

ВОЗРОЖДЕНИЕ И РАЗВИТИЕ НЕФТЕГАЗОВОЙ И ХИМИЧЕСКОЙ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ КАК ОСНОВЫ РЕАЛЬНОГО СЕКТОРА ЭКОНОМИКИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

Таштамиров М.Р.

ФГБОУ ВПО «Чеченский государственный университет», Грозный, Чеченская Республика, Россия (364068, Грозный, ул. Шерипова, 32), e-mail: basxo@yandex.ru

В данной работе описан комплекс этапов по возрождению и развитию нефтегазовой и химической отраслей промышленности Чеченской Республики на основе использования природного потенциала. Дана краткая хронология развития данных отраслей в Регионе, проведен анализ качества нефтесырья, определены основные характеристики по производству нефтепродуктов. Рассмотрены вопросы актуальности развития нефтегазовой отрасли в Чеченской Республике, отражены предпосылки развития. Составлен поэтапный план возрождения нефтегазовой отрасли с последующим увеличением масштабов деятельности и создания химической отрасли промышленности. Подведены итоги и перспективы реализации данного комплекса мер. Преодоление финансовой зависимости Региона от федерального центра видится лишь в использовании природного потенциала региона.

Ключевые слова: нефть, регион, развитие, отрасль, промышленность, стабильность, развитие, обеспеченность.

REVIVAL AND DEVELOPMENT OF THE PETROLEUM AND CHEMICAL INDUSTRIES AS THE BASIS OF REAL SECTOR REGION (FOR EXAMPLE CECHEEN REPUBLIC)

Tashtamirov M.R.

"Chechen State University", Grozny, Chechen Republic, Russia (364068, Grozny, str. Sheripova, 32)

In this paper describes a set of steps to revive and develop the petroleum and chemical industries of the Chechen Republic on the basis of the use of natural building. A brief chronology of the development of these sectors in the Region, the analysis of the quality of petroraw, the basic characteristics of the production of petroleum products. The questions the relevance of oil and gas development in the Chechen Republic, reflected development background. Compiled a phased plan to revive oil and gas industry with a consequent increase in the scale of activities and create the chemical industry. Results of and prospects for the implementation of this package of measures . Overcoming the region's financial dependence on the federal center is seen only in the use of the natural potential of the region.

Keywords: oil region, development, industry, manufacturing, stability, development, security.

При определении путей развития региона любого государства в первую очередь необходимо опираться на собственный потенциал данного субъекта, в частности минерально-сырьевую базу и природные ресурсы, которые являются точкой опоры и гарантом экономического развития федерации в целом. Соответственно развитость ресурсной базы региона позволяет проводить политику по стимулированию и наращиванию производственной сферы, от которой зависит величина собственных доходов субъекта, его налоговый потенциал, социальная обстановка и зависимость в финансовом обеспечении от федерального центра. Первоочередной задачей в этом направлении является создание нефтегазового комплекса на основе минерально-сырьевой базы, использовании потенциала углеводородного сырья.

На сегодняшний день в Чеченской Республике, по моему мнению, являются приоритетными цели социально-экономического развития, повышение благосостояния

населения и снижение бедности на основе динамичного и устойчивого экономического роста. Для достижения поставленных целей необходимо выполнение следующих задач:

- возрождение нефтегазовой отрасли в Чеченской Республике;
- строительство заводов по первичной и вторичной переработке сырья нефтяной и газовой промышленности;
- применение последних энерго-, тепло- и ресурсосберегающих технологий, отвечающих современным экологическим стандартам;
- изготовление высококачественных нефте- и химпродуктов, имеющих востребованность на рынке;
- дальнейшее расширение масштабов деятельности отраслей с выходом на внешний рынок.

