

И. П. Бардин Воспоминания инженера

Есть даты, которые знаменуют собой поворот, начало нового жизненного пути. Дата 6 января 1929 г. открывает в моей биографии страницу второго рождения. Был я тогда в Харькове. Помню, утром ко мне в номер пришел незнакомый человек.

– Насилу нашел вас. Если не ошибаюсь, вы товарищ Бардