РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

Галичкина М.А., кандидат экономических наук, доцент,
Морозова А.С., магистрант,
Государственный университет управления

Аннотация: материалы статьи включают в себя динамический анализ статистических данных производства полимерных труб, шлангов, фитингов, полимеров в первичной форме в России, а также существующего спроса на полимерную продукцию со стороны компаний ЖКХ.

Сегодня большинство отечественных организаций в сферах водоснабжения и газоснабжения находятся в стадии обновления своего оборудования. Одним из существенных направлений реконструкции является замена старых, металлических труб на новые полимерные. При этом несмотря на нестабильную динамику российского рынка полимерных труб в последние несколько лет он все еще остаётся перспективным и развивающимся.

Основными секторами развития можно выделить: жилищное, промышленное и сельскохозяйственное строительство, развитие ЖКХ, систем трубопроводного транспорта и т.д. Особым плюсом можно назвать широту территорий нашей страны и существующий интерес к продукции отечественных организаций со стороны представителей стран СНГ.

Помимо рассмотрения основных характеристик, тенденций и перспектив развития рынка полимерных труб, в статье также выявлены на основе анализа статистических и нормативных документов ключевые проблемы, затормаживающие рост химической промышленности в стране. Наиболее значимыми вопросами отрасли были выделены нехватка высококвалифицированных кадров в связи с недостаточной подготовкой и оснащенностью ВУЗов, отсутствие отечественного высококачественного оборудования и прорывных технологий, нехватка сырья и материалов и в этой связи высокая зависимость российских компаний от цен и конъюнктуры мировых рынков.

Ключевые слова: полимерные трубы, производство, химическая промышленность, полимерные изделия, полимеры, трубы, сфера ЖКХ, водоснабжение, теплоснабжение

В настоящее время, в условиях санкций, одним из основных генераторов роста российской промышленности является химическая отрасль, так как она затрагивает такие пересекающиеся направления, как перерабатывающее и первичное производство. Инвестиции в химию и нефтехимию могут создать для экономики толчок, который изменит ситуацию на рынке в целом. Так, использование достижений промышленности химической отрасли при производстве современных товаров, может рассматриваться как ключевая основа экономического роста. Продукцию химической промышленности можно назвать наукоемкой, поскольку для ее производства необходим высокий уровень образования и подготовки кадров, а также специальное оборудование, развитие научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ. По данным федеральной службы государственной статистики на 2018 г. в России было зарегистрировано 18,783 тыс. организаций, занимающихся производством полимерных изделий, из них только 909 организаций занимаются производством полимерных труб, из которых к средним предприятиям относятся всего 54 [4].

На основании данных Росстата можно проследить динамику выпуска полимерных труб в табл. 1.

Таблица 1

Динамика производства полимерных труб, трубок, шлангов и фитингов, тыс. тонн.

Год	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Трубы, трубки, шланги, рукава и их фитинги полимерные, тыс.тонн	375	497	663	578	582	507	581	585	590

Сейчас рынок полимерных труб находится на стадии замедленного роста. Спрос на продукцию сохраняется на одном уровне 3-ий год подряд, несмотря на рост степени износа требующих замены сетей. Однако по сравнению с 2012 г. спрос на полимерные трубы снизился, это вызвано резким сокращением государственных программ по замене изношенных трубопроводов. В данное время в России более 70% трубопроводов – металлические, которые выходят из строя через 10 лет эксплуатации. Срок эксплуатации полимерных труб превышает 50 лет, что подтверждает

мониторинг уже действующих трубопроводов на протяжении более 18 лет. В связи с этим есть твердое убеждение, что спрос на полимерные трубы будет расти.

Для рынка полимерных труб характерна четко выраженная сезонность, в период весна-лето совершается максимальное количество сделок по приобретению полимерных изделий.

Продукция востребована в самых разных отраслях хозяйствования, включая:

- ЖКХ – для обустройства новых коммуникаций, замены изношенных коммунальных сетей, подключения новых участков газо-, водо- и теплоснабжения;
- благоустройство территорий – строительство систем водоотведения и дренажа;
- строительство коттеджей – в системах водоснабжения, подачи газа, отопления и отвода стоков;
- промышленность – все процессы, связанные с подачей и перемещением технологической воды в производственном цикле;
- сельское хозяйство – обустройство ирригационных систем, дренирование и осушение почв, жизнеобеспечение полевых станций;
- газоснабжение – санация и строительство новых газопроводов.

Трубы, выполненные из высококачественных полимеров, благодаря легкости, удобны для транспортировки, просты в монтаже, нетоксичны и не подвергаются воздействию агрессивных химических веществ, которые могут содержаться в почве или в транспортируемой жидкости.

Сегодня, по данным Федеральной службы государственной статистики, общая протяжен-ность уличных сетей водоснабжения, теплоснабжения и канализации составляет 628 875 км. Из них 254 470 км находятся в аварийном состоянии и нуждаются в замене [4]. Согласно нормативам, в год должно заменяться четыре процента изношенных сетей. Эффективность использования полимерных труб можно увидеть в табл. 2 [4].

Таблица 2

Динамика числа аварий водопровода, тыс.

	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Число аварий водопровода, тыс.	200,5	197,7	170	109,1	106,8	86,7	74,6	64,3	65,6

Из таблицы видно, что число аварий в системе водопровода в связи с более широким применением полимерных труб заметно снизилось и в 2018 году составило 65,6 тыс., что в 3 раза меньше, чем в 2000 году.

Таблица 3

Водопроводная сеть, нуждающаяся в замене, тыс. км

	2000	2005	2010	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Водопроводная сеть, нуждающаяся в замене, тыс. км	102,5	125,5	147,7	156,3	162,7	165,4	168.2	169,4	169,9

Исходя из данных статистики (табл. 3) [4], к 2018 году количество водопроводных сетей, нуждающихся в замене, увеличилось почти на 70 тыс. км. по сравнению с 2000 годом. Все это дает хороший стимул производителям полимерных труб, для расширения ассортиментного ряда производимых изделий. Однако, несмотря на существующий спрос на полимерную продукцию, как и в любой отрасли в полимерной промышленности возникают системные проблемы, которые обуславливаются внешнеотраслевыми и внутриотраслевыми причинами. Эти причины связаны не только с изменениями в отечественной и мировой экономике и политике, но и с деятельностью самой отрасли.

На сегодняшний день полимерная промышленность сталкивается с рядом проблем, которые мешают предприятиям не только конкурировать с более сильными игроками на рынке, но и развиваться внутри отрасли.

Одной из главных проблем создания конкурентных преимуществ в полимерной промышленности является нехватка высококвалифицированного персонала. Для создания новых уникальный продуктов в полимерной промышленности требуются высококвалифицированные химики-технологи. Однако данная профессия относится к редким, поскольку желающих обучаться по этому направлению не так много. Это объясняется следующими факторами: профессия сложная и специфичная, не относится к категории популярных и модных и практически всегда связана с вредными условиями труда. Также большинство студентов, которые решаются пойти учиться на химические специальности, когда заканчивают ВУЗ не представляют, как работать на практике. Эта проблема

в большей мере связана с материально-техническим обеспечением учебного процесса современным оборудованием, приборами и реактивами.

Несомненно, на конечную стоимость и соответственно на создание конкурентного преимущества влияет стоимость качественного оборудования для изготовления и переработки полимеров. Так как необходимое оборудование высокого качества в России не производят, то приходиться закупать его за пределами страны. Такая же ситуация обстоит с сырьем и материалами, вследствие чего стоимость оборудования и сырья занимает большую долю конечной стоимости продукции, примерно 80-85%. Несмотря на развитие отрасли и появление отечественных изготовителей сырья, многие крупные компании все равно предпочитают импортное, так как оно значительно превосходит по качеству.

Таблица 4

Динамика производства полимеров в первичных формах, тыс. тонн.

	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Полимеры в первичных формах, тыс. тонн	4963	5436	5517	6435	6643	7267	7598	7795

В России есть сырье для производства полимерных труб, но оно производится в недостаточных количествах и не все отвечает высоким стандартам. В табл. 4 показано производство в России первичных полимеров, как видно объем производства с каждым годом растет [4]. Так в 2017 г. производство полимеров выросло на 2832 тыс. тонн по сравнению с 2010 годом, однако несмотря на рост производства полимеров, объем производства все равно не может покрыть спрос на полимеры. В 2020 году планируется запуск «ЗапСибНефтехима» – это проект группы «СИБУР», который станет крупнейшим современным нефтехимическим комплексом в России. Реализация проекта направлена на импортозамещение наиболее востребованного сырья на российском рынке полимеров. После запуска «ЗапСибНефтехима» производство качественного российского полиэтилена и полипропилена возрастет примерно на 30%, что несомненно положительно отразится на отрасли, но вряд ли покроет полностью существующий на сегодняшний день спрос [3].

