

Литература и источники:

1. Агарков, А.П. Экономика и управление на предприятии / А.П. Агарков [и др.]. – М.: Дашков и Ко, 2013. – 400 с.
2. Ахмедов, Н.А. Формирование системы оценки эффективности реализации инновационной стратегии и инвестиционной политики промышленных предприятий// Менеджмент в России и за рубежом. – 2011, № 4.
3. Белов, Д.О., Тардасова, О.А., Дорожкина, Н.В. Источники инвестирования жилищного строительства и проблема применения стандартов качества на примере НО «Фонд РЖС КО». Сборник «Россия молодая». Сборник лучших статей VIII Всероссийской, 61 научно-практической конференции молодых ученых. Кемерово, 2016. С.14.
4. Дорожкина, Н.В., Белов, Д.О., Тардасова, О.А. «Проблемы применения стандартов качества Некоммерческой организации «Фонд развития жилищного строительства» Кемеровской области» // «Проблемы строительного производства и управления недвижимостью: Материалы 4 Междунар. науч.-практ. конф.» 23-24 ноября 2016 г.; Кемерово: ФГБОУ ВО Кузбасс. гос. тех. ун-т им. Т.Ф. Горбачева – 2016. – 132-136 с.

## **ХИМИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС И ИМПОРТОЗАМЕЩЕНИЕ: ДОСТИЖЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**Н.Е. Гегальчий**

Химический комплекс является одной из базовых отраслей российской промышленности, но по своему технологическому состоянию и конкурентоспособности значительно отстает от мировых лидеров. Основными причинами стали несовершенство технологий и изношенность основных фондов; инновационная пассивность предприятий и неэффективный инновационный процесс и др. [1]. Импортозависимость как продуктовая, так и техническая ограничивает возможности дальнейшего развития. Только за период 2000 – 2013 гг. удельный вес технического (машин, оборудования, транспортных средств) импорта вырос с 30 до 50 % от общего объема импортируемых товаров обрабатывающей промышленностью [2]. Введение санкций с весны 2014 г. со стороны США и стран ЕС усилило необходимость импортозамещения. Некоторые успехи в этом направлении достигнуты как в отдельных крупнотоннажных, но особенно в малотоннажных производствах химического комплекса:

– Крупнейшим поставщиком композиционных полимерных материалов в России является ООО «НПП «Полипластик». Его специалистами разработаны композиции на основе российского сырья: композиции полиэтилена Торлен ПЭ-2К и адгезив Армобонд ПЭ-2К взамен импортных аналогов. Они поставляются для изоляции стальных труб большого диаметра магистральных нефте- и газопроводов [3,4].

– Импортные катализаторы каталитического крекинга на Московском НПЗ заменили на российский аналог – бицеолитный катализатор крекинга Омской катализаторной фабрики, который обеспечивает отбор бензина и газовых фракций из углеводородного сырья с заданными характеристиками на конкретной установке. Эта фабрика полностью обеспечивает потребность Московского и Омского НПЗ этим катализаторам [6]. Импортные катализаторы для процесса каталитического риформинга также могут быть заменены на отечественные, которые в стране производятся, используются другими предприятиями и по содержанию каталитически активных драгметаллов, в первую очередь платины, не отличаются от импортных [7].

– В рамках импортозамещения пленочного полиэтилентерефталата (ПЭТФ) в 2016 г. начато ОАО «Сибур-ПЭТФ» (Тверская промышленная площадка) производство ПЭТФ пленочных марок, предназначенного для выпуска пленок пищевого и технического назначения (ПЭТ-пленок). Пленки имеют широкий спектр применения: при производстве гибкой пищевой упаковки (чая, сыра, мясной и рыбной и др. продукции), непивной упаковки (стиральных порошков и др.), электроизоляционных и антиадгезионных материалов, а также в полиграфии и мебельной промышленности. Они обладают высокой прочностью, естественной прозрачностью, устойчивостью к большинству органических соединений и высокими барьерными свойствами. Эти свойства позволяют защитить продукты от воздействия факторов внешней среды, производить мгновенную заморозку продуктов, увеличить срок их хранения, сохранить аромат и полезные свойства. По данным аналитических агентств, годовая потребность готовых ПЭТ-пленок в России составляет 30 тыс. т, при импорте – 20 тыс. т/год. Производство пленочного ПЭТФ позволит сократить долю импорта в структуре российского рынка ПЭТФ [8].

