**Игорь Корытько: «Там, где другие видят риски, мы видим возможности для роста»**

*Гендиректор ТМК о рынке трубных решений, цифровых инвестициях и социальной ответственности*

Современный сталевар не похож на человека в войлочном костюме с красным от жара лицом и лопатой в руках. Он сидит за цифровым пультом управления и следит за показаниями сталеплавильной печи на мониторе компьютера. Да и сами металлургические заводы уже давно не напоминают филиал Мордора. Это умные фабрики, которые выпускают инновационную продукцию, используют виртуальные прокатные станы для обучения рабочих и создают в регионах своего присутствия экосистемы для комфортной и экологичной жизни. Как цифровая революция изменила отрасль и помогла ей пережить пандемию, рассказывает Игорь Корытько, гендиректор Трубной металлургической компании (ТМК).

**Цифровые двойники против пандемии**

**– Кажется, что металлургия недосягаемо далека от коронавирусных проблем, с которыми столкнулся мир. Так ли это?**

– Пандемия была и остается серьезным испытанием для всех, и металлургия не исключение. Из-за ограничений, связанных с коронавирусом, снизилась деловая активность в целом, упал спрос на нефть и газ и, как следствие, на трубы для нефтегазового сектора. В первую очередь снизилось потребление самых простых, базовых труб. Однако это снижение спроса задело нас не так сильно, поскольку мы ориентируемся на развитие высокотехнологичных разработок, не имеющих аналогов, а этот сегмент просел в меньшей степени. Речь идет, в частности, о премиальных резьбовых соединениях, трубах из разных марок нержавеющей стали и других разработках. Потребность отрасли в этой продукции сохранилась на высоком уровне, что позволило нам даже нарастить объемы отгрузок некоторых видов продукции.

**– Можно более подробно об этих разработках и почему они остались востребованными?**

– Представьте себе буровую колонну, которая идет вглубь земли на километр или более. Она состоит из труб, соединенных между собой посредством резьбы. Внутри скважины высокая температура, давление, различные механические нагрузки. Трубная колонна должна эти нагрузки выдерживать. Стальное тело трубы справляется с нагрузками благодаря свойствам материала, и слабое место – это резьба в местах соединения труб. Чем сложнее скважина и условия внутри нее, тем больше вероятность того, что стандартные резьбы не выдержат нагрузок и произойдет нарушение герметичности.

Особое искусство производителя труб (и им владеет только несколько компаний в мире) – создавать нестандартные соединения, которые лучше справляются с экстремальными нагрузками. Они необходимы для добычи углеводородов в тяжелых условиях: на большой глубине, при горизонтальном бурении, в Арктике и на шельфе. Если раньше высокотехнологичные трубы для разработки нефтегазовых месторождений в нашей стране закупались за рубежом, то сегодня ТМК готова полностью обеспечить потребности российских добывающих компаний в таких решениях.

**– Как компания справилась с переходом на удаленку в 2020 г.?**

– Работу заводов, конечно, остановить было нельзя. Поэтому мы развернули беспрецедентный комплекс защитных мер: развели рабочие смены, так чтобы люди меньше пересекались друг с другом, ввели постоянную дезинфекцию столовых, раздевалок, пультовых помещений. Наша задача была сделать так, чтобы человек, следуя на работу, практически никого не встречал, а также очно не контактировал ни с кем на рабочем месте. Пришлось перестраивать процессы, и у нас получилось.

Перевести несколько тысяч сотрудников на дистанционный режим за несколько дней – это тоже серьезный вызов, учитывая, что до пандемии мы не практиковали удаленную работу. В центральном офисе в Москве из 600 человек на работе осталось не более 20, из которых 10 – это охрана.

Помогло то, что задолго до коронавируса мы приняли цифровую стратегию, которая предполагает создание цифрового производства с автоматизацией основных бизнес-процессов. К пандемии у каждого сотрудника был доступ к внутренним электронным ресурсам, а бумажная переписка и документооборот были сведены к минимуму.

Кстати, мероприятия цифровой трансформации секвестру не подвергались. В 2021 г. мы даже наращиваем инвестиции в этом направлении.

**– На какие проекты пойдут цифровые инвестиции?**

– В этом году мы заканчиваем очень важный проект – запускаем в промышленную эксплуатацию систему интегрированного планирования. Это всеобъемлющая система, которая позволяет увязать все основные агрегаты компании и планировать их работу динамически, в цифровом формате. То есть вместо плана, который принимается в начале квартала или каждого месяца и не подлежит пересмотру, будет возможность быстро реагировать на изменения и менять планы. Параллельно на основных заводах внедряются системы управления производством нижнего уровня, так называемые MES-системы (Manufacturing Execution System). Это масштабные проекты.

