

Нефтегазохимическая промышленность России имеет высокую значимость для социально-экономического развития регионов и страны в целом. Результаты деятельности нефтегазохимической отрасли являются основной базой для формирования платежного баланса, поддержания курса национальной валюты, имеют ключевое значение для преодоления кризисных явлений [1]. Сегодня уровень развития практически любого государства во многом определяется степенью использования современных материалов, к которым, в первую очередь, относится продукция нефтегазохимии за счет высоких потребительских характеристик, которая используется во всех без исключения областях промышленности (автомобилестроение, авиастроение, судостроение, приборостроение, космическая техника, электроника, оргтехника, связь, транспорт, медицина и др.), а также в строительстве, сельском хозяйстве, производстве товаров культурно-бытового назначения [2]. Поэтому можно говорить о мультипликативном потенциале, заключенном в развитии нефтегазохимической отрасли, эффективное использование которого должно быть направлено, в первую очередь, на достижение углубления переработки углеводородного сырья и получения современной продукции с высокой добавленной стоимостью, востребованной во многих секторах экономики, а также поддержание на этой основе развития социальной сферы регионов России [3]. Вместе с тем, выпуск продукции высокого передела в нефтегазохимической отрасли может быть обеспечен только с помощью эффективных современных производств, и в России для их создания и функционирования имеется значительный потенциал: - наличие больших объемов более дешевого по сравнению с Европой и Азией нефтегазохимического сырья, направляемого в настоящее время на экспорт и способного частично обеспечить отечественные пиролизные мощности по мере реализации инвестиционных проектов (так, текущие объемы производства нефти, СУГов и этана составляют 27,3 млн тонн и, по прогнозам, могут вырасти более чем в два раза к 2030 году); - высокий потенциал развития внутреннего рынка (так, спрос на нефтехимическую продукцию продолжает расти и прогнозируется его увеличение почти в четыре раза к 2030 г. по сравнению с 2010 г. Кроме того, спрос не удовлетворяется внутренним производством; например, доля импорта в российском потреблении основных видов пластиков составляет 10%, а по отдельным видам - поливинилхлорид, полистирол и сополимеры стирола - около 30%); - наличие крупных отраслевых компаний (в первую очередь, вертикально интегрированных структур, способных самостоятельно или с помощью государства создавать конкурентоспособные производства: ОАО «СИБУР Холдинг», ОАО «НК «ЛУКОЙЛ», ОАО «ТАИФ», ОАО «Газпром», ОАО «НК «Роснефть», ОАО «Татнефть», ОАО «НОВАТЭК» и др.); - функционирование больших нефтегазохимических комплексов (в частности, в Татарстане, Башкортостане, Нижегородской области, в районе Тобольска, а также

комплексы в районе городов Саянска и Ангарска в Восточной Сибири) [2, 4]. Наличие хорошего потенциала развития нефтегазохимии в России, вместе с тем, не исключает существование ряда негативных тенденций и серьезных проблем в отрасли: 1. Одной из ключевых проблем российских нефтегазохимических предприятий является нехватка мощностей по производству базовых мономеров (этилен, пропилен, бутадиен), прежде всего, пиролизом (кроме отдельных расширений пиролизных мощностей в Татарстане и строительства новой мощности по дегидрированию пропана в Тобольске, за последние 17 лет новых мощностей по производству базовых мономеров в России не строилось) (рис. 1) [4]. Рис. 1 - Загрузка мощностей по производству отдельных видов нефтегазохимической продукции в России, % [4] 2. 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. 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 «Нижекамскнефтехим» - 30%, ОАО «Титан» - 7%, ещё 7% - у остальных компаний [1]. 3. Недостаточный объем инвестиций и зачастую низкая эффективность инвестиционного процесса. Так, в последние годы объем инвестиций в отрасли увеличился, однако так и не достиг уровня 1991 г. (в 2009 году составил 41,1 млрд. руб. против 56,1 млрд. руб. в 1991 году в сопоставимых ценах). Также для инвестиционных объектов нефтегазохимии в большинстве случаев характерна высокая капиталоемкость, превышающая аналогичные показатели по затратам в европейских странах в 1,2-1,6 раза. Помимо этого существуют значительные ограничения в плане доступности дешевых кредитных ресурсов на продолжительный срок (от 10 лет): процентная ставка по долгосрочным кредитам в России составляет более 10%, в странах Европы и Китае от 3 до 8% [4]. 4. Как одно из следствий проблемы, обозначенной выше, - технологическая отсталость и высокий износ основных фондов (который составляет в среднем 43%). 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 пяти лет [5]. Для сравнения, на предприятиях химической