Для удовлетворения спроса в ПЭТФ в АО «ПОЛИЭФ» (г. Благовещенск), входящего в состав СИБУР, была проведена реконструкция действующего производства ПЭТФ и построена новая линия по выпуску ПЭТФ [4].

В 2019 г. намечается запуск установки производства ПЭТФ по проекту ООО «СафПэт» «Производство ТФК и ПЭТФ в Республике Татарстан» после запуска установки производства терефталевой кислоты (ТФК), являющейся основным сырьем для ПЭТФ. На установке будет вырабатываться бутылочный, волоконный и пленочный ПЭТФ. В настоящее время уже приобретены лицензия и базовая документация лицензиара (PDP) установок производства ТФК и ПЭТФ компании Ла Седа де Барселона СА. С ПАО «Татнефть» подписано долгосрочное соглашение на поставку параксилола до 2026 года. Ведется разработка базового инжиниринга для установок ТФК и ПЭТФ компанией Chemtex (совместно с JDEC) [8].

– На II квартал 2018 г. намечен пуск производства малеинового ангидрида в жидкой форме и в виде гранул на территории особой экономической зоны «Алабуга» Российской компанией ООО «Каматех». Малеиновый ангидрид является многофункциональным базовым продуктом и широко применяется в различных отраслях промышленной химии: для получения ненасыщенных полиэфирных смол, как сырьевой компонент в производстве отвердителей эпоксидных смол, ингибиторов накипи, пищевых добавок, адгезивов, активных ингредиентов лекарственных средств. В странах СНГ малеиновый ангидрид не выпускается, основные его производители – США, Китай, Южная Корея, Индия, Германия, Бельгия [3].

– Производство композитных материалов в РФ отличается небольшими объемами и ограниченным ассортиментом, вырабатываемыми в основном предприятиями, вышедшими из военно-промышленного комплекса, и обеспечивают потребности оборонной промышленности. В связи с этим, отрасль композитов является импортозависимой. Импортируется в основном, не производимая в России продукция: полипропилен стеклонаполненный, полифениленсульфид стеклонаполненный, полиформальдегид стеклонаполненный, полибутилентерефталат стеклонаполненный, и др. Производятся стекловолокна и композитные материалы на их основе на ряде предприятий: «ОАО Новгородский завод стекловолокна», ОАО «Астраханское стекловолокно», ОАО «Тверьстеклопластик», ООО НПП «Завод стеклопластиковых труб» и др. Одним из основных центров развития современного производства и технологии углеродных волокон, карбоволоконитов и композиционных материалов на их основе в настоящее время является ОАО «ЭПМ-ЧЭЗ». Однако и в этой отрасли происходят некоторые подвижки в сторону дальнейшего развития. Производства стекловолокна и изделий из него в г.

Гусь Хрустальный открыла Транснациональная компания OCV Reinforcements; в г. Тверь компания Ahlstrom построила уникальное предприятие, вырабатывающее инновационную и импортозамещающую продукцию из стекловолокна – стеклоуаль и готовится к организации производства мультиаксиальных тканей из стекловолокна, предназначенных для производства высокопрочных композитов. Эти предприятия обеспечивают композитами не только внутренний, но и на зарубежные рынки. Высокотехнологичную продукцию для космоса, авиации, энергетики, наземного и водного транспорта производит Специализированный холдинг АО «РТ-Химкомпозит» Госкорпорации Ростех серийно производит высокотехнологичную продукцию для космоса, авиации, энергетики, наземного и водного транспорта. Ультрасовременное производство углеродного волокна компания «Композит» организовала в ОЭЗ «Алабуга. Мощность производства – 1700 т/год, имеются возможности увеличения мощности в будущем до 10-12 тыс. т/год. Применяется это волокно в авиа- и ракетостроении, энергетике, нефтегазовой индустрии, автомобилестроении, и др. [3, 5].

– Компания «КуйбышевАзот» запускает производство технических нитей для кордных тканей и высокопрочных крученых мультифиламентных нитей, а также полиамидных и смесевых тканей; ЗАО «Газпромхимволокно» – производство полиэфирных нитей технического назначения и кордных нитей для шинной промышленности. Объем выпуска суммарный полиэфирных нитей – 12,9 тыс. т/год. Продукция будет использоваться на предприятии при производстве кордных и технических тканей, а также геотекстиля. Первый завод упаковочной сетки из полиэтилена открылся в г. Заводоуковске (Тюменская область), мощностью 30 млн шт. сетки в год.