В настоящее время социально-экономическое положение Чеченской Республики все еще остается сложным. Практически не используется промышленно-производственный потенциал, слабо развиты рыночные отношения, наблюдается низкая платежеспособность населения, сохраняются значительные риски для предпринимательской деятельности. Указанные причины не способствуют повышению инвестиционной привлекательности Чеченской Республики и приводят к негативным тенденциям в экономике. На фоне слабой самообеспеченности производятся значительные вливания финансовых ресурсов из федерального центра (дотации, трансферты) на финансирование социально-экономических программ по восстановлению региона и развитию инфраструктур. Это приводит субъект в финансовую зависимость. Ко всему прочему программа социально-экономического развития региона на период 2008–2012 гг. закончилась, и продлевать ее до 2017 года федеральные власти не намерены. Это говорит о том, что регион вынужден перейти на самообеспечение и формирование собственной базы доходов для покрытия своих нужд. На этом фоне целесообразно обратиться к природному потенциалу региона, с целью использовать его ресурсы для формирования производственной базы и возрождения промышленных отраслей хозяйства.

Остановимся подробнее на минерально-сырьевой базе региона, выявим потенциал нефтедобывающей и нефтеперерабатывающей отраслей промышленности и наметим реальные перспективы становления реального сектора экономики в данном регионе. В этом направлении в Чеченской Республике накоплен огромный вековой опыт по освоению потенциала углеводородного сырья.

В Чеченской Республике добыча нефти в промышленных масштабах начала производиться с 1893 года, тогда первая скважина была освоена в Старогрозненском районе. С момента первой добычи и в последующие 100 лет с территории ЧР было поднято более

400 млн тонн нефтесырья. Перед началом Великой Отечественной войны годовой объем добычи нефти в Чечне составлял более 4 млн тонн, однако уже в годы военных действий отрасли нефтедобывающей промышленности были практически остановлены. Лишь после окончания войны, в 1950-х годах начался новый этап в развитии нефтепромыслов в ЧР. Тогда в результате разведывательных операций по определению залежей сырья в глубокозалегающих отложениях верхнемелового возраста в Республике были найдены и введены в разработку высокопродуктивные запасы нефти. После этого происходит стабильное развитие и прогрессивный рост добычи нефти в течение последующих 60-х годов. В начале 70-х годов в республике добывается свыше 20 млн тонн сырья в год, что от общероссийского показателя составляло долю в 7 %. Это был пиковый показатель за всю историю добычи нефти в Чечне. К концу 70-х, началу 80-х годов из-за устаревания производственных мощностей и снижения их производительности падает добыча нефти в три раза. Новые залежи начали открывать в 80-е годы, однако их продуктивность была низкой и добыча нефти поднялась до уровня в 5–6 млн тонн в год. Последовавшие позже события 90-х годов, связанные с распадом СССР и двумя военными компаниями в Чечне, полностью уничтожили данную отрасль народного хозяйства [3].

На сегодняшний день на территории республики находится около 1300 скважин, из которых освоено только 200. Согласно существующим оценкам, начальные геологические ресурсы углеводородов составляют порядка 1,5 млрд тонн условного топлива. Следует отметить, что нефть в Чеченской Республике обладает отличным качеством и высоко ценится на внешних рынках: [см. таблицу 1].

Таблица 1. Химический состав нефти различных месторождений (в %) [5]

Месторождение	Плотность, г/см ³	C	H	S	N	O	Зола
Ухтинское (Россия)	0,89	85,3	12,5	0,88	0,14	-	0,01
Грозненское (Россия)	0,85	86	13	0,14	0,07	0,74	0,10
Азербайджан	0,79	85,3	14,1	0,03	-	0,49	-

Как видно из таблицы 1, Грозненская нефть по качеству и плотности имеет достаточно высокие характеристики. Она содержит достаточно высокое количество предельных углеводородов.

Таблица 2. Содержание основных классов углеводородов в различной нефти (во фракциях, выкипающих до 300 °С в % на всю нефть) [9]

Месторождение	Плотность, г/см ³	Парафины	Нафтены	Ароматические
Пермское (Россия)	0,94	8,1	6,7	15,3
Грозненское (Россия)	0,85	22,2	10,5	5,5
Сураханское(Азэрба)	0,84	13,2	21,3	5,2

йджан)				
Калифорнийское (США)	0,89	9,8	14,9	5,1
Техасское (США)	0,84	26,4	9,7	6,4

Как показано в таблице 2, по составу нефть Чеченской Республики преимущественно парафинистая с высоким содержанием бензина, следовательно – это высокооктановое топливо, из которого возможно производить продукцию для авиации, авиационный керосин. Наличие подобного сырья в значительных количествах говорит о высоком природном потенциале для развития соответствующих отраслей нефтяной, газовой и химической промышленности.

