

В. В. Авилова, А. В. Башкирцев

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ОТРАСЛИ ПРОИЗВОДСТВА ТВЁРДЫХ ПЛАСТИКОВ В РОССИИ

Ключевые слова: Инновации, рынок, пластики.

Важной особенностью отрасли является повышенный спрос на полиэтилены на мировом рынке, в отдельные моменты принимающий ажиотажный характер и высокая роль экспорта в общей рентабельности предприятий и в целом экономики России. Рост объемов продаж позволит нефтехимическим предприятиям провести модернизацию производства, что значительно улучшит качество выпускаемой продукции, расширит ее ассортимент и позволит увеличить долю инновационных разработок.

Keywords: Innovation, market, plastic.

An important feature of the industry is the increased demand for polyethylene in the world market, at certain moments of taking speculative character and high role of exports in the overall profitability of the enterprises and the whole economy of Russia. Sales growth will petrochemical enterprises to modernize production, which will significantly improve the quality of products, expand its product range and will increase the share of innovation.

Производство твёрдых пластмасс, в частности, полиэтиленов является одной из крупных подотраслей нефтехимической промышленности. Важность отрасли для российской экономики подтверждается расширением использования полимерных материалов и изделий из пластика в промышленности и производстве товаров народного потребления. В настоящее время инновационность того или иного технологического процесса или готового изделия во многом определяется степенью использования материалов из синтетических пластмасс. Наиболее емкими областями применения полимерных материалов являются машиностроение, строительство, легкая промышленность, производство упаковочных материалов. Среди главных факторов, делающих отрасль производства твёрдых пластиков стратегической для экономики России следует упомянуть:

«Внутренний» - в силу того, что область производства твёрдых пластиков занимает одно из ключевых мест в формировании валового национального продукта страны;

и «внешний» - по оценкам специалистов компании BASF AG, темпы роста мирового спроса на пластмассы и полимеры в течение ближайших лет значительно ускорятся и, по прогнозам, темпы роста спроса на полимеры составят в среднем примерно 5,5% в год [3].

Исторически область производства твёрдых пластиков прошла через несколько этапов своего развития.

Производство полиэтилена в России было организовано в основном в 70--80-е г.г. на Казанском заводе оргсинтеза (мощности по выпуску полиэтилена высокого давления (ПЭВД) и полиэтилена низкого давления (ПЭНД) по 200 тысяч тонн в год соответственно, Уфимском заводе синтетического спирта (мощность по выпуску ПЭНД 150 тыс.тонн/год), Салаватском предприятии «Нефтеоргсинтез» (мощность по производству ПЭНД 40 тыс. тонн/год), на Ангарском нефтехимическом комбинате (мощность по выпуску ПЭНД 150 тысяч тонн/год), Ставропольском заводе

пластмасс (мощность по производству ПЭВД 300 тысяч тонн/год), Самарском заводе синтетического спирта (мощность по производству ПЭВД 80 тысяч тонн/год), Томском нефтехимическом комбинате (мощность по производству ПЭВД 150 тысяч тонн/год), Суммарные мощности по производству полиэтилена в России на конец 90-х годов составили 1270 тысяч тонн в год [4].

В 1990-1994 гг. объемы производства полимеров в России относительно снизились, что было обусловлено общим кризисным состоянием российской экономики и падением платежеспособного спроса со стороны потребителей.

В середине 90-х годов ситуация в отрасли начала изменяться к лучшему, что стало следствием постепенного возрождения экономики страны и роста спроса на полимерные материалы. У предприятий отрасли появились заказы, что способствовало увеличению загрузки производственных мощностей. Многие предприятия вышли со своей продукцией на мировой рынок. Только за период с 1996 по 2000 г.г. ёмкость внутреннего рынка полиэтилена выросла более чем в 2 раза. Рост объемов продаж позволил нефтехимическим предприятиям провести модернизацию производства, что позволило значительно улучшить качество выпускаемой продукции и расширить ее ассортимент. Динамичному развитию отрасли во многом способствовала практическая реализация государственных программ развития отрасли, в частности «Стратегии развития химической и нефтехимической промышленности» [3].

Между тем, по оценкам специалистов западных компаний, по потреблению полимеров на душу населения Россия по-прежнему находится позади ведущих стран мира: Если в России на человека приходится всего 4-5 кг пластмасс в год, то в Западной Европе - около 30 кг. Таким образом, в России имеется большой простор для увеличения объема рынка, что создает хорошие предпосылки для роста производства полимеров.