– С 1 июня 2015 г. ОАО «Пластик» (г. Узловая) приступило к выпуску пластиков новой марки ABC 1525-31, альтернативный таким импортным материалам, как Magnum (Trinseo), Styrolution, LG, Starex (Samsung), предназначенный для применения в электротехнике [6].

– В г. Волгоград по уникальной специальной технологии создано производство наноструктурированного гидроксида (мощностью 25 тыс. т/год) и оксида магния (30 тыс. т/год), применяемые в качестве дымо- и огнеподавляющей добавки для пластика, в производстве катализаторов, в пищевой и фармацевтической промышленности, для изготовления резинотехнических изделий, в кожевенной отрасли, для трансформаторных сталей и в нефтедобыче. Сырьем для их производства является местное месторождение бишофита.

– В «Омскаучук» возрождают производство латексов по усовершенствованной рецептуре, широко применяемые в промышленности: в производстве бумаги и картона, ковровых и других напольных покрытий, текстиля, лакокрасочных материалов [3].

– В ООО «ПО Химпром» в Кемеровской области – первый проект производства гипохлорита кальция, который в России ранее не производился, закупался в Китае, используется для обезвреживания цианидов в процессе золотодобычи, очистки воды, отбеливания растительных волокон, дегазации.

– В мае 2013 г. достиг проектной мощности 180 тыс. т/год, в 2015 г. выработал 190 тыс. т, современное высокотехнологичное предприятие по выпуску крупнотоннажных полимеров Омский завод полипропилена (ООО «Полиом»). В 2015 г. объем производства полимеров достиг 190 тыс. т. В основе производства лежит процесс Spheripol LyondellBasell Industries, позволяющий осуществлять практически безотходный цикл производства. Предприятие может выпускать около 100 марок полипропилена, в т.ч. гомо-, стат- и блоксополимеры с этиленом и бутеном-1, освоило выпуск 16 марок гомополимера, в т.ч. пользующиеся спросом высокоиндексные марки. На предприятии используется в основном импортное технологическое оборудование: итальянское, немецкое, швейцарское, японское и американское, российское составляет 30%. Увели-

чение объема производства качественного гомополимера пропилена позволило не только практически полностью удовлетворить потребности российского рынка, но и экспортировать в 20 стран мира (Германия, Италия, страны Балтии, Греция, Китай, Индия и др.) [3].

– Ведется строительство в г. Тобольск комплекса «ЗапСибНефтехим»: в 2016 г. уже смонтированы 23 единицы крупногабаритного оборудования на установке пиролиза, в т. ч. 16 технологических колонн, один реактор, 2 теплообменника и четыре части компрессора. Оборудование импортное из Южной Кореи. Годовая проектная мощность установки пиролиза: 1,5 млн т этилена, около 500 тыс. т пропилена и 100 тыс. т бутан-бутиленовой фракции, совокупная мощность установок по производству различных марок полиэтилена и полипропилена – 2 млн т в год. Проектом предусматривается не только импортозамещение наиболее востребованных на российском рынке полимеров, но и развитие глубокой переработки значительных объемов побочных продуктов нефтегазодобычи Западной Сибири, в том числе попутного нефтяного газа [9]. Однако сохраняется зависимость от импортного оборудования, что может привести к сбоям в производстве и остановкам в случае неисправности оборудования или наличия дефектов. Таких случаев предостаточно. Так АО «Ангарский завод полимеров» был вынужден остановить производство этилена по техническим причинам в начале февраля 2016 г., вследствие поломки турбокомпрессора импортного производства, часть деталей которого отправлена на ремонт в Чехию, где дополнительно были выявлены дефекты, из-за чего может увеличиться срок процесса восстановления на три месяца. За ним последовало следующее предприятие «Саянскхимпласт», являющийся основным потребителем этилена, поставляемого с АЗП, которое уже имело последствия, связанные со срывом поставок этилена в начале 2015 г., вследствие чего было принято решение о снижении объема производства ПВХ, сокращении рабочей недели и об остановке производства на капитальный ремонт на длительный срок [6].

