

Председатель совета директоров Группы ОМЗ о том, как вернуть потерянные рынки

Вадим Махов

Управление инновациями / Декабрь 2015



Почти 70 лет назад нобелевский лауреат и великий физик Петр Леонидович Капица сделал гениальную вещь — внедрил систему поточного производства инноваций, хотя, разумеется, тогда это называли иначе. Попросту говоря, он устроил дело так, что когда у него самого или у его коллег рождалась идея, ее не надо было отправлять на согласование. Не надо было думать, удастся ли вписаться в бюджет на следующий год и можно ли будет запустить проект в серию через два-три года. Инженер просто рисовал эскиз, спускался вниз к токарю, по чертежу делали детали, собирали первый экземпляр у себя и сразу посылали на производство. Серийный выпуск мог начаться спустя всего несколько месяцев, ведь все происходило на одном предприятии. Основанный великим Капицей «Криогенмаш» стал прообразом того, что нынешние теоретики называют «фабрикой инноваций».

Группа ОМЗ приобрела «Криогенмаш» в 2008 году, и к тому времени многое было потеряно. Десятки ведущих специалистов ушли, и никто не пытался их удержать. Предприятие, которое в советские времена было монополистом и монтировало свои агрегаты по всей стране и за рубежом, сохраняло не более 20% рынка. Забегая вперед скажу, что нам удалось вернуть свои позиции: сейчас «Криогенмашу» принадлежит 80% рынка в России, а по некоторым продуктам мы заняли еще и 30% рынка в Китае. Но для этого нам пришлось перебалансировать бизнес-модель, построить новый завод и полностью изменить весь производственный процесс, перейдя к модульному цифровому проектированию и производству.

Продавать не продукт, а услугу

«Криогенмаш» делает не машины, а целые заводы по разделению и сжижению газов. Скажем, металлургам для выплавки стали необходим чистый кислород, и станция (завод), которая его производит, должна быть при каждом комбинате. Каждая кислородная станция уникальна, для каждой делаются свои расчеты и отдельный проект. «Криогенмаш» 60 лет строил эти станции и сдавал заказчикам, не очень заботясь о том, как их будут обслуживать впоследствии, ведь эксплуатацией занимались металлурги, а не производители установок. Тем временем металлургическая отрасль поменяла бизнес-модель. Комбинаты перестали заказывать дорогостоящие установки, предпочитая покупать контракт на поставку кислорода на 20—25 лет (цену определяют по формуле). Конкуренты «Криогенмаша» — компании из Германии, Франции и других стран — начали за свой счет строить кислородные станции на металлургических заводах России (например, на «Северстали» и Нижнетагильском металлургическом комбинате), оставляя за собой эксплуатацию и управление ими. Переход от продажи продукта (установки) к поставке услуги — обеспечения предприятий кислородом, азотом или аргоном — произошел во всей криогенной отрасли.

До прихода в Группу ОМЗ я 14 лет отработал на «Северстали» и прекрасно знал, что нужно металлургам. Во-первых, чтобы кислород поступал бесперебойно (остановить доменную печь или конвертер нельзя), во-вторых, с выдержанными параметрами, то есть без загрязняющих элементов, и в-третьих, в достаточном количестве и по приемлемой цене. Но зачем металлургам производить кислород? У них есть другая задача: выплавить качественную сталь. На «Северстали» я был одним из инициаторов перехода на новую модель и советовал покупать не кислородные станции, а контракт на кислород. 15 лет назад «Северсталь» первой в России применила эту модель, но тогда «Криогенмаш» просто не умел по ней работать, поэтому наш тогдашний заказ достался французам.

