

## **СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ И ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ НЕФТЕПЕРЕРАБАТЫВАЮЩЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ ОРЕНБУРЖЬЯ**

Богданов А.А.  
ОАО «Орскнефтеоргсинтез»  
г. Орск, Россия  
Богданова В.С.  
ОГТИ (филиал ОГУ)  
г. Орск, Россия

Нефть и ее переработка – базовый сектор экономики региона. Нефтеперерабатывающая промышленность Оренбуржья представлена такими крупными предприятиями, как: ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и ОАО «Нефтемаслозавод». Предприятия нефтепереработки ежегодно изготавливают более 4 млн. тонн нефтепродуктов. Однако следует отметить, что сегмент нефтепереработки развит недостаточно. Возведенные еще в СССР заводы строились, исходя из несравнимо меньшего, чем сейчас, числа автотранспорта. А сам процесс нефтепереработки предполагал производство бензина более низкого качества. Степень износа вышеперечисленных предприятий составляет 60%, а загрузка составляет менее 78%. За последние 10 лет глубина переработки не выросла и составляет 65-68%.

О том, что российская нефтеперерабатывающая отрасль нуждается в строительстве новых мощностей, говорит и президент Союза нефтегазопромышленников Геннадий Шмаль. «НПЗ в России старые, с низким коэффициентом нефтепереработки, а новые заводы в стране не вводились в течение 30 лет», – сказал Г. Шмаль. Так, Орский НПЗ построен еще в 1935 г. Не намного моложе его нефтемаслозавод, переброшенный в Оренбург в 1941 г. Хотелось бы особо подчеркнуть то, что инвестиции в нефтепереработку ниже, чем в нефтедобычу, объемы переработки растут значительно медленнее добычи. Внутренние цены сопоставимы с ценами в Европе и США, но наши компании не заинтересованы в развитии нефтепереработки. Это связано с высокими инвестиционными рисками, низким качеством производимых нефтепродуктов (за исключением некоторых масел и дизтоплива) и высокими транспортными расходами.

Таким образом, основными недостатками региональных нефтеперерабатывающих предприятий являются:

- низкая глубина переработки нефти (менее 68 % против 85-95 % на НПЗ развитых стран);
- низкая загрузка производственных мощностей – около 78 % (при мощности Орского НПЗ – 6,6 млн.т/г перерабатывается чуть более 5 млн.т/г);
- значительный износ основных фондов (около 60 %);

– невысокое качество основных видов нефтепродуктов (особенно по экологическим характеристикам), что делает их неконкурентоспособными на мировом рынке;

– низкая доля нефтяного сырья, используемого для получения продуктов нефтехимии (менее 3% против 6-7,5% в развитых странах и Китае);

– отставание в уровне эффективности катализаторов ведущих каталитических процессов: гидроочистки, каталитического риформинга, изомеризации дистиллятов и др.;

– неразвитая система нефтепродуктопроводов.

Создавшаяся ситуация обусловлена всей историей развития нефтепереработки в СССР, а затем – в России. В советские годы основным приоритетом являлось наращивание объёмов добычи нефти, и вслед за ним на НПЗ сооружались установки первичной перегонки с дополнением в виде установок каталитического риформинга бензина и неглубокой гидроочистки дизельного топлива. Вторичным, углубляющим процессам уделялось значительно меньше внимания и средств. В 60-80 гг. в отрасли был создан значительный производственный потенциал, однако он был ориентирован на цели командно-административной распределительной системы. Экономические реформы и структурная перестройка экономики страны в 90-е годы особенно болезненно сказались на нефтехимической промышленности [11]. Реальный потребительский спрос, конкуренция на мировом рынке потребовали переориентации производственного потенциала, что в условиях дефицита инвестиций привело к резкому снижению использования производственных мощностей и падению объёмов производства. Отсюда – такие факты.

Оренбургский нефтемаслозавод и орский нефтеперерабатывающий завод отличаются низким уровнем конверсии нефтяного сырья в более ценные продукты переработки (существенно уступают показателям нефтепереработки в промышленно развитых странах мира), а доля выработки топочного мазута наиболее высока. Из-за низкой глубины переработки орский НПЗ загружен мене чем на 78%, в то время, как для мировой нефтепереработки сегодня из-за огромного спроса и высоких цен на нефтепродукты характерна загрузка близкая к 100%. Существенное отличие в отношении к переработке в крупнейших зарубежных нефтедобывающих компаниях мира видно из данных, приведенных в таблице 1. Если в 2010 г. четыре крупнейшие западные нефтедобывающие компании переработали больше нефти, чем сами добыли, то вертикально-интегрированная структура ОАО НК «РуссНефть» (до 2011 г. – фактически являлась собственником двух нефтехимических предприятий Оренбуржья) переработала гораздо меньше нефти, чем объем ее добычи.