Лидером в производстве полиэтиленов является ОАО «Органический синтез» в г. Казань, доля которого составляет более 40 % от общероссийского экспорта. Казанский завод органического синтеза был введен в строй в 1963 г., в настоящее время это одно из крупнейших в России нефтехимических предприятий. Компания обеспечивает около 37% выпуска полиэтилена в РФ, в том числе, 47,7% выпуска полиэтилена низкого давления и 38,4% - полиэтилена высокого давления, а также более 50% полиэтиленовых труб. По производству труб из полиэтилена предприятие является крупнейшим в Европе. Мощности по выпуску полиэтилена составляют более 380 тыс. т в год и загружены на 90,5% (2000 г.). Предприятие является единственным в РФ, производящим полиэтилен как высокого (ПЭВД), так и низкого (ПЭНД) давления. Мощности по выпуску ПЭВД составляют 184 тыс. т в год, ПЭНД – 197 тыс. т в год, фенола - 63 тыс. т в год, ацетона - 40 тыс. т в год и полиэтиленовых труб 48 тыс. т в год. Пять основных производств в год выпускают 1,2 млн т продукции более 170 наименований. Около 28% объема производства экспортируется более чем в 30 европейских и азиатских стран, включая Голландию, Швейцарию, Югославию, Турцию, Иран и Сингапур.

Укрепило своё положение на рынке ОАО «Ставролен», контролируемое ЛУКОЙЛ'ом за счёт более стабильного обеспечения сырьём [1].

Общая динамика развития отрасли производства твёрдых пластиков в России за период начиная с 2000 года имеет чётко выраженный поступательный характер. Наиболее динамично развиваются такие сектора потребления как автомобилестроение, производство труб, плёнок, экструзионных покрытий бумаги. В большой степени росту спроса на полиэтилен в России способствовало увеличение предприятий малого и среднего бизнеса. Тенденцию роста потребления полиэтилена в России можно считать долговременной, поскольку по уровню среднелетнего потребления Россия заметно отстаёт от большинства развитых и даже развивающихся стран.

Другой важной особенностью отрасли является повышенный спрос на полиэтилены на мировом рынке, в отдельные моменты принимающий ажиотажный характер и высокая роль экспорта в общей рентабельности предприятий и в целом экономики России. По темпам роста спроса полиэтилен занимает одно из первых мест среди нефтехимических продуктов. За период 2001-2006 г.г. среднегодовой темп роста спроса на полиэтилен низкого давления составил 4,5 %, на полиэтилен высокого давления – 1,8%, на линейный полиэтилен низкой плотности – 6,7% [1.] За период 2006-2011 г.г. темпы роста спроса составили соответственно 5,5 %, 2% и 6 %.

Сегодня российское производство полиэтилена в значительной степени превышает потребности внутреннего рынка, более 40% выпускаемой продукции поставляется на экспорт. При этом если в 1998-1999 гг. доля экспорта в объеме производства несколько снизилась, то с

начала 2000 г. вновь был отмечен рост, что было обусловлено усилением экспортных позиций российских заводов на мировом рынке. Крупнейшими покупателями полиэтилена российского производства являются Китай (до 30% всего объема поставок) и Турция, которая за последние годы увеличила объем импорта полиэтилена из России в 3 раза. Экспорт полиэтилена выполняет для предприятий две важнейшие функции. Во-первых, он является главным инструментом регулирования внутреннего баланса производства и сбыта отдельного предприятия, во-вторых он выступает постоянным источником пополнения оборотных средств производителя. Особую роль сыграли экспортные поставки для заводов России в разгар финансового кризиса конца 2008 – начала 2009 г. В этот период именно поставки на внешние рынки ближнего зарубежья и Китая спасли большинство заводов от затоваривания, остановки и сокращения производства. Традиционно поставки на экспорт являются наиболее профицитным каналом сбыта продукции в периоды межсезонья и отсутствия спроса на внутреннем рынке. На конец 2011 г. общая величина экспорта российских твёрдых пластиков составила величину порядка 12 млрд.долларов.

Наряду с этими позитивными обстоятельствами отрасли производства твёрдых пластиков в России присущи свои «больные места», серьёзные трудности, сдерживающие её развитие. Вот главные из них.

Обеспеченность предприятий сырьём. Исходным сырьём для большинства российских заводов является этилен. Парадокс ситуации заключается в том, что при наличии в России крупнейшей базы природного газа, из которого получается этилен, неразвитость структуры этиленопроводов на сегодняшний момент является основным сдерживающим фактором для более успешного и гармоничного развития заводов-производителей. Активное строительство новых и модернизация действующих производств усугубили имеющийся дисбаланс между спросом на сырьё и его предложением.

Относительная узость марочного ассортимента и устаревшие технологии производства полиэтилена. В течение длительного времени ассортиментный ряд у основных российских производителей – ОАО «Казаньоргсинтез», ОАО «Ставролен», Томского НХЗ не превышал 10-15 позиций по каждому типу полиэтилена, что в разы уступает различным модификациям у западных производителей.