Но кроме этого есть много относительно небольших проектов, которые дают более быстрый и видимый эффект. Это роботы: робот-рекрутер, робот-маркетолог, корпоративные чат-боты.

Наша особая гордость – цифровые двойники резьбовых соединений. Разработка новой продукции – это очень длинный процесс, много времени отнимают испытания. Нам удалось перевести большую часть натурных испытаний инновационных резьбовых соединений в цифровой двойник, и это экономит нам почти целый год. Когда мы обкатываем разработку в цифровом формате и ищем потенциальные ошибки, то к натурным испытаниям выводим уже практически готовый продукт.

**Умные трубы для охраны природы**

**– Весь мир ищет альтернативу углеводороду и ориентируется на новую энергетику. Что это означает для трубной отрасли – падение продаж или новые возможности?**

– В мире много говорят про декарбонизацию и альтернативную энергетику, но там, где одни компании видят риски, в частности, в том, что придется менять технологический уклад и разрабатывать новые продукты, мы видим возможности для роста.

Возьмем, например, водородную энергетику. Для синтеза водорода, его передачи и использования нужны трубы. Отличаются ли они от обычных? Да, но не принципиально. Их можно производить на существующих мощностях, только из других марок стали и с несколько иной обработкой.

Поэтому, если на смену углеродной энергетике придет водородная, мы готовы оказаться в авангарде этого процесса. У нас есть всё: производственные мощности, сильная научная база, прекрасно оснащенный центр разработок в «Сколково» для создания новых материалов.

То же касается и энергии ветра. Что такое ветроэлектрическая установка? Это изготовленная из трубы колонна, наверху которой установлен генератор. Так что трубы нужны везде, в том числе для альтернативной энергетики.

**– Какими собственными разработками ТМК вы готовы похвастаться?**

– Их много. К примеру, бессмазочное покрытие GreenWell. Традиционно при свинчивании труб в нефтегазовой отрасли применяются смазки. В определенных условиях использовать их нежелательно, потому что они загрязняют окружающую среду. Для таких случаев мы разработали специальное покрытие резьбы – оно сухое, не требует смазки, но сохраняет все необходимые свойства.

Другой пример – теплоизолированные трубы для работы в условиях вечной мерзлоты. Когда из земли поднимается горячая нефть, окружающая почва может нагреваться, таять, возрастают риски для окружающей среды и самой добычи. Теплоизолированная труба похожа на термос. Это труба в трубе, а между ними вакуум. Температура нефти не передается на стенки, контактирующие со скважиной и почвой, остается неизменной окружающая среда. Мы единственный производитель такого вида труб в России.

**– А модные цифровые технологии, интернет вещей?**

– Мы делаем умные трубы, которые сами диагностируют свое состояние с помощью вживленных датчиков. Они отслеживают, какие нагрузки и нагревы испытывают разные элементы трубопровода, какая деформация происходит.

Раньше магистральную трубу меняли в двух случаях: истек нормативный срок ее службы или случился прорыв. Информация с датчиков позволяет прогнозировать, когда определенный сегмент может выйти из строя, не дожидаясь прорывов или утечек. Наблюдение за другими элементами, напротив, покажет отсутствие нагрузок – значит, они прослужат дольше. Все это очень полезные технологии, они помогают экономить ресурсы, беречь окружающую среду.

**– Как меняется само производство труб? Тоже становится экологичнее?**

– Мы провели масштабную программу модернизации производства и потратили на нее более 160 млрд руб. с 2006 по 2019 г. За это время наши предприятия перешли на самые эффективные из доступных технологий – производительные, обеспечивающие качество и максимально экологичные. Когда мы начинали техническое перевооружение заводов 15 лет назад, то понимали, что экологические требования возрастут, и строили агрегаты с хорошим запасом зеленой эффективности.

И дело не только в законодательных требованиях. Мы отдаем себе отчет, что заводы находятся в городах, где мы живем, работаем и отдыхаем, где наши дети ходят в школу. В наших интересах, чтобы они жили в здоровой среде, поэтому при модернизации закладывался набор более экологичных решений. Свыше 17 млрд руб. пошло именно на экологическую составляющую. Сегодня наши заводы практически не оказывают негативного влияния на окружающую среду.