Встроиться в систему клиента

В 2011 году, когда я возглавил ОМЗ, было уже понятно, что ниша изменилась и что на рынке криогеники, да и вообще в машиностроении, выживут только сильнейшие. Но тогда мы еще не очень хорошо понимали, какой будет новая бизнес-модель и как к ней подступиться. Мы стояли на пороге другого мира. И тут роль института развития сыграл наш акционер — «Газпромбанк». Вообще доверие акционера к программе инноваций — один из ключевых факторов успеха. «А вы уверены, что построите установку и уложите в бюджет и сроки? Что та цена, которую вы дали клиенту, будет вам не в убыток? Что вы сможете наладить сервис на чужом предприятии и все это будет работать?» — все эти вопросы задавали нам тогда. Это был самый тяжелый период, и

работники «Криогенмаша» бились не на жизнь, а на смерть, чтобы доказать акционеру свои возможности. Наш прорыв состоялся на Новолипецком металлургическом комбинате, когда по энергоэффективности мы на 10% опередили точно такую же европейскую установку — и это еще до получения крупных инвестиций, а в криогенике 10% экономии энергии — это возможность получить дополнительную маржу в размере 6,5%. Поначалу клиенты нам не верили, априори считая, что западное лучше. Но после того, как на НЛМК мы доказали современность наших решений, отношение изменилось. Люди с комбинатов, посетив завод, рассказывали о нас владельцам своих компаний. Так мы снова стали получать новые заказы.

Аутсорсинг снабжения техническими газами не только снимает часть головной боли у заказчиков, но и дает им существенную экономию. Во-первых, мы можем предложить им цену за кубометр ниже, чем себестоимость при их собственной эксплуатации той же установки. Во-вторых, агрегаты для себя они всегда заказывают с запасом, потому что в металлургии неминуемы пики и спады по нагрузке. На спадах кислород вырабатывается в излишних количествах, а платить за эти излишки, которые фактически выбрасываются в атмосферу, металлургам приходилось самим. Если же станция принадлежит «Криогенмашу», то он собирает и продает на рынке «лишний» газ, а клиент платит только за то, что реально потребляет. Поняв, что такое разделение труда выгодно, компания «Сибур» отдала нам в управление свое азотное хозяйство. Проект его реконструкции, которая существенно снизит себестоимость производимого азота, уже в стадии завершения.

Сейчас «Криогенмаш» производит примерно по две-три кислородных установки в год, а всего за годы своего существования — несколько сотен. На пике большой серийности в 1970—80-е годы завод поставлял 9—11 станций в год. Разумеется, это хозяйство нуждается в модернизации, но сейчас в связи с кризисом ее откладывают. Иногда убедить клиента закупить даже то, что ему остро необходимо, не удается. В таких случаях нам надо придумать, как дооснастить старое хозяйство, а потом взять его в свое управление. Создание металлургического завода (например, такого, как Магнитогорский комбинат) стоит более \$10 млрд, а его кислородная станция — порядка \$100 млн. Рисковать из-за 1% инвестиций бесперебойной работой завода никто не будет, но и средств у заводов сейчас нет. И мы говорим металлургам: пусть это будут не ваши капитальные затраты, а наши. Вы вообще ничем не будете рисковать: мы построим, а вы будете платить только за кислород. Но сейчас некоторые заводы с высокой долговой нагрузкой опасаются подписывать и такие контракты, потому что все, что отражается в балансе как обязательства, отягощает их и без того высокую задолженность.

В металлургии заканчивается период спада, который через пару лет должен смениться подъемом. «Криогенмаш» к нему основательно подготовился: серьезно повысил конкурентоспособность, построив новое производство на основе концепции «все в цифре». Собственная технология позволяет рассчитать оптимальный вариант технологического потока, а разработанная «Криогенмашем» на ее основе программа выполняет так называемый базисный инжиниринг. Затем инженеры «Криогенмаша» выбирают лучший из предложенных системой вариантов, а дальше программа рассчитывает технические требования к каждому из 12 основных аппаратов и -систему взаимодействия между ними. Далее компьютерная программа сама проектирует каждый аппарат в 3D примерно из тысячи конструктивных модулей, которые собирают здесь же. Разделительные колонны, абсорберы, теплообменники производят, выполняя автоматизированную резку, гибку, сварку металла. Фактически выстроена вся дизайн-схема: идея — модель — технологии — аппараты. Все сделано в цифровом формате: система автоматического проектирования передает заказ станкам с ЧПУ и пятикоординатным обрабатывающим центрам. Можно сказать, что чертежи в 2D уже ушли в прошлое вместе со старыми технологиями.

