осуществляемая компанией разнохарактерная производственная деятельность концентрируется вокруг реализации следующих проектов:

1. Северо-Каспийский, включающий освоение месторождений Кашаган, Актоты, Кайран, Каламкас, Юго-Западный Кашаган, в котором доля АО «НК «КазМунайГаз» составляет 16,81%.

2. Два других проекта – освоение участков Тюб-Караган и Аташ находятся в стадии анализа и обобщения полученных геолого-геофизических данных. Учредителями их с 50% долей участия являются АО «МНК Казмунайтениз» и «Лукойл Оверсиз Шельф Б.В.».

3. Следующим перспективным проектом подготовки и последующего извлечения углеводородных ресурсов является месторождение Курмангазы, ориентировочные запасы которого могут составлять около 1 млрд. т нефти. Участники этого проекта – АО «МНК Казмунайтениз» и ООО «РН-

Казахстан», имеющие одинаковые 50-ти процентные доли участия, осуществляют в настоящее время комплекс геолого-разведочных работ, в том числе бурение ряда разведочных скважин.

4. Ряд других участков, считающихся перспективными в отношении содержания углеводородных ресурсов, таких, как Жамбыл, Абай, Исатай, находятся в стадии начального изучения путем проведения сейсморазведочных и гравиметрических работ.

Степень успешности выполнения столь внушительного объема работ, требующего освоения миллиардных инвестиций, использования новейших технических и технологических решений, создания разветвленной сети инфраструктурных объектов, зависит, прежде всего, от понимания той ответственности, которая возлагается на участников реализации проектов – иностранные и отечественные нефтяные компании, и, в этой связи, с выполнением всех необходимых работ в определенные документом сроки. Если говорить об ожидаемом результате в целом, то свести его надо не только к тем десяткам миллионов тонн извлекаемой на месторождениях шельфа Каспийского моря нефти и миллиардам кубических метров газа, но и к кардинальному решению проблемы сохранения окружающей среды, особенно уникального бассейна Каспийского моря.

Однако, несмотря на то, что реализация государственной программы уже продвигается в необходимом направлении, все же нельзя не отметить, что она сталкивается с рядом проблем, затрудняющих выполнение запланированных задач в установленные сроки. В этой связи следует проанализировать ситуацию, сложившуюся на протяжении нескольких последних лет вокруг комплекса работ, относящихся к вводу в разработку месторождения Кашаган.

Неоднократное перенесение сроков начала его разработки уже само по себе означает необходимость проведения кардинальной корректировки программы по всем ее разделам, так как прогнозируемое начало извлечения нефти, переносимое ориентировочно на 2013 г., соответственно влечет за собой изменение сроков и объемов поставки углеводородного сырья на экспорт, на переработку, на удовлетворение нужд социально-бытовой сферы.

При реализации программ, требующих многомиллиардных вложений в строительство новых предприятий, оснащенных зачастую дорогостоящим оборудованием, сооружение коммуникаций, в создание необходимого задела в социально-бытовом секторе экономики, первостепенное значение должно иметь решение вопросов строгой и надежной координации, стыковки работ всех заинтересованных учреждений - министерств и ведомств, научно-исследовательских и проектных институтов, местных органов власти, в основу которой положен принцип достижения максимальных экономических результатов. 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 за счет решения таких задач, как оптимизация мощностей создаваемых предприятий, обоснования перечня необходимых для развития производительных сил производств, направления и способы использования сырьевых ресурсов и т.д., является стыковка интересов различных отраслей экономики на ранней стадии разработки проектных решений.

В связи с этим в программах развития, носящих региональный характер, должны иметь взаимоувязку многочисленные аспекты социально-экономических, технико-технологических, экологических проблем. Гармоничное и пропорциональное развитие хозяйства регионов нового освоения крупных запасов минерально-сырьевых и топливно-энергетических ресурсов возможно лишь в условиях соблюдения отраслевых и территориальных интересов. А они соответственно должны базироваться на учете интересов всех тех отраслей материального производства, для которых данный регион является источником поступления на соответствующие предприятия значительных по объему ресурсов исходного сырья.

В этом процессе могут просматриваться по крайней мере три сценария, кардинально отличающиеся друг от друга той совокупностью задач, которая требует первоочередной реализации.

1. Развитие получает нефтегазодобывающее производство. Извлекаемое при этом в возрастающих объемах сырье традиционно экспортируется в различные регионы, что в еще большей степени влияет на снижение комплексности его использования. Налицо моноотраслевое направление формирования структуры компании, означающее, что все аспекты проблем социально-экономического развития будут реализованы исходя из остаточного принципа. Более того, в такой ситуации не получают должного развития ряд сопутствующих отраслей, промышленность строительных материалов, сфера использования имеющихся отходов действующих производств. Из отмеченного следует, что такая структура обречена на исключительно экстенсивный путь развития, характеризующийся весьма низкой отдачей осваиваемых средств, нарастанием диспропорций, потерей значительной части эффекта, определяемого потенциальными возможностями добываемых сырьевых ресурсов.

2. Формирование сырьевого и технологического потенциала компании осуществляется на основе вовлечения в ее структуру отраслей промышленности, непосредственно связанных с добычей и последующей переработкой углеводородного сырья. Это направление развития носит более прогрессивный характер, хотя и не отвечает полностью требованиям современности - гармоничному и пропорциональному развитию новообразованного комплекса. Изъяны здесь прослеживаются примерно те же, что и в предыдущем

направлении. Еще один недостаток - множество принимаемых решений, носящих специфический характер.

3. Комплексное развитие всех составляющих звеньев, предполагающее взаимоувязанный рост отраслей специализации, производственной и социально-бытовой инфраструктуры, вспомогательных и комплектующих производств. При таком направлении формирования хозяйственного комплекса появляется реальная возможность достижения гармоничного развития всех подсистем компании, оптимизации объемов создаваемых мощностей по переработке соответствующих ресурсов, комплексного и рационального их использования. Концептуальные аспекты развития, положенные в основу этого направления, базируются на определении системы технико-экономических показателей, из числа которых первостепенное значение имеют измерители экономической эффективности производства, капитальных вложений, использования основного капитала, мероприятий природоохранного содержания.

Выделенный перечень возможных сценариев развития, имеющих особое значение для регионов нового освоения запасов минерально-сырьевых ресурсов, означает, что реализация каждого варианта будет иметь в каждом случае различные результаты. Причем развитие в рамках первых двух будет происходить в усеченной форме, характеризующейся большим недоиспользованием потенциальных резервов повышения экономической эффективности.

3.2 Структурная диверсификация нефтегазового комплекса как основа индустриальной модернизации

Процессы глобализации экономических систем раздвигают границы национальных экономик стран мира и устанавливают новые стандарты построения организационных структур управления нефтяными компаниями в соответствии с изменяющейся рыночной средой. Коренные преобразования в системе их управления осуществляются на основе корпоративной реорганизации. Согласно общепринятой теории к ней относят любые изменения в производстве, структуре капитала или собственности, не являющейся частью повседневного делового успеха компании. Однако большинство исследователей видят в реорганизации системы управления нефтяных компаний выход из локальной кризисной ситуации, связанной с расширением производства путем диверсификации, при этом концентрируя все усилия в управлении на изменении механизма управления активами. Экономика республики нуждается в модернизации, иначе говоря, в диверсификации.

В Послании Президента РК Н.А. Назарбаева народу Казахстана «Новый Казахстан в новом мире» сказано: «Дальнейшее развитие углеводородного сектора, привлечение иностранных и местных инвесторов нужно напрямую

увязывать с диверсификацией экономики и через эту призму решать важнейшие задачи по созданию новых перспективных производств» [48].

Всего Н.А. Назарбаев перечислил в своем послании десять основных задач, стоящих перед Казахстаном. Это, в частности, обеспечение роста экономики страны, интеграция региональной экономики в мировую экономическую систему, повышение эффективности добывающего сектора, обеспечение развития несырьевого сектора производства, диверсификация экономики, развитие современной инфраструктуры в стране и другие.

Диверсификация (лат. *Diversificatio* – изменение, разнообразие) – одновременное развитие многих, не связанных друг с другом, видов производства и услуг; государственная политика, направленная на создание современной структуры народнохозяйственного комплекса; комплексное многоотраслевое развитие; расширение ассортимента и модификаций одной и той же продукции [49].

Стратегической задачей экономики Казахстана является обеспечение высоких устойчивых темпов ее роста и сокращение разрыва уровня экономического и социального развития с ведущими странами Запада. Актуальность задачи подтверждается анализом важнейших качественных показателей. Так, в структуре ВВП Казахстана существенная доля приходится на сырьевые отрасли. В первую очередь, на отрасли топливно-энергетического комплекса и металлургию. Такое положение отражается и на структуре экспорта, показатель которого только по товарным операциям, связанным с нефтью и газом, составляет около 60-62%.