промышленности США срок службы оборудования в среднем составляет около 6-10 лет [6]. Кроме того, в основном заводы работают по устаревшим технологиям, а для строительства новых мощностей нужны значительные инвестиции, что является барьером для вхождения в отрасль новых компаний.

5. Незрелость внутреннего рынка потребления нефтегазохимической продукции, что обусловлено, прежде всего, недостаточным уровнем развития традиционных отраслей-потребителей нефтехимической продукции (строительства, жилищно-коммунального хозяйства, автомобильной промышленности, упаковки) в экономике страны и их незначительной долей в ВВП. Например, в Польше доля этих отраслей в ВВП в 1,3-3 раза больше, чем в России. Кроме того, уровень потребления нефтехимической продукции в данных отраслях очень низкий в связи с использованием субститутов - металла, бетона, дерева, стекла, натуральных волокон, натуральной кожи и др. Так, в России процент использования полипропилена в системе ЖКХ составляет менее 3%, в то время как в других странах этот показатель достигает значения свыше 35% [4]. Однако справедливости ради нужно обратить внимание на следующий момент. В нефтехимическом комплексе вслед за сырьевым переделом идут четыре перерабатывающих передела. Так, если тонна нефтегазового сырья стоит 105 долл. - это добывающий передел. Первый передел переработки добавляет в расчете на одну тонну сырья 55 долл. новой стоимости, второй - 170 долл., третий - 500 долл., четвертый - 760 долл. Таким образом, чистый мультипликатор добавленной стоимости всего комплекса здесь - 7,24 (760 долл./105 долл.) [7]. Это при полной внутренней переработке тонны сырья, когда все переделы связаны друг с другом вертикальной интеграцией. Но межотраслевая связь переделов после распада СССР и перехода большинства предприятий в частную собственность перестала существовать. Владелец добывающего передела отправляет сырье на экспорт, получает с тонны 105 долл., отчисляет часть сырьевой ренты в бюджет, и в его распоряжении остается еще немалая величина прибыли. Для бюджета страны это превращается в огромные потери: во-первых, в расчете на одну тонну сырья национальное богатство России уменьшается на 105 долл.; во-вторых, Россия теряет еще 760 долл. неполученной добавленной стоимости; в-третьих, фактически работает только добывающий передел, а все перерабатывающие либо остановлены, либо развиваются недостаточно эффективно.

6. Несовершенство нормативно-правовой базы в сфере технического регулирования деятельности нефтегазохимических предприятий: многие положения действующих правовых актов устарели, требования отраслевых стандартов зачастую избыточны, не согласованы между собой и противоречат друг другу [2, 4]. Избыточность норм, в свою очередь, приводит к созданию более материало- и капиталоемких по сравнению с зарубежными аналогами производств, неконкурентоспособных по капитальным затратам. А устаревшая