Новые решения для сервиса

Чтобы «встроиться» в систему заказчика, одних технологий недостаточно. Скажем, у «Криогенмаша» есть еще одно уникальное ноу-хау: мини-заводы по сжижению природного газа (СПГ). Их применяют для газификации удаленных объектов инфраструктуры, поселков, небольших городков, деревень. От западных наш продукт отличается простотой в эксплуатации: его можно включить и выключить, как обычный холодильник, в то время как заводы-аналоги требуется сутки запускать, сутки выключать, причем бригадой из трех инженеров. Наши агрегаты удобные и красивые, китайцы покупают их охотно (и, что важно, пока не могут скопировать). Мы заняли 30% китайского рынка.

А вот в своей стране с этим продуктом пока пробиться не смогли, хотя и в России немало проблем с газоснабжением.

Поселки в Сибири, на севере страны, даже на Кубани — это огромный рынок для мини-СПГ, потому что тянуть к ним трубы очень дорого, да и газа им надо всего тонну-полторы в час. И мы предлагаем свои установки: они будут брать газ из магистральной трубы, сжижать его, заливать в нашу же цистерну, а мы эту цистерну привезем в поселок и либо сольем газ в хранилище, либо просто оставим заполненную цистерну, а пустую заберем обратно. Раз в неделю или раз в месяц мы будем ее перезаправлять — как картридж для принтера.

Казалось бы, дело простое и недорогое, но проблема в том, что чаще всего в этих поселках-деревеньках стоят котельные, работающие на угле. Их потребуется заменить. Мы поняли, что надо предлагать заказчикам решения «под ключ», включающие и замену этой инфраструктуры, потому что обычно местные власти не хотят брать на себя эти хлопоты. Сейчас мы дорабатываем такие комплексные решения.

Старые и новые -машины

В составе Группы ОМЗ есть предприятие «Ижорские Заводы — КАРТЭКС» — производитель карьерных экскаваторов. Его модель близка к системе «Криогенмаша»: тоже собственное производство, практически все основные комплектующие делаются у себя и не надо постоянно подстраиваться под поставщиков. Предприятие изготавливает огромные машины, высотой с семиэтажный дом, в ковш которых могут поместиться два «КАМАЗа». Сейчас главное для «КАРТЭКСа» — улучшить сервис своих гигантов. Для этого завод регулярно собирает около сотни своих клиентов — главных механиков и руководителей с горно-обогатительных комбинатов. Когда заказчики сравнивают нас с зарубежными аналогами, выясняется, что мы отстаем в сервисе: иностранцы отзываются на проблему моментально, потом звонят по нескольку раз в день, а их инженеры приезжают сразу же (правда, ждать запчастей приходится 2—3 месяца). Наши наоборот: неделю готовят ответ, зато потом быстро приезжают и все меняют. Но клиенту-то надо, чтобы и эту первую неделю производитель был с ними, и нам надо учиться соответствовать его ожиданиям. Культура наших предприятий — чисто техническая, и сейчас очень важно привить к ней рыночную составляющую.

Кузбасс: экскаватор с ковшом в 32 кубометра



Для «КАРТЭКСа» одна из неохваченных сегодня рыночных ниш — относительно небольшие, пятикубовые гидравлические экскаваторы, которые эксплуатируются на некрупных карьерах, а также в строительстве. Но строителям нужны более маневренные и легкие машины, чем те, которые используют ГОКи в своих карьерах. Им не нужно, чтобы экскаватор служил 20 лет: пусть проработает 5—7 лет, но обойдется дешевле, ведь кредиты очень дорогие. Сейчас этот сегмент рынка экскаваторов фактически контролируется зарубежными компаниями. На этом рынке другая конкуренция, по-другому построено ценообразование, другая маржа и совсем другой продукт, и произвести такую машину самостоятельно нам будет совсем непросто. Наши инженеры работают с энтузиазмом, сделали свои прототипы, и мы думаем, что по таким продуктам надо выстроить совместную школу. Сейчас мы ищем для нее правильную формулу.