Можно перечислить ряд положительных моментов диверсифицированной новой экономики. Во-первых, создание новых рабочих мест. Новые технологические и экономические изменения позволяют создавать большое количество рабочих мест, включая дополнительные в области обслуживания информационных технологий. Во-вторых, рост экспортного капитала. Увеличение доли результатов интеллектуальной деятельности в объеме экспорта является крайне желательным.

В-третьих, сокращение производственных издержек. Новые технологии позволяют преодолеть территориальную удаленность и дают больше информации об участниках рынка; предприятия оказываются ближе друг к другу и к потребителю. Это позволяет сократить производственные издержки, например, расходы на персонал, складские помещения.

В-четвертых, развитие малого и среднего бизнеса. По статистике, малые предприятия, использующие в своей деятельности Интернет, развиваются на 50% быстрее, чем те, которые не используют его. Подсчеты показали, что введение элементарных форм уплаты налогов в США позволяет сэкономить в сфере малого бизнеса более 1 млрд. долл.

Отрасли, которые выбираются для осуществления диверсификации, должны быть привлекательными с точки зрения их структуры или должны

быть потенциально способны обеспечить такую привлекательность. Часто компании игнорируют критерий привлекательности из-за слишком высокого барьера входа. Они выбирают отрасль, которая соответствует их бизнесу, но сталкиваются с нерациональностью структуры отрасли. Пока наилучшее соответствие структуры не обеспечит конкурентного преимущества, диверсификация не приведет к высоким прибылям. Так, крупнейшие нефтяные компании мира в свое время пытались внедрить диверсификацию, связанную с покупкой химических предприятий, однако недостатки структуры в химической отрасли превзошли преимущества от вертикальной интеграции и удачных технологических решений.

Впрочем, в те периоды времени, когда мировая цена на нефтегазовые ресурсы опускалась до своих критических пределов, компании все же осуществляли перелив своих капиталов в нефтехимическую отрасль и в предприятия основной химии. В тот момент подобные решения приводили к повышению конкурентоспособности компаний на рынках нефтехимической и химической промышленности за счет высоких цен на продукцию этих отраслей.

Успех реорганизации систем управления нефтяных компаний зависит от обоснования концепции, выбора методов и инструментов управления, понимания объекта реорганизации как системы, постепенного введения инновационных изменений в организационно-финансовую структуру управления. На национальном уровне реорганизация нефтяных компаний прямо влияет на рост ВВП, стимулирует экспорт и повышает уровень конкурентоспособности экономики в мировом хозяйстве. Реорганизация в реальном секторе экономики на уровне нефтяных компаний служит ключевой сферой, поскольку от нее зависят темпы устойчивого роста отраслей, регионов и страны в целом.

Реорганизация системы управления нефтяными компаниями способствует повышению конкурентоспособности и является значимой для развития национальной экономики, если на предприятии реализуется обоснованная концепция, ориентированная на современный маркетинг, оптимизацию взаимодействия организационной и финансовой структур управления и применение эффективных методов и инструментов.

Осуществляя сравнительный анализ реального состояния экономики ряда ведущих нефтедобывающих государств, определяя темпы роста валового внутреннего продукта (ВВП), уровень развития энергоориентированных наукоемких отраслей, приходится констатировать, что расточительное использование природных богатств не позволяет сконцентрировать усилия на создании современных производств иного направления деятельности, на реструктуризации промышленности, формировании крупнотоннажных перерабатывающих комплексов нефтегазохимического профиля.

Основные аргументы этих заключений сводятся, как правило, к развитию процессов реструктуризации национальных экономик Японии, Южной Кореи, Сингапура и других стран, не имеющих собственных запасов сырьевых ресурсов. Однако, на наш взгляд, нет оснований противопоставлять пути развития этих государств тем направлениям, которые складывались в развитии хозяйств поставщиков ресурсов на мировые рынки.

Из всего сказанного следует вывод, что наличие крупных нефтегазовых запасов и их извлечение способны придать мощный импульс развитию производительных сил, но при таком условии, когда получаемые государством доходы будут использоваться, во-первых, для пополнения валютных запасов страны, во-вторых, для увеличения Национального фонда, в-третьих, для реализации наиболее значимых проектов развития экономики страны, включая как увеличение потенциала непосредственно подсистем нефтегазового комплекса, так и развитие приоритетных отраслей несырьевого направления.

Таким образом, благополучие в экономическом развитии государства, имеющего в своем распоряжении значительные по объемам запасы недровых ресурсов, в частности нефтегазовых, может быть достигнуто в случае параллельного с добывающими отраслями инициирования создания достаточного потенциала в обрабатывающих отраслях, развития наукоемких и малоотходных производств, к категории которых относятся нефте- и газопереработка, нефтехимия, основная химия.

Изменение технологических направлений в развитии последних происходило по-разному. Если некоторые компании своевременно отреагировали на тот факт, что мировые рынки стали испытывать возросшую потребность в продукции перерабатывающих отраслей, когда резко усилился спрос не столько на горюче-смазочные материалы, сколько на конкретные индивидуальные фракции углеводородов, такие как этан, пропан, бутан, другие же продолжали основу своих внешнеэкономических операций видеть в реализации первичных сырьевых ресурсов.

Закономерно, что реальные преимущества от диверсификации путей развития получили именно страны и нефтяные компании, которые смогли своевременно сориентироваться в изменившейся конъюнктурной среде и увеличили инвестирование средств в перерабатывающий сектор экономики.

Крупные научные открытия в нефтехимии послужили толчком к созданию совершенно новых производств, конечной продукцией которых явились сотни видов полимерных материалов, имевших практически неограниченный ареал использования.

Разработанные компаниями стратегии развития заключались, прежде всего, в том, чтобы занять на рынке лидирующее положение, обеспечить для себя широкий круг стабильных потребителей новых видов продукции нефтехимических производств, а в дальнейшем инвестировать свои ресур-

сы в строительство отдельных установок, цехов, заводов для зарубежных компаний.

В течение непродолжительного времени определились лидеры в этой сфере деятельности, которые формируют свою стратегию на принципах, включающих: глобальность и географическую диверсифицированность; жесткий контроль и реструктурирование базовых активов; расширение высокоприбыльных направлений деятельности и увеличение отдачи от малоприбыльных за счет проведения конкретных работ по модернизации оборудования, изменению ассортимента выпуска продукции, увеличения глубины извлечения индивидуальных фракций, а также путем совершения сделок по продаже данных объектов; интенсивность развития собственного направления по изготовлению современного технологического оборудования.

В этой связи этими компаниями к настоящему времени ведутся работы по всем производственным подсистемам отрасли: от поисково-разведочных работ до переработки сырья и сбыта готовой продукции. При этом основное внимание ими уделяется нефтехимическому производству, что обеспечивает рост доходов от выпуска продукции нетопливного характера.

В свете изложенного в стратегии развития национальной экономики Республики Казахстан необходимо осуществить коренные изменения, базирующиеся на создании крупных диверсифицированных кластеров, основу которых будут составлять нефтегазоперерабатывающие производства, органически увязанные с такими подсистемами, как нефтяное машиностроение, транспорт, энергетика, подготовка кадров и другие.

Источником сырьевых ресурсов будет являться углеводородное сырье – нефть, природный и попутный газы, извлекаемые на эксплуатируемых в настоящее время месторождениях и сконцентрированных на перспективных площадях, в том числе и на структурах казахстанского шельфа Каспийского моря.

Образование в Республике Казахстан национальной нефтегазовой компании «КазМунайГаз», которой были переданы активы добывающих и перерабатывающих производств, транспортных коммуникаций, принадлежащих государству, позволило в определенной мере сдвинуть процесс реструктуризации нефтяной промышленности в целом с мертвой точки.

В условиях достаточно ощутимого прессинга со стороны вновь появляющихся конкурентов крупнейшие компании, которые к тому же соперничали еще и между собой, реагировали на него, используя свою мощь и интеграцию на международной арене, чтобы достичь максимальной экономии, обеспечиваемой крупными масштабами производства.

Путем расширения сфер влияния, компании стали осуществлять строительство нефтеперегонных заводов как комплексных предприятий, где сочетались все процессы первичной и глубокой переработки в целях максимального

снижения капитальных и эксплуатационных затрат на единицу продукции и достижения максимальной гибкости в области добычи нефти в соответствии с характером спроса. Вместе с тем, компании объединяли свои усилия для совместного строительства крупных магистральных трубопроводов для транспортировки нефти и нефтепродуктов.

Практика промышленно развитых стран показывает, что малый и средний бизнес в нефтедобыче – это, с одной стороны, фактор, противодействующий чрезмерной монополизации отрасли. С другой стороны, мелкие и средние предприятия способствуют разработке небольших месторождений, вводу в действие простаивающих скважин и, как результат, – увеличению добычи нефти. Следствием недальновидной политики государства является то, что в настоящее время разрабатываются только лучшие участки, занятые крупными компаниями, а худшие забрасываются. Резко возросло число убыточных предприятий, которые эксплуатируют месторождения, находящиеся в режиме падающей добычи, увеличилось число остановленных высокообводненных скважин [50].