Используя импортное сырье и оборудование компании сильно зависят от мирового рынка полимеров и курса валют, что иногда приносит серьезные проблемы. Например, в связи со снижением предложения изоцианатов на мировых рынках в условиях растущего спроса, в 2017 г. цены на изоцианаты резко подскочили, что поставило под удар российских переработчиков и затормозило развитие отрасли в целом [6].

Небольшие предприятия, стремясь снизить себестоимость производства, прибегают к использованию вторичного сырья, что сказывается на качестве продукции. Например, в производстве полимерных труб существуют несколько видов фальсифицированной продукции: применение первичного неокрашенного полиэтилена и применение в напорных трубах не трубного вторичного сырья. Использование фальсифи-цированной трубной продукции при возведении водных сетей чревато внезапными авариями и выделением в воду опасных веществ. В результате в воду могут попадать бактерии и химические соединения, опасные для здоровья, а трубопроводы требуют постоянного ремонта. Все это может подорвать доверие потенциального покупателя к трубной продукции из полимеров.

Заметно должны повлиять на полимерный рынок планируемые изменения в экологическом законодательстве, к сожалению, все эти изменения скорее всего отрицательно скажутся на рынке. В целом ожидаемые изменения на рынке следующие:

- «экологический сбор» заметно повысит финансовую нагрузку переработчиков;
- законодательное ограничение использования пластиков и рост доли вторичных полимеров на рынке. Например, такое ограничение уже коснулось алкогольной отрасли, так согласно ФЗ №202-ФЗ от 23.06.2016 г. ограничен выпуск алкогольной продукции в таре, превышающей 1,5 литра [2]. Также, как сообщило Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, Россия планирует поддержать ЕС, ввести на законодательном уровне запрет на одноразовый пластик к 2030 г. и перейти на полную вторичную переработку всего пластика [5].
- рост конкуренции со стороны биоразлагаемых полимеров благодаря стимулированию развития их производства со стороны государства.

Согласно изменениям, в Федеральном законе «Об отходах производства и потребления» [1], производители и импортеры должны либо утилизировать определенную долю от выпущенной ими на рынок продукции, либо платить взнос в специальный фонд – «экологический сбор», который должен пойти на создание инфраструктуры по

утилизации или захоронению отходов. Цель инициативы – выстроить отрасль управления отходами и довести уровень их утилизации до 80% – является безусловно необходимой для устойчивого развития. Однако создание полноценной инфраструктуры для переработки твердых бытовых отходов может быть затруднительным в условиях короткого переходного периода, за который предприятиям было сложно подготовиться к переработке. В результате у многих компаний уплата сбора – безальтернативный вариант, вследствие чего вырастает конечная цена продукции.

Проанализировав отрасль, можно выделить основные ключевые факторы успеха и риски в отрасли.

Главными ключевыми факторами успеха в отрасли можно считать:

- Высокое качество производимых товаров;
- Широта ассортимента и возможность выбора товаров;
- Наличие гарантий на продукцию и гарантий выполнения обязательств;
- Наличие опыта работы с передовыми технологиями.

В любой отрасли есть определенные риски, с которыми компании могут столкнуться. В рассматриваемой отрасли потенциальными рисками являются:

- Риск срыва поставок сырья;
- Риск резкого изменения цен на сырье;
- Падение объемов сбыта продукции;
- Быстрые технологические изменения в отрасли, которые могут привести к увеличению затрат на производство, в т.ч. связанных с улучшением качества продукции;
- Ужесточение правил получения разрешительной документации на осуществление деятельности и лицензирование;
- Увеличение таможенных пошлин.

Некоторые проблемы, рассмотренные ранее в статье, компании, занимающиеся производством труб и комплектующих, могут решить, как самостоятельно, так и совместно [7].

Например, организовывать ассоциации, которые смогут решать определенные задачи. Так была создана Ассоциация производителей трубопроводных систем, целью которой является борьба с контрафактной и фальсифицированной трубной продукцией.

Сокращение затрат при сохранении качества продукции. Например, снижение затрат на логистику. Оптимизация складских запасов, которая способна повысить эффективность деятельности компании, снизить количество занимаемых складских помещений, уменьшить расходы на аренду [8].