В данном направлении необходимо создание промышленного комплекса по добыче, переработке углеводородного сырья, производства высококачественной продукции, и ее потребление. Процесс воссоздания промышленного комплекса может проходить в 3 этапа:

1. Строительство нефтеперерабатывающих заводов (НПЗ);
2. Строительство заводов по переработке попутного нефтяного газа (газоперерабатывающий завод);
3. Организация производства пластмасс, на основе переработанного сырья.

Следует отметить, что в настоящее время в РФ все работающие крупные НПЗ имеют срок работы более 50 лет. Эти заводы работают в условиях недоиспользования производственных мощностей, спада производства и качества продукции, уменьшение капиталовложений в новые технологии в данных отраслях, увеличение экологического ущерба. Следствием является то, что Россия по-прежнему остается «сырьевым придатком» мирового рынка. Показатели экспорта нефти и нефтепродуктов и их место в платёжном балансе России по данным Федеральной таможенной службы за 2012 год таковы [8]:

- экспорт сырой нефти – 239,9 млн тонн 180,9 млрд долл. США;
- экспорт нефтепродуктов – 137,9 млн тонн, 103,429 млрд долл. США!

Как показывают данные ФТС, продажа сырья практически в 2 раза превышает экспорт нефтепродукции, хотя доходы от продажи и впечатляют, однако, это значительно тормозит развитие производственной базы страны, поскольку спрос на высококачественные нефтепродукты растет (по сравнению с 2011 годом спрос на нефтепродукты вырос на 10 %, а на сырье упал на 1 %), и появляются новые проекты по строительству НПЗ в различных передовых странах мира. Думаю необходимо добавить, что глубина переработки нефти на российских НПЗ не превышает 88 % (Пермский НПЗ, год запуска 1958), это говорит об отсутствии использования новых технологий, росте затрат и значительных выбросов отходов в окружающую среду.

Рассмотрим подробнее каждый из представленных выше этапов. На первом этапе отметим, что Чеченская Республика является одним из наиболее привлекательных регионов для строительства нефтеперерабатывающего завода в силу ряда причин:

- накопленный более чем вековой опыт развития отрасли в регионе;
- наличие собственных углеводородных ресурсов;
- наличие научно-технического потенциала для инновационного развития отрасли;
- возможность подготовки новых кадров (действует один из старейших в мире нефтяных институтов – ГРОЗНЕНСКИЙ Государственный нефтяной технический университет им. акад. М.Д. Миллионщикова);
- большое количество свободных и квалифицированных трудовых ресурсов;
- сохранившаяся инфраструктура, снижающая необходимый объем инвестиций в строительство.

Для возрождения нефтегазовой промышленности в Регионе предлагаем начать со строительства так называемого мини-НПЗ. На сегодняшний день в России действуют около 30 крупных НПЗ с общей мощностью по переработке нефти 261,6 млн тонн, и около 80 мини-НПЗ с общей мощностью переработки 12 млн тонн нефти за год [7].

В настоящее время множество российских компаний изготавливают и поставляют малотоннажные установки первичной переработки нефти и газового конденсата производительностью 5 – 200 тыс. тонн/год.

Исходя из данных таблицы № 2, имея в Республике разведанные скважины и сырье для производства высокооктанового топлива, для оптимизации процесса переработки сырья целесообразно создать заводы, направленные на определенный вид нефти. Строительство мини-НПЗ на небольших скважинах имеет сравнительно невысокую себестоимость и позволит в перспективе выйти на самообеспечение Региона собственным топливом и поставкой авиационного керосина для покупателей.

В рамках данного этапа предлагается реализация следующей схемы:

□ Добыча нефти на собственной скважине и ее доведение до требуемого качества → переработка нефти на собственном НПЗ → реализация продукции посредством сети своих автозаправочных станций.

