

ПРОБЛЕМЫ МОДЕРНИЗАЦИИ НЕФТЕПЕРЕРАБОТКИ КАЗАХСТАНА

KAZAKHSTAN OIL REFINERY MODERNIZATION PROBLEMS

Ю. Б. Асташов,

ассистент кафедры Системного анализа НИЯУ МИФИ

Казахстан является одной из крупнейших стран-экспортеров сырой нефти. В то же время, нефтеперерабатывающие заводы Казахстана предпочитают загрузаться российской нефтью. Дело в том, что нефть, поставляемая из России в Казахстан, много лет облагается нулевой налоговой ставкой. Более того, в декабре 2010 года Россия и Казахстан договорились не изменять этот режим до 2015 года. Казахстану выгоднее собственную нефть экспортировать, а российскую – закупать. В обозримом будущем, учитывая техническое состояние отечественных НПЗ, рассматривать сценарии серьезной модернизации нефтепереработки Казахстана бесперспективно. Необходимые для этого инвестиции, в том числе предусматриваемые программами, в три раза выше фактических вложений. Для чиновников дефицит топлива предпочтительнее, чем его избыток. Отсутствие модернизации означает, что в ближайшие годы доля импортного бензина будет лишь возрастать.

Kazakhstan is one of world largest oil extracting countries. Nevertheless, Kazakhstan oil refineries prefer to use Russian crude oil. This situation results from the fact that oil exported from Russia to Kazakhstan has for many years been imposed with zero export tax. Moreover, December 2010 Russia and Kazakhstan agreed not to change this regime till 2015. Hence, it is more profitable for Kazakhstan to export own oil and to import that produced in Russia. Resulting from this, as well as taking into account technical condition of domestic refineries, it seems to be unreal that any effective modernization of its oil refineries will be carried out in Kazakhstan within the nearest future. Investment amounts required for the modernization, including those stipulated in programs, three times less than actual amounts. Fuel deficiency is more preferable for government officials than abundance. Lack of modernization means that increased volumes of petrol will be imported nearest years.

Kazakhstan est parmi les pays-clefs du monde d'extraction du pétrole. Néanmoins, raffineries kazakhes de pétrole préfèrent d'utiliser du pétrole brut extrait en Russie. Cette situation a lieu à cause du fait que pétrole brut exporté de Russie n'as pas été frappé d'aucune impôt pendent beaucoup d'années. De plus, en decembre 2010 Russie et Kazakhstan avaient agréé que cet régime aura resté inaltérable jusqu'à 2015. C'est pourquoi il est plus lucratif pour Kazakhstan d'exporter son pétrole brut et d'importer tel extrait en Russie. Cette situation et l'état de raffineries nationales font aucune sérieuse modernisation d'industrie pétrolière peu probable le temps visible. Sommes d'investissement nécessaires pour cette modernisation, y compri les sommes prevue par programmes étatiques, est trois fois plus petites que telle q'étaient actuellement investi. L'insuffisance du essence est plus préférable pour fonctionnaires que l'abondance. Le manque de modernisation signifi que l'import du pétrol aura augmenter les années les plus proches.

Kasachstan ist unter weltleitender naturölförderenden Länder. Trotzdem, kasachische Erdölverarbeitungsbetriebe ziehen es vor, das in Russland geförderte Erdöl zu üben. Das kommt darum vor, da nach Kasachstan exportierendes russisches Öl während viele Jahren mit keiner Zollgebühr besteuert wird. Außerdem, in Dezember 2010 Russland und Kasachstan haben Abkommen schrieben dieses Regime bis zum 2015 verlängern. Darum es ist viel mehr gewinnbringend für Kasachstan sein Erdöl exportieren und Russisches Erdöl für seine Verarbeitungsbetriebe importieren. Diese Situation zusammen mit dem Zustand nationaler Erdölverarbeitungsbetriebe macht jede wichtige Modernisierung Erdölindustrie während der erkennbaren Zukunft unerfüllbar. Die nach entsprechenden Programmen für solche Modernisierung benötigten Investierungsmengen sind dreimal weniger als die tatsächlich investierten Mengen. Mangel an Benzin im Staat ist für die Regierungsbeamten mehr bevorzugt als Überfluss. Modernisierungsfehler bedeutet dass erhöht Benzinimport während viele Jahre stattfinden wird.

Ключевые слова: Казахстан, нефтедобыча, модернизация, нефтепереработка, бензин.

