



Валерий Бодров: «Стратегическое направление — это разработка принципиально новых технологических модулей в металлургии и машиностроении»

Научно-производственный холдинг Cheltec — группа компаний, решающая задачи от разработки технической документации до введения в эксплуатацию производственных объектов на металлургических предприятиях. Управляющей компанией холдинга является «Уральский инжиниринговый центр». На наши вопросы ответил его президент, Валерий Владимирович Бодров.

Валерий Владимирович, с чего началась история вашего предприятия?

Начнем с того, что первой значимой работой, которую выполнил Учебно-инжиниринговый центр, была работа на стане горячей прокатки 2000 в цехе «ММК». В 1996 году, с легкой руки Сергея Константиновича Носова (он в то время был исполнительным директором ЗАО «ММК»), нам поручили разработать систему противоизгиба рабочих валков стана. Я считаю, это была знаковая работа для нашего предприятия, с

нее начинался «Учебно-инжиниринговый центр». После того, как мы запустили систему противоизгиба и установили на ней наши сервоклапаны струйного типа, которые являются нашей гордостью, т.к. они уникальны по своей конструкции и надежности, мы по настоящее время проводим обслуживание и замену сервоклапанов. Пожалуй, с этой большой и крушной работы началась история нашего предприятия.

В 1997 году мы составили целую программу по техническому переоснаще-



нию Магнитогорского комбината, которая у нас до сих пор хранится как эталон работ, где мы постарались учесть все недостатки, связанные с работой гидравли-



ческого оборудования, посмотреть, проанализировать вместе со специалистами комбината. Программа полностью выполнена. Следующую подобную работу по системе противоизгиба мы сделали для «Северстали». На тот момент, подобные работы предлагали сделать только зарубежные фирмы. Мы доказали, что вполне можем делать подобные проекты на нашем отечественном оборудовании, на наших сервоклапанах, на нашей отечественной гидравлике, с нашими «мозгами».

Также я бы выделил еще одну работу, которая связана с Ижевским

предприятием «Буммаш». В 2001 году фирма Voestalpine проводила генеральную реконструкцию этого предприятия, в результате «Буммаш» должен был выпускать кованные спецстали, для чего требовалась глубокая модернизация электродуговых печей и ковочных комплексов. В результате переговоров с представителями фирмы Voestalpine и «Буммаш» мы были выбраны в качестве генерального исполнителя проекта и нам поручили сделать две очень интересные работы, которые также стали основой нашей истории. Мы должны были реконструировать

электродуговую печь емкостью 25 тонн, автоматизировать ее, чтобы она выполняла заданные параметры плавки металла, все должно было работать в автоматическом режиме. Параллельно нужно было модернизировать ковочный комплекс усилием 2000 тонн с манипулятором, причем закладывались 3 режима: ручной, полуавтоматический, автоматический. Т.е. металл, который выплавляла электродуговая печь, отливался в слитки, а эти слитки уже ковались в готовый металл. Причем, уже тогда, на мониторе кузнечом задавался профиль будущей заготовки,



а ковочный комплекс доводил деталь до нужных размеров. Стоит отметить, что приемка всего оборудования проводилась специалистами Voestalpine, среди которых были высококвалифицированные технологи — господин Валенчаг и господин Хьюбнер. Мы тогда впервые делали крупный проект по заказу очень мощной и интересной иностранной компании в области металлургии.

С тех пор, мы стали осваивать очень интересные переделы в металлургии: это электродуговая выплавка стали, системы, связанные с обработкой металлов давле-

нием. С этих трех знаковых работ историей предприятия и началась

Пожалуйста расскажите подробнее о вашей специализации.

Если смотреть на нашу промышленность и на те предприятия, которые занимаются модернизацией в области машиностроения, металлургии, в нефтегазовой сфере, то обратите внимание, что больше всего успехов связано с производственными компаниями. Металлургические компании, которые выплавляют металл, делают сортовой прокат и т.д. заточены на производ-

ственную деятельность. Это и правильно, в основе нашей экономики, конечно же, лежит производство. Наша компания изначально была связана именно с инжинирингом. Когда то, в нашей стране создавались институты, отчасти это была вузовская наука, а дальше была сеть отраслевых институтов, которые были уже более приближены к производству, и как раз-таки, они и были двигателем и локомотивом модернизаций. В связи с перестройкой и событиями 90-х годов отраслевые институты были закрыты, потребности в них не стало. Большинство предпри-

МеталлЭкспо



ятий закупили оборудование и технологии у иностранных компаний. Когда мы вышли на рынок, то увидели, что мы там фактически одни, кроме нас только иностранцы. Я хочу сказать, что мы планировали нашу фирму как инжиниринговую, в первую очередь. У нас, конечно, есть производство, но мы в основном и выпускаем единичную продукцию или малые серии, и стараемся делать каждый раз что-то лучшее при модернизации. Мы компания инжиниринговая, а производственная только с точки зрения инжиниринга, новых идей, новых конструкций.

Какое именно оборудование вы поставляете металлургическим предприятиям?

