



Участок автоматизированной сборки

# Общий путь длинною в полвека

Творческому союзу ТПУ  
и ОАО «Манотомь» более пятидесяти лет

Сейчас модно говорить о связи науки с производством, об инновационных путях развития. Причём это подаётся как нечто революционно новое, чуть ли не пришедшее к нам с Запада. А ведь есть в Томске предприятия, которые уже много лет, едва ли не с самого своего возникновения, теснейшим образом взаимодействуют с вузами и стали инновационными в те времена, когда половина населения ещё не успела сменить гимнастёрки на гражданскую одежду.

Эвакуированные в годы Великой Отечественной войны предприятия – московский завод «Манометр» и ленинградские заводы «ЛенГЗИП», «Молодой ударник» и оптико-механический завод № 5 – были объединены в единый манометровый завод по выпуску приборов контроля для танковой и авиационной промышленности.

— Примерно в это же время начали появляться и крепнуть связи Томского политехнического с Томским манометровым, – рас-

сказывает **Юрий СВИНОЛУПОВ**, начальник СКБ, к.т.н, академик РИА РФ, прежде всего, с машиностроительным факультетом. В первую очередь это касалось подготовки высококвалифицированных кадров конструкторов и технологов. Наибольшего расцвета отношения предприятия и института достигли в советский период истории, в 80-е – начало 90-х годов. Особого упоминания заслуживает научное творчество коллектива под руководством доцентов ТПИ Марата Георгиевича Гольдшмидта, Петра Яновича Крауиньша (машиностроительный факультет). В 80-е они вели разработки, направленные на автоматизацию сборки манометров, создание новых моделей манометров, внедрение конвейерного производства и нового технологического оборудования – темы, которые тогда были одними из самых актуальных в СССР. На манометровом заводе рядом с томскими учёными работали ведущие учёные отрасли, тогда ещё кандидаты наук, А.М. Кипнис, Шкабардня М.С. – впоследствии министр приборостроения. Вводились в строй новые производственные корпуса, увеличивались объёмы выпуска



Юрий СВИНОЛУПОВ

приборов. Творческий процесс производственников и учёных приносил пользу и институту, и производству.

В тесном контакте ТПИ и ОАО «Манотомь» по проблеме автоматизации сборки было защищено несколько кандидатских и докторских диссертаций. В частности, диссертация Андрея Бригадина (кафедра автоматизации производства ТПИ), работа которого создала основу для реальной перспективы претворения в жизнь автоматизации сборочных процессов на Том-

ском манометровом заводе, чего не удавалось достичь долгие годы прежде. В дальнейшем эта тематика была развита уже на предприятии силами сотрудников СКБ и аспирантом ТУСУРа, инженером-конструктором Александром Кузнецовым под руководством к.т.н. Юрия Свинолупова и профессора Светлакова А.А. Именно Кузнецов, защитив кандидатскую, создал на производстве участок автоматизированной сборки «маленьких» манометров. Более сотни тысяч приборов прошли через эту линию. Экономическая целесообразность научной работы была доказана. К огромному сожалению, в связи с кризисными явлениями сегодня упомянутая тематика приостановлена в развитии.

— Но я уверен, что в скором времени разработки в сфере автоматизации сборки манометров обязательно получат своё продолжение, – говорит Юрий Григорьевич.

Вторым основным направлением инновационных исследований традиционно была автоматизация поверки стрелочных приборов. Начало этим работам было положено в ТПИ на кафедре компьютерных измерительных систем группой молодых учёных под руководством профессора Марселя Самуиловича Ройтмана и доцента Ю. Свинолупова. В 1994 году по приглашению дирекции Юрий Григорьевич перешёл на работу на Томский манометровый завод, чтобы создать и возглавить здесь специальное конструкторское бюро (СКБ), основной целью которого была разработка новых приборов и новых технологий.

Для творческого союза учёных и производственников начался новый этап. За 15 лет своего существования СКБ в плотном сотрудничестве с Томским политехническим инициированы десятки инноваций, заводчанами защищено несколько диссертаций, многие из них нашли практическое применение. Завод приступил к освоению новых приборов – цифровых манометров, датчиков давления, электроконтактных манометров и так далее. Только за последние пять лет разработано 20 типов новых приборов, 10 типов осваиваются производством. Разработки защищены 12 патентами РФ. Инновационная деятельность ОАО «Манотомь» – отлаженный процесс. Ведь благодаря ей сегодня предприятие является одной из ведущих приборостроительных компаний в России по выпуску ма-

нометров технических, судовых, железнодорожных, сигнализирующих, взрывозащищенных, аммиачных, виброустойчивых, коррозионностойких, цифровых, датчиков давления и температуры, а также СИ ВН (средств измерения военного назначения). Выпускает более 200 наименований номенклатуры продукции. А также является единственным производителем механических манометров специального назначения для нужд Министерства обороны в корпусах диаметром 100 и 160 мм. Приборы, изготавливаемые на предприятии, находят применение в энергетике, металлургии, нефтехимии, судостроении, железнодорожном транспорте, на объектах атомной энергии и других отраслях хозяйства, где требуется измерение избыточного и вакуумметрического давления.