Подобные мини-НПЗ имеют сложную организационную структуру, а также способны осуществлять глубинную переработку нефти и вторичную переработку в соответствии с современными требованиями к качеству нефтепродуктов. Для этого выделяют соответствующие уровни мощности НПЗ для внедрения новых технологий и улучшения качества переработки.

Для региона Чеченской Республики целесообразно применение 4-х ступенчатого строительства нефтеперерабатывающего завода с постепенным наращиванием мощности и объемов переработки нефти и доведением его до потребностей всего региона:

1 уровень – мощность производства 100 тыс. твг (терроВат/год). Продукция – дизельное топливо, прямогонный бензин, мазут. Объем переработки до 2 млн тонн в год;

2 уровень – мощность производства 300 тыс. твг. Применение более сложной технологической цепочки: *электрообессоливающая установка (ЭЛОУ) + атмосферно-вакуумная перегонка нефти (АВТ) + Термокрекинг мазута*. Позволит увеличить глубину переработки нефти для получения высокооктанового топлива и довести объем до 4 млн тонн в год;

3 уровень – мощность производства 300–800 тыс. тгв. Применение следующих процессов переработки: риформинг, крекинг, термокрекинг, гидроочистка, изомеризация. Позволит увеличить рентабельность производства, глубину переработки для получения битума, топочного мазута, качественного высокооктанового топлива;

4 уровень – мощность производства более 800 тыс. тгв. Переход от мини-НПЗ к среднему НПЗ. Комплексные процессы каталитического и гидрокрекинга, изомеризации и алкилирования позволяют производить вторичную переработку нефти и выходить на уровень качества моторных топлив, соответствующий стандарту Евро-4. Данный уровень мощности НПЗ называют региональными, так как они способны обеспечить регион, такой как ЧР, необходимым количеством качественных нефтепродуктов.

В дальнейшем при достаточном количестве сырья возможно увеличение и расширение производства для обеспечения нефтепродуктами ближайших регионов и за рубеж.

В реализации данного направления считаем целесообразным применение современных технологий, которые позволят значительно увеличить глубину переработки сырья до 95–96 % (в России в среднем: 75 %). Помимо этого, значительное распространение в настоящее время получила технология БИМТ (бинарные моторные топлива), которая была разработана в Институте катализа СО РАН (г. Новосибирск) и используется в новых проектах по строительству нефтеперерабатывающих заводов. Данная технология приводит к тому, что процесс переработки значительно упрощается, капитальные затраты по сравнению с традиционной схемой снижаются в 6 раз, эксплуатационные – в 8 раз [1]. По энергопотреблению БИМТ, по меньшей мере, в 4 раза экономичнее классической технологии. Первый этап возрождения нефтяной отрасли, начиная со строительства мини-НПЗ, дает значительные преимущества региону, в частности НПЗ данного типа позволяет

производить переработку до глубины 95–96 %, с учетом запасов нефти в регионе осуществлять переработку до 4 млн тонн нефти в год, и решает множество задач:

- инновационная – реализация строительства нефтеперерабатывающего завода по современным технологиям, предусматривающим производство высокоочищенных и высококачественных нефтепродуктов;
- технологическая – возможность применения инновационной технологии БИМТ;
- социальная – повышение занятости, трудоустройство безработного населения, примерно около 3000 человек на период строительства НПЗ такого типа и более 2000 рабочих мест после запуска завода;
- экологическая – применение современных технологий по «чистой» переработке сырья, обеспечение экологической безопасности в результате ликвидации кустарной переработки нефти;
- экономическая
 - эффективность использования сырьевых ресурсов;
 - восстановление традиционной и системообразующей отрасли;
 - полное удовлетворение потребностей Республики в нефтепродуктах;
 - частичный экспорт в другие регионы ЮФО;
 - примерные поступления в бюджет от реализации строительства – 2,3 млрд рублей.

