



«ТЕНЗО-М»: ВЕСОМЫЙ ВКЛАД В РАЗВИТИЕ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

КАК РОССИЙСКИЙ РАЗРАБОТЧИК И ПРОИЗВОДИТЕЛЬ
ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ОБОРУДОВАНИЯ ПОМОГАЕТ
ОТЕЧЕСТВЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЯМ РАЗВИВАТЬ БИЗНЕС
И ПОВЫШАТЬ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ТРУДА

Метрология – ровесница торговли. Издревле при производстве, обмене и транспортировке товаров важно было точно определить, каков их размер и сколько они весят. В наш век объемы грузов просто колоссальные. Их надо измерять точно, быстро и с минимальными издержками. Поэтому роль специализированных компаний год от года становится все более весомой для развития экономики и бизнеса. Среди таких предприятий ведущее положение на российском рынке занимает АО «Весоизмерительная компания «Тензо-М».

ПЕРЕВОЗКИ ПОД КОНТРОЛЕМ

Свежая новость инвестиционного рынка Московской области: в Люберцах строят производственно-испытательный комплекс, стоимость проекта – около 200 миллионов рублей. Мощности расширяет компания «Тензо-М» – ведущий отечественный разработчик и производитель весоизмерительных датчиков, вторичных преобразователей, весов и дозаторов.

Запуску нового производства предшествовала разработка уникальной системы весогабаритного контроля грузового автотранспорта. В перспективе система будет применяться в масштабах страны. Что это значит для экономики? Дело в том, что существуют государственные нормативы на загрузку фур. Контролировать их вес довольно сложно, а при нарушении нормативов возникают угрозы безопасности движения, страдает дорожное покрытие, контрольно-надзорные органы заняты гигантским объемом проверочной деятельности, предприятия-нарушители подвергаются штрафным санкциям. Да и сам процесс измерения веса грузовика – дело сложное и затратное. Новая система позволяет все эти издержки минимизировать, устранив из процесса человеческий фактор.

Речь идет о системе дорожного весового и габаритного контроля (СВК). Она предназначена для автоматического выявления и фиксации нарушений правил перевозки грузов. Более 350 автоматических пунктов весогабаритного контроля (АПВГК) на федеральных и региональных



КОМПАНИЯ ЕЖЕГОДНО ПРОИЗВОДИТ ДЕСЯТКИ ТЫСЯЧ ВЕСОИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ ДАТЧИКОВ, ВТОРИЧНЫХ ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЕЙ, ВЕСОВ И ДОЗАТОРОВ. ПРОДУКЦИЯ ШИРОКО ПРИМЕНЯЕТСЯ НА ПРЕДПРИЯТИЯХ РАЗНЫХ ОТРАСЛЕЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ И СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА, В СФЕРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОРОЖНОГО НАДЗОРА, В АВИАЦИИ И КОСМОНАВТИКЕ.

«ТЕНЗО-М» ЯВЛЯЕТСЯ ОБЛАДАТЕЛЕМ 130 ПАТЕНТОВ НА ИЗОБРЕТЕНИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ МОДЕЛИ. ВЫПУСКАЕМАЯ ПРОДУКЦИЯ СЕРТИФИЦИРОВАНА РОССТАНДАРТОМ И ВНЕСЕНА В ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РЕЕСТР СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ, РЕСПУБЛИК БЕЛАРУСЬ, КАЗАХСТАН И КЫРГЫЗСТАН.

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ БАЗА «ТЕНЗО-М» ОСНАЩЕНА ВЫСОКОТЕХНОЛОГИЧНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ. ПАРК ЭТАЛОННЫХ СИЛОЗАДАЮЩИХ МАШИН, ИСПЫТАТЕЛЬНЫЙ СТЕНД ДОЗАТОРОВ И ПОЛИГОН ТЕСТИРОВАНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИХ СИСТЕМ ВЕСОВОГО КОНТРОЛЯ НЕ ИМЕЮТ АНАЛОГОВ В РОССИИ. СОБСТВЕННАЯ СЕРВИСНАЯ СЛУЖБА И ШИРОКАЯ СЕТЬ ФИЛИАЛОВ ГАРАНТИРУЮТ ВЫСОКИЙ УРОВЕНЬ СОПРОВОЖДЕНИЯ ПРОЕКТА ЛЮБОГО УРОВНЯ.



дорогах уже оборудованы этими системами. Информация о наличии на дорогах АПВГК мотивирует перевозчиков контролировать весовые и габаритные параметры.