Таблица 1 – Объем переработки нефти крупнейшими нефтегазовыми компаниями мира в 2010 г.

Компания	Добыча, млн.т	Переработка, млн.т	Добыча / переработка
ExxonMobile (США)	121	282	0,43
Shell (Нидерланды)	111	159	0,70
BP (Великобритания)	95	158	0,60
ConocoPhillips (США)	45	130	0,35
РуссНефть (Россия)	13	5	2,60

Таким образом, можно сделать вывод, что если на Западе компании стремятся заработать на нефтепереработке как можно больше и поэтому покупают нефть на стороне, то российские компании вынуждены в основном ориентироваться на экспорт сырой нефти, поскольку качество их нефтепродуктов (за редким исключением) таково, что его трудно продать за рубеж.

Значительную долю вырабатываемых нефтепродуктов в нашей области составляют устаревшие марки топлив, качество которых не отвечает современному мировому уровню. В продукции орского НПЗ все еще велика доля мазута, которого в 2010 г. было произведено 1,935 млн. т, т.е. более чем в два раза больше, чем автобензинов (рисунок 1).

Невысокое качество выпускаемых нефтепродуктов обусловлено отсталой структурой нефтепереработки, в которой низка не только доля деструктивных углубляющих процессов, но и вторичных процессов, направленных на повышение качества выпускаемых нефтепродуктов.

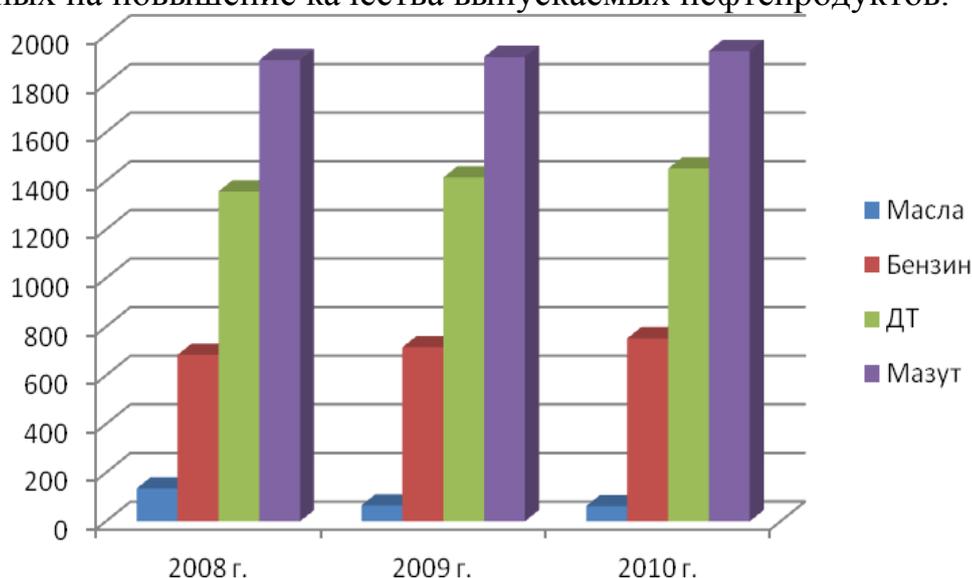


Рисунок 1 – Основные показатели нефтепереработки в Оренбургской области, тыс. т.

Экспорт оренбургской нефтехимической продукции составляют главным образом относительно дешевые нефтепродукты, в том числе: дизельное топливо низкого в сравнении с европейскими требованиями

качества по содержанию серы, а также топочный мазут, базовые масла. Доля товарных нефтепродуктов с высокой добавленной стоимостью крайне мала.

