

## РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР

производимой на предприятии, составляется не более 20%. Однако есть намерение её увеличивать — прежде всего за счёт адаптации существующих военных разработок под гражданское направление.

### «Это была конверсия»

ОКБ «Маяк», представившее на выставке теплознегроконтроллеры, используемые для учёта попутного нефтяного и природного газа, учёта тепла в системах водяного отопления, оказалось представителем постперестроечной волны российской «диверсификации» предприятий ВПК в 1990-е годы.

Сегодня «Маяк» производит исключительно мирную продукцию. Между тем изначально разработки, ставшие основой для создания «Маяка» в 1980-х годах, имели исключительно военную направленность. Одной из таких разработок был прибор, производящий при танковой стрельбе корректировку на погодные условия. Прибор определял атмосферные параметры и делал соответствующие поправки.

В середине 1990-х военные разработки «Маяка» были применены для создания гражданского прибора, который умел измерять температуру, скорость воздуха, жидкости, газов, давление. «Тогда это называлось конверсией», — рассказывает исполняющий обязанности директора — главного конструктора ОКБ «Маяк» Александр Ощепков. — В 1995 году был выпущен первый многофункциональный прибор — контроллер. Сейчас к прибору можно присоединить восемь датчиков, и он по внутренней программе обрабатывает и передает данные в компьютер, в интернет. Он может подсчитать расход газа для учёта попутного нефтяного газа на газопроводе, это очень актуально».

Контроллеры производства «Маяка» применяются в нефтяной, газовой промышленности, в сфере ЖКХ. Они имеют разные модификации, которые совершенствуются со временем. Но в основе их лежат всё те же военные разработки 1980–1990-х годов.

### Всемогущий композит

АО «Уральский научно-исследовательский институт композиционных материалов» специализируется на продукции спецназначения, а потому многие годы оставался в тени.

Доля гражданской продукции в выручке УНИИКМ составляет всего 4,5%. Это композитные медицинские протезы, которые с успехом заменяют аналоги из титана, композитные баллоны высокого давления и алмазный инструмент.

**Сергей Никулин, начальник лаборатории медицинской техники УНИИКМ:**

— Из углеродной ткани мы формируем изделие, потом после ряда термохимических процессов получаем материал, который в ходе исследований показал чистоту содержания углерода 99,9%. Свойства углерода хорошо изучены, он инертен, не вызывает аллергии, отторжения. В случае поражения суставов определёнными болезнями обычно ставят титановый протез, который имеет свои плюсы и минусы. Наш композитный материал прорастает костной тканью, получается костно-углеродный блок — очень надёжное соединение. В итоге не возникает расшатывания. Протезы из подобного материала используются при осколочных ранениях, при саркотоме, в пластике черепа. Если метал-

лический протез через пять лет нужно менять, композиционный можно использовать вечно.

Композитные технологии активно применяет и АО «Пермский завод «Машинстроитель».

Михаил Пепеляев, директор по производству АО «Пермский завод «Машинстроитель», признаётся, что доля выручки гражданской продукции в общем объёме товарной продукции завода составляет 10%, до 2020 года планируется увеличить эту цифру всего на 1%. «Пока не создано серьёзных проектов, с которыми мы могли бы развивать гражданскую продукцию. У нас нет своего конструкторского бюро, которое могло бы разработать гражданскую продукцию, которая заместила бы военную. Для производства изделий мы пользуемся документацией «Авиадвигателя» и других разработчиков. Если ими будет поставлена задача разработать дополнительные виды продукции, то мы, конечно, будем над этой задачей работать», — говорит топ-менеджер. «Машинстроитель» производит реверсивные устройства, панели газогенератора для перспективного двигателя ПД-14.

**Михаил Пепеляев, директор по производству АО «Пермский завод «Машинстроитель»:**

— Порядка 20 лет мы работаем с авиационным направлением, делаем различные композитные узлы для ПД-14, ПС-90. Это для нас уже серийная продукция. Работаем в основном с двигателестроителями. Применение композитов позволяет облегчить детали, снизить шум двигателей. В одном только двигателе мы снизили вес за счёт композитов на 40 кг, что позволяет экономить топливо при каждом перелёте. При этом по прочности детали из композита не уступают металлическим. Мы считаем это своей ключевой компетенцией. Наша ежегодная выручка от совокупного заказа «Авиадвигателя» и «ОДК-ПМ» составляет порядка 1,2 млрд руб.