Следующим крупным этапом по возрождению нефтегазовой отрасли является создание завода по переработке попутного нефтяного газа (Газоперерабатывающий завод ГПЗ). В настоящее время Россия является лидером по сжиганию попутного нефтяного газа (далее ПНГ), по данным Минприроды ежегодно добывается 55–60 млрд. м³, из них по оценкам Всемирного банка и отраслевых аналитиков доля сжигаемого газа ежегодно достигает 30–40 % от добычи. По словам экс-министра природы Юрия Трутнева, суммарный эффект от переработки ПНГ в России мог составить 362 млрд руб. в год, а ежегодные потери от сжигания составляют 139,2 млрд руб.[6]. Помимо прочего, в конце 2004 года Россией был подписан Киотский протокол, по условиям которого российские власти уже к 2008–2012 гг. обязаны были снизить количество выбрасываемых в атмосферу парниковых газов. Данный вопрос является актуальным и для Чеченской Республики. При прогнозируемом уровне добычи и переработке нефти в 4 млн тонн в год, объем добычи попутного газа составит 1 млн м³ в год.

Для осуществления переработки попутного нефтяного газа и использования его в качестве дополнительного источника топлива необходимо внедрение так называемой технологии GTL (gastoliquidstechnologies) – технология по преобразованию газа в жидкость.

Над развитием GTL технологий работают несколько компаний: Shell, Sasol, Chevron, Syntroleum, ExxonMobil, BP, Statoil, Rentech, ConocoPhillips и другие.

Необходимо наладить выпуск экологически чистых синтетических топлив; интегрировать синтетические топлива в инфраструктуру нефтеперерабатывающих заводов путем компаундирования их с традиционными нефтяными топливами для улучшения экологических характеристик последних, что немаловажно в условиях дефицита авиационного керосина и повышения качества дизельного топлива в России [4].

Если не развивать GTL направление переработки газа в России, то неизбежны следующие последствия: ущерб экологии регионов, упущенная социально-экономическая выгода (рабочие места, налоговые отчисления), потеря ценного энергетического сырья (сжигание ПНГ), усиление технологического отставания отрасли и исключение возможности формирования нового драйвера роста национальной экономики.

Итак, второй этап заключается в строительстве ГПЗ на местах переработки нефти, что позволит Региону решить проблему по получению качественного бытового газа и выработать ценные нефтепродукты:

Бытовой газ – 410 млн м³ на сумму 800 млн руб.;

Сжиженный газ – 22 500 тонн на сумму 157 млн руб.;

Бензин газовый – 22 000 тонн на сумму 320 млн руб.

При этом будет создано более 500 рабочих мест, а выпуск товарной продукции на сумму 1,3 млрд рублей.

На третьем этапе предусматривается организация производства пластмасс различных типов, что тесно взаимосвязано с перечисленными выше этапами, поскольку наличие переработки нефти и попутного газа позволяет обеспечить сырьем предприятия по выпуску пластмасс. Производство пластмасс – это отрасль химической промышленности, которая тесно переплетается с нефтегазовой. В настоящее время рынок данного вида продукции является одним из наиболее активно развивающихся мировых рынков благодаря ежегодно возрастающему потреблению указанного товара. Изделия из пластмасс стали постепенно завоевывать мир благодаря тому, что по своим качественным характеристикам они легко соперничают с такими материалами, как металлы, стекло и дерево, а по многим показателям и превосходят их. Собственно, свойства пластмасс как материала и послужили причиной интенсивного развития промышленного изготовления пластмассовых изделий [2].

Основные достоинства пластмасс для производства:

- Возможность производить детали (изделия) самой сложной формы;
- Применение малоэнергоемких, безотходных и высокопроизводительных методов формования;

- Отменные эксплуатационные характеристики пластмасс – довольно низкая плотность, высокая устойчивость к воздействию агрессивных сред, вибраций и ударных нагрузок. Стойкость к воздействию внешней среды (антикоррозийность) и т. д.;
- Возможность практически 100-процентной переработки вторсырья при правильной организации производства, что автоматически снижает затраты на закупку (производство) сырья;
- Кроме того, свойства пластмасс можно изменять путем их сочетания друг с другом (с другими материалами) или при помощи добавления в них различных наполнителей, пластификаторов, стабилизаторов (тепло- и свето-), что в итоге позволяет улучшать их качественные характеристики.

