

НПП «ПОЛИПЛАСТИК»: 20 ЛЕТ НА РЫНКЕ ИНЖЕНЕРНЫХ ПЛАСТМАСС

Владимир Точин, Олег Юртаев, Елена Калугина

Научно-производственное предприятие «Полипластик» в этом году отмечает 20-летний юбилей своей деятельности. 20 лет – довольно юный возраст для человека и вполне солидный возраст для предприятия, особенно с учетом общероссийских тенденций. Не так много фирм, созданных в начале 90-х, сохранились на сегодняшний день...

НПП «Полипластик» образовалось на основе Научно-производственного центра «БИОПОЛ», созданного в апреле 1989 года С. Альтштейном, Д. Островским и М. Горилловским. Летом 1991 года стало понятно, что дальнейшая стратегия развития производства требует разделения направлений биотехнологии и переработки пластмасс. Так появилось Научно-производственное предприятие «Полипластик».

У предприятия не было почти ничего, кроме огромного желания развивать бизнес. Уже тогда он виделся как промышленное производство композиционных полимерных материалов.

Анализ состояния отечественной промышленности конструкционных термопластов выявил удручающую картину. Стало очевидным, что планируемые ранее проекты по развитию промышленных производств инженерных пластиков – поликарбоната, полибутилентерефталата, полиформальдегида, полиамида 66, полиамида 12, полиамида 610 и других – в ближайшие годы не будут реализованы. Более того, их выпуск на действующих промышленных и опытно-промышленных установках (в Москве, Екатеринбурге, Дзержинске, Орехово-Зуево и других) был практически прекращен по ряду причин, в том числе из-за отсутствия отечественной сырьевой базы. Использование же импортного сырья



приводило к потере рентабельности. Крупнейший производитель стеклонаполненных полиамидов в СССР оказался вне территории России (г. Северодонецк).

Вместе с тем, несмотря на наблюдаемый общий спад в большинстве сегментов народного хозяйства, некоторые отрасли и, прежде всего, автомобилестроение – основной потребитель конструктивных пластмасс – продолжали функционировать практически на прежнем уровне. Образовавшийся дефицит в композиционных полимерных материалах стал заполняться импортом.

Вот на этом фоне было принято решение об организации собствен-

ного производства инженерных пластиков.

В качестве полимерной базы для создания композиционных материалов были выбраны полиамид-6 и полипропилен, производство которых сохранилось в России и ближнем зарубежье на достаточно высоком уровне. Кроме того, использование этих полимеров открывало возможности для создания марочного ассортимента композитов с широким диапазоном потребительских свойств.

Имелись опыт и знания, накопленные и не реализованные за многие годы работы в НИИПМ им. Г.С. Петрова, по созданию путем вве-

дения в полимерную матрицу волокнистых и дисперсных наполнителей армированных композиций полипропилена и полиамида, в которых удается получить химическую стойкость и электрическую прочность в сочетании с повышенными жесткостью и теплостойкостью. Представлялось возможным путем введения эластомеров существенно снизить модуль упругости исходных гомополимеров и создать гибкие материалы с высокой ударной вязкостью.

Таким образом, предполагалось, что на основе полиамида-6 и полипропилена возможно разработать и производить широкую гамму материалов, в том числе способных заменить в ряде изделий другие дефицитные термопласты и даже металлы.

На начальном этапе реализации производственных планов выпуск продукции осуществлялся на арендованном оборудовании предприятий Кусковского химзавода и Шевченковского завода пластмасс. Первый блин не оказался комом: уже в 1992 году удалось произвести и реализовать 240 т композитов, а в 1993 году – 700 т (более чем в 7 раз меньше, чем сейчас за месяц), но эти объемы были существенны для того времени. Например, установка по

производству полисульфона на ШЗПМ, давала 200 т/год, и это покрывало все потребности в такого рода материалах. Потребители поверили в команду молодых энтузиастов, а мы поверили в свои силы. Поэтому уже в конце 1993 г. приступили к организации собственного производства. В то время – бешеной инфляции и нестабильности, кредитов под 200% и спекуляции буквально всем – людей, решивших вложить все свои (да еще и кредитные) деньги в производство иначе как сумасшедшими не называли.