Высокий износ задействованного оборудования. Вследствие того, что многие основные мощности по производству полиэтилена в России в течение длительного времени использовались практически «под завязку» (на 85-95%) и до недавнего времени предприятия не имели средств для их модернизации, износ оборудования во многих случаях даже на крупных заводах составляет более 50%.

Острая необходимость создания благоприятного инвестиционного климата и последовательной государственной политики, направленной на повышение экономической мотивации участников отрасли.

Основным «внешним» фактором, определяющим развитие отрасли производства твёрдых пластиков в России является высокая степень зависимости поставок на экспорт от колебаний конъюнктуры мировых рынков и обострение конкуренции внутри отрасли. За последнее время мы столкнулись с особо уникальной ситуацией на внешних рынках: на фоне резкого роста мировых мощностей по производству полиэтилена за счёт строительства новых и модернизации действующих мощностей в России и развивающихся странах Азии и Африки произошёл обвал мировой финансовой системы: то есть одновременно произошло резкое увеличение предложения твёрдых пластиков и столь же резкое снижение платежеспособности заказчиков. В результате на определённый короткий промежуток времени мировой рынок полиэтилена пришёл к коллапсу, а основные его игроки пережили достаточно неприятный период замешательства в торговой политике и столкнулись с необходимостью реставрации сбытовых цепочек и отстаивания рыночных позиций.

Кардинально ситуации в отрасли производства и сбыта твёрдых пластиков в России поменялась вследствие изменения общего социально-экономического ландшафта в стране. В последние годы в различных сегментах российского химического комплекса наметилась тенденция к образованию объединений, формируемых, прежде всего, крупнейшими газовыми и нефтяными компаниями, которые заинтересованы в создании интегрированных комплексов по переработке имеющихся ресурсов химического и нефтехимического сырья [2]. К числу таких компаний относится группа компаний «ТАИФ», осуществившая комплексную структурную перестройку огромного нефтехимического комплекса Республики Татарстан, компания «Башнефть», которая стремительно трансформировалась из нетранспарентной региональной группы компаний в более эффективную ВИНК и вошла в число лидеров отрасли, такие гиганты как компании «Сибур», «Лукойл» и ряд других.

Наиболее инновационной формой современного развития отрасли производства твёрдых пластиков в России является ориентация основных игроков на комплексное решение основной проблемы отрасли – сырьевого обеспечения. Как отмечалось выше, «одним из основных факторов, тормозящих развитие нефтехимии в стране, является неразвитость инфраструктуры, в частности отсутствие этиленопроводов [2]. В Европе все крупные нефтехимические центры соединены

этиленопроводами. В 80-е годы прошлого столетия в СССР был разработан план создания этиленопроводов, которые позволили бы обеспечить сырьём все нефтехимические предприятия страны. Но ему не суждено было осуществиться.

Достаточно очевидно, что в результате решения сырьевой задачи предприятие – производитель получает главное преимущество в своей торговой деятельности – оно получает возможность активно влиять на внутренний и внешний рынки и формировать достаточно независимую торговую политику. За счёт наращивания мощностей у производителя появляется значительно большая свобода выбора приоритетных рынков, чем по сравнению, скажем с ситуацией в начале 90-х годов, когда общий объём экспортных поставок достаточно существенный для бюджета одного предприятия, оказывался каплей в общем море европейского рынка пластиков и никак не мог повлиять на общую расстановку сил. Кроме того, структурные изменения в области производства твёрдых пластиков самым существенным образом влияют на экономику страны. Сегодня в России экспортируются значительные объёмы первичных сырьевых ресурсов (нефть, газовый конденсат, сжиженные газы), в результате маржинальный доход остаётся вне пределов страны, не увеличивается потенциальная налогооблагаемая база и не создаются дополнительные рабочие места, не растёт конкурентоспособность, как продукции, так и компаний – производителей. Чётко оформившаяся за последнее время тенденция к оживлению отрасли производства твёрдых пластиков в России оставляет в выигрыше всех субъектов – и отдельных производителей и государства в целом. Этой же цели способствует грамотная протекционистская политика Российского правительства, выражающаяся прежде всего в финансовой поддержке отечественных производителей и переработчиков, а также в создании комфортных условий для экспорта продукции.

Литература

1. Брагинский О.Б. Нефтехимический комплекс мира. М.: Academia, 2009 – 800 с.
2. Материалы II Международного форума «Большая химия»: «The Chemical Journal»: М. 2012 г.
3. Егорова М.В. Организационные инновации: оценка эффективности процессов вертикальной интеграции на базе химического предприятия / М.В. Егорова - Вестник Казан. технол. ун-та, № 6. 2012.
4. Авилова В.В., Гарафиева Г.И. Инструментарий стратегического управления инновационной деятельностью компаний нефтехимического комплекса (на примере США)/ В.В. Авилова, Г.И. Гарафиева - Вестник Казан. технол. ун-та, № 2. 2011.