Key words: Kazakhstan, oil extraction, modernization, oil refinery, petrol.

Mots clefs: Kazakhstan, extraction du pétrol, modernisation, raffinerie du pétrol, essence.

Schlüsselwörter: Kasachstan, Erdölgewinnung, Modernisierung, Erdölverarbeitung, Benzin.

Казахстан (одна из крупнейших стран-экспортеров сырой нефти) продолжает наращивать объемы ее добычи. Так, в 2005 году в Казахстане добывалось 50,8 млн. т, а к 2009 году объем добычи составил уже 64,3 млн. т. Однако при этом страна импортирует нефть для производства нефтепродуктов в объеме 4–6 млн. т в год, а также сами нефтепродукты для реализации на собственном рынке. Парадокс: страна, являющаяся экспортером нефти, сама импортирует нефть и нефтепродукты. Почему рынок нефтепродуктов Казахстана дефицитен? Что мешает казахской нефтепереработке провести модернизацию для покрытия дефицита нефтепродуктов на внутреннем рынке?

Для ответа на поставленные вопросы необходимо первоначально рассмотреть вопрос ценообразования на рынке нефти и нефтепродуктов в России и Казахстане. Цена на нефть формируется по принципу экспортного NetBack:

$$P_n = P_m - T_p - \Delta n,$$

где P_n – цена нефти в точке производства;

P_m – цена маркерной нефти (относительно которой котируется конкретно продаваемая нефть);

T_p – транспортные расходы по доставке нефти от точки производства до точки продажи (прокачка

по трубе, железнодорожная перевозка, перевалка, фрахт);

Эп – экспортная пошлина.

Казахстан только 1 января 2011 года повысил экспортные пошлины на нефть с 20 до 40 долларов за тонну. Пошлина в России – во много раз выше. С 01.01.2011 г. по 01.04.2011 г. она ежемесячно повышалась (317,5; 346,6; 365 и 423,7 доллара за тонну соответственно).

В России и Казахстане цена на нефть рассчитывается по аналогичной формуле. Логистика доставки нефти (при ее продаже на средиземноморском рынке) у обеих стран схожа: Россия транспортирует нефть по нефтепроводу из Западной Сибири в Новороссийск, где осуществляется перевалка и отправка танкеров через Босфорский пролив в Средиземное море. Один из основных логистических маршрутов Казахстана: нефтепровод КТК (Атырау-Новороссийск). За счет разницы экспортных пошлин, цена тонны российской нефти оказывается более чем на 300 долларов ниже, чем аналогичная казахская. В декабре 2010 года Россия и Казахстан договорились в рамках Таможенного союза на уровне двусторонних соглашений не изменять режим взимания экспортных пошлин на нефть, поставляемую из России в Казахстан, до 2015 года (нефть, поставляемая из России в Казахстан, облагается нулевой налоговой ставкой). С учетом транспортных затрат на доставку российской нефти в Казахстан (около 50–80 долл./т), местная нефть обходится на 200–250 долларов дороже, чем российская, то есть Россия фактически субсидирует экономику Казахстана, продавая нефть по существенно более низким ценам и недополучая сборов по экспортным пошлинам.

Итак, ответ на первый вопрос получен: Казахстану выгоднее экспортировать собственную нефть и закупать российскую из-за существенной разницы экспортных пошлин. Для производителей нефти Казахстана поставка нефти на заводы страны фактически является повинностью, которую они обязаны исполнять.

Чтобы ответить на второй вопрос, необходимо проанализировать структуру топливного баланса Казахстана и оценить маржинальность нефтепереработки. Так по дизельному топливу, в целом, страна является нетто-экспортером. Ежегодный объем экспорта дизельного топлива после 2006 года – около

1,5 млн. т, из них большая часть – в страны СНГ (Кыргызстан, Узбекистан, Украина). При этом Казахстан импортирует дизельное топливо в приграничные с Россией регионы (около 0,5 млн. т). Ценообразование осуществляется по экспортному паритету. Премия внутреннего рынка относительно мировых цен непостоянна и зависит от действий регулятора и сезонного дефицита топлива.

Рынок низкооктанового бензина АИ-80. Ежегодный объем экспорта этого бензина из Казахстана – около 200 тыс. т, большая часть – в страны СНГ (Кыргызстан, Узбекистан, Украина). Ценообразование осуществляется по экспортному паритету, на который накладывается государственное регулирование.