Но, несмотря на бесчисленные трудности, в июле 1994 г. в г. Москве (Очаково) заработал первый цех – технологическая линия на основе двухшнекового экструдера фирмы ISMA мощностью 3,0 тыс. т/год. В том же году началась активная работа по внедрению композиционных материалов под торговыми марками «Армамид» и «Армлен» на Горьковском и Волжском автозаводах, заводах-производителях автомобильных комплектующих и других крупных предприятиях. За 1994 год было отгружено покупателям уже более 1000 т готовой продукции.

Внедрение материалов под новыми торговыми марками – всегда очень непростая задача. Потребова-

лись новые технические условия и весь комплекс нормативно-технической документации. Правильность такого решения впоследствии подтвердилась полностью.

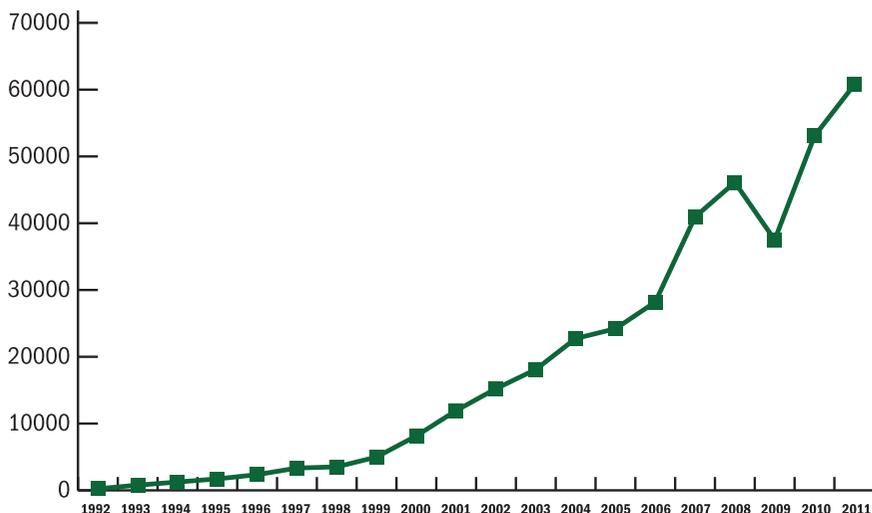
К 1997 г. имеющейся мощности стало катастрофически не хватать. Материалы «Армамид» и «Армлен» постепенно завоевывали рынок. Этому способствовала активная деятельность коммерческой службы, возглавляемой А.Н. Меньшовым и В.Н. Меньшовым, и службы маркетинга под руководством Е.С. Арциса и А.С. Лунина.

Но все же главной составляющей успеха тогда и по настоящее время следует считать выполнение основного провозглашенного девиза «Полипластика» – «Обеспечение оптимального соотношения цена-качество».

Естественно, что для реализации этой вечной идеи в конкретных условиях требуется проведение серьезных маркетинговых и лабораторных исследований, направленных на разработку новых модификаций с учетом меняющихся потребностей и возможностей наших партнеров и конъюнктуры рынка сырья и готовой продукции в целом. Кроме того, большой марочный ассортимент осложняет стабильную эксплуатацию производственных линий.



Динамика производства полимерных композитов 1992–2011 гг., т



Тем не менее, затраты оправдываются сторицей, ибо достигается взаимопонимание и доверие потребителей, что в конечном счете играет решающую роль в создании благоприятных условий для продвижения продукции к пользователю.

Второй промышленный цех был построен и введен в действие в начале 1998 г. В составе технологической линии использовался двухшнековый экструдер фирмы Werner & Pfleiderer. Суммарная производственная мощность по композиционным материалам стала составлять более 5 тыс. т/год – на сегодня это меньше месячного объема производства композитов.

С увеличением выпуска продукции расширялся марочный ассортимент. К этому времени были разработаны ударопрочные минералонаполненные полипропиленовые композиции, с успехом использованные для изготовления панели приборов и консоли интерьера в автомобиле «Газель», минералонаполненные полиамидные композиции для корпусных деталей автосветотехники и декоративных защитных колпаков колес автомобиля, стеклонаполненные полиамидные композиции для корпусов строительного электрического инструмента, сепараторов различных автомобильных и машиностроительных подшипни-

ков, в том числе для железнодорожных буксовых, взамен латуни, нагруженных шестерней, шкивов для ременной передачи, скребков-центраторов в трубопроводе закачки нефти, электроконтакторов, деталей стрелкового оружия, трудногорючие полиамидные и полипропиленовые композиции, содержащие армирующий наполнитель и антипирен для изготовления корпусов и деталей промышленного и бытового электрооборудования, электроприборов,

изделий электро- и светотехники, противопожарной амуниции и другие принципиально новые рецептурные решения на базе крупнотоннажных термопластов.