Остаточные запасы подготовленных к освоению и разрабатываемых месторождений, мелкие месторождения, комплексное освоение конденсатосодержащих месторождений, ресурсы нераспределенного фонда - словом, те объекты, которые остаются вне круга интересов вертикально-интегрированных компаний (ВИНК), являются резервом ускоренного развития нефтегазового комплекса на предприятиях малого и среднего предпринимательства. Для эффективного функционирования казахстанского нефтегазового комплекса крайне важным является создание заинтересованности в соединении усилий предприятий по добыче нефти, ее переработке и сбыту в целях экономии на издержках производства и на базе внедрения новых технологий.

В условиях искусственно формирующейся эйфории вокруг «огромных запасов нефти» (некоторые авторы, находясь под впечатлением этого процесса, как и в прежние годы, говорят о «практически неисчерпаемых запасах»), что лишь подогревает желание несведущих людей и даже специалистов как можно быстрее освоить и извлечь столь крупные по объему ресурсы) в Казахстане, уже после утверждения его как суверенного государства, из числа возможных источников пополнения бюджета конвертируемой валютой все еще предпочтение отдается одному единственному - продаже сырой нефти в чистом виде или же путем заключения контрактов на совместную с иностранными компаниями разработку месторождений.

В конечном итоге, такое направление развития экономики хотя и будет способствовать обеспечению очередного всплеска в области нефте- и газодобычи, однако оставит на прежнем уровне степень формирования перерабатывающего комплекса, с которым в любой стране - обладательнице углеводородных ресурсов, связываются перспективы оздоровления

государственного бюджета, размеры инвестиций, направляемых на создание разветвленной инфраструктуры, стабилизация, в последующем рост курса национальной валюты. Необходимость структурных преобразований в промышленности в сторону увеличения доли нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических производств практически ни у кого не вызывает сомнений. Однако каждый новый документ, предлагаемый Правительству Казахстана, лишь в незначительной степени отражает прогрессивные изменения структурного характера. В них, как правило, основные акценты расставлены вокруг процессов реконструкции действующих заводов, строительства ряда новых перерабатывающих предприятий, комплексность использования исходного сырья на которых находится на невысоком уровне.

Столь неэффективный сценарий перспектив нефтегазопереработки и нефтехимии прослеживается в государственных национальных программах развития отраслей топливно-энергетического комплекса Республики Казахстан. Этим программам не хватает детальной проработки главного звена - комплексности использования поступающего сырья вплоть до получения готовой продукции, реализация которой в условиях становления рыночной экономики способна обеспечить и удовлетворение собственных потребностей в сотнях видов товаров, в том числе и народного потребления, и поступление валюты.

Развитие нефтяной отрасли должно идти по всей совокупности составляющих ее звеньев, тем более что в своем составе она уже имела предприятия перерабатывающего комплекса. Ориентация на развитие последнего является основной составляющей частью программных документов во всех странах мира, обладающих достаточно высоким потенциалом углеводородных ресурсов. На наш взгляд, Казахстан должен не просто следовать традициям, в основе которых был заложен и продолжает действовать принцип получения доходов только за счет продажи сырья, но и выработать свои стратегические подходы к его использованию. Тогда только можно будет вести разговор не просто о происходящем процессе реструктуризации отрасли и экономики в целом, но и о достаточно надежном и постоянном эффекте, который будет извлекаться от реализации продукции перерабатывающих отраслей.

Последний тезис относится в целом к углеводородным ресурсам Казахстана, которые, кроме традиционных горюче-смазочных материалов, потенциально содержат и такие товарные продукты, как индивидуальные углеводороды, парафины, металлы. Использование потенциала нефтегазовых ресурсов в нефтехимическом направлении может приобрести новый оттенок, если провести сравнение фактического уровня ассортиментного выпуска индивидуальных углеводородов на действующем предприятии (газохимического комплекса СП «Тенгизшевройл») и на комплексе, реальность сооружения которого несколько лет назад не вызывала сомнений.

В качестве одного из частых, но характерных примеров экономической целесообразности получения готовых товарных продуктов различного назначения, остановимся лишь на значимости выпуска полимеров, а именно фторполимеров, занимающих особое место среди всех известных сегодня полимерных материалов, извлекаемых при той или иной технологической схеме из углеводородного сырья.

Само производство полимеров существует в мировой практике уже ряд десятилетий. С тех пор появилась широкая гамма продукции многоцелевого назначения: капрон, нейлон, перлон, лавсан и многие другие виды, успешно освоенные на действующих нефтехимических производствах бывшего Союза.

Однако вследствие специфических физико-химических свойств фтора, долгое время не удавалось получить на его основе продукт с удовлетворяющими производителей и потребителей качественными характеристиками. Уже в течение ряда лет на основе фторорганических соединений - аналогов углеводов¹ создана технология и, следовательно, открыта возможность получения полимерных материалов², являющихся, по существу, самыми нейтральными, инертными, химически и биологически стойкими, лучшими диэлектриками, безвредными. Отряд фторполимеров сегодня насчитывает свыше 30 основных типов и более 60 марок и используется в таких производствах, как атомная энергетика, радиоэлектроника, ракетная и космическая техника, химическая и пищевая промышленность, медицина, изготовление сталей специального назначения, компрессоростроение, строительство, выпуск подшипников и др.

Столь широкий диапазон применения фторполимеров обусловлен их необычными, отличными от других материалов, свойствами: диэлектрической способностью, высоким значением удельного сопротивления (объемного и поверхностного - в 1000 и 100 раз соответственно выше, чем у отличного изоляционного материала - полиэтилена), электрической и механической прочностью, нагревостойкостью, антикоррозионной стойкостью, низким коэффициентом трения.

Поэтому не случайно примерно половина произведенного в США тефлона направляется в особо важные отрасли промышленности, например, в электронику, где 80% его расходуется, в основном, на изоляцию проводов и кабелей, что предопределено высокими диэлектрическими свойствами данного материала. Провода и кабели в фторопластовой оболочке можно эксплуатировать при температуре выше 260°C. Сочетание же теплостой-

¹ Соединения, которые состоят только из атомов фтора и углерода и повторяют строение углеводов.

² Фторполимеры, в частности фторопласты, имеющие различные торговые наименования: фторлон (Россия), терлон, галон (США), флюон (Англия), полифлон (Япония), сорефлон (Франция), альгофлон (Италия), хостафлон (Германия).

кости и стойкости к низким температурам вплоть до -269°C (температура жидкого гелия), а также химической стойкости делает их незаменимыми в космической и авиационной технике, в установках, использующих эффект сверхпроводимости.

Приведенный пример целесообразности получения товарной продукции из извлекаемого из недр полезного ископаемого подтверждает необходимость увязки процессов добычи и переработки, по возможности более глубокой, в государственных программах развития топливно-энергетического комплекса. Если же смотреть на эту проблему шире, то потенциал продукции, содержащейся в исходном углеводородном сырье - нефти, газе (путном и природном), конденсате, поступающем в переработку, оценивается исключительно высоко, позволяет представить в полной мере конечные результаты нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических процессов в случаях, когда главное внимание уделяется комплексности использования первичных ресурсов с целью создания многотоннажных производств готовых изделий.

Схемы, разработанные авторами включают практически весь существующий опыт переработки углеводородного сырья и получения многих тысяч товарных продуктов, имеющих в мире. С их помощью и в зависимости от инвестиционных возможностей могут быть успешно реализованы следующие задачи:

- определение границ допустимой в реальных условиях глубины переработки сырья на каждом конкретном объекте;
- проведение квалифицированного анализа собственных возможностей решения технологических вопросов;
- выбор реальных направлений развития процессов на вновь создающихся (проектируемых) перерабатывающих предприятиях;
- проведение укрупненных технико-экономических обоснований, способных дать однозначную оценку целесообразности переработки исходного сырья на ту или иную глубину;
- в соответствии с имеющимися инвестиционными возможностями определить наиболее эффективные по выпуску продукции и срокам строительства технологические объекты, реальную очередность их ввода в эксплуатацию.

Решение проблемы комплексной переработки углеводородного сырья сопряжено, как отчетливо видно из всего предыдущего материала, не только с удачным набором высокотехнологической структуры развития и нового строительства соответствующих предприятий. Главным фактором, сдерживавшим наращивание потенциала нефтегазоперерабатывающей и нефтехимической отраслей в прошлом, являлась незаинтересованность отдельных лиц из высших органов управления хозяйством республики и регионов в создании для себя дополнительных сложностей, сопутствующих

щих строительству и последующей эксплуатации столь сложных объектов, функционирование которых при малейших нарушениях технологического режима и правил безопасности чревато крупными сбоями экологического равновесия. Вполне понятно, что удобнее выглядела их позиция, когда сырье практически полностью вывозилось за пределы республики, а взамен, без лишних хлопот и вложений ввозились продукты переработки – в основном топливо и смазочные материалы.