Финансовая нагрузка

«Газпромбанк» модернизировал бóльшую часть промышленных предприятий Группы и бóльшую часть кредитов выдал к 2008—2009 году. И в 2011—2012 годах спрос стал расти, но, к сожалению, сейчас на рынке новый спад. Операционная прибыль ОМЗ очень хорошая: из сравнения с конкурентами — Doosan, Hyundai, Taiyan — видно, что у нас она на уровне или даже чуть выше, чем у них. Этого мы достигли в последние два года. Однако если у зарубежных аналогов от операционной прибыли обслуживание кредита и расходы на амортизацию отнимают всего два процентных пункта, то у нас — все 16. Поэтому по чистой прибыли мы в минусе, а они в плюсе.

При конкуренции в реальном мире многое зависит от того, насколько тебя поддерживают акционеры. Другой невероятно важный фактор — сколько у тебя накопилось долгов с прежних времен, потопят они тебя или нет. Мы невероятно благодарны «Газпромбанку», потому что в этот трудный период он продолжает финансировать строительство установок «Криогенмаша» по льготной ставке. Мы вовремя обслуживаем эти кредиты, и финансовые затраты ОМЗ очень высоки, ведь по кислородным установкам клиенты не дают нам никакой предоплаты, а начинают платить только тогда, когда установка уже построена и мы даем им первый кубометр газа. Строительство идет за наш счет, и за это время проценты набегали очень серьезные. Зато по заводам сжиженного природного газа в Китае «Криогенмаш» получает нормальную предоплату. И, разумеется, нефтяное и атомное оборудование предприятия Группы ОМЗ поставляют на условиях предоплаты — аванса на закупку материалов. Затем заказчик по-этапно расплачивается по ключевым стадиям — вплоть до выпуска конечного продукта.

«КАРТЭКС» при нынешней низкой загрузке ищет пути своего развития. Когда же цикл в горной отрасли пойдет вверх, это уникальное предприятие сможет освоить новые ниши. А поскольку иностранцы тоже сейчас не горят желанием что-то в России запускать, то я думаю, что у «КАРТЭКСа» еще есть время.

Планы и синергия

Такую же модернизацию, как провел «Криоген», «КАРТЭКС» завершит в 2017 году: у предприятия уже есть ERP и за два года оно доведет нововведения до цеха. А дальнейший наш план таков — перенести эту модель на предприятия нефтехимического машиностроения: «Уралхиммаш» и часть на предприятия Ижорской промышленной площадки. Сейчас мы заняты привлечением ресурсов, чтобы построить, условно говоря, такой же «Криогенмаш» в нефтехимии. Этот рынок на порядок больше, чем в криогенике, и значит, масштаб бизнеса Группы ОМЗ может вырасти в десятки раз. Мы рассчитываем на передачу опыта с одного предприятия на другие: скажем, специалисты «Криогенмаша» понимают архитектуру и связи модульной системы проектирования и производства, освоили большую часть ее уровней. Их опыт и навыки помогут перевести на ту же модель предприятия других отраслей. Немалую роль предстоит сыграть и проектным институтам, ученым-нефтехимикам, которые знают, как выстроить верхнюю, самую «мозговую» часть технологий в своей отрасли. Часть за частью мы будем переводить эти знания в продукты. Это и будет нашей работой на протяжении последующих 4—5 лет.

В криогенике мы показали нашим акционерам, что модернизация возможна. Тогда «Газпромбанк» вложил в предприятие, где не было ни компетенций, ни ресурсов, и эта вера двинула процесс. Несмотря на то, что на заводе тогда была нарушена связь поколений, ДНК предприятия, его историческая память сохранила свою уникальную созидательную силу, заложенную Капицей. Поэтому, когда людям создали условия для работы, они вновь продемонстрировали, что в России могут создаваться уникальные технологии. И сейчас нам снова нужно, чтобы нам поверили.

Вадим Махов — председатель совета директоров Группы ОМЗ

Источник: <http://hbr-russia.ru/upravlenie/upravlenie-innovatsiyami/a16825/#ixzz3t90loP2E>

Декабрь 2015