

Нефтегазохимическая промышленность России играет значительную роль в социально-экономическом и инновационном развитии страны, является важнейшим субъектом мирового рынка нефти и нефтехимии. Это обусловлено не только высокой степенью концентрации значительного объема мировых ресурсов нефти на территории страны (Россия занимает седьмое место в мире по доказанным запасам нефти – 11,9 млрд тонн и второе место по запасам газа – 32,9 трлн куб.м.). Результаты деятельности нефтегазовой отрасли являются основной базой для формирования платежного баланса, поддержания курса национальной валюты, имеют ключевое значение для преодоления кризисных явлений. Доля нефтегазовой отрасли в экономике России в 2012 году составила 20% величины внутреннего валового продукта, из которых половина – это стоимость экспортоориентированных нефти, нефтепродуктов и газа и половина ВВП – оценка их внутреннего потребления по мировым ценам [1]. Почти 50% составила доля нефтегазовых доходов в российском бюджете в 2012 году, которые достигли «исторического максимума» с начала 90-х гг: в 1990 году Россия получила от продажи нефти и газа 23,5 млрд долл., в 2000 году – порядка 52 млрд долл., в 2008 году – около 310 млрд долл., в 2011 году – около 346 млрд долл. Поток нефтедолларов позволил российскому правительству постоянно повышать бюджетные расходы, которые увеличивались до 20% в год в реальном выражении. Таким образом, за десять лет расходы федерального бюджета выросли почти в четыре раза, а ВВП – всего на 68%. Однако эта, на первый взгляд, положительная тенденция в настоящее время и в перспективе не имеет под собой ничего хорошего: падение цены на нефть сразу же приводит к замедлению экономического роста в России. Так, по оценкам экономистов, снижение цены на нефть на 10 долларов увеличивает дефицит государственного бюджета России на 1,4% ВВП. За период с 2003 по 2012 гг такие параметры, как ВВП России в номинальном долларовом выражении и цена на нефть марки Urals выросли приблизительно в 4 раза каждый. В 2009 году падение средней цены на нефть на 30% спровоцировало сокращение номинального ВВП России более чем на 25% [1]. Наиболее значимое влияние на развитие нефтегазохимического сектора российской экономики в последние два-три года оказывают положение на мировом нефтяном рынке, ситуация на европейском газовом рынке, а также объективное ухудшение условий добычи нефти и газа, снижение их производства на «старых» месторождениях и гораздо более высокие затраты на разработку новых (особенно в неосвоенных регионах с отсутствующей инфраструктурой). Современный нефтегазохимический комплекс (НГХК) России имеет ряд существенных проблем, которые должны быть решены в ближайшей перспективе. Так, одним из основных негативных моментов остается географическая оторванность источников сырья от мест их переработки (добыча нефти, попутного нефтяного и природного газа сосредоточена, главным образом, в Западной Сибири, Волго-Уральском регионе,

Северном Кавказе; перерабатывающие же мощности – в европейской части России). Как следствие – имеют место высокие логистические издержки, которые снижают эффективность и конкурентоспособность отечественных производителей химической и нефтехимической продукции, значительная часть которых не имеет прямого доступа к сырьевым ресурсам и не является их владельцами. То есть перерабатывающие предприятия отрасли зачастую не имеют необходимой им сырьевой базы, а недропользователи – перерабатывающей. Так, основные собственники мощностей по сжиженным углеводородным газам – ОАО «Сибур» и ОАО «Газпром» – владеют соответственно 36% и 18% их выпуска, ОАО «Лукойл» – 8%, ОАО «Башнефть» – 7%. Однако переработку углеводородов в полиэтилен на 47% обеспечивает ОАО «Казаньоргсинтез», 20% – ОАО «Лукойл», 13% – ОАО «Сибур». В области выпуска синтетических каучуков ОАО «Сибур» занимает 56% рынка, ОАО «Нижнекамскнефтехим» – 30%, ОАО «Титан» – 7%, ещё 7% – у остальных компаний [2]. Кроме того, перерабатывающие нефтяные компании зачастую находятся в собственности нескольких юридических и физических лиц, что также снижает эффективность работы и контроля за их деятельностью. Существенное влияние на состояние и перспективы развития нефтегазохимического комплекса России оказывает интеграция российской экономики с мировой. Особенно это касается ситуации и тенденций изменения мирового рынка химической и нефтехимической продукции. Так, крайне низкой остается доля российских товаров в общемировом экспорте химической и нефтехимической продукции (порядка 0,6%), хотя, надо признать, что на отдельных товарных рынках Россия занимает существенное положение (например, на рынке аммиачной селитры доля российской продукции составляет около 40%, калийных удобрений – 20%, карбамида – 17,5%, аммиака – 16,5% [3]. Что касается импорта химической продукции, то его номенклатура, в отличие от экспорта, многообразна и, как правило, в ней преобладают высокотехнологичные товары (автомобильные шины, лакокрасочные материалы, химические средства защиты растений, резинотехнические и резиновые изделия, катализаторы, пластификаторы), то есть товары с высокой добавленной стоимостью. Это, в частности, обусловлено тем, что сегодня российский нефтегазохимический сектор представляет собой структуру, где деятельность отдельных предприятий-«игроков», как правило, не подчинена общей стратегии развития и, в основном, сосредоточена на добыче нефти и газа, а перерабатывающей химической промышленности отводится второстепенная роль. В связи с этим отечественным химическим и нефтехимическим предприятиям все труднее удерживать свои позиции на мировом рынке. В цепочке стоимости мировых объемов нефтехимической продукции доля российских компаний резко снижается по мере повышения уровня передела. Так, на этапе разведки и добычи нефти и газа выручка отечественных