**– Как это возможно?**

– Возьмем, например, Северский трубный завод, один из старейших на Урале. Он находится в г. Полевском Свердловской области. Там мартеновские печи были заменены на электросталеплавильные с газоочисткой и эффективностью 99%. С точки зрения декарбонизации электросталеплавильные комплексы – одно из самых лучших решений.

Для производства стали мы используем не первородное металлургическое сырье, переработка которого сопряжена с выделением большого количества углекислого газа, а металлолом. По сути, утилизируем вторичное сырье, помогаем очищать от него планету.

Так изменилось производство на всех наших заводах, вдобавок были внедрены новые системы очистки воды, энергоэффективное оборудование. В результате заводы ТМК вдвое сократили валовые выбросы и объем сточных вод.

**– То есть сейчас заводы сильно отличаются от тех, какими они были 20 лет назад?**

– Эти заводы чище, люди их воспринимают лучше и гордятся тем, что здесь работают. И даже любят гулять по заводу. Приведу реальный случай – один наш сотрудник спрашивает другого: «Ты чего на автобусе не ездишь по территории?» Заводы у нас очень большие, расстояния между цехами огромные, и людей развозят на автобусах. Коллега ему отвечает: «Ты знаешь, я люблю прогуляться». Потому что это действительно приятно: зелено, красиво, чисто. Так что нынешние заводы не чета тем, что были в начале века. Можно водить экскурсии и показывать туристам.

**Компьютер – новое орудие сталевара**

**– Промышленные предприятия жалуются на кадровый голод. Говорят, что сложно найти квалифицированных сотрудников. Как вы решаете эту проблему?**

– Такая проблема действительно есть. Предприятие не может жить своей жизнью и надеяться, что, когда понадобится человек с нужной квалификацией, он просто выйдет из техникума или университета и придет на собеседование. Само по себе это не произойдет. Готовить будущих сотрудников нужно со школьного возраста. Но тут другая трудность: у металлургии имидж устаревшей грязной отрасли и молодые люди не воспринимают металлургические предприятия как интересное место работы.

Поэтому работа с кадрами начинается с разрушения стереотипов и создания нормальных условий труда. Чтобы человек приходил и видел, что это не старый грязный завод, весь в дыму и по колено в масле, а современное предприятие. Как это выглядит на практике? К примеру, вы приходите на Волжский трубный завод и видите остановки внутреннего транспорта с тачскринами, разъемами для зарядки смартфонов, WiFi. Инструктаж безопасности – это не скучная лекция в грязном классе, а виртуальное путешествие по предприятию в комнате с панорамным экраном, с 3D-изображением, с датчиками, которые предупреждают: «Не заступайте за линию». Как в компьютерной игре.

**– Впечатляет! Но нужно ли это людям?**

– Действующим работникам это удобно и интересно. А для будущих сотрудников понятно и современно. У нас есть проект «Точка опоры». Мы приглашаем школьников на экскурсии и показываем, как устроено современное производство. Ведь сейчас сталевар – это не человек в войлочном костюме с красным от жара лицом и лопатой. Теперь это человек, который сидит у компьютера в кондиционированном помещении и видит печь через толстое стекло. Хотя смотреть на нее не обязательно – все можно контролировать через экран монитора.

Школьник видит пример родителей или их знакомых, которые работают на заводе. Своими глазами видит, как все устроено на производстве. Такой школьник выбирает институт или техникум из тех, с которыми мы сотрудничаем. Их более 30, в том числе МИСиС, Уральский федеральный университет и Университет нефти и газа им. И. М. Губкина. Здесь студенты учатся уже не абстрактным вещам, а конкретным, которые применяются на заводах.

Для среднего специального образования на наших предприятиях есть мощные учебные центры, в которых обучают, как управлять прокатным станом. И прежде чем студент техникума дойдет до реального стана, он сможет попрактиковаться на полностью виртуальном тренажере с мультимедийными технологиями. Это отличается от лопаты и лома. Лаборатории мехатроники, роботов, электротехники – это интересно. Поэтому люди нас выбирают.

**– Ну а когда человек сделал выбор, что ждет его на заводе?**

– Начинается все самое интересное – работа. Но и обучение не прекращается. Человек попадает в сферу наших внутренних корпоративных электронных сервисов. Это корпоративный университет ТМК2U с мощнейшими онлайн-инструментами, платформа SOTA2U с обучающими курсами, форум «Горизонты», где сотрудники представляют свои идеи и проекты.

В офисах и на заводах у нас стоят большие тач-панели, где можно ознакомиться с содержанием курсов на сегодня, на неделю или месяц и записаться. Есть курсы добровольные: английский язык, компьютерная грамотность, базовый курс сталеплавления для не сталеваров или экономики для не экономистов. А есть обязательное обучение для специалистов.