Если посмотреть на полный металлургический цикл начиная с рудников, затем доменного производства, выплавки металла, горячей прокатки, холодной прокатки, сортовой прокатки, ковочных комплексов, то фактически в каждом процессе мы делали какие-то работы.

У нас пока не было крупносерийной продукции. Мелкие серии есть: это изготовление фильтроэлементов, сервоклапанов и пропорциональных распреде-

лителей, серия станций очистки масел. Каждый год у нас работы практически не повторяются, т.е. это, как правило, работы, связанные с ковочными процессами, с печами, прокатом. И каждый раз, когда мы начинаем год, как это ни странно, мы не знаем, что будем делать в будущем году, у нас нет программы, в отличие от производственной фирмы. Мы примерно представляем куда движется производство и куда движется наша страна, но сказать, что мы будем делать, мы не можем, потому что каждый раз возникает новая задача, новая работа. И если даже посмотреть по истории как мы развивались, то первые наши годы были связаны все время с металлургией, но уже в то время мы понимали, что надо смотреть шире, и вот мы начали смотреть оборонные предприятия, аэрокосмические, нефтегазовые, у нас появились работы, связанные с испытанием шасси самолетов и вертолетов, стенд испытательных вышек подъемных агрегатов, и самая знаковая работа за последние годы в плане объемов — это создание уникального центра для испытаний динамических насосов. Но наибольшую компетенцию мы имеем в металлургии.

С какими интересными особенностями вы сталкиваетесь при реализации проектов?

Нашими заказчиками могут быть крупные частные фирмы, может быть государство, например, через оборонные предприятия, военно-промышленный комплекс, могут быть частные лица.

В последнее время у нас есть интересные проекты с такими предприятиями, которые являются в большей степени государственными, как пример, Транснефть, которая в большей степени контролируется государством. Какие особенности в этом есть? Для собственника металлургического предприятия в принципе без разницы где заказывать технологию для модернизации, с точки зрения нашей инжиниринговой задачи, поэтому он будет заказывать исходя из трех основных позиций: первое, это цена, второе — это какая-то «изюминка» этой модернизации ну и, например, имя. Если фирма имеет известное имя, которое гарантирует качество, то с учетом цены и «изюминки» собственник будет выбирать такого заказчика. В этом процессе мы находимся на равных, но скажем так, конкурировать с Rexroth Bosch Group и SMS Siemag тяжело. Фирма мы молодая, да и в России нет таких фирм, которые бы имели такое развитие, как зарубежные компании. Поэтому все приходится делать за счет цены и «изюминки», это наши плюсы, которые мы стараемся применить и выигрывать на тендерных площадках.

При работе с государственными предприятиями зарубежные компании по ряду причин, могут и не приглашаться. Но там есть свои особенности, одна из особенностей по ряду проектов это жестко ограниченная норма прибыли, не больше 5% и все, предприятие ставится в такие условия, что фактически вынуждены работать за зарплату и минимум прибыли, которая не позволит, выполнив эту работу, развиваться, то есть предприятие просто поддерживает себя на плаву и не более того.

Приведу пример еще одной особенности наших проектов. Таким примерам мы немного завидуем. Мы сейчас работаем с чешскими партнерами, фирмой Sigma и они, выходя на российский рынок, предлагают от чешского банка взять кредиты предприятию под очень выгодные проценты, т.е. зарубежные фирмы, выполняя работы у нас в России, на старте проекта имеют гораздо выгодные условия от своих банков в плане кредитования, это тоже у нас проблема.

Кто является вашим конкурентом?

Если взять рынок в России и наше место в области инжиниринга в промышлен-

ности, то отраслевых институтов практически нет. Роль таких институтов сейчас стали исполнять различные отделы или подразделения самих предприятий, которые ставят для себя задачу по модернизации своих предприятий и объявляют тендер. Скажу сразу, как только это касается каких-то крупных проектов в металлургии, то возникают три могучие фирмы: SMS Siemag, Danieli, Siemens VAI, которые и делят рынок нашей страны. И такие работы как системы противогнбизма или гидронажимные устройства, которые мы можем спокойно разрабатывать и делать, что мы уже и доказали, как правило, достаются таким вот монстрам. На рынке страны был «Уралмаш», его фактически не стало: растерялся научный, людской и даже производственный потенциал. И то, что мы видим сейчас из конкурентов — это иностранные фирмы и еще, что очень интересно, НКМЗ (Краматорск) — это украинское предприятие, которое постоянно предлагает конкурентные продукты. Мое мнение следующее, очень жаль, что потерялась инжиниринговая составляющая в большом объеме в России, но скажу так, что надо уделять внимание промышленным предприятиям на государственном уровне и давать преференции отечественным разработчикам и производителям вот этого инжиниринга. По оборудованию для проектов: компьютеры, датчики мы всё равно покупаем за рубежом (если они лучше). Какие-то вещи, связанные с конструктивом, наши конструкторы делают лучше и металл здесь рядом, мы его подберем, нет необходимости везти тонны металла из-за рубежа.

Пожалуйста расскажите подробнее о крупных реализованных проектах.