нормативно-техническая документация в отраслях-потребителях конечной нефтегазохимической продукции (в частности, в сфере ЖКХ, дорожного строительства) существенно сдерживают развитие внутреннего рынка [4]. В целом, несмотря на наличие ряда проблем и слабые стороны, для развития российской нефтегазохимической промышленности имеется большой потенциал по сырью, рынкам и производственной базе. Однако для преодоления негативных тенденций и реализации этого потенциала необходима правильная и скоординированная политика государства, нефтегазохимических компаний и предприятий-потребителей нефтегазохимической продукции. Одно из ключевых мероприятий здесь - разработка и реализация мер государственной поддержки. Среди них: совершенствование технического регулирования деятельности предприятий; изменение стандартов потребления конечной нефтегазохимической продукции; предоставление долгосрочных кредитов под сниженную процентную ставку и государственных гарантий по привлеченным предприятиями кредитам и ряд других мер [2, 4]. Для анализа возможностей применения данных мер на предприятиях нефтегазохимии России рассмотрим ключевые факторы конкурентоспособности нефтегазохимических производств в отдельных регионах мира, в том числе передовой опыт государственной поддержки компаний. Но прежде обозначим основные тенденции, характеризующие современное состояние и направления развития мировой нефтегазохимической промышленности. Это: - смещение крупнотоннажных нефтегазохимических производств в регионы с дешевым сырьем, удобной логистикой и/или динамично растущим спросом. Так доля пиролизных мощностей, размещенных на Ближнем Востоке (дешевое сырье и удобная логистика) и в странах Северо-Восточной Азии (емкий рынок и активно растущий спрос), увеличилась с 27 % в 2000 году до 41% в 2010 году. По прогнозам, к 2020 году доля этих регионов увеличится и составит 46% от мировых пиролизных мощностей [4]. В первую очередь, Саудовская Аравия и Иран становятся лидирующими производителями крупнотоннажной нефтегазохимии и ключевыми конкурентами для предприятий из традиционных регионов Европы и Америки. Страны Азии, в свою очередь, являются как крупными производителями, так и основными рынками сбыта для продукции крупнотоннажной нефтегазохимии; - укрупнение компаний и создание единичных мегамощностей по выпуску нефтегазохимической продукции. Так, за последние 20 лет сделки по слияниям и поглощениям изменили облик нефтегазохимической отрасли, в частности, появились такие крупные производители полиолефинов, как INEOS, Dow Chemical, LyondellBasel, Repsol YPF и др. [4]; - смещение фокуса с крупнотоннажной нефтехимии на спецхимию в традиционных нефтегазохимических регионах - США и Европе, которые диверсифицируют свой портфель инвестиций в сторону высоких технологий глубокой переработки с производством наукоемкой малотоннажной продукции; -