предприятий составляет около 10% мировых объемов. После их первичной переработки – около 3%, на стадии пиролиза и выпуска мономеров – порядка 1%, на этапе производства полимеров – только около 0,7%. Кроме того, тенденция такова, что из России вывозится продукция сырьевого назначения, которая перерабатывается на зарубежных химических предприятиях и в качестве товаров с высокой добавленной стоимостью возвращается на российский рынок. Если смотреть в денежном выражении, импорт товаров в Россию составляет около 350 млрд долл., в структуре которого, как мы уже отметили, преобладают высокотехнологичные товары и товары народного потребления, в том числе 62,4% – это импорт оборудования, машин и транспортных средств; 9,7% – легковых и грузовых автомобилей; 7,9% – продовольствия, 4,2% – одежды, обуви, ткани и волокна и др. Экспорт из России в 2011 году составил 516 млрд долл. Однако 93,3% экспортных доходов – это сырье и материалы, в том числе нефть и нефтепродукты – 62%, газ – 11,2%, черные металлы и полуфабрикаты – 10,2%, минеральные удобрения – 3,6%. Доля экспорта из России технологичной продукции составил только 6,7%, из которых 2,3% – оружие [1]. Таким образом, экспорт из России ненефтегазовых товаров (металлы, химическая продукция, оружие, зерно, древесина) в два раза меньше, чем нефтегазового сырья. Это соответствует уровню экспорта таких стран, как Швеция и Австрия, и чуть выше уровня экспорта Турции. На основе вышесказанного, а также учитывая резко отрицательный баланс России в торговле услугами, серьезный спад цен и спроса на нефть и газ станет сильнейшим ударом одновременно и по российской экономике, и по уровню жизни российских граждан. Так, в январе 2013 года министр финансов России А. Силуанов отметил, что в 2012 году ненефтегазовый дефицит России достиг 10,6% ВВП, что на процентный пункт превышает показатель 2011 года. Вместе с тем, одной из положительных тенденций развития нефтегазохимического сектора является то, что в последние годы переработка нефти росла более быстрыми темпами по сравнению с ее добычей. Так, в 2005-2012 гг темпы прироста первичной переработки нефти составляли 3,2-6,2% в год (за исключением 2009 г.) при темпах прироста добычи нефти 0,8-2,2% в год (за исключением 2008 г). В результате, доля переработки нефти в ее добыче повысилась с 42,5% в 2004 г. до 50,4% в 2011 г. и до 52,2% – в 2012 г. [4]. Однако глубина переработки нефти за последнее десятилетие не увеличилась и в 2012 г. составила около 71% , что фактически соответствует уровню 2000 г. Более того, несмотря на поставленную российским правительством программную задачу повышения глубины переработки нефти, данный показатель в настоящее время остается близким к предреформенному уровню (в 1990 г. глубина переработки нефти в России составляла 67%) и существенно отстает от уровня ведущих промышленно развитых стран (глубина переработки нефти в которых достигает 90-95%, а в некоторых американских компаниях доходит до 98% [5]). Кроме того, стоит отметить замедление роста объемов