Такая устоявшаяся тенденция привела сегодня к ситуации, когда действующие производства Казахстана этого профиля фактически попали в полную сырьевую зависимость от внешних поставщиков исходных ресурсов. Именно такое положение характерно для химических заводов гг. Актау, Атырау, Костаная, нефтеперерабатывающих - гг. Атырау, Павлодара и Шымкента. Хотя своевременное принятие экономически обоснованных решений относительно строительства перерабатывающих производств в Мангистауской, Атырауской и Западно-Казахстанской областях и расширение мощностей действующих объектов там же позволило бы уже в течение, по крайней мере, 5-7 лет обеспечивать своим сырьем собственные потребности в основных видах промежуточной продукции.

3.3 Повышение эффективности функционирования нефтегазоперерабатывающего сектора за счет его модернизации

Ведущая роль в процессе признания экономической состоятельности государства отводится становлению и развитию конкурентоспособной национальной экономики, что невозможно без использования всех доступных механизмов, ускоряющих реформирование и совершенствование внутренних рыночных институтов.

Такой подход к изучению проблем повышения экономической эффективности национального хозяйства ставит новые задачи. Прежде всего, речь идет о выборе конкурентоспособной модели экономики, о приоритетных отраслях, имеющих экономический потенциал повышения конкурентоспособности, о выявлении факторов и элементов, воздействующих на степень развития конкурентных отношений и механизмов через призму внешнеэкономической конкурентоспособности.

Как показывает практика развития наиболее успешных компаний и преуспевающих экономических систем, наиболее эффективной формой экономического роста является теория кластерного механизма. В ее основе находится понятие «кластер» - сосредоточение наиболее эффективных и взаимосвязанных видов экономической деятельности, т.е. совокупность взаимосвязанных групп успешно конкурирующих фирм.

В условиях мировой глобализации высокую конкурентоспособность страны могут обеспечить не отдельные (пусть даже крупные и технологи-

чески развитые) фирмы, а кластеры хозяйствующих субъектов, связанных между собой тесными экономическими взаимоотношениями. Концепция кластерного развития получила мировое признание, а опыт наиболее развитых стран убеждает в перспективности кластерного подхода к развитию экономики.

По определению М. Портера [51] «Кластер - это группа географически соседствующих взаимосвязанных компаний и связанных с ними организаций, действующих в определенной сфере, характеризующихся общностью деятельности и взаимодополняющих друг друга». Кластеры имеют различную форму в зависимости от своей глубины и сложности, но большинство включают в себя: компании «готового продукта» или сервиса; поставщиков специализированных факторов производства, комплектующих изделий, механизмов, сервисных услуг; финансовые институты; фирмы в сопутствующих отраслях.

В кластеры часто входят фирмы, работающие в низовых отраслях (с каналами сбыта или потребителями); производители побочных продуктов; специализированные провайдеры инфраструктуры; правительственные и другие организации, обеспечивающие специальное обучение, образование, поступление информации, проведение исследований и предоставляющие техническую поддержку (такие как университеты, структуры повышения квалификации); а также агентства, устанавливающие стандарты.

Как показывает мировая практика функционирования наиболее преуспевающих экономических систем, высокую конкурентоспособность и стабильный экономический рост, прежде всего, обеспечивают факторы, стимулирующие распространение новых технологий. Учитывая то обстоятельство, что современные конкурентные преимущества практически в полной мере обеспечиваются за счет преимуществ в технологиях производства, управления, организации продвижения товаров, успешное развитие конкурентоспособности экономической системы возможно при комплексном использовании теорий кластерного механизма и современных концепций инновационного развития.

Регионы, на территориях которых формируются кластеры, становятся лидерами национальных экономик и их внешнеэкономических связей, а те территории, где нет кластеров, отходят на второй план и зачастую периодически переживают заметные социально-экономические кризисы. Обобщая мировой опыт, можно отметить, что в отличие от классических форм кооперации кластерные системы характеризуются следующими общими особенностями:

- наличие предприятия - лидера (в одной или нескольких странах), определяющего долговременную совместную хозяйственную, инновационную и иные стратегии региональной экономической системы;

- территориальная локализация основной массы хозяйствующих субъектов - участников кластерной системы;

- устойчивость стратегических международных хозяйственных связей в рамках кластерной системы, включая ее межрегиональные и международные связи;

- долговременная внешнеэкономическая координация взаимодействия отечественных и зарубежных участников кластерной системы в рамках ее общенациональных и внутрирегиональных программ развития, инвестиционных проектов, инновационных процессов;

- наличие совместных корпоративных систем управления, контроля бизнес-процессов, коллективного хозяйственного мониторинга и т.д.

В этой связи назрела настоятельная необходимость в корне пересмотреть всю идеологию развития отечественной нефтегазовой отрасли, в основу которой до настоящего времени закладывается как главный приоритет интенсивное извлечение углеводородных ресурсов и их экспорт на мировые рынки. Одним из направлений развития, способным повысить эффективность и конкурентоспособность функционирования отрасли, представляется реализации кластерных инициатив, благодаря которым может быть значительно увеличен удельный вес перерабатывающего сектора в общей структуре промышленного производства и выпуск товарной продукции с высокой долей добавленной стоимости.

В Казахстане имеется ряд условий, которые могут, как способствовать, так и препятствовать развитию территориальных кластеров. К позитивным результатам внедрения кластерного подхода в региональное развитие следует отнести: расширение технологической, научной и информационной инфраструктур; готовность субъектов бизнеса к кооперированию; мобильность в использовании местных ресурсов; повышение устойчивости межрегиональных связей; усиление партнерских отношений во внешнеэкономическом сотрудничестве и ряд других.

К факторам, сдерживающим развитие кластеров в Казахстане, можно отнести следующие: низкое качество управления совместным бизнесом в отдельных секторах деятельности международных хозяйственных структур; слабый уровень развития приграничных территориальных кооперационных структур, которые, как правило, самостоятельно не справляются с задачей выработки и реализации приоритетов для продвижения интересов регионального бизнеса; недостаточный уровень коллективных плановых и программных решений по территориальному хозяйственному развитию; большие горизонты достижения ожидаемых результатов, так как реальные выгоды от создания кластеров могут проявиться через 5-7 лет (табл. 3.4).

Таблица 3.4 – Характеристика условий формирования кластеров

Сдерживающие факторы и ограничения	Движущие факторы и предпосылки развития
Недостаточный уровень научно-технических разработок и их внедрение в нефтехимической промышленности	Республика Казахстан обладает достаточно мощной сырьевой базой.
Высокая степень физического износа оборудования, отсталость технологий и низкая конкурентоспособность выпускаемой продукции	Благоприятная конъюнктура на мировом рынке нефтехимической продукции. Уникальность некоторых производств и видов продукции на мировом рынке
Диспаритет цен и тарифов на продукцию естественных монополий	Наличие быстро развивающегося внутреннего рынка и потенциала спроса на продукцию нефтехимического комплекса
Дефицит инвестиционных ресурсов	Наличие недорогой и квалифицированной рабочей силы
Сокращение спроса на продукцию малотоннажной химии на внутреннем рынке, в первую очередь, со стороны высокотехнологичных отраслей промышленности и оборонного комплекса	Наличие ряда научно-технических разработок, внедрение которых обеспечит модернизацию действующих и создание новых конкурентоспособных производств
<i>Примечание – Составлена авторами</i>	

Одной из основных особенностей развития нефтехимической индустрии Казахстана в настоящее время является реализация проектов восстановления производственного цикла на действовавших ранее предприятиях и строительство новых объектов, ориентированных на выпуск широкой гаммы конкурентоспособной продукции. Нефтехимический комплекс является базовым сегментом промышленности, который закладывает основы ее долгосрочного и стабильного развития и оказывает существенное влияние на структурные изменения в национальной экономике, обладающие существенным макроэкономическим эффектом и влияющие на уровень национальной конкурентоспособности и темпы роста экономики в целом.

Нефтехимический комплекс, являясь органичной частью национальной экономики, в процессе своего развития выполняет следующие хозяйственные функции, способствующие развитию социально-экономической системы:

- ресурсную – обеспечивает хозяйственный комплекс региона (страны) соответствующими ресурсами и продукцией;
- экономическую – осуществляет существенный вклад в формирование региональных и государственных доходов (в том числе, в виде платежей

за пользование ресурсами), развитие предприятий комплекса и увеличение объемов добычи и производства;

- социальную – предприятия нефтехимического комплекса играют весомую роль в развитии систем жизнеобеспечения и социальной сферы, развиваясь, осваивая новые технологии, налаживая и расширяя производства предприятий, обеспечивают занятость и эффективное использование трудовых ресурсов;

- внешнеэкономическую – рост объемов экспорта нефтехимической продукции способствует увеличению валютных поступлений в государственный бюджет;

- инвестиционную – развитие нефтехимического комплекса способствует повышению интереса отечественных и иностранных инвесторов и, соответственно, привлечению дополнительных средств.

В настоящее время происходит кардинальная переориентация нефтехимической и химической промышленности в отношении исходного сырья, что имеет значительные преимущества не только в стабильности сырьевой базы, но и в уровне экономической эффективности. Так, из одной тонны легкого бензина может быть получено до 300 кг этилена, из такого же количества вакуумного газойля – около 170-180 кг, в то время как из тонны этана или пропана вырабатывают соответственно 800 и 420 кг этилена [52].