создание современных нефтегазохимических кластеров в новых центрах нефтегазохимии, включающих полную цепочку создания стоимости от переработки нефти и нефтегазохимического сырья до производства конечных продуктов потребления при активной поддержке государства. Например, нефтегазохимические кластеры на острове Джуронг (Сингапур), в городах Эль-Джубаил и Янбу (Саудовская Аравия), Ассалуйэ (Иран) и Джамнагар (Индия) [4, 6]. - цикличность развития нефтегазохимической отрасли, связанная с периодическим перепроизводством/нехваткой базовых нефтегазохимических продуктов (прежде всего, этилена и его производных), а также с ценами на нефть. Из-за несинхронного развития отдельных регионов в отрасли периодически вводятся крупные мощности, существенно увеличивающие предложение нефтегазохимических продуктов. В результате обостряется конкуренция по затратам, в которой в выгодном положении оказываются наиболее эффективные производители. Итак, сегодня конкурентоспособность предприятий нефтегазохимической отрасли на мировой арене определяется несколькими ключевыми факторами: 1) Низкий уровень цен на нефтегазохимическое сырье - этан, сжиженные углеводородные газы и нефть. Это может быть связано с низкой себестоимостью производства сырья, с прямым государственным регулированием цен, а также с небольшими логистическими затратами от мест получения сырья до мест его переработки. Как показывает мировая практика, наиболее экономически эффективный вариант - это получение и переработка нефтегазохимического сырья в рамках одного производственного комплекса [4], как, например, в странах Персидского залива, в которых низкий уровень цен обеспечивается низкой себестоимостью, прямым госрегулированием и эффективной логистикой. 2) Низкий удельный уровень капитальных затрат, от чего в значительной степени зависит конкурентоспособность современных компаний. Самое низкое значение этого показателя в Китае, где средние удельные капзатраты на строительство пиролизных мощностей в 1,5 раза ниже, чем в странах Евросюза, и до 2,3 раз ниже, чем в России. Кроме того, китайские компании (Sinopet, CNPC) во взаимодействии с иностранными партнерами очень быстро реализуют инвестиционные проекты. Так, в 2005 году Китай имел серьезный дефицит поливинилхлорида (ПВХ), но уже к 2010 году страна стала нетто-экспортером этого продукта, увеличив собственные мощности по производству ПВХ почти на 70%. Длительность процесса создания интегрированной нефтегазохимической мощности (пиролиз и полиэтилен мощностью 500 тыс. тонн/год.) в Кореи и Китае от момента начала разработки инвестиционной идеи до пуска мощности составляет около 3-4 лет. В России инвестиционные идеи по созданию пиролизных разрабатываются с середины 2000-х гг. [2, 4]. Низкий уровень капитальных затрат достигается также при использовании передовых технологий, которые, в свою очередь, способствуют снижению операционных затрат (через сокращение

норм расхода сырья, материалов и электроэнергии) и затрат на природоохранные мероприятия. 3) Удобная логистика и низкие затраты на транспортировку готовой продукции от мест производства до рынков потребления, то есть предприятия целесообразно размещать либо вблизи самих рынков сбыта, либо создавать эффективные логистические каналы до этих рынков. В качестве примера можно привести нефтегазохимические производства, расположенные в Китае и в непосредственной близости от него (на одном из самых емких и быстро растущих рынков), а также в Персидском заливе (страны которого, кроме сырьевых преимуществ, обладают дешевой логистикой, морским транспортом до основных мировых рынков потребления - Европы и Китая). Таким образом, перечисленные факторы в настоящее время являются определяющими для конкурентоспособности и эффективного развития нефтегазохимических производств. Однако практически во всех новых нефтегазохимических регионах (особенно в странах Персидского залива, Северо- и Юго-Восточной Азии) указанные факторы конкурентоспособности создаются, в первую очередь, при активной поддержке государства, которая реализуется по пяти основным направлениям: 1. Развитие инфраструктуры и создание кластеров: уровень поддержки варьируется от софинансирования инфраструктурных проектов до строительства всей необходимой инфраструктуры за счет государства. В качестве примера можно привести искусственный остров Джуронг в Сингапуре, являющийся нефтегазохимическим кластером мирового масштаба. При активном участии государства на острове были построены новые автодороги, создана сеть нефте- и продуктопроводов, введен в эксплуатацию отдельный логистический центр (80 га), адаптированный к потребностям нефтегазохимических предприятий [6]. 2. Развитие внутреннего спроса и стимулирование экспорта, включающее в себя поддержку и развитие отраслей-потребителей продукции нефтегазохимии, предоставление экспортного финансирования, таможенное регулирование для защиты внутреннего производства и поддержки экспорта. Так, например, в Китае правительство стимулирует развитие таких отраслей, как текстильная, мебельная, автомобильная промышленность, жилищное и автодорожное строительство, в результате чего за период 1995-2003 гг. потребление химической продукции в денежном выражении увеличилось почти в три раза: с 34 до 87 млрд долл.[4]. 3. Оказание прямой и косвенной финансовой поддержки отрасли через государственное софинансирование, а также путем предоставления налоговых льгот и/или субсидий. Так, в Саудовской Аравии государство напрямую инвестирует в нефтегазохимическую отрасль через государственную компанию Sabic, а также использует комплекс мер косвенной финансовой поддержки: субсидирование цен на сырье, субсидирование процентной ставки, предоставление льготной аренды. Например, цена этана для нефтегазохимических предприятий Ближнего Востока составляет 37,5 долл.