глубокой переработки углеводородов на территории России, что также связано со слабым использованием сырьевых ресурсов. По приблизительным оценкам, на факелах сжигается около 30% попутного нефтяного газа, либо он используется как топливо без выделения жидких фракций [8]. Вместе с тем, организация утилизации попутного нефтяного газа – достаточно затратный процесс. Поэтому попутный нефтяной газ сжигается там, где отсутствует экономический смысл его утилизации: в основном, на удаленных месторождениях, где нет инфраструктуры для его транспортировки до газоперерабатывающего предприятия. Вкладывать же средства в строительство газопроводов или перерабатывающих мощностей на таких территориях чаще всего неэффективно, так как попутный нефтяной газ является достаточно недорогим продуктом, а срок окупаемости перерабатывающего оборудования превышает 12 лет, поэтому для добывающих компаний такой бизнес малоинтересен [8]. Кроме рассмотренных проблем, в средне- и долгосрочной перспективе негативное влияние на развитие нефтегазохимического комплекса будут оказывать: нерациональное недропользование; несоответствие условий и показателей воспроизводства минерально-сырьевой базы задачам развития сектора; особенности налогообложения, не обеспечивающие достаточных стимулов углубления переработки сырья, проведения геологоразведочных работ, разработки трудноизвлекаемых и низкокачественных запасов месторождений; неэффективное государственное регулирование недропользования, не предусматривающее создание стимулов для внедрения современных технологий нефтедобычи и нефтепереработки, привлечения инвестиций в НИОКР. С учетом обозначенных проблем и в свете вышесказанного можно сделать вывод, что для успешного развития российского нефтегазохимического комплекса необходима единая и соблюдаемая всеми участниками стратегия повышения эффективности, конкурентоспособности и наукоемкости продукции нефтегазохимической промышленности России, а также повышение уровня инновационной активности предприятий данной отрасли и смежных с ней секторов. В настоящее время среди основных тенденций в области инноваций на российских предприятиях нефтегазохимического комплекса можно выделить следующие: 1. Используемое в отрасли оборудование – это устаревшие и изношенные, неэкономичные основные фонды. На сегодняшний день 45% действующей производственно-технологической базы нефтегазохимии не обновлялось более 20 лет, 37% – от 10 до 20 лет, 10% – от 6 до 10 лет, и только 8% основных фондов моложе 5 лет [2]. Ситуация усугубляется еще и тем, что в России в настоящее время не производится современное нефтехимическое оборудование и отсутствуют собственные передовые нефтехимические разработки. В основном заводы работают по устаревшим технологиям, а для строительства новых мощностей нужны значительные инвестиции, что является барьером для вхождения в отрасль новых компаний. 2. Низкий объем

финансирования НИОКР и низкая доля затрат на инновации в общем объеме отгруженной продукции. Так, мировыми лидерами в области научных разработок и опытно-конструкторских работ в рассматриваемой отрасли являются компании ExxonMobil и Total, вкладывающие в НИОКР по 700-800 млн долл. в год. В расчете на одну тонну нефти эти затраты составляют в среднем один долл., в то время как аналогичные затраты нефтехимических предприятий Китая и Бразилии в среднем равны 2,35-3,22 долл. Однако 90-100% затрат на НИОКР в этих странах приходится на развитие технологий в области разведки и добычи углеводородов, тогда как в европейских и американских компаниях эта доля не превышает 50%, что свидетельствует об инвестировании ими значительных средств в другие сегменты производства (нефтепереработку, нефтехимию, альтернативные источники энергии). Российские компании значительно уступают зарубежным конкурентам в финансировании НИОКР: доля этих затрат колеблется в районе 0,02-1% от выручки, а удельные затраты в расчете на одну тонну нефти составляют менее 0,2 долл. Причем, до 90% всех инвестиций направляется в разведку и добычу нефти и газа [5].

3. Низкая доля инновационной продукции нефтедобывающих и нефтеперерабатывающих предприятий в общем объеме отгруженной продукции: в добыче сырой нефти и природного газа и предоставлении услуг в этих областях – в около 2,76%, в производстве кокса и нефтепродуктов – в среднем 3,14%.

4. Существует деформация инновационных процессов в интегрированных нефтяных компаниях, которая обуславливается значительными инвестициями в сегмент разведки и добычи (до 90% всех затрат на НИОКР), а финансирование инновационных проектов в нефтепереработке и нефтехимии при этом осуществляется по остаточному принципу.