При определении экономической эффективности того или иного производства, как правило, за критерий принимается соотношение затрат и размеров полученного эффекта. Однако, можно выбрать и другой путь расчетов, при котором сопоставляется расход сырьевых ресурсов, необходимых для выпуска одного и того же изделия из традиционных материалов и нефтехимических соединений. Практически во всех случаях преимущества будут на стороне последних. Так, для изготовления тысячи бумажных мешков требуется 700 кг нефти, для такого же количества полиэтиленовых - 500 кг, литровая стеклянная бутылка обходится в 250 г нефти, полиэтиленовая - в 116, энергоемкость выпуска ста метров чугунных труб составляет почти 2 т нефти, керамических - 500 кг, а поливинилхлоридных - только 360 кг [53].

Все отмеченное направлено, в первую очередь, на решение главной задачи – постоянное увеличение добычи углеводородного сырья за счет интенсификации разработки действующих месторождений и ввода в эксплуатацию перспективных структур на суше и в шельфовой зоне Каспийского моря.

Однако видеть в качестве основной задачи развития всей совокупности подсистем нефтяной промышленности республики только интенсификацию одного звена – нефтедобычу означает потерю темпов и возможностей формирования единого национального комплекса, приоритетными задачами которого должны стать системные проработки, охватывающие средне- и долгосрочную перспективу в добыче, транспортировке, переработке сырья, решение социально-экономических и экологических проблем [54].

Реализация даже самых важных проблем в подсистемах нефтяной отрасли в том виде, в каком это осуществляется сегодня, еще не дает основания для утверждения, что принятая стратегия развития этого сектора экономики может привести к получению желаемых результатов. Углеводородное сырье давно получило статус ресурса многоцелевого использования, что предполагает не столько получение из него горюче-смазочных материалов или же экспортирование его во все увеличивающихся объемах, сколько выделение исключительно широкого ассортимента продукции, успешно заменяющей такие виды естественных ресурсов, как сталь, древесину, сельскохозяйственные культуры, кожу и т.п. (рис. 3.1).

Анализ возможностей Казахстана показал, что для создания и развития нефтехимических производств в стране имеются все основные составляющие: достаточные объемы сырьевых ресурсов (нефть и газ), большой выбор предложений по нефтехимическим технологиям и оборудованию международного масштаба, реальный спрос на конкретную номенклатуру нефтехимической продукции.

Основными причинами, сдерживающими развитие нефтехимических производств в Казахстане, являются отсутствие достаточных мощностей по переработке углеводородного сырья, износ и устаревшие технологии на нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических предприятиях, неразвитость системы трубопроводов для поставки добываемого сырья и готовой продукции.

На основе анализа потребностей в нефтехимической продукции международного рынка в региональном аспекте для Казахстана наиболее экономически выгодным будет создание нефтехимических производств по выпуску полиэтилена, полипропилена, стирола и полистирола, этиленгликоля и бензола, метанола — базовой нефтехимической продукции (табл. 3.5).

Следующим этапом могла бы стать реализация проектов по выпуску широкой гаммы нефтехимической продукции (синтетических каучуков, ароматических соединений, моторных масел и другой продукции), в том числе на основе использования нефти и нефтешламов. Для производства базовой нефтехимической продукции основными источниками сырья станут попутные и природные газы с ТОО «Тенгизшевройл» (ориентировочно в объеме 6 млрд.куб.м в год), НПЗ и ГПЗ Атырау, Жанаозеня, а в последующем — с Карачаганака и Кашагана.

Для определения оптимальных источников и объемов сырьевых ресурсов, месторасположения нефтехимических комплексов и их технологических параметров Министерством энергетики и минеральных ресурсов РК в 2004 году проведены конкурсы по разработке технических заданий на проектирование производственных мощностей по переработке углеводородного сырья Кашагана.

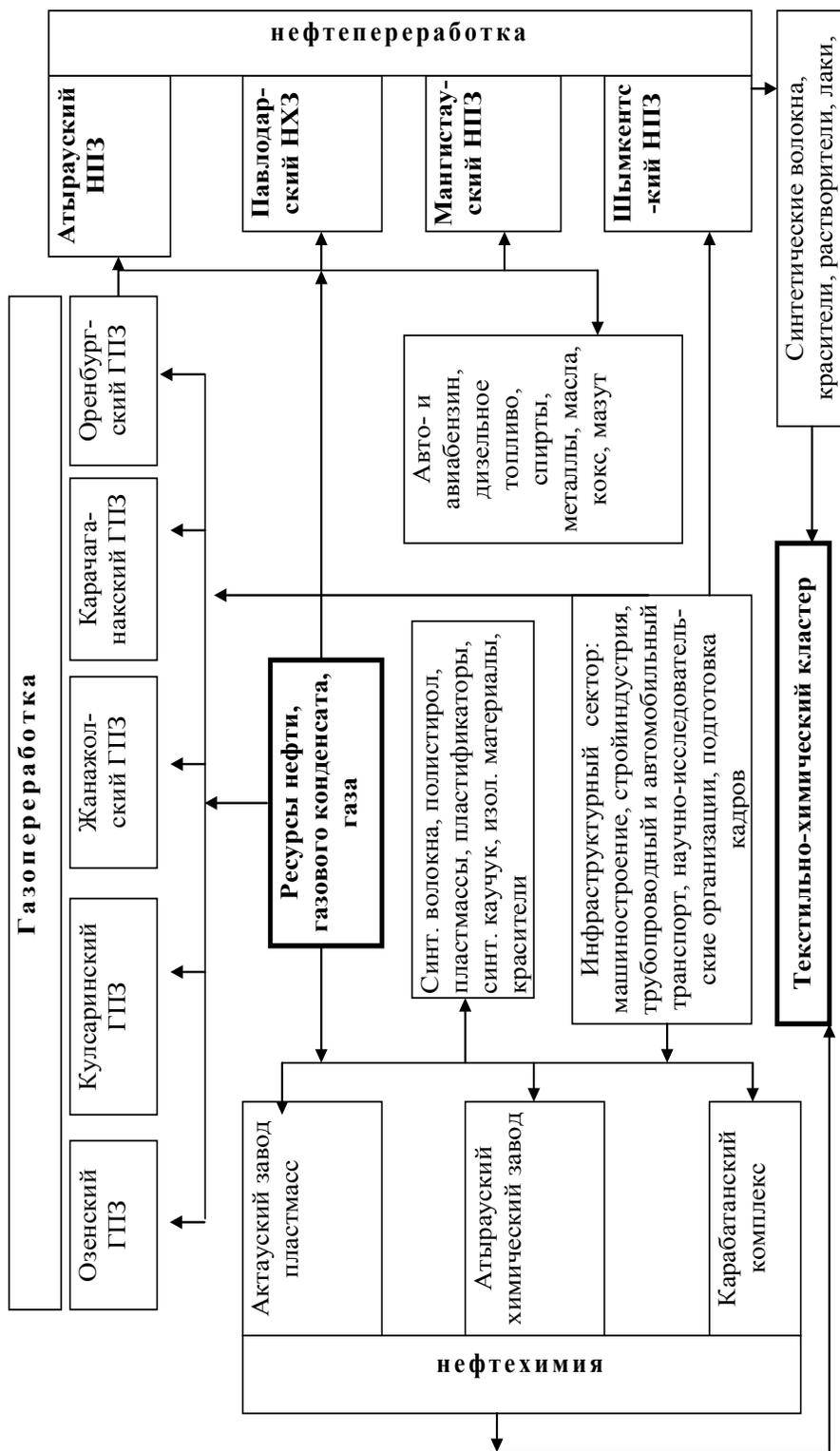


Рисунок 3.2 - Принципиальная схема формирования нефтегазового сектора

Таблица 3.5 - Ожидаемые результаты от реализации стратегии развития нефтегазового кластера

На макроуровне	На микроуровне
Увеличение вклада нефтехимического комплекса в прирост ВВП за счет опережающего роста производства и продаж продукции по отношению к динамике роста экономики страны.	Обеспечение потребности регионального рынка в нефтехимической продукции по объемам, ассортименту и качеству.
Улучшение структуры внешнеторгового оборота, ослабление зависимости экономики страны от импорта наукоемкой нефтехимической продукции, расширение высокотехнологичного экспорта.	Формирование в нефтехимическом комплексе региона эффективных рыночно-ориентированных, обладающих потенциалом саморазвития бизнес-структур нового поколения.
Увеличение налоговых поступлений в государственный бюджет РК	Повышение инновационной активности и уровня обновления основных фондов предприятий нефтехимической промышленности и смежных отраслей.
Увеличение экспортной выручки.	Повышение производительности труда.
Снижение зависимости национальной экономики от поставок нефтехимической продукции из зарубежных стран.	Сохранение рабочих мест, предотвращение оттока талантливой, квалифицированной части научно-технических кадров в другие отрасли, регионы и за рубеж.
<i>Примечание – Таблица составлена авторами</i>	

Для привлечения инвестиций в строительство комплекса взаимосвязанных нефтехимических производств в республике начаты мероприятия по формированию Национального индустриального нефтехимического технопарка в Атырауской области с использованием преимуществ специальных экономических зон (СЭЗ). С целью обеспечения нефтехимических предприятий отечественными сырьевыми ресурсами СЭЗ «Национальный индустриальный нефтехимический технопарк в Атырауской области» уже проведен ряд мероприятий.