Строительство завода по производству пластмасс в Чеченской Республике, как составляющего заводов по переработке нефти и газа, является актуальным в силу качественных характеристик нефти данного региона (см. таб. 2), например, по содержанию парафина и ароматических углеводородов чеченская нефть находится среди первых позиций.

В соответствии с вышеизложенным, мы предлагаем многоэтапную компанию по возрождению двух отраслей промышленности и созданию крупного нефтехимического кластера, способного в своей деятельности обеспечить Регион полностью всеми видами топлива и продукцией нефтехимии.

Подводя итоги, укажем на ряд насущных проблем нашего Региона, которые требуют особого внимания:

- создание в Республике нефтяного промышленного комплекса по нефтедобыче и переработке, выпуску готовой конкурентоспособной и востребованной на рынке продукции;
- активизация использования научно-технического и кадрового потенциала Республики в нефтяной отрасли;
- повышение доли валового регионального продукта и рост ВВП;
- создание новых рабочих мест на стадии строительства и запуска работы, решающих проблемы безработицы;
- обеспечение продукцией нефтяной отрасли внутреннего рынка и экспорт;
- в инновационном направлении развитие отрасли с использованием новейших современных технологий.

Результатом решения этих проблем станет ряд преимуществ:

- технологическое, позволит применять на производстве новейшие мировые технологии;
- демонстрационное, реализация данных этапов позволит Чеченской Республике продемонстрировать свою нацеленность на всестороннее и инновационное развитие, улучшение качества жизни в регионе, наличие собственного производства;

➤ экономическое, формирование реального сектора экономики, организация полного производственного цикла в нефтяной промышленности, выпуск качественной и востребованной продукции, выходы на внутренний и внешние рынки, пополнение доходной части бюджета, возможность проводить грамотную налоговую и бюджетную политику, снижение зависимости от финансовой помощи из федерального бюджета, решение проблем занятости и безработицы и другие.

Реализация перечисленных направлений позволит Чеченской Республике обеспечить значительный экономический рост, формирование производственной базы на территории региона, позволит стать экономически самостоятельным субъектом страны и оказывать значительную подпитку всему государству, стать примером для других регионов и опережать их развитие.

Список литературы

1. Бинарные моторные топлива. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.bimt.ru/> (дата обращения: 7.04.2013).
2. Большая Энциклопедия Нефти Газа / производство – пластмасса. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ngpedia.ru/id334425p1.html> (дата обращения: 12.04.2013).
3. Журнал "Международная информация нефтяной индустрии", # 1, 1995 г.
4. Исследование состояния и перспектив направлений развития нефте- и газохимии, Москва, ИНФОРМ, 2011 год;
5. Месторождения нефти и их химический состав. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.rkresurs.ru/index.php/gost/39-oil/76-8610-2004> (дата обращения: 20.03.2013).
6. Сайт Министерства природных ресурсов и экологии РФ. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mnr.gov.ru/part/?act=more&id=2264&pid=11> (дата обращения: 10.04.2013).
7. Сайт Министерства энергетики Российской Федерации / Реестр НПЗ РФ за 2011 год. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://minenergo.gov.ru/activity/oilgas/reestr_npz/. (дата обращения: 5.04.2013).
8. Сайт Федеральной таможенной службы / Таможенная статистика внешней торговли. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.customs.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=13858&Itemid=2095 (дата обращения: 5.04.2013).
9. Яндекс словари // Большая советская энциклопедия // Нефть. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://slovari.yandex.ru/~книги/БСЭ/Нефть/> (дата обращения: 20.03.2013).

Рецензенты:

Гезиханов Р.А., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Бухгалтерский учет, анализ и аудит», факультет экономики и финансов, Чеченский государственный университет, г. Грозный.

Автурханов А.И., д.э.н., профессор, заведующий кафедрой «Экономический анализ», факультет экономики и финансов, Чеченский государственный университет, г. Грозный.