

## Молодая гвардия

Как известно, одной из ключевых систем термоядерной установки ИТЭР, строящейся во Франции совместными усилиями ведущих мировых научных держав, является сверхпроводник, обеспечивающий непрерывную циркуляцию сверхсильных токов для функционирования установки. Производство его, в рамках созданной системы распределения прав и обязанностей, осуществляется шестью (из семи) участниками Проекта. Разные страны – разные подходы к производству, разные методики, технологии. Но если спросить любого мало-мальски разбирающегося в вопросе сотрудника, в любой из этих стран, в Японии или России, Китае или США и т.д. – если спросить, какую роль сверхпроводник играет в организме будущей установки, то ответ будет дан везде примерно одинаковый: сверхпроводник – жизненно важная система ИТЭР, без которой его функционирование невозможно в принципе. Это, переходя на язык метафор, кровеносная система термоядерного гиганта, по которой, вместо крови, будет течь ток.

Именно поэтому требования к его производству международной организацией предъявляются высочайшие. Да и сам кабель – произведение технического искусства, ни больше, ни меньше. Сверхпроводники для ИТЭР представляют собой уникальное кабельное изделие, содержащее более 10 тысяч тончайших (2-6 микрон) сверхпроводящих волокон. Для сравнения, толщина человеческого волоса составляет от 40 до 110 микрон. Процесс производства – ряд сложных, филигранных операций (закладка, спайка, дегазация, очистка, прокатка, джекетирование и т.д.), требующих швейцарской точности и самой что ни на есть русской изобретательности. Всего, от исходных материалов до конечного продукта, около девяти месяцев.

В Советском Союзе, когда строили все вместе и ради общей цели, производство сверхпроводников было сосредоточено в Казахстане. Сейчас, когда мы стали добрыми, но все-таки соседями, производственный комплекс необходимо было создавать заново. И основы его было решено заложить на Чепецком



Административные здания ЧМЗ

механическом заводе, дочернем предприятии ОАО «ТВЭЛ». Расположенный с центре

страны, в городе Глазове Удмуртской Республики, на расстоянии 1000 км от Москвы, «Чупча механика завод», как он называется на местном языке, является крупнейшим в России производителем изделий из циркониевых сплавов, природного и обедненного урана, металлического кальция и его соединений. Собственно, именно развитая инфраструктура завода, наличие свободных современных мощностей, высокая культура производства и профессионализм работников и предопределили решение в пользу ЧМЗ. На сегодняшний день это ведущее предприятие отрасли, один из самых стабильных заводов страны, формирующий до 60 % городского бюджета.



Общий вид участка грубого, среднего волочения прутков и термообработки

что обращает внимание – это образцовый порядок и, так сказать, современность цехового наполнения. Стереотип о загнивающем отечественном производстве с проваливающимися полами, осыпающейся штукатуркой и дореволюционными агрегатами распадается на осколки и стружки при взгляде на творящееся там действие. Станы сверкают новенькими этикетками (жаль, конечно, что не российскими, а в основном немецкими, австрийскими и польскими), все технологично и упорядочено, свежеекрашенные ограждения оберегают от опасных зон. Наконец, по порядку, как говорится, но не по значению – это люди, сотрудники цеха. Люди – это самое главное. Без них ни один сверкающий хромом стан не имеет ни малейшего практического смысла. Руководители производства признаются, что тогда, в 2004 году, когда на ЧМЗ началось создание промышленного производства сверхпроводников, на предприятии специалистов с такими глубокими знаниями в области сверхпроводимости были единицы, их пришлось специально переквалифицировать, совместно с ВНИИНМ им. А.А. Бочвара, из существующих кадров. Сейчас с кадрами проблем нет. В цехе работают прекрасные специалисты, а процесс производства полностью отлажен. И приятнее всего, что очень много молодежи гордо носит новенькие комбинезоны с шевронами «ЧМЗ» и «ТВЭЛ». Между делом спросил как-то ребят: «А что, в Москву-то не хотите поехать поработать?».

Сверхпроводниковая Мекка расположена на заводе в цехе № 87. На самом деле, первое, что бросается в глаза при входе туда – это масштаб, размах всего этого технократического рая. Огромные площади, внушительных размеров станы, кругом гул, рокот, и спокойное, солидное созидание. Второе, на

на что был дан общий и беспелляционный ответ: «Да нет, мы уж лучше, на своем, родном». Это приятно, но не удивительно – ЧМЗ действительно отнюдь не худший вариант. А удивляет то, что руководит этим огромным производством молодой человек, еще десять лет назад работавший на заводе помощником мастера, Денис Сергеевич Анищук.