Определены ориентировочные мощности нефтехимических производств, объемы и номенклатура планируемой к выпуску нефтехимической продукции. Помимо выпуска нефтехимической продукции деятельность СЭЗ НИИХ–технопарк будет направлена на развитие высокотехнологичных производств по обеспечению нефтегазового комплекса республики реагентами, способствующими увеличению объемов добычи, переработки углеводородного сырья и улучшению технологических параметров нефти для транспортировки.

Ассортимент продукции, который будет производиться на технологических линиях этого объекта, как показывает анализ конъюнктуры мировых рынков, относится к числу востребованных с ежегодно увеличивающимся спросом. Результаты переработки 6-8 млрд. м.куб. газа, на что практически и рассчитаны мощности этого нефтехимического комплекса, позволяют извлечь из поступающего сырья достаточно широкий перечень готовой продукции, конкурентоспособной на мировых рынках (табл. 3.6).

Таблица 3.6 – Экономические результаты переработки газа

Наименование продукции	Выход продукции, тыс. т	Общая сумма реализации продукции, млн. долл.
Полипропилен	300	240
Полиэтилен	300	300
Бутан	400	120
Сжиженный нефтяной газ	800	280
Газовая сера	1600	320
Итого	3400	1260
<i>Примечание – рассчитано авторами</i>		

Министерство энергетики и природных ресурсов РК совместно с АО «НК «КазМунайГаз» и АО «Разведка Добыча «Казмунайгаз» ведут работу по привлечению инвесторов. Кроме крупных инвестиционных проектов, таких как технопарк в Атырау, в Казахстане планируется создание новых производств и установок по переработке углеводородного сырья, а также мероприятия по модернизации и технологическому вооружению действующих нефтехимических предприятий.

Ведется разработка предложений по развитию нефтехимических производств в Мангистауской области (нефтехимический индустриальный технопарк) и по формированию кластера по развитию шинного производства и выпуска резинотехнических изделий.

Таким образом, в Казахстане к 2015 году при реализации ряда совместных инвестиционных проектов по модернизации и технологическому вооружению действующих предприятий нефтехимической промышленности, а также по созданию новых производств можно ожидать производства широкой гаммы нефтехимической продукции. Необходимый объем инвестиций до 2015 года в нефтехимический комплекс Казахстана, по нашему мнению, может быть оценен в 8-10 млрд.долларов.

Формируемый в Южном регионе Казахстана «хлопковым» или «текстильным» кластер может явиться реальным прообразом сочетания нефтехимических производств и текстильных предприятий. Выпускаемая нефтехимическая продукция позволит широко использовать синтетические волок-

на в выпуске широкого ассортимента тканых материалов. Реализация этой идеи дает основание для возможностей создания кооперативных связей в рамках «текстильно-химического кластера» (рис. 3.2).

Динамика развития мирового рынка текстильной промышленности свидетельствует о сокращении в экспорте доли государств Западной Европы и США 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. Текстильная индустрия становится ареной противостояния признанных авторитетов отрасли и новичков, подтверждающих свои амбиции неплохими результатами, активно инвестирующих в технологии и оборудование [55].

Идее создания текстильного кластера 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, занимает весомую долю в ВВП и экспортном обороте, можно прийти к выводу, что развитие данной отрасли позволяет обеспечить наполнение рынка продукцией собственного производства, подъем в сфере специализированного машиностроения, развитие ткацкой промышленности и торговли. Однако процесс формирования цепочки производства текстильной продукции с высокой добавленной стоимостью проходит весьма непросто.

Одним из заметных проектов в области текстильной индустрии стал запуск ТОО «Альянс-Русский Текстиль» - совместного предприятия, в состав которого вошли казахстанская хлопковая компания «Мырзакент» и крупный российский текстильный холдинг, корпорация «Русский Текстиль». На предприятии представлен полный производственный цикл, включающий все ступени переработки хлопковолокна в ткань.

Осталось определить, какую именно продукцию следует производить, определить номенклатуру производимых товаров. В любом случае продукция должна быть конкурентоспособной на мировом рынке. Для этого существует такое преимущество, как близость к источникам недорогого сырья, относительно дешевые энергоносители, достаточное количество трудовых ресурсов.

Предкризисный период характеризовался расширением емкости внутреннего рынка, что предопределяло необходимость восстановления и ускоренного развития жизненно важных отраслей индустрии, в число которых входит промышленность химических волокон. Значение их в обеспечении хозяйственной деятельности человека постоянно растет. Они являются самостоятельным продуктом, широко применяющимся не только в производстве традиционных текстильных материалов, но и в технике, жилищном и дорожном строительстве, в обеспечении систем связи, медицине и мно-

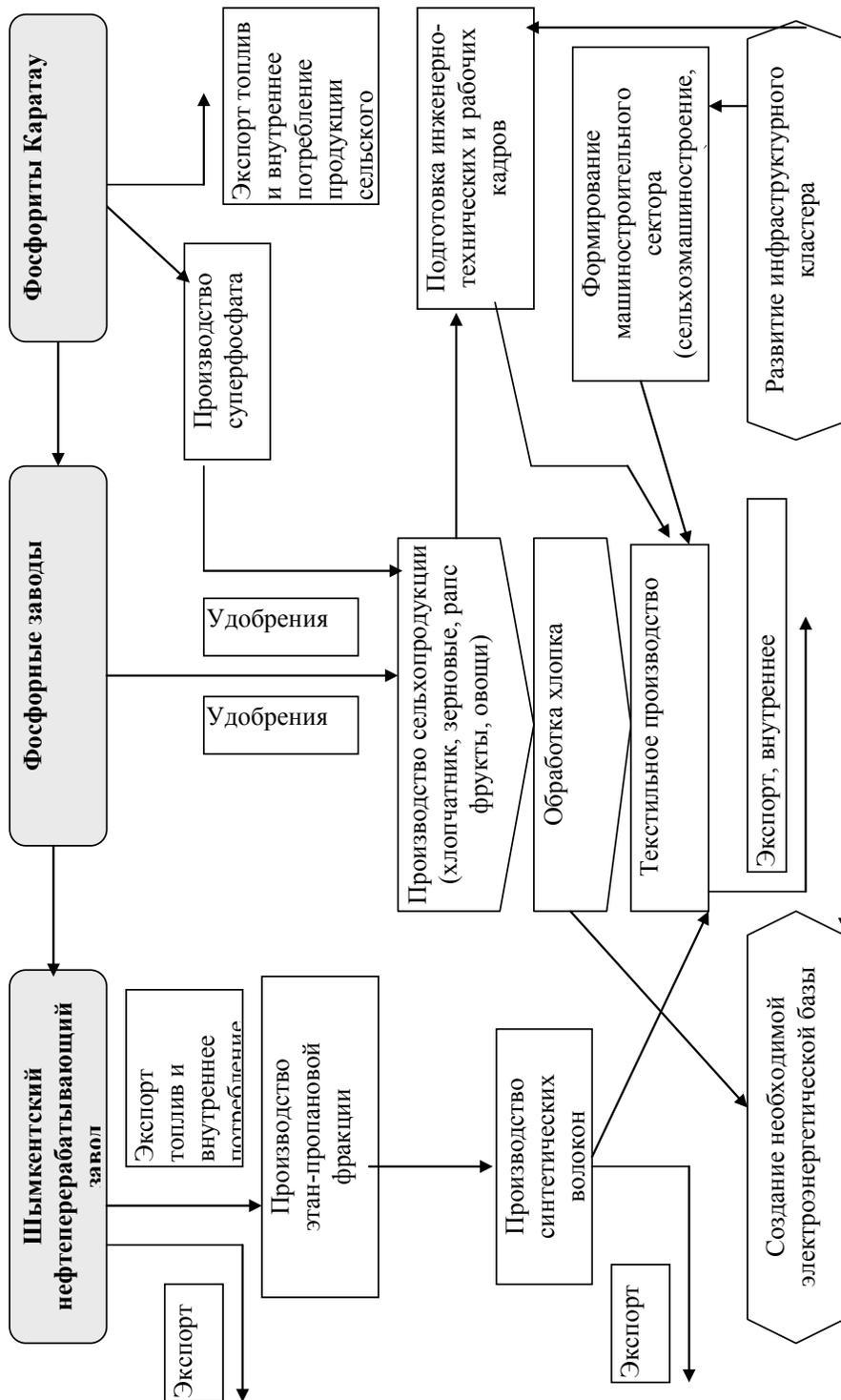


Рисунок 3.2 - Структура текстильно-химического кластера

гих других областях производства и потребления. Значительное количество текстильных и других изделий, в особенности технического назначения, может быть изготовлено только из химических волокон.