5. Недостаточное, даже низкое использование инновационного потенциала российской науки и системы образования в сфере химии и нефтехимии. Причем, нужно отметить, что данные сферы имеют высокий уровень фундаментальных научных исследований и качества подготовки специалистов в указанной области. Таким образом, все вышесказанное свидетельствует о том, что инновационное развитие нефтегазохимического комплекса находится на достаточно низком уровне. Вместе с тем, в последние годы ситуация постепенно меняется. Так, несмотря на существенно более низкую инновационную активность предприятий российского НГХК по сравнению с мировыми показателями, сегодня компании нефтегазодобывающего, химического и нефтехимического сектора являются крупнейшими в России потребителями новых технологий, а их инновационная активность превышает уровень предприятий машиностроения и электронной промышленности. Так, доля инновационно-активных предприятий, осуществляющих технологические инновации в производстве нефтепродуктов и кокса, составляет 27%, в химическом производстве – 25%, в то время как в машиностроении – 16%, в производстве электронного и оптического

оборудования – 27%). Доля нефтегазохимического комплекса в объеме инновационных товаров среди добывающих и обрабатывающих производств – порядка 9-10% (аналогичный показатель в секторе машиностроения – 5%, электронной промышленности – 7%) [6]. Таким образом, на основе проведенного выше анализа современного состояния нефтегазохимического комплекса России можно сделать следующие основные выводы о ключевых трендах, обуславливающих развитие нефтегазодобывающей и нефтеперерабатывающей промышленности России. Позитивной тенденцией развития отрасли является формирование новых нефтедобывающих центров в Западной и Восточной Сибири, Республике Саха (Якутия), на шельфе острова Сахалин, на Каспии. Однако ввод новых мощностей в 2012-2020 гг. не компенсирует сокращение добычи на выработанных месторождениях. Кроме того, ввод в эксплуатацию новых месторождений потребует соответствующего развития системы утилизации попутного нефтяного газа, конденсата и прочего углеводородного сырья, объемы добычи которого превышают как существующие производственные мощности предприятий нефтегазохимии, так и систем трубопроводного транспорта по ряду направлений. В 2012 году фактически исчерпан потенциал экстенсивного роста нефтяной отрасли России: страна впервые вступает в период, когда показатели добычи и экспорта нефти не будут расти. Проблема сырьевой зависимости российской экономики сформировала комплекс рисков, которые в результате могут обернуться для России невозможностью выполнения социальных, оборонных и экспортных обязательств при темпах роста экономики ниже 4-5%. В связи с этим эффективное развитие нефтегазохимического комплекса и экономики России в целом в перспективе до 2020 года определяют следующие взаимосвязанные факторы: – формирование умеренного спроса на нефть на мировом рынке и замедление роста цен; – ухудшение структуры запасов нефти России при низких показателях эффективности проектов добычи и переработки; – освоение запасов в удаленных регионах и на шельфе при соответствующей переработке попутного углеводородного сырья; – дисбаланс структуры производства нефтепродуктов при неэффективном регулировании их производства и экспорта; – необходимость ускорения проектов модернизации мощностей в сегменте переработки нефти и газа [9]. В свете вышесказанного среди основных перспектив развития российского нефтегазохимического комплекса можно выделить следующие. В зависимости от концентрации отечественными компаниями усилий на географическом периметре возможны два пути развития. Первый – это развитие наукоемких производств на территории России. В этом случае Россия может стать «игроком» средних региональных масштабов. Второй путь развития – это приобретение российскими компаниями зарубежных активов, что может способствовать выходу России на мировой уровень и становлению «игроком» глобального масштаба. Оба варианта имеют свои

достоинства и недостатки. Однако независимо от того, какой путь выберет Россия, нефтегазохимические предприятия должны ориентировать свои производства на выпуск товаров более высокого передела, тем самым создавая более высокую добавленную стоимость своей продукции. Стратегической задачей развития российского НГХК является поддержание уровня добычи нефти, обеспечивающего максимальный и устойчивый экономический эффект, развитие нефтепереработки и транспортной инфраструктуры для обеспечения внутренней и экспортной потребности в нефти, газе и нефтепродуктах. Таким образом, эффективное развитие российского нефтегазохимического комплекса, успешная реализация инвестиционных и инновационных проектов в данном секторе возможны только при осуществлении скоординированной политики взаимодействия всех компаний нефтегазохимической отрасли и смежных секторов. В условиях мощнейшего давления импорта предприятиям российского нефтегазохимического комплекса необходимо занять нишу высокотехнологичной и наукоемкой продукции. В противном случае страна так и останется сырьевой провинцией, накапливающей и без того значительное технологическое отставание.