Значительной проблемой нефтеперерабатывающей промышленности региона является высокая степень износа основных фондов, составляющая до 60%, а также использование устаревших энергоемких и экономически несовершенных технологий. В результате региональная нефтепереработка характеризуется высоким уровнем энергопотребления (удельный расход энергоресурсов в 2-3 раза превышает зарубежные аналоги), что негативно отражается на экономической эффективности отрасли. Кроме того, территориально нефтеперерабатывающие предприятия региона расположены в глубине страны, вдали от морских экспортных перевалочных баз, что существенно снижает эффективность экспорта нефтепродуктов.

Однако, в последнее время наметилась тенденция к улучшению состояния нефтеперерабатывающей промышленности. Характерными признаками положительных сдвигов являются: существенное увеличение инвестиций в нефтепереработку, некоторый рост объемов переработки нефти (так если в 2008г. на предприятиях области было переработано 4,9 млн.т, то в 2010 – уже более 5 млн.т.), постепенное улучшение качества выпускаемых моторных топлив за счет отказа от производства этилированных автобензинов, увеличение доли выпуска высокооктановых бензинов и экологически чистых дизельных топлив.

В последние годы номенклатура товарной продукции была расширена за счет выпуска светлых нефтепродуктов, однако технологическое развитие ограничивается реконструкцией и модернизацией отдельных установок без внесения принципиальных изменений в технологическую схему. Так, в 2010 году ОНОС переработал 5 млн. 133,2 тыс. тонн нефтяного сырья. Объем производства автобензинов составил 752,5 тыс. тонн (таблица 2). Доля производства высокооктанового бензина по сравнению с 2009 годом увеличилась на 5,1 %. Произведено 1 млн. 451 тыс. тонн дизельного топлива, более 62 тыс. тонн масел, 270 тыс. тонн РТ, более 82 тыс. тонн битума.

Таблица 2 – Объем выпускаемой продукции нефтеперерабатывающей промышленности Оренбуржья за 2008-2010 гг., тыс. т.

Вид выпускаемой продукции	2008 г.	2009 г.	Темп роста (2009 / 2008)	2010 г.	Темп роста (2009 / 2008)
Масла	135,1	65,4	0,48	62,6	0,96
Бензин	684,6	715,8	1,05	752,5	1,05
ДТ	1356,7	1414	1,04	1451	1,03
Мазут	1897,3	1910	1,01	1935	1,01

Перспективы в ОАО «Орскнефтеоргсинтез» и ОАО «Нефтемаслозавод» руководство предприятий связывает с капитальными вложениями, направленными, в первую очередь, на реконструкцию и техническое перевооружение производства: строительство новой, современной эстакады налива, которая решит вопросы оперативности и экологической безопасности; строительство установки изомеризации для улучшения качества бензинов; разработке новых и совершенствованию существующих смазочных материалов; расширение ассортимента и увеличение объема производства пластичных смазок. Задача заключается в том, чтобы, наращивая выпуск уже освоенных высококачественных бензинов и дизельного топлива, добиться повышения качества производимых масел, расширения ассортимента выпускаемой продукции. Согласно «стратегическому плану развития до 2018 г.» [1,2], выполненному специалистами ОАО НК «РуссНефть», основные цели модернизации направлены на:

- сохранение и расширение своих позиций на рынке сбыта моторных топлив в РФ;

- повышение объема производства в быстрорастущих сегментах высокооктанового регулярного и премиального бензина, снижение производства низкооктанового бензина;

- обеспечение соответствия качества моторных топлив требованиям существующих и перспективных нормативных документов;

- увеличение прибыли за счет конверсии мазута в моторные топлива.

Достижение поставленных целей запланировано в 2 этапа:

1. до 2013г. добиться соответствия качества моторного топлива требованиям Евро-3 в результате строительства блока разделения риформата, установки изомеризации, замены катализатора на установке гидроочистки дизельного топлива и реконструкция установок ЭЛОУ-АВТ, 22-4, АВТ-3;

2. с 2013 по 2018гг. добиться углубления переработки нефти и увеличения выхода светлых нефтепродуктов в результате строительства комплекса легкого гидрокрекинга, каталитического крекинга, установок алкилирования, коксования и МТБЭ, а также в результате реконструкции вакуумных колонн ЭЛОУ-АВТ-3.