Сотрудничество с вузами для подготовки высококвалифицированных специалистов и инженеров химической промышленности.

Литература

1. *Федеральный закон №458-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об отходах производства и потребления» от 29.12.2014.*

2. *Федеральный закон №202-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "О государственном регулировании производства и оборота этилового спирта, алкогольной и спиртосодержащей продукции и об ограничении потребления (распития) алкогольной продукции»» от 23 июня 2016 г.*

3. *Отраслевой портал переработчиков пластмасс [Электронный ресурс]: https://plastinfo.ru*

4. *Официальный сайт федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]: http://www.gks.ru*

5. *Официальный сайт Министерства промышленности и торговли Российской Федерации. [Электронный ресурс]: http://minpromtorg.gov.ru*

6. *Официальный сайт консультационной группы CREON Energy [Электронный ресурс]: http://www.creonenergy.ru*

7. *Демкина О.В. Ключевые проблемы прогнозирования спроса на промышленную продукцию // В сборнике: Актуальные проблемы управления – 2018: материалы 23-й Международной научно-практической конференции. ГУУ, 2019.*

8. *Панфилова Е.Е. Анализ готовности промышленных предприятий к цифровой трансформации бизнеса // Московский экономический журнал. 2019. №10. С. 98.*

References

1. Federal'nyj zakon №458-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon «Ob othodah proizvodstva i potrebleniya» ot 29.12.2014.

2. Federal'nyj zakon №202-FZ «O vnesenii izmenenij v Federal'nyj zakon "O gosudarstvennom regulirovanii proizvodstva i oborota etilovogo spirta, alkogol'noj i spirtosoderzhashchej produkcii i ob ogranichenii potrebleniya (raspitiya) alkogol'noj produkcii»» ot 23 iyunya 2016 g.

3. Otraslevoj portal pererabotchikov plastmass [Elektronnyj resurs]: https://plastinfo.ru

4. Oficial'nyj sajt federal'noj sluzhby gosudarstvennoj statistiki [Elektronnyj resurs]: http://www.gks.ru

5. Oficial'nyj sajt Ministerstva promyshlennosti i torgovli Rossijskoj Federacii. [Elektronnyj resurs]: http://minpromtorg.gov.ru

6. Oficial'nyj sajt konsul'tacionnoj gruppy CREON Energy [Elektronnyj resurs]: http://www.creonenergy.ru

7. Demkina O.V. Klyuchevye problemy prognozirovaniya sprosa na promyshlennuyu produkciyu // V sbornike: Aktual'nye problemy upravleniya – 2018: materialy 23-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. GUU, 2019.

8. Panfilova E.E. Analiz gotovnosti promyshlennyh predpriyatij k cifrovoj transformacii biznesa // Moskovskij ekonomicheskij zhurnal. 2019. №10. S. 98.

RUSSIAN MARKET OF POLYMER PIPES: PROBLEMS AND PROSPECTS OF DEVELOPMENT

Galichkina M.A., Candidate of Economic Sciences (Ph.D.), Associate Professor,
Morozova A.S., Master Student,
State University of Management

Abstract: the materials of the article include a dynamic analysis of statistical data on the production of polymer pipes, hoses, fittings, polymers in primary form in Russia, as well as the existing demand for polymer products from housing and utilities companies.

Today, most domestic organizations in the field of water and gas supply are in the process of updating their equipment. One of the significant directions of reconstruction is the replacement of old, metal pipes with new polymer ones. At the same time, despite the unstable dynamics of the Russian market of polymer pipes in the last few years, it still remains promising and developing.

The main sectors of development are: housing, industrial and agricultural construction, development of housing and communal services, pipeline transport systems, etc. Special advantage is the breadth of our country's territories and the existing interest in the products of domestic organizations from representatives of the CIS countries.

In addition to considering the main characteristics, trends, and prospects for the development of the polymer pipe market, the article also identifies, based on the analysis of statistical and regulatory documents, key problems that slow down the growth of the chemical industry in the country. The most significant issues of the industry were highlighted lack of qualified personnel, inadequate training and equipment of Universities, the lack of domestic high-quality equipment and advanced technologies, shortage of raw materials and the high dependence of Russian companies on prices and world market trends.

Keywords: polymer pipes, production, chemical industry, polymer products, polymers, pipes, housing and utilities, water supply, heat supply