По словам Михаила Пепеляева, двигатель ПС-90А-2, произведённый с применением композитных технологий, уже сертифицирован: «Наш президент летает на этих двигателях, они установлены на самолёты СЛО «Россия».

Как выяснилось, диверсификация коснулась и пермских производителей ткани. Руководитель филиала в Екатеринбурге ГК «Чайковский текстиль» Денис Костров отметил, что предприятие производит ткани как по заказу силовых ведомств — МЧС, Минобороны (50% продукции), так и для гражданских целей. Сейчас фабрика продаёт порядка 15 млн м тканей гражданского ассортимента в год. Есть намерение диверсифицироваться и дальше. Ассортимент продукции предприятия расширяется за счёт спецодежды, школьной формы.

На выставке был представлен и пример «обратной диверсификации». Краснокамский завод металлических сеток был изначально создан как предприятие гражданской направленности. Однако сейчас в его ассортименте есть продукция, применяемая для военных нужд. На выставке завод представил продукцию двойного назначения — сетку, применяемую для обустройства временных дорог, взлётно-посадочных полос, на которые может приземлиться вертолёт в экстремальных условиях. Светлана Черемных, начальник отдела по новым продуктам Краснокамского завода металлических сеток, отмечает, что с новым продуктом завод только выходит на рынок, и надеется, что государство поддержит развитие инновационного направления.

### НОВОСТИ КОМПАНИЙ

## На «Азоте» прошёл круглый стол с руководителями учебных заведений

**В** филиале «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» состоялся круглый стол с руководителями профильных учебных заведений Соликамска и Березников. Цель — представить корпоративные профстандарты по профессиям химической отрасли, востребованным в компании и в отрасли, разработанные специалистами компании.

«УРАЛХИМ» уделяет большое внимание вопросу обеспечения предприятий кадрами необходимой квалификации и ведёт активную работу в рамках деятельности Комиссии РСПП по производству и рынку минеральных удобрений, занимаясь развитием системы профессиональных квалификаций с привлечением лучших экспертов компании.



Так, в филиале «Азот» в течение последних лет разработана и проведена экспертиза 48 профстандартов, создана учебно-материальная база, представленная учебно-методическими пособиями и специальными полигонами, выстроено взаимодействие с учебными заведениями в части производственной практики и итоговой аттестации.

Тесное сотрудничество с профильными учебными заведениями в сочетании с работой собственного лицензированного учебного центра позволило за последние пять лет обеспечить приток выпускников профессиональных учебных заведений. Благодаря внедрению и развитию программ «Наставничество» и «Преемственность» бесценный опыт бережно передаётся новым поколениям.

**Андрей Семенюк, директор филиала «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ» в г. Березники:**

— В нашей компании уверены, что самый ценный ресурс — это люди, персонал всех подразделений без исключения. Привлечение, подготовка компетентных и мотивированных сотрудников — залог высокой конкурентоспособности компании и важнейшее условие для дальнейшего эффективного развития бизнеса. Именно поэтому «УРАЛХИМ» системно, на протяжении многих лет, инвестирует значительные ресурсы в развитие этого направления.

**Жанна Кирпичёва, заместитель директора по персоналу филиала «Азот» АО «ОХК «УРАЛХИМ»:**

— Основное требование национальной системы квалификации — связь сферы труда и сферы профессионального образования. Именно в этом направлении необходимо двигаться и современным предприятиям, и учебным заведениям. Студент должен ценить работу, зарекомендовать себя с лучшей стороны, чтобы появилась потребность в таком сотруднике. Работа на таком промышленном гиганте, как «Азот», требует большой ответственности, внимательности и знаний. Мы заинтересованы в грамотных молодых специалистах.

Во время круглого стола было внесено много предложений для совместной работы. Участники мероприятия получили учебно-методические пособия, разработанные специалистами филиала «Азот», по которым преподаватели смогут готовить студентов к работе на предприятии.

Участники круглого стола решили проводить подобные встречи два раза в год.

**Сергей Лановецкий, заместитель директора по учебной работе БФ ФГБОУ ВО «Пермский национальный исследовательский политехнический университет»:**

— Польза от проведения круглого стола несомненная. Мы увидели, что именно нужно «Азоту». На самом деле, «УРАЛХИМ» — молодцы. Они уже внедрили профстандарты и готовы их применять во взаимодействии с системой образования, а мы готовы с радостью их поддержать. Обладая этими профстандартами, мы начнём разрабатывать образовательные программы в соответствии с нуждами конкретного работодателя.