Выполнение данных задач в целом существенно поднимет эффективность предприятий и их инвестиционную привлекательность. Однако, в настоящее время в отрасли в целом сохраняется целый ряд проблем, решению которых, на наш взгляд, могли бы способствовать следующие меры:

- принятие законодательства, ужесточающего требования к качеству выпускаемых нефтепродуктов (Евро-4,5);

- введение мер налогового стимулирования модернизации отрасли;

- усиление позиций ведущих отечественных проектных организаций за счет реорганизации рынка проектирования;

– создание крупной отечественной инжиниринговой компании по нефтепереработке и нефтехимии;

– создание условий для разработки и внедрения конкурентоспособных отечественных технологий, оборудования, катализаторов и присадок по принципу «наука-инновации-производство».

Необходимо уже сейчас перестраивать отношение к нефтепереработке – в неё необходимо вкладывать средства. Согласно основных положений стратегии развития нефтегазового комплекса (государственной программе «Энергетическая стратегия России на период до 2020 г.») к 2015 г. и 2020 г. необходимо достичь глубины переработки нефти 80% и 85% соответственно [5]. Углубление переработки нефти – путь экономии этого невосполнимого стратегического ресурса. Чтобы решить данные задачи и обеспечить качество видов топлива и других нефтепродуктов на современном мировом уровне, требуется соорудить и модернизировать десятки технологических установок. Источниками финансирования предстоящих проектов станут амортизационные и заемные средства, лизинговые операции, доходы от экспорта нефтяного сырья (оба предприятия входят в состав вертикально-интегрированных структур). Другим приоритетным направлением должно стать изменение структуры комплекса в сторону увеличения перерабатывающего сектора. Экспорт первичных углеводородов должен быть в значительной части изменен в пользу экспорта продуктов переработки. Для успешного решения данной задачи необходимо:

1. разработать Государственную программу повышения качества моторных видов топлива и продуктов нефтепереработки. Провести оценку необходимых инвестиций для решения этой задачи;

2. разработать программу экспортозамещения сырой нефти на качественные нефтепродукты;

3. разработать стандарты и другую нормативную документации для производства и применения нефтепродуктов современного уровня качества;

4. разработать акцизные и налоговые мероприятия, направленные на поощрение производства качественных видов топлива и продуктов нефтехимии и препятствующие производству нефтепродуктов, не соответствующих уровню мирового качества;

5. внедрить высокоэффективные технологии переработки сырья.

В этой связи в ближайшее время потребуется ряд мер, к числу которых должны относиться организационные и экономические. Так, следует вводить новые стандарты и другие нормативные документы, чтобы ограничить возможности нефтепереработчиков производить виды топлива, не соответствующие современному уровню качества. С другой стороны, необходимо экономически стимулировать производство «экологически чистой» продукции, что сделает невыгодным выработку моторных видов топлива, не отвечающих современным требованиям. У нефтеперерабатывающих предприятий России отсутствуют стимулы для

производства как автобензинов, так и дизельных видов топлива с улучшенными экологическими характеристиками.

Организационной формой преобразования в нефтеперерабатывающем секторе Оренбуржья, по нашему мнению, должна стать инновационная политика, базирующаяся на инвестиционной привлекательности, ведь рыночные условия предъявляют определенные требования к окупаемости проектов. В дополнение к перечисленному выше, необходимо создание системы гарантий для инвесторов, системы инновационного финансирования, развитие новых форм взаимодействия производителя и потребителя (лизинг, лицензионные соглашения и др.) [4].

Следует отметить, что решающее значение, по мнению д.э.н., профессора ОГУ Ермаковой Ж.А. [3], имеют вопросы научно-технического, финансового и кадрового обеспечения. Естественной в рамках отдельной статьи невозможно перечислить все проблемы, стоящие на пути к инновационному и технологическому развитию нефтехимической отрасли региона, но именно дискуссия с оппонентами, со специалистами и практиками по этому вопросу позволит проложить направленный вектор эффективного развития.