(для сравнения, средняя цена в странах Евросоюза - 190 долл. за тонну, в России - порядка 300 долл. за тонну) [4].

4. Модернизация отрасли с закрытием наиболее затратных и технологически отсталых предприятий или их перепрофилирование на выпуск других продуктов при активном участии государства в реструктуризации. Примером может служить опыт крупнейшего нефтехимического комплекса Восточной Германии BSL, где с участием государства было закрыто несколько десятков устаревших производств и одновременно построено 15 новых и реконструировано девять существующих мощностей. Одновременно был реализован ряд инфраструктурных проектов: строительство трубопровода нефти пропускной способностью 5 млн. тонн в год от порта Росток до заводов компании, обновление терминала в данном порту для быстрой перевалки сырья и готовой продукции, открытие нового технопарка (ValuePark), перерабатывающего продукцию BSL в конечную продукцию. В результате, выручка выросла вдвое, возврат на инвестиции составил 12%, производство увеличилось с 0,6 млн тонн в 1996 г. до 2,6 млн тонн в 2007 г. [4].

5. Административные меры, направленные на снижение затрат, связанных с бюрократическими процедурами и соблюдением стандартов и регламентов. Здесь в качестве примеров можно привести центральные контролирующие органы в Сингапуре и Саудовской Аравии, работающие по принципу «одного окна». В Сингапуре создана специальная организация - Совет экономического развития Сингапура, координирующий действия участников, в том числе в нефтегазохимической отрасли. В задачи Совета входит поддержание и развитие статуса Сингапура как одного из ведущих экономических центров мира, создание условий для привлечения местных и зарубежных инвесторов в высокотехнологичные отрасли экономики, а также тесная координация усилий с другими правительственными организациями, вовлеченными в процесс развития народного хозяйства. В Саудовской Аравии таким государственным органом является Королевская Комиссия, подотчетная Совету Министров. Ее основной функцией является диверсификация экономики и развитие промышленности в кластерных зонах. При активном участии Комиссии было привлечено 20 млрд долл. государственных и около 50 млрд. долл. частных инвестиций для создания современных нефтегазохимических кластеров в городах Эль-Джубаил и Янбу [4].

Что касается предприятий российской нефтегазохимической промышленности, в целом, они могут сохранить свою конкурентоспособность на внутреннем и основных экспортных рынках при выполнении двух важнейших условий: 1) наличие экспортных пошлин, обеспечивающих невысокую экспортную стоимость нефтегазохимического сырья и стимулирующих его переработку внутри страны; 2) проведение бизнесом и государством совместных действий по снижению капитальных затрат на расширение существующих и строительство новых нефтегазохимических мощностей [8, 9]. То есть развитие нефтегазохимической отрасли в России должно быть направлено на обеспечение высокого уровня