Одним из первых в Томске предприятие прошло аудит системы менеджмента качества, получив первые сертификационные документы в 1995 году. В то время Сибирский сертификационный центр при ТПУ под руководством Евгения Рузаева только начал свою работу, и первым предприятием, приступившим к сертификации приборов и производства под руководством учёных-политехников, стал манометровый завод. По словам Михаила Посторова, заместителя технического директора по качеству и технологиям ОАО «Манотомь», главного технолога, движение к новым стандартам качества завод начал задолго до того, как в Томске заговорили об ISO 9001. Потому что грамотная организация производства, улучшение условий труда всегда были и будут на первом месте для руководства предприятия.

В настоящий момент система менеджмента качества ОАО «Манотомь»

сертифицирована QUALITY SERVICE SCHAFFHAUSEN AG (Швейцария) и соответствует установленным требованиям международного стандарта ISO 9001:2008, а также сертифицирована 32 ГНИИ МО РФ «ВОЕНТЕСТ» по стандарту ГОСТ РВ 15.002-2003.

Понятно, что при столь активном развитии предприятию требуются высококвалифицированные инженерные кадры. В этом году в СКБ работали над дипломными проектами трое студентов МСФ (заведующий кафедрой Н.Ф. Скворцов), защитившие дипломные работы на «отлично».

В целом можно сказать, что более сотни студентов ТПУ и ТУСУРа за эти годы прошли через СКБ и другие подразделения завода, получив здесь практические навыки работы на производстве.

Одним из наиболее ярких примеров теснейшего взаимодействия Томского политехнического университета и ОАО «Манотомь» последних лет является Студенческий деловой центр, образованный по инициативе генерального директора завода Александра Гетца и с одобрения руководства ТПУ. Этот своеобразный студенческий бизнес-инкубатор, базой которого служили инженерно-экономический факультет, с одной стороны, и завод – с другой, начал стремительно развиваться. Студентам не только помогали с тематикой работ, но и финансировали их разработки. Будущие инженеры познавали основы производства непосредственно на предприятии. К сожалению, этот проект пришлось временно приостановить по причинам недостаточности финансов. Проект был очень перспективным, и хотелось бы развивать его и далее, – сетует Юрий Григорьевич.



«Та заводская проходная, что в люди вывела меня...»

Одним из наиболее ярких питомцев талантливой плеяды молодёжи последнего времени, защитившихся на производстве в ре-

и достойно продолжает карьерный рост в крупных корпорациях международного уровня, – продолжает Юрий Григорьевич.

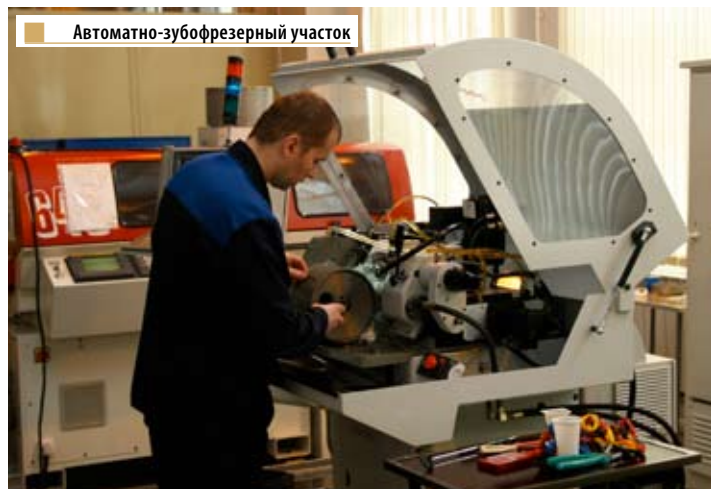
— У нас заботятся о молодых кадрах, – делится **Михаил ПОСТОРОВ**. – Тем, кто остаётся на предприятии и успешно работает, выплачивается ежегодное пособие по прогрессивной системе, так называемые «подъёмные». Если видим, что человек стареется, идём навстречу по оплате снимаемого жилья, проводим различные схемы по приобретению собственной квартиры новым сотрудником. Таким образом предприятие проявляет заинтересованность по отношению к молодым, перспективным сотрудникам. Были бы рады, если бы их приходило к нам всё больше и больше. Недавно отмечался день рождения ТПУ, от имени всех сотрудников-выпускников ТПУ мы поздравляем вуз и его руководителя, профессора Чубика П.С. Уверены, что традиции тесной связи учёных ТПУ и производителей ОАО «Манотомь» будут крепнуть во благо отечественного приборостроения.



Михаил ПОСТОРОВ

зультате творческого содружества ТПУ и ОАО «Манотомь», оказался Валерий Бычков, ныне работающий в корпорации Siemens. Валерий продолжает поддерживать связь с заводом и в настоящий момент является консультантом предприятия.

— Мы всегда радуемся, когда кто-то из подготовленных нами специалистов не только трудится в составе коллектива завода, но



Автоматно-зубофрезерный участок



В механическом цехе № 4