Развитие промышленности химических волокон решает важнейшие задачи увеличения ресурсов текстильного сырья и расширения ассортимента 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 все более расширяется, особенно за счет производства изделий технического назначения: корда для автомобильных и авиационных шин, электроизоляции, защитных средств химической аппаратуры. Из химических волокон производятся также канаты, стропы, рукава, транспортерные 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 самолетов, автобусов, танков, подводных и надводных кораблей; спасательные костюмы пожарной службы, легкие и прочные волокнистые материалы для парашютов; медицинские материалы и принадлежности [56].

Важную роль химические волокна играют в производстве фильтровальных тканей, в том числе стойких к воздействию агрессивных сред. Диаметр химических волокон можно изменять от сотых долей микрона до десятков микрон, обеспечивая высокую эффективность фильтрации. Сита с применением полиамидных волокон используются в химической, металлургической, пищевой, мукомольной и других отраслях промышленности. Ткани из химических волокон находят широкое применение в пищевой промышленности, например в производстве масла, фруктовых соков и т. д.

Химические волокна перестали быть только заменителями природных волокон. Природные волокна как по качеству, так и по количеству уже не могут в полной мере удовлетворить быстрорастущие потребности населения в текстильных изделиях и требования техники. Если свойства природных волокон изменяются лишь в весьма узких пределах, поскольку основу их составляют природные высокомолекулярные соединения, то свойства химических волокон, для производства которых используются разнообразные искусственные и синтетические полимерные материалы и различные методы их переработки, могут изменяться в очень широких пределах [57]. На базе различных исходных продуктов 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.

Таким образом, важнейшее экономическое значение развития производства химических волокон состоит в возможности быстрого изменения характера выпускаемой продукции в соответствии с возникшими потребностями народного хозяйства. Важное преимущество химических волокон состоит в том, что их производство характеризуется высокой экономической эффективностью и требует меньших затрат, чем производство натуральных волокон того же назначения. Экономическое значение химических волокон определяется также тем, что их производство развивается на основе переработки химических продуктов, получаемых из широко распространенных видов сырья и не связанных с локализованными сырьевыми базами, поэтому может быть практически организовано в любых странах и регионах.

Можно констатировать, что отечественная нефтехимия еще не вышла на тот рубеж, когда полностью обеспечиваются потребности национальной экономики в изделиях из синтетических волокон. Слишком мало было уделено внимания ее развитию именно в период интенсивного наращивания потенциала нефтегазодобывающих отраслей.

Таким образом, в свете всего изложенного может быть сформулирован основной вывод: несмотря на высокую капиталоемкость строительства нефтегазоперерабатывающих и нефтехимических комплексов это направление развития должно получить всемерную поддержку, так как оно является основой развития обрабатывающих отраслей промышленности, продукция которых востребована на внешнем и внутреннем рынках.

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, которые, в свою очередь, вызовут ускоренное развитие других отраслей реального сектора экономики страны.

Безусловно, для того чтобы конечная товарная продукция стала конкурентоспособной на мировых рынках, отечественным НПЗ и нефтехимическим предприятиям необходима не только технологическая модернизация, но и формирование собственных логистических цепочек. Требуется принятие комплекса налоговых мер по повышению привлекательности нефтепереработки: переноса налоговой нагрузки из сферы производства в сферу торговли нефтепродуктами, налоговые льготы казахстанским технологам и ученым, занятым в модернизации НПЗ и развитии нефтехимии и т.д.

Следует также иметь в виду, что в реанимации отечественной нефтехимии решающее значение придается фактору времени, так как выработка конкурентоспособной нефтехимической продукции имеет непосредственную связь с темпами насыщения ею рынков сбыта. 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.

Однако для этого приоритетной задачей нефтегазового комплекса Казахстана должна стать структурная перестройка существующих НПЗ и строительство нефтехимических предприятий с целью замещения экспорта углеводородного сырья высококачественными продуктами его глубокой переработки.

В процессе выделения индивидуальных углеводородов только при переработке 3 млрд. куб.м газа в промышленность полимеров, пластмасс, синтетических волокон и материалов может быть направлено в виде высококачественного исходного сырья до 300 тысяч тонн полиэтилена, такого же количества полипропилена, до 400 тысяч тонн бутана.

Главным же результатом формирования нефтехимических комплексов в Прикаспийском регионе должно стать получение товарной продукции в виде всевозможных полимерных изделий, имеющих большой спрос на внутреннем и внешнем рынках.

Пропановая фракция находит применение, главным образом, в производстве полипропилена, спрос на который ежегодно увеличивается на 9%. Импорт пропиленов 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 млн. т в год и 13 млн. т в год. Обеспеченность мировых рынков нефтехимической продукции этими видами исходного сырья в течение примерно истекших пяти лет свидетельствует об имеющемся разрыве между спросом и предложением, что означает возросший интерес к нему со стороны стран Европы и Азии, создание ими собственных производств по выпуску конечной товарной продукции.

Мировой рынок полистирола в 2000-2006 годах характеризовался ростом спроса на него и стремлением компаний, выпускающих этот вид продукции, повышать уровень цен. Потребление полистирола составляло примерно 3 млн. Т в год. В связи с тем, что его широкое использование возможно в таких отраслях, как электротехника, электроника, получение конструкционных материалов, медицина, прогнозируется значительное увеличение спроса на него, который может достигнуть 12 млн.т в год при

среднегодовом росте 2,5-3%.

Практически все месторождения Казахстана, на которых извлекается углеводородное сырье, характеризуются высоким газовым фактором, составляющим около 50%. Использование попутного газа до настоящего времени осуществляется настолько нерационально, что эффект, который мог бы быть получен от его полной переработки, фактически теряется. Однако, осуществленные повариантные расчеты наглядно иллюстрируют все те экономические выгоды, которые могут быть получены в случае, если этот вид исходного ресурса для газохимических предприятий будет использован в целях получения конечной товарной продукции.

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 различной по сути продукции.

В приведенном расчете рассмотрены два отличных друг от друга варианта переработки нефтяного газа, добытого попутно соответственно с 4 и 6 млн. т нефти. Следует особо отметить, что заложенные в основу расчетов физико-химические характеристики попутного газа практически являются идентичными для этого вида сырья Тенгизского, Карачаганакского и Кашаганского месторождений.

Сравнение представленных расчетных данных показывает, что любой из вариантов последнего проекта в значительной мере превосходит экономические результаты от переработки сырья по действующей сегодня схеме, заложенной в технологической цепочке функционирующих газоперерабатывающих заводов.

Исходя из складывающейся мировой конъюнктуры продукция, получаемая по второму варианту (табл.3.7), пользуется в настоящее время большим спросом как на отечественных предприятиях нефтехимии, так и на внешнем рынке, что свидетельствует о высокой ее конкурентоспособности.

Сравнение полученных расчетных данных свидетельствует о том, что варианты переработки газа по схеме получения полиэтилена и полипропилена соответственно в 6-8 и 5-7 раз эффективнее, чем выработка отдельных фракций углеводородов и попутной продукции.

Реальные перспективы в достижении эффективных коммерческих результатов просматриваются сегодня и в тех случаях, когда первичные сырьевые ресурсы - нефть вовлекается в процессы переработки по углубленной схеме извлечения конечных продуктов. Реализация такого направления возможна в тех случаях, когда создаются новые объекты переработки, ориентированные на долговременное поступление качественно однородного сырья.

Таблица 3.7 - Сравнительные коммерческие результаты переработки нефтяного газа

Сырье, продукты переработки	Газохимический комплекс 1 вариант		Газохимический комплекс 2 вариант		Газохимический комплекс 1 вариант		Газохимический комплекс 2 вариант	
	Кол-во, млрд.м куб.	Экономический результат, млн.дол.	Кол-во, млрд.м куб.	Экономический результат, млн.дол.	Кол-во, млрд. м куб.	Экономический результат, млн.дол.	Кол-во, млрд.м куб.	Экономический результат, млн.дол.
Нефтяной газ	2,0	187,5	2,0	187,5	3,0	250,0	3,0	250,0
Продукты переработки нефтяного газа:								
1.этан	358	39	-	-	478	52	-	-
2.пропан	170	52	-	-	226	69	-	-
3.ШФЛУ	303	45	-	-	404	61	-	-
4.сера гранулированная	612	61	807	81	816	81	1076	107
5.сухой газ	896	75	160	14	1194	100	160	14
6.полиэтилен								
1-й вариант	-	-	630	630	-	-	840	840
2-й вариант	-	-	570	570	-	-	760	760
3-й вариант	-	-	938	938	-	-	1250	1250
7.полипропилен								
1-й вариант	-	-	555	666	-	-	740	888
2-й вариант	-	-	630	756	-	-	840	1008
3-й вариант	-	-	1875	1250	-	-	1250	1500
Суммарный итог переработки		272				363		
1-й вариант		-		1391		-		1849
2-й вариант		-		1440		-		1889
3-й вариант		-		2283		-		2871

Примечание – таблица рассчитана авторами

Коммерческие результаты возможных вариантов, полученные только в процессе неглубокой переработки нефти, позволяют провести их сопоставление с размером дохода, который может поступить от реализации сырой нефти на внешнем рынке. Расчеты, приведенные в таблице 26, наглядно иллюстрируют все те выгоды, которые могут быть получены в случае выработки конкурентоспособной продукции и ее реализации.