Многие АПВГК работают теперь вместо иностранных комплексов. Важно, что степень локализации производства СВК и всех выпускаемых средств измерений составляет от 70 до 85%. Производственный цикл включает в себя механическую обработку деталей, термообработку, слесарно-сварочные операции, окраску, сборку, настройку, лабораторные, стендовые и натурные испытания. Все изделия разработаны специалистами «Тензо-М» — инженерами, конструкторами и технологами, программное обеспечение создано программистами компании.

В Люберцах на участке площадью более 1,5 гектара в конце 2024 года построят производственный цех и склад готовой продукции площадью 3000 квадратных метров, дорогу для испытаний перспективных систем и даже вертолетную площадку. Двухрядная трасса будет включать встроенные в дорожное покрытие силоизмерительные датчики различных типов, порталы с оптическими сканерами и радиолокационным измерительным оборудованием, видеокамерами, позволяющими проводить исследования метрологических характеристик СВК. Объединение всех элементов системы «под одной крышей» позволит существенно повысить производительность труда и качество выпускаемой продукции, ускорить комплектование и отгрузку комплексов в регионы РФ. Есть планы экспортных поставок.

САМЫЙ ВЕСКИЙ ЭЛЕМЕНТ

Весоизмерительное оборудование и его компоненты — тензодатчики и электроника — изготавливаются из отечественных материалов с использованием комплектующих от лучших российских и мировых производителей. Помимо весоизмерительной техники компания предлагает готовые решения по автоматизации процессов взвешивания и дозирования.

Тензодатчик — сердце любой весоизмерительной системы. От его метрологических характеристик зависят точность и надежность работы весоизмерительной техники. «Тензо-М» на протяжении 33 лет успешно разрабатывает и производит весовое и дозирующее оборудование, а также его высокотехнологичные компоненты — тензодатчики и весовые терминалы.

На сегодняшний день выпущено более полумиллиона тензодатчиков. Бла-



годаря применению высококачественных комплектующих датчики надежно работают в любых климатических условиях. Метрологические и технические характеристики тензодатчиков сопоставимы с европейскими аналогами, что подтверждается сертификатами на соответствие требованиям международных стандартов.

«Тензо-М» предлагает широкий модельный ряд тензодатчиков: датчики балочного типа, «single point», сжатия мембранного типа, сжатия типа колонна, растяжения-сжатия и растяжения для краевых весов. В основном выпускаются серийные модели, но иногда заказчики обращаются с нестандартными запросами, требующими уникальной разработки и моделирования.

МЕЖДУ НЕБОМ И ЗЕМЛЕЙ

Первым заказчиком нестандартных тензодатчиков стало научно-производственное предприятие «Звезда». Это ведущее предприятие в области создания и производства индивидуальных систем жизнеобеспечения летчиков и космонавтов, средств спасения экипажей и пассажиров при авариях летательных аппаратов, систем дозаправки самолетов топливом в полете.

В 2008 году специалисты предприятия проводили работы по модернизации нагрузочного костюма «Пингвин», применяемого для сохранения роста космонавтов во время полетов. В условиях невесомости позвоночник человека имеет свойство удлиняться, так как на него не давит вес тела. Остаться в первоначальной форме очень важно, иначе космонавт не поместится в свое индивидуальное кресло для возвращения на Землю.

Полезным опытом в производстве нестандартных моделей тензодатчиков стало сотрудничество с девелопером комплекса зданий «Москва-Сити». Строительство комплекса, расположенного на берегу Москвы-реки, по праву считается наиболее масштабным проектом на территории Российской Федерации за последние 100 лет.

Строительство подобных сооружений сопряжено с рисками возникновения аварий. Поэтому в 2009 году инженеры института железобетона обратились с просьбой изготовить экстензометры для оценки деформаций монолитного фундамента крупнейшего на тот момент в Европе небоскреба «Федерация». Предприятие разработало и установило несколько десятков таких датчиков в котловане строящегося здания. Непрерывное измерение деформации анкеров в процессе твердения фундамента позволило в реальном режиме времени оценить его напряженно-деформируемое состояние.

В том же году компания «Тензо-М» приняла участие в масштабном проекте реконструкции Государственного академического Большого театра на этапе переноса его на новый железобетонный фундамент. Информация, снимаемая с сотен тензодатчиков, позволила сохранить целостность исторического здания и стала образцовым проектом мирового уровня.

Все проекты предприятия успешно реализуются благодаря блестящей команде специалистов. «Тензо-М» объединяет более 400 профессионалов — рабочих основного и вспомогательного производства, конструкторов-разработчиков «железа», технологов, творцов электроники и программистов.

ТЕНЗОМ