И это приносит плоды. Например, Всемирная ассоциация стали недавно провела чемпионат Steel Challenge, где сталевары соревновались на виртуальной платформе, кто быстрее и с наименьшими затратами выплавит определенную марку стали. В пятерке лучших сталеваров Европы оказалось четверо наших сотрудников, а в мировом финале наш коллега занял 4-е место. Это хороший показатель того, как у нас люди развиваются и учатся.

**– Можно ли говорить, что металлургом быть снова престижно?**

– Думаю, нам удалось отчасти переломить негативный тренд в общественном восприятии. Популярность и престиж профессии восстанавливаются – в первую очередь в городах, где находятся металлургические производства.

Происходит так: молодой человек вырастает в таком городе и задумывается о будущем. У него дилемма – поехать учиться в Москву, чтобы… И тут много знаков вопроса. Мы предлагаем альтернативу, говорим: «Вот завод, он современный. Он чистый, красивый, интересный. Поступай в институт, будешь сотрудничать с нами, участвовать в наших программах и разрабатывать проекты для завода уже во время учебы. Получишь диплом, придешь к нам. Вот твоя карьерная траектория, перед глазами опыт товарищей, родителей, их пример профессионального роста».

У нас есть и социальные программы, в том числе связанные с жильем. В маленьком городе это не высотный дом на окраине, как в столице. Это таунхаус. И молодой человек выбирает: таунхаус с видом на лес или небольшая квартира в многоэтажном доме в Подмосковье через 10 лет. Конечно, кто-то выбирает Москву, но не все. Если очень хочется в столицу, то у нас есть и такие варианты – в нашем научно-техническом центре в «Сколково» трудится немало тех, кто начинал на заводах.

**Сначала Россия, потом Европа**

**– В прошлом году вы продали американский дивизион и приобрели несколько предприятий в России. Почему?**

– Наше американское подразделение ТМК Ipsco активно разрабатывало высокотехнологичную продукцию для сланцевых месторождений и стало лидером на рынке Северной Америки. Мы считаем, что компания достигла предела своих возможностей на том уровне инвестиций. Для дальнейшего развития нужны были новые капиталовложения в наращивание мощностей. Мы сочли их для себя слишком рискованными из-за геополитической обстановки и волатильности американского рынка. Он в отличие от российского, ближневосточного и других рынков очень бурно реагирует на стрессы. Потребление может снизиться на 50% и так же быстро восстановиться. Поэтому мы приняли предложение компании Tenaris о продаже этого актива. Считаем, что это была успешная сделка, которая позволила нам укрепить финансовую стабильность и сосредоточиться на развитии российского, европейского рынков, где мы видим больше перспектив.

**– А что дальше? В каком направлении теперь движется ТМК?**

– Мы стремимся к диверсификации активов. Поэтому в свое время стали стратегическим партнером госкорпорации «[Росатом](https://www.vedomosti.ru/companies/atomenergomash)» и начали инвестировать в создание высокотехнологичной продукции для атомной энергетики. Это нержавеющие трубы, трубы из специализированных сталей и сплавов и, самое главное, трубные решения. Атомщикам, как правило, не нужны трубы как таковые. Им нужен продукт из этих труб. Трубные решения – это следующий уровень работы с трубами: обвязка реактора, гнутая труба, приваренный фланец, отвод или загиб. Там особые требования к сварным швам, чтобы и труба, и шов выдерживали высокие нагрузки.

Для развития этого направления мы приобрели активы группы «Трубы 2000», которая как раз имеет достаточные компетенции в этой области. Это отвечает нашим целям по наращиванию высокотехнологичной продукции и позволяет развиваться.

**– У вас было еще несколько приобретений: предприятие «Парус» в Смоленской области…**

– Теперь оно называется «ТМК – Ярцевский метзавод». Это еще один шаг для диверсификации портфеля. Часть наших труб, в том числе сварные трубы малого и среднего диаметра, широко используются в общем машиностроении, ЖКХ, строительстве, производстве легких металлоконструкций. Помимо труб этим отраслям нужны и другие решения, в частности сортовой прокат, а Ярцевский метзавод позволяет нам расширить спектр предложения для этих отраслей. Это аккуратная добавка для расширения ассортимента.

**– Какова логика сделки с группой ЧТПЗ в I квартале этого года?**

– За счет этого слияния на российском рынке появится, как мы считаем, безоговорочный лидер. Синергетический эффект сделки позволит усилить специализацию отдельных предприятий, а широкая география активов повысит логистическую эффективность. В конечном итоге выиграют весь российский нефтегазовый сектор и его конкурентоспособность.