Рынок высокооктанового бензина АИ-92/95. Ежегодный импорт составляет более 1 млн. тонн в год. Даже в стратегии Казахстана полное обеспечение республики собственным высокооктановым топливом не планируется ранее 2014 года. Основные поставщики: Салават НОС, Орск НОС, Уфимские НПЗ, Омский НПЗ. Ценообразование осуществляется по импортному паритету:

Цена: РФ + премия.

Рынок мазута. Экспорт – в объемах около 2 млн. т в год. Основные направления экспорта: дальнее зарубежье. Импорта из России нет. Ценообразование осуществляется по экспортному паритету.

С учетом сложившегося топливного баланса страны, практически, вся производимая продукция Казахстана продается по экспортному паритету. Премияльного высокооктанового бензина производится в недостаточном количестве.

Основа нефтепереработки Казахстана – три НПЗ: Павлодарский НХК, Атырауский НПЗ и Чимкентский НПЗ.

Снабжение нефтью Павлодарского НПЗ осуществляется по нефтепроводу из Омска, Атырауского НПЗ – местной нефтью Тенгизского месторождения, Чимкентского НПЗ – нефтью Кумкольского месторождения. Эвакуация нефтепродуктов осуществляется железнодорожным транспортом.

Ниже представлена расчетная маржа переработки на НПЗ Казахстана, полученная исходя из предположения цены на нефть марки Brent 100 долл/баррель и текущей корзины нефтепродуктов, получаемых на каждом НПЗ:

Таблица 1

Расчетная маржа переработки на НПЗ Казахстана

	Атырауский НПЗ	Чимкентский НПЗ	Павлодарский НХК	Среднее по РК
Валовая маржа (долл./т)	-57,92	-61,62	203,77	31,09

При текущей цене нефти 100 долл./баррель средневзвешенная по объемам производства валовая маржа по трем НПЗ – 3 долл./баррель (31 долл./т). Если дополнительно учесть операционные и инвестиционные затраты, то маржинальность нефтепереработки будет отрицательной.

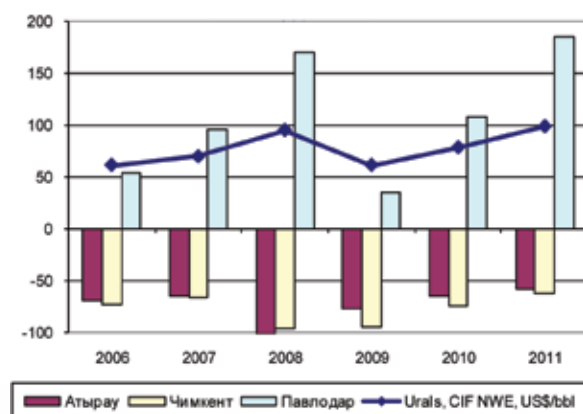


Рис. 1. Динамика валовой маржи переработки на НПЗ РК, долл./т

За счет дешевой нефти, поступающей на Павлодарский НПЗ, фактически происходит субсидирование всей нефтеперерабатывающей отрасли Казахстана, но даже такое «вливание» в нефтепереработку РК оставляет нефтепереработку убыточной. Подобная ситуация имеет место все последние годы.

В результате получается ситуация, при которой нефть для нефтепереработки имеет высокую цену, а получаемые нефтепродукты – низкую. Более того, производимая продукция имеет низкое качество и продается с дисконтом относительно мировых маркеров. Все три НПЗ страны были построены в 50–80-х годах прошлого века, по основным параметрам давно устарели и требуют существенных инвестиций не только на поддержание работоспособности основных процессов, но и на их модернизацию, прежде чем они начнут выпускать продукцию, соответствующую стандартам качества.

Правительство Республики Казахстан 1 марта 2010 г. утвердило Технический регламент «Требования к безопасности бензина, дизельного топлива и мазута». Технические требования к характеристикам топлива вводятся в действие в следующие сроки:

- экологического класса Евро-2 – с 1 января 2010 г.;
- экологического класса Евро-3 – с 1 января 2014 г.;
- экологического класса Евро-4 – с 1 января 2016 г.

Казахстан неоднократно готовил программы развития нефтехимической промышленности (на 2004–2007 гг., 2006–2008 гг., 2008–2013 гг.). При полном выполнении этих программ объем инвестиций в нефтепереработку РК должен был бы составить около 6 млрд. долл. Фактически за этот период проинвестировано менее 2 млрд. долл.