Приведенные данные позволяют лишней раз заострить внимание на безусловных экономических преимуществах, которые получает экономика республики от структурной перестройки нефтегазового комплекса даже при условии неглубокой переработки исходного сырья.

В этой связи небезынтересно по-иному взглянуть на экономические результаты переработки нефти. В зависимости от технологической схемы ее переработки в каждом из вариантов присутствуют такие продукты первичной перегонки, 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, выделанных из них, может существенно изменяться.

Так, если вакуумный газойль, полученный в результате переработки 6 млн. Тонн нефти, направить на фракционное разделение в процессе каталитического крекинга, может быть дополнительно получено около 800 тыс. т автомобильного бензина на сумму 137 млн.долл. по одному варианту или же 512 тыс.т автобензина и 526 тыс.т дизельного топлива на сумму около 180 млн. Долларов - по другому. К тому же по каждому из этих вариантов отдельно выделяется широкая фракция легких углеводородов (ШФЛУ) в объеме, примерно 134 тыс. Т, что дополнительно увеличивает суммарный экономический результат на 16-20 млн. Долларов.

Использование вакуумного газойля и гудрона отдельно в процессах гидрогенизации (гидрокрекинга) позволяет увеличить выход автомобильного бензина более чем на 1200 тыс.т по одному варианту на общую сумму, превышающую 235 млн.долларов, или же дополнительно извлечь 524 тыс. т керосина и 900 тыс.т дизельного топлива по другому варианту с общей экономической оценкой в 245 млн.долларов.

Даже укрупненная оценка стоимости нефтепродуктов, полученная в результате углубленной переработки исходного сырья, убедительно доказывает необходимость придания главного приоритета в развитии экономики Казахстана скорейшему созданию отечественного нефтеперерабатывающего и нефтехимического комплексов.

Аналогичные результаты будут получены и в случае переработки мазута. Обобщая все изложенное и основываясь на разработанных схемах комплексного использования углеводородного сырья с учетом материальных балансов по процессам, можно наметить первоочередные задачи развития нефтегазового комплекса, заключающиеся в следующем:

- разработке стратегии развития нефтегазовой отрасли на ближайшие 20-30 лет;

- активизации поиска залежей нефти и газа в Прикаспийской впадине и в районах с развитой инфраструктурой;

- проведении необходимого комплекса работ по реабилитации старых промыслов с использованием новейших достижений науки и технологий.

Наряду с технической модернизацией всей отрасли назрела необходимость развития инфраструктуры новых нефтегазодобывающих регионов, а именно:

- модернизации нефтегазоперерабатывающих заводов для полного самообеспечения внутренних потребностей республики в нефтепродуктах;

- создании и формировании нефтехимических кластеров;

- расширении магистральных нефтегазопроводов, строительства нефтеналивных терминалов в портах и железнодорожных станциях;

- создании условий комплексного освоения месторождений углеводородного сырья с полной утилизацией попутного газа, серы, извлечением других полезных компонентов (например, ванадия).

С учетом мировых тенденций расширения потребления газа в рамках реализации стратегии развития газовой отрасли необходимо расширять производство сжиженного газа и создать разветвленную внутреннюю газопроводную сеть, дающую возможность стабильного функционирования отрасли и оптимизации структуры внутреннего потребления с целью ликвидации зависимости от поставок газа из других стран.

Одной из возможных составляющих энергообеспечения является утилизация попутного газа нефтяных месторождений. Сегодня при разработке месторождений преобладает неэффективное использование невозобновляемых природных ресурсов и масштабное загрязнение окружающей среды. Это положение можно исправить с применением новых технологий утилизации попутных газов. Кроме того, использование попутного газа для выработки электроэнергии или в технологических процессах может стать дополнительной статьей доходов нефтяных компаний.

Исходя из текущего состояния развития нефтегазовой отрасли, его потенциала и экономической целесообразности приоритетными являются следующие направления развития нефтегазового комплекса: проведение разведочных работ в казахстанском секторе Каспийского и Аральского морей; расширение экспортных мощностей; реконструкция и расширение нефте- и газоперерабатывающих мощностей; обеспечение необходимой инфраструктурой для освоения казахстанского сектора Каспийского моря; развитие нефтегазового машиностроения и развития сервисных услуг; развитие нефтехимической отрасли; обеспечение необходимого законодательства для привлечения инвестиций.

В связи с принятием Государственной программы форсированного индустриально-инновационного развития в Казахстане на первый план вы-

двигается решение проблем не столько увеличения добычи углеводородного сырья, сколько его комплексного использования в процессах переработки.

Для обеспечения технологической конкурентоспособности нефтяной отрасли необходима реализация кластерной политики в ее развитии. Воплощение в жизнь этого направления позволит увеличить производственные показатели нефтяных компаний, снизить их издержки и издержки обслуживающих компаний, будет способствовать возрастанию инновационной восприимчивости нефтяной отрасли.

Следует подчеркнуть, что у нас до сих пор отсутствует действенная программа взаимоувязки всех составляющих нефтегазового производства – добычи, переработки, инфраструктурных и смежных производств, науки и образования. Не изменив этого состояния, мы не сможем войти в число лидеров, так как снабжение зарубежных потребителей все большими объемами углеводородных ресурсов не изменит сырьевой направленности в развитии как конкретной отрасли, так и всей экономики страны.

В этой связи назрела настоятельная необходимость в корне пересмотреть всю идеологию развития отечественной нефтегазовой отрасли, в основу которой до настоящего времени закладывается как главный приоритет интенсивное извлечение углеводородных ресурсов и их экспорт на мировые рынки. Одним из направлений развития, способным повысить эффективность и конкурентоспособность функционирования отрасли, представляется реализации кластерных инициатив, благодаря которым может быть значительно увеличен удельный вес перерабатывающего сектора в общей структуре промышленного производства и выпуск товарной продукции с высокой долей добавленной стоимости.

Проблема формирования кластеров в нефтяной промышленности заключается в необходимости создания цепочек взаимоувязанных производств от геолого-поисковых и разведочных работ до переработки извлеченных углеводородных соединений и реализации товарной продукции.

Реальная возможность формирования кластеров, в основу которых будет положено использование нефтегазовых ресурсов, существует в регионах Западного Казахстана. Первый из них может быть образован с учетом существующего промышленного и научного потенциала в Атырауской области. Учитывая предстоящий ввод в промышленную эксплуатацию нефтегазовых месторождений в казахстанской части шельфа Каспийского моря, следует заблаговременно создать здесь цепочку взаимосвязанных отраслей - нефтегазодобыча, нефтепереработка, нефтехимия с тем, чтобы нефть и газ с новых месторождений с первых же лет их разработки использовались квалифицированно и комплексно.

В основу формирования второго кластера должны быть положены существующие мощности по нефтедобыче (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 – Тепловская, Токаревская и иные структуры.

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

Рост нефтегазодобычи и предстоящее освоение месторождений Каспийского шельфа создают базу для реализации проектов строительства крупных нефтеперерабатывающих и нефтехимических производств, продукция которых способна не только полностью удовлетворить внутренние потребности, но и поставляться на внешние рынки.

Все это обуславливает настоятельную необходимость разработки и реализации научно-технических проектов, способных, во-первых, наладить выпуск товарной продукции на отечественных предприятиях, во-вторых, в корне изменить соотношение добывающих и перерабатывающих производств в структуре национальной экономики, в-третьих, в значительной мере сократить затраты, связанные с импортом аналогичной продукции.

Такое направление развития может быть осуществлено за счет реализации ряда проектов, которым необходимо придать приоритетное значение.

1. Строительство нефтеперерабатывающего завода вблизи г. Актау, сырьем для которого должна послужить маслянистая нефть месторождений Узень, Жетыбай и других. В связи с тем, что до сих пор в Казахстан ввозится извне 100% различных сортов масел (цена 1 тонны имеет широкий диапазон – от 1200 долларов и выше), реализация этого проекта заложит основу развития нового производства.

2. Строительство газоперерабатывающего комплекса вблизи г. Аксай, сырьем для которого могут явиться углеводородные ресурсы месторождения Карачаганак, а в перспективе и ресурсы месторождений шельфа Каспийского моря.

3. Реконструкция Шымкентского нефтеперерабатывающего завода, запланированная на ближайшие 5 лет должна осуществляться не только в направлении увеличения глубины переработки нефти и повышения качества производимых видов топлива. В его технологической части целесообразно создать производство синтетических материалов (синтетических волокон, нитей, тканей), что в совокупности с формируемым в южном регионе хлопковым кластером позволит наладить выпуск широкого ассортимента совершенно новых для казахстанского рынка готовых изделий.