конкурентоспособности производств через синхронизацию добычи, доставки и переработки сырья при стимулировании внутреннего спроса. Достижение этих целей должно базироваться на определенных принципах развития отрасли, которые были сформулированы в «Плане развития газовой и нефтехимии России на период до 2030 года» [2, 4]: а) Эффективное использование сырья, в том числе, поэтапное вовлечение увеличивающихся объемов сырья (СУГ, нефти), использование существующего (в первую очередь, локального) сырья, постепенное вовлечение новых источников (включая этан) при условии развития внутреннего и международного рынков. б) Развитие инфраструктуры и реализация инфраструктурных проектов по строительству и реконструкции продуктопроводов с финансовой и нефинансовой поддержкой государства; формирование долгосрочной политики по установлению железнодорожных тарифов на транспортировку легкого углеводородного сырья с прозрачной системой тарифообразования и административной поддержкой. в) Поддержание конкурентоспособности нефтегазохимических производств в части оказания финансовой помощи со стороны государства (субсидирование процентной ставки, предоставление налоговых каникул и т.д.) при строительстве крупных производственных мощностей; оптимизация норм технического регулирования проектирования, строительства и эксплуатации нефтегазохимических производств в целях снижения капитальных и операционных затрат; целенаправленная административная поддержка государством развития кластеров путем обеспечения энергетической и коммунальной инфраструктурой, координации и содействия в получении всех необходимых разрешений на открытие производства для максимального экономического эффекта за счет совместного размещения производств; поддержка развития новейших технологий, оказывающих влияние на отрасль в целом и имеющих существенный системный эффект на увеличение конкурентоспособности для создания долгосрочных конкурентных преимуществ в отрасли. г) Развитие спроса: стимулирование внутреннего спроса на нефтегазохимическую продукцию за счет изменения и/или внедрения новых национальных и наднациональных стандартов в отраслях-потребителях (дорожное и жилищное строительство, ЖКХ), введения новых требований в области энергосбережения и экологичности, предусматривающих использование продуктов с наилучшими потребительскими и техническими характеристиками; поддержка экспорта российской нефтегазохимической продукции на международном рынке для сохранения ее конкурентоспособности. Для успешного развития российской нефтегазохимической промышленности указанные базовые принципы должны лежать как в основе государственной отраслевой политики, так и в основе деятельности всех предприятий [1]. В свою очередь, для реализации данных принципов предприятиями «Планом...» [4] предусмотрены следующие основные меры поддержки нефтегазохимической отрасли со стороны государства: 1.

Совершенствование технического регулирования в сфере деятельности нефтегазохимических организаций, включая разработку соответствующего технического регламента, перечня сводов правил и национальных стандартов, гармонизированных с международными нормами и правилами в сфере нефтегазохимии.

2. Изменение стандартов потребления конечной нефтегазохимической продукции, в первую очередь, в жилищном и автодорожном строительстве. Так, в целях стимулирования потребления нефтегазохимических материалов в дорожном строительстве необходимы доработка и принятие технического регламента, предусматривающего возможность применения полимерно-битумных вяжущих, геотекстиля, георешеток и прочих нефтегазохимических материалов. В сфере жилищного строительства целесообразно разработать предложения по актуализации строительных норм и правил путем внесения изменений в СНиПы с целью стимулирования потребления полимерных труб и утеплителей из нефтегазохимических материалов.

3. Поддержка экспорта в интересах российских производителей (например, в части отмены квот или снижения пошлин на российскую нефтегазохимическую продукцию; предоставление долгосрочного экспортного кредитования; возмещения из федерального бюджета части затрат на уплату процентов по кредитам, полученным в российских кредитных организациях);

4. Разработка долгосрочной стратегии по регулированию экспорта и импорта сжиженных углеводородов и нефтегазохимической продукции с учетом вступления России в ВТО.

5. Разработка программ предоставления кредитов под сниженную процентную ставку на долгосрочный период, а также предоставления государственных гарантий Российской Федерации по привлеченным нефтегазохимическими предприятиями кредитам.

6. Разработка предложений по предоставлению «налоговых каникул», предусматривающих снижение или отмену отдельных видов налогов на время окупаемости проектов. В целом, предусмотренные «Планом...» [4] меры поддержки нефтегазохимических предприятий со стороны государства в случае их реализации будут направлены на развитие нефтегазохимической отрасли как одной из ключевых отраслей промышленности России, а также на развитие сопряженных секторов и отраслей-потребителей продукции нефтегазохимии. Но необходимо понимать, что ключевым фактором нивелирования негативных тенденций и достижения поставленных целей является тесное взаимодействие государства и частных компаний в направлении развития спроса, создании конкурентоспособной производственной базы и эффективной переработки сырья.