Таблица 2

Фактические и заявленные инвестиции в нефтепереработку РК (млн. долл.)

	2005 г.	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011–2013 гг.
Фактические инвестиции	338	359	316	354	181	288	
Программа 2004–2007 года	3 880						
Программа 2006–2008 года		1 500					
Программа 2008–2013 год				8 000			

На основе программы 2008–2013 годов, принято постановление Правительства Республики Казахстан от 14.05.2009 года № 712 с подробным описанием планов модернизации отрасли. Согласно озвученным планам, намечено реализовать следующие стратегические задачи:

- восстановление мощностей по первичной переработке нефти;
- увеличение количества и ассортимента выпускаемой продукции для полного закрытия потребностей внутреннего рынка;
- производство моторных топлив, соответствующих требованиям ЕВРО-3 и ЕВРО-4.

Запланирован объем переработки нефти заводами Казахстана к 2015 г. в 17 млн. тонн в год, средняя глубина переработки нефти – 84%. Предполагаемый бюджет – более 3,6 млрд. долл. В результате проведения заявленных мероприятий, суммарный баланс производства основных видов нефтепродуктов должен измениться следующим образом (см. табл. 3).

Согласно постановлению № 712, инвестиции по НПЗ планируется распределить следующим образом:

- Атырауский НПЗ – 2,6 млрд. долл.
- Павлодарский НХК – 0,6 млрд. долл.
- Чимкентский НПЗ – 0,68 млрд. долл.

Таблица 2

Суммарный баланс производства основных видов нефтепродуктов

Продукты	До реконструкции, тыс. т	После реконструкции, тыс. т	Отклонение (+/-)	
			тыс. т	%
Переработка, всего	13 556,2	17 000,0	+3 444	+25
Производство:				
Автобензины, всего	2 712,2	5 188,6	+2 476,4	+91
в том числе высокооктановые	1 464,1	5 188,6	+3 724,5	+254
низкооктановые	1 248,1	0	-1 248,1	0
Авиатопливо	460,6	1 136,6	+676	+147
Дизтопливо	4 301,7	5 647,8	+1 346,1	+31
Мазут	3 276,2	1 118,6	-2 157,6	-97

Простейшие расчеты показывают, что для достижения IRR по заявленным инвестициям (3,6 млрд. долл.) на уровне 15% за 10 лет маржа переработки должна, как минимум, утроиться, т.е. стоимость корзины нефтепродуктов должна увеличиться на 70 долл./т.

Опыт реализации двух прошлых программ показывает, что вероятность реализации и текущей программы в полном объеме низка. Никто не будет всерьез рассматривать инвестиции в убыточную нефтепереработку.

На основе вышесказанного получаем следующие выводы:

- текущая минимальная убыточность переработки нефти в Казахстане достигается только за счет поставок дешевой нефти из России;
- Казахстан будет стремиться всеми способами и в дальнейшем сохранить режим беспоплатной поставки нефти из России.

При этом для правительства Казахстана дефицит топлива предпочтительнее, чем его избыток, так как дефицит можно перекрывать запретами на вывоз и импортом, но, главное, на нем можно зарабатывать. Избыток бензина заставит искать рынки

сбыта или сокращать объемы производства, а это – новая головная боль для чиновников. Поэтому рассматривать сценарии серьезной модернизации нефтепереработки Казахстана как один из реальных сценариев – бесперспективно.

Отсутствие модернизации означает, что в ближайшие годы доля импортного бензина будет лишь возрастать. Для производителей топлива России это означает, что в зоне ее границ с Казахстаном и в дальнейшем будет существовать премиальная ниша сбыта высокооктановых бензинов.

Библиографический список

1. Топливо-энергетический баланс Республики Казахстан. Статистический сборник / под редакцией А.А. Смаилова. Астана, 2010. – 168 с.
2. Внешняя торговля стран Содружества Независимых Государств в 2009 году: статистический сборник предварительных итогов // Статкомитет СНГ. М., 2010. – 190 с.
3. Инфотек. Ежемесячный нефтегазовый журнал.
4. www.stat.kz
5. Argus Нефтетранспорт. Ежемесячный обзор транспортировки нефти и нефтепродуктов.

Асташов Ю. Б. – ассистент кафедры Системного анализа НИЯУ МИФИ (Национальный исследовательский ядерный университет Московского инженерно-физического института)

Astashov Yu. B. – Assistant, System Analysis Chair, NIYAU, MIFI

e-mail: Astashov@rambler.ru