**– Хорошая стартовая позиция для дальнейшей международной экспансии. Планируете наращивать продажи за рубежом?**

– Наша продукция представлена более чем в 80 странах. Мы наращиваем присутствие на рынках Ближнего Востока и в Европе. Конечно, падение активности в Европе было сильнее, чем в России, но сейчас мы наблюдаем восстановление. Наши румынские предприятия стойко выдержали кризис и сейчас увеличивают объемы производства, улучшают финансовые результаты и скоро могут выйти на показатели до пандемии.

Но наш фокус – это прежде всего Россия, потом – страны СНГ: Казахстан, Узбекистан, Туркмения, затем – Ближний Восток, Европа.

**Совет для моногородов**

**– Как вы поддерживали регионы присутствия компании в период пандемии? И как инвестиции в социальную стабильность помогают самой компании?**

– Мы всегда независимо от пандемии очень ответственно относились к регионам, где расположены наши предприятия. Часто наши заводы являются градообразующими, это крупные налогоплательщики и работодатели. В большинстве регионов это центры экономического, социального и даже культурного притяжения. Мы неразрывно связаны с регионом: наши люди живут здесь, дышат этим воздухом, взаимодействуют с другими людьми. И мы не можем себя позиционировать отдельно. Мы взаимодействуем с малым бизнесом, с местными элитами, с учебными заведениями, с объектами культуры и спорта.

В пандемию нельзя было сохранять уверенность в непрерывности нашего бизнеса, если бы мы защищали людей только на заводе и переставали заботиться о них за пределами предприятия. Необходимо обеспечивать их безопасность везде круглые сутки. Поэтому мы очень тесно взаимодействовали с регионами. Оперативно включились в работу по оказанию помощи. Мы действовали по трем направлениям: напрямую через наши предприятия, через благотворительный фонд «Синара» и через координационный совет по противодействию коронавирусной инфекции при Свердловском областном союзе промышленников и предпринимателей.

**– Какой именно была поддержка?**

– В 2020 г. мы потратили более 250 млн руб. на поддержку регионов присутствия в борьбе с коронавирусом. Начинали с обеспечения самыми необходимыми средствами защиты: санитайзерами, масками. Потому что на первых этапах этого не хватало. Затем закупали медицинскую технику и оборудование для больниц, а также занимались просветительской деятельностью. На первых этапах было особенно заметно, что в городе люди ходят без масок. И мы говорили о том, что нужно защищаться, быть ответственными, думать не только о себе, но и об окружающих.

Конечно, мы поддерживали предпринимательскую деятельность – и делали это всегда, а не только в период пандемии. Примерно 25% товаров и услуг мы закупаем у субъектов малого и среднего бизнеса, и это очень важно для регионов присутствия.

Являясь системообразующими предприятиями, мы также заинтересованы в благополучии наших поставщиков и подрядчиков, включая самых мелких. Из-за болезни персонала и остановки производства у поставщиков могут возникнуть перебои и в нашем технологическом процессе. Поэтому мы отслеживали работу наших партнеров, помогали им сохранять непрерывность процессов.

**– Каким образом?**

– В первую очередь распространением своих практик. Мы крупная компания, у нас мощный управленческий ресурс. С самых первых дней пандемии у нас работали оперативные штабы, специалисты, медики. На первых порах катастрофически не хватало информации, было непонятно, как вирус распространяется, какие меры защиты наиболее эффективны. Наш штаб анализировал лучшие практики и давал рекомендации. Это очень помогало тем, у кого таких мозговых центров нет.

В первые недели было сложно получить доступ к маскам. Мы централизованно покупали их в одном регионе, отправляли по другим, распределяли среди наших поставщиков.

Нам было важно контролировать обстановку с распространением вируса в городах. Было очень важно донести информацию не только до сотрудников завода, но и до членов их семей, чтобы ближайшее окружение не становилось очагом инфекции. Все это получилось, процент заболевших среди сотрудников у нас достаточно низкий.

**– А сейчас как продолжаете помогать?**

– Все программы, запущенные в начале пандемии, работают. Сейчас мы фиксируем заметное снижение заболеваемости. Плюс идет вакцинация. Основные меры сдерживания инфекции – маски, гигиена, дистанция – стали рутиной. Люди просто соблюдают правила. Не надо напоминать, что надо носить маски, мыть руки. Это стало частью жизни.