Говоря о крупных и интересных проектах в металлургии, я бы выделил два проекта. Не так давно на «Русполимет» мы создали кольцепрокатный участок, который включает в себя: нагревательную печь с вращающимся подом; грузозачный манипулятор; кольцепрокатный стан; манипулятор выгрузки колец; калибровочный пресс; рольгангвыгрузки. Принципиальным в этом проекте было то, что мы разработали программное обеспечение и технологический алгоритм работы кольцераскатного стана совместно с манипулятором, затем получили свидетельство о государственной регистрации программы.

Второй проект, который на наш взгляд имеет большую перспективу, это модернизация прессы на «Северный металлоцентр». У нас в России очень много таких прессы с парогидравлическими

приводами, даже не 20-го века, а 19-го. С точки зрения энергетики и энергоэффективности эта работа интересная — мы перевели весь пресс на масляную гидравлику. Мы обеспечили высокую точность движения подвижной траверсы (в пределах ± 2 мм) и получили патент на изобретение. Сейчас есть предложение автоматизировать весь процесс, чтобы пресс работал совместно с манипулятором.

Как реализовано сервисное обслуживание вашего оборудования?

Мы считаем себя одними из основателей такого движения как аутсорсинг или сервисное обслуживание — это выделение сервисных подразделений из комплекса предприятия. Мы изучали опыт сервисных предприятий, я побывал в своё время с делегациями в США, в Европе. В 2005 году было создано первое пробное предприятие совместно с фирмой SMS Siemag на Магнитогорском металлургическом комбинате. Просто за счет такого сервисного обслуживания и оптимизации сократились в несколько раз. Далее, мы в течении восьми лет очень успешно выполняли комплексное агрегатное обслуживание в трёх пехах на «ЧТПЗ». В 2014-2015 году нами создан сервисный центр на Нижнетагильском металлургическом комбинате, возглавляет его Владимир Михайлович Зорин. Мы с ним очень давно познакомились и знаем его как великоленного ведущего специалиста еще по ММК. Сейчас на сервисном предприятии «НТМК» работают порядка 200 человек. У нас в планах перейти от сервиса гидравлики к сервису агрегатов. Например, если работает полностью автоматизированный ковочный пресс по выпуску колёс в колесобандажном пехе, то мы можем обслуживать на нем гидравлику, механику, электрику, автоматику. Кроме того, мы планируем оснастить оборудование современными средствами связи, информационными средствами, которые бы привязывались к телефону, смартфону и работали в режиме он-лайн.

Хочу отметить, что всё это результат современного подхода руководителей группы «Евраз» и особенно управляющего директора Кушнарева Алексея Владиславовича к перспективам развития сервиса в металлургическом комплексе. Главное в сервисе — это четкое понимание выгоды для обслуживаемого предприятия.

Какие задачи вы ставите на ближайшую перспективу?

Давайте поговорим про перспективы — это очень интересный вопрос. Что сейчас происходит? Крупные предприятия —

«ММК», «НАМК», «Северсталь», скажем так, современное производство уже приобрели. Дальнейшее развитие металлургии на сегодняшнем этапе, я считаю, в плане технологий уже близко к совершенству. Следующий технологический этап будет связан с аддитивными технологиями, но у нас в России до этого еще далеко, больше на словах. Направление только-только развивается, но скажу так, что мы в этом направлении работаем. У нас есть свои расчеты и анализы кто чем и как занимается. Единственное могу сказать, что мы серьезного заказчика не видим, т.е. нет заказчика кто бы поставил серьезную задачу и мы бы ее воплотили. Приведу пример, когда ставилась серьезная задача, это касалось, например, термоядерного или ракетно-космического оружия, и у нас в России находились и деньги, и люди, и возможности, чтобы эту задачу в кратчайшие сроки реализовать. В плане инжиниринга мы исходим именно с этой позиции. Когда заказчик четко и ясно говорит о необходимости, то мы понимаем нужно туда направить наши усилия и решить эту задачу, и мы понимаем, что эта задача будет нужна. Понимаете, да? Тогда это сочетание будет самым идеальным, неважно, пусть это будет государственная, частично-государственная компания, или частная. Успех инжиниринга и перспективы будут связаны с четко поставленными задачами и с необходимостью. У нас сейчас где будут перспективы? — это средние и малые предприятия, также и мини-металлургия. То есть, относительно небольшие предприятия, заточенные на выпуске отдельной продукции. И как основное стратегическое направление — это разработка принципиально новых технологий и технологических модулей в металлургии и машиностроении. Для этого наш опыт инжиниринга надо объединять с передовыми и перспективными идеями наших ученых — технологов, металлургов, материаловедов и др. А в частности, я бы выделил направления, связанные с созданием и внедрением в производство интеллектуальной гидравлики, с усовершенствованием сервоклапанов струйного типа, установок для упрочнения и хромирования изделий, а также внедрение он-лайн сервиса обслуживаемого оборудования.

Мы каждый год работаем исходя из того, что требуется в модернизации и это объявляет наш заказчик и этот заказчик разноплановый — то металлургический, то еще какой-то. И у нас есть полная уверенность, что любые поставленные задачи мы способны выполнить. Об этом говорит наш опыт работы за эти годы. ●