Некоторые успехи достигнуты и в импортозамещении химического оборудования. На Ижорских заводах изготовлено десять крупногабаритных аппаратов для нефтеперерабатывающих заводов ПАО «Газпромнефть»: четыре сосуда высокого давления для Московского НПЗ», шесть – Омского НПЗ [8]. ОАО «Волгограднефтемаш» изготовил крупногабаритное оборудование:

– для АО «Газпромнефть-Московский НПЗ» – 50-метровую колонну весом 160 т, 14 теплообменников высокого давления с затворами «Vreesh Lock», которые предназначено для комбинированной установки переработки нефти «Евро+»;

– для АО «Газпромнефть-Омский НПЗ» – 10 аналогичных теплообменников для установки гидрокрекинга, две сверхгабаритные коксовые камеры, предназначенные для работы на установке замедленного коксования, 5 крупногабаритных колонн. Опыт производства сверхгабаритных коксовых камер – первый в России [11].

Таким образом, в отдельных производствах химического комплекса достигнуты положительные результаты продуктового импортозамещения, но все еще сохраняется зависимость от импортной техники, что вызывает необходимость дальнейших усилий в ее замещении как объективной необходимости на отечественные аналоги для ускоренного и успешного развития комплекса и связанных с ним отраслей.

Литература и источники:

1. Вагнер Л.Е., Гегальчий Н.Е. Проблемы развития химического комплекса России. Проблемы развития рыночной экономикой: межрегиональный сборник научных трудов- Томск: Изд-во томского политехнического университета, 2014, Вып. 15, том 2.
2. Кравченко Н. А., История импортозамещения. – ЭКО, 2015, № 9.

3. Новости химической индустрии. Вестник химической промышленности. – М.: НИИТЭХИМ, 2016, № 1, № 3,
4. Нефтегазохимия России. Вестник химической промышленности. – М.: НИИТЭХИМ, 2016, № 2
5. Композиты: возможности и реальность. Вестник химической промышленности. – М.: НИИТЭХИМ, 2016, № 1
6. Импортзамещение в химическом комплексе: современное состояние и перспективы. Вестник химической промышленности. – М.: НИИТЭХИМ, 2016, № 2
7. АО «ГАЗПРОМНЕФТЬ-МНПЗ»  
<http://mnpz.gazprom-neft.ru/press-center/library/12383/>
8. Полиэтилентерефталат 2016 [alliance-analytics.ru/conference/6935.php](http://alliance-analytics.ru/conference/6935.php)
9. Российскую нефть добудут русской техникой. ФАН-ТВ  
<http://riafan.ru/531744-importozamesh...>
10. СИБУР доставил и смонтировал на «ЗапСибНефтехиме» крупнейшее оборудование  
<https://www.sibur.ru/presscenter/news/SIBURdostavilismontirovalnaZapSibNeftekhimekrupneysheeorudovanie/>
11. Импортзамещение в нефтегазохимическом комплексе.  
<http://armavest.ru/news/zavody/volgogradneftemash-postavit-importozameshchayushche-oborudovani-dlya-moskovskogo>

## ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТЬ И ЛИКВИДНОСТЬ БУХГАЛТЕРСКОГО БАЛАНСА КАО «АЗОТ»

**Н.Е. Гегальчий**

Финансовое положение любого предприятия определяется, прежде всего, его финансовой устойчивостью, следствием которой является платежеспособность. Для обеспечения платежеспособности важную роль играет ликвидность баланса – степень покрытия обязательств предприятия его активами, срок превращения которых в деньги соответствует сроку погашения обязательств. Поэтому для предприятия, финансовое положение которого характеризуется, как неустойчивое, каковым является КАО «Азот», особый интерес представляет исследование ликвидности баланса. Исследование сводится к сравнению средств по активу, включающими: наиболее ликвидные (А1), быстрореализуемые (А2), медленно реализуемые (А3) и труднореализуемые активы (А4), с обязательствами по пассиву, включающими: наиболее срочные обязательства (П1), краткосрочные (П2), долгосрочные (П3) и постоянные пассивы (П4).

Абсолютно ликвидным считается баланс при соблюдении следующих условий:  $\{A1 \geq P1; A2 \geq P2; A3 \geq P3; A4 \leq P4\}$ .

Исходная информация (в млн р.) для исследования представлена в табл. 1 на основе данных статистической отчетности предприятия, принятых в среднегодовом выражении.

Таблица 1 – Исходная информация

Показатели	2010 г.	2015 г.	Изменение (±)
Внеоборотные активы	6115,5	31850,0	+25734,5
Запасы	3216,3	4520,0	+1033,7
НДС по приобретенным ценностям	489,75	559,2	+69,45