Д.С. Анищук

Окончив в 2000 году Физико-технический факультет УГТУ-УПИ по специальности «Химические технологии материалов современной энергетики», Денис Сергеевич попал на завод, поскольку в 2000 году кадровые работники ЧМЗ целенаправленно привлекали молодых специалистов в город Глазов. Попадание, как говорится, в точку. Сам г-н Анищук так комментирует успех своей карьеры на ЧМЗ: «Как всегда говорил бывший генеральный директор ОАО «ЧМЗ», ныне генеральный директор ОАО «ВНИИНМ им. А.А. Бочвара» С.Б. Сухарев, жизнь каждый день ставит нам какие-то задачи, иногда простые, иногда сложные. А люди могут либо искать пути их решения, либо находить причины, мешающие это сделать. Я отношусь к первому типу таких людей. Работать на результат, видеть перспективу, не бояться ответственности – вот жизненное правило, которого придерживаюсь». Несомненно, именно эти правила помогли выпускнику екатеринбургского университета, начав с помощника мастера, уже через пять лет стать технологом химико-металлургического цеха, а еще через два – возглавить новый цех по производству сверхпроводящих материалов. Одной верой в будущее, разумеется, карьерные вершины не покоряются. Вот как Денис Сергеевич отвечает на вопрос, что конкретно помогло ему в достижении цели: «Участие в формах непрерывного образования и самообразования, систематическое повышение квалификации позволило достичь определенной глубины профессиональных знаний, самостоятельности технического мышления и готовности к разработке новых технологий».



На производстве – Д.С.Анищук, президент Удмуртии А. А.Волков, президент ТВЭЛ Ю.А.Оленин

Есть здесь и еще один крайне значимый фактор – человеческий. Создание промышленного производства сверхпроводников на ОАО ЧМЗ началось в 2004 г. С того времени началось финансирование контрактов на поставку недостающего для реализации полной технологической цепочки оборудования. Всего для организации производства сверхпроводящих материалов для ИТЭР заводом было закуплено более 100 единиц новейшего современного оборудования у ведущих поставщиков. Шла бурная работа по демонтажу старых фундаментов, закладке новых, обкатке техники, отработке технологических процессов и т.д. Все спешили, так как на вновь смонтированном оборудовании до конца 2007 года предприятию предстояло выпустить первые две опытные партии: 500 кг ниобий-оловянного стренда и 100 кг ниобий-титанового стренда.



Участок производства комплектующих СПМ (проверка на герметичность)

С этой задачей цех № 87 всецело справился, а 23 апреля 2009 года на ЧМЗ состоялся официальный пуск промышленного производства сверхпроводящих материалов. Очевидно, что все эти достижения были бы невозможны без слаженной и активной работы команды профессионалов, от действий

которой в значительной степени зависит общий результат. И собрать такую команду удалось. «Мне повезло собрать в цехе компетентную, работоспособную команду, которая может решать любые производственные вопросы самостоятельно, – говорит о своем коллективе Денис Сергеевич, – в цехе уже за это непродолжительное время сложился костяк, который является хранителем опыта, профессиональных знаний, фундаментом для воспитания новых работников. С каждым новым годом у людей растет мастерство, накапливается опыт, что вкупе с новейшим оборудованием и современной технологией позволяет решать поставленные задачи».



Гальванический участок

Конечно, тут важен и мотивационный момент – одним корпоративным патриотизмом сыт не будешь. Для привлечения сотрудников в цех, благодаря участию предприятия в Проекте ИТЭР, был установлен достаточно высокий уровень заработной платы, обеспечены достойные условия труда.

Все эти факторы присосят осязаемый и видимый результат и позволяют производству сверхпроводников, как и Заводу в целом, вести успешную конкурентную борьбу на мировом уровне. «Направленность на повышение рентабельности продукции, чистой прибыли наряду с обеспечением требований потребителей позволяет ЧМЗ сохранить эффективность производственных и финансовых результатов деятельности. Это создает реальный мотивационный момент с определенной силой и направленностью на повышение производительности труда каждого работника», – говорит об этом Денис Анищук.

Конечно, жизнь Дениса Сергеевича не ограничивается работой. В этой жизни есть семья, где всегда дадут совет, разделят и радости, и печали; есть спорт – Денис увлекается волейболом, лыжным спортом, собирается всерьез сесть на велосипед. По словам самого Дениса, именно спорт научил его ставить перед собой цели, всегда двигаться вперед и не жить воспоминаниями прошлого. Тем не менее, Чепецкий механический завод уже стал неотъемлемой частью судьбы этого человека. А ведь именно из таких судеб и складывается общий грандиозный успех любого мирового проекта. И ИТЭР отнюдь не исключение.



Проходная ЧМЗ