Август 1998 г. (небезызвестный дефолт) переживали вместе со всей страной болезненно – было существенно сокращено производство. Но уже в конце 1998 г. удалось выйти на прежние объемы, заработала в полную силу автомобильная промышленность, стали выходить из кризиса предприятия других отраслей, взявшие курс на развитие отечественных товаров широкого потребления. В создавшихся благоприятных условиях для конкуренции с импортом эффективно стали реализовываться конверсионные программы на предприятиях оборонного комплекса. Появились веские основания для благоприятного прогноза развития промышленности в целом, а, следовательно, и для инженерных пластиков, ибо конструкционные пластмассы своим применением пронизывают практически все отрасли. Поэтому руководством компании было принято решение заменить в действующем производстве экструдер фирмы



ISMA более производительным оборудованием фирмы Krupp Werner & Pfleiderer типа Megacomounder. Реконструкцию технологической линии осуществили в кратчайшие сроки, остановив производство лишь на 3 недели, и в сентябре 2000 г. были получены первые гранулы с этой современной машины. Производственная мощность стала составлять 10 тыс. т/год.

Расширение объемов производства поставило во главу угла задачу управления качеством. Система качества включает Стандарты предприятия и регламентируемые процедуры.

И вот еще один показатель нашего оптимизма. К разработке Системы качества приступили сразу же после дефолта, и в мае 1999 года она была сертифицирована по ГОСТ Р ИСО 9001-96 применительно к проектированию, разработке и производству композиционных полимерных материалов марок «Армлен» и «Армамид».

Логичным продолжением развития предприятия стало решение об объединении усилий с бывшим серьезным конкурентом – ЗАО «Технопол» (Генеральный директор М.Л. Кацевман). Это объединение касается развития рынка, создания новых марок, совершенствования существующих материалов, а также оказания технической поддержки потребителям при проектировании изделий из инженерных пластмасс, подготовке и переработке материалов.

Такое решение потребовало серьезных структурных изменений. В результате слияния создан Научно-технический центр, по оснащенности современным оборудованием и кадровому составу вполне конкурентоспособный по сравнению с зарубежными предприятиями и не имеющий аналогов в нашей стране.

Кризис 2008 г. нам также удалось пережить и уже в 2009 г. выйти практически на докризисные объемы производства.

Положение лидера на рынке инженерных пластиков обязывает



точно реагировать на постоянно возникающие дополнительные требования наших потребителей к материалам в связи с производимыми новыми разработками. За последние годы ПОЛИПЛАСТИК существенно расширил марочный ассортимент. Зарегистрированы торговые марки «Армлен», «Армамид», «Армовил», «Технолой», «Технамид А», «Технасет», «Технотер А». Кроме традиционных композиционных материалов, НПП «Полипластик» активно завоевывает рынок специальных высоконаполненных концентратов – под торговой маркой «Армофлен», включая специальные концентраты для биоразлагаемой упаковки – «Армофлен БИ-02-102».

В настоящее время прогноз развития полимерных композиционных материалов в России нами оценивается как благоприятный. На это указывают общие тенденции роста отечественной промышленности, локализация зарубежных автопроизво-

дителей, развитие промышленности упаковки, полимерных трубопроводных систем. Сегодня композиционное подразделение в составе крупного холдинга «Группа ПОЛИПЛАСТИК» играет немаловажную роль в решении задач сырьевого обеспечения трубного производства. Это минералонаполненные концентраты, концентраты специальных добавок (пигментов, свето- и термостабилизаторов, нуклеирующих агентов, скользящих добавок и др.).

Объем производства композитов в 2010 г. составил 52 тыс. т. Предприятие динамично развивается, формирует инновационные программы на грядущие 5 и 10 лет, строит амбициозные планы своего дальнейшего развития.

В заключение мы выражаем глубокую признательность и пожелания всяческих успехов нашим деловым партнерам, для которых и благодаря которым существует, работает и будет работать НПП «Полипластик».