#### Литература:

1. Годовая бухгалтерская и финансовая отчетность нефтеперерабатывающего предприятия ОАО «Орскнефтеоргсинтез» [электронный ресурс: <http://www.ornpz.ru>] (дата обращения 03.09.2011).
2. Годовая бухгалтерская и финансовая отчетность предприятий ОАО НК «РуссНефть» [электронный ресурс: <http://www.russneft.ru>] (дата обращения 01.09.2011).
3. Ермакова Ж.А. Топливо-энергетический комплекс Оренбургской области / Ж.А. Ермакова, А.Н. Тарасов // Вестник ОГУ. – 2006. – № 6. – С. 79-84.
4. Ермакова Ж.А. Приоритеты и структура Концепции технологической модернизации регионального промышленного комплекса / Ж.А. Ермакова // Вестник ОГУ. – 2006. – № 10. – С. 265-271.
5. Основные положения Энергетической стратегии России на период до 2020г. (одобрены Правительством РФ, протокол № 39 от 23.11.00г.).
6. Федеральная целевая программа «Энергоэффективная экономика» на 2002-2005 гг. и на перспективу до 2020 г. (утверждена постановлением Правительства РФ от 17.11.01 № 796).
7. Нефть России [электронный ресурс: <http://www.oilru.com>] (дата обращения 02.09.2011).
8. Экономическая география промышленности Российской Федерации. – М., 2005. – С. 103.
9. Нефтяной вопрос России [электронный ресурс: <http://derzava.com/statji/moshkov-neft.html>] (дата обращения 03.09.2011).
10. Проблемы развития нефтепереработки в России [электронный ресурс: [http://www.oilcapital.ru/edition/technik/archives/technik/technik\\_04\\_2006/96640/public/96662.shtml](http://www.oilcapital.ru/edition/technik/archives/technik/technik_04_2006/96640/public/96662.shtml)] (дата обращения 02.09.2011).
11. Хворов О.В. Управление производственными запасами в логистической системе предприятия химической промышленности: диссертация на соискание ученой степени кандидата экономических наук / О.В. Хворов. – Саратов, 2007.

Таблица 3 – Распределение добавленной стоимости и прибыли между субъектами цепочки создания стоимости продукции в хлебопекарном, макаронном и кондитерском производствах Оренбургской области в расчете на одну тонну готовых изделий (по данным 2010 г.)

Субъекты цепочки создания стоимости	Добавленная стоимость, в том числе:						Прибыль от продаж, в том числе:												
	хлебопекарное производство			макаронное производство			кондитерское производство			хлебопекарное производство			макаронное производство			кондитерское производство			
	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	сумма, руб.	%	
<b>Вариант 1. Реализация продукции осуществляется через розничную торговую сеть в пределах города</b>																			
Сельскохозяйственные товаропроизводители	4020,48	13,73	4933,09	17,16	2601,80	1,61	476,74	9,67	590,93	9,72	308,51	1,02							
Мукомольный завод	2401,11	8,23	2976,01	10,25	1533,85	0,96	761,45	15,44	943,77	15,32	492,76	1,63							
Поставщики прочего сырья и материалов	2259,64	7,74	1397,73	4,81	65227,97	40,41	-	-	-	-	-	-							
Хлебозавод (макаронная фабрика)	17610,06	60,34	14451,92	49,75	58173,14	36,04	2749,7	55,77	2823,17	46,43	18016,5	59,46							
Розничная торговая сеть в пределах города	2892,04	9,91	5237,92	18,03	33866,32	20,98	942,52	19,12	1723,3	28,34	11480,1	37,89							
Итого	29183,33	100,00	29046,67	100,00	161423,08	100,00	4930,41	100,00	6081,12	100,00	30297,87	100,00							
<b>Вариант 2. Реализация продукции осуществляется через розничную торговую сеть Оренбургской области и других областей</b>																			
Сельскохозяйственные товаропроизводители	4020,48	13,06	4933,09	16,28	2601,80	1,52	476,74	9,42	590,93	9,35	308,51	0,97							
Мукомольный завод	2401,11	7,80	2976,01	9,72	1533,85	0,91	761,45	15,04	943,77	14,93	492,76	1,55							
Поставщики прочего сырья и материалов	2259,64	7,34	1397,73	4,57	65227,97	38,22	-	-	-	-	-	-							
Хлебозавод (макаронная фабрика)	17610,06	57,22	14451,92	47,20	58173,14	34,09	2749,70	54,32	2823,17	44,63	18016,49	56,78							
Автомобильное предприятие	1314,56	4,27	1190,44	3,89	6377,84	3,74	-	-	-	-	-	-							
Розничная торговая сеть Оренбургской области и др. областей, в т.ч.	3168,09	10,29	5618,87	18,35	36707,64	21,51	1073,97	21,22	1961,4	31,04	12915,1	40,70							
Итого	30773,94	100,00	30618,06	100,00	170642,24	100,00	5061,86	100,00	6319,22	100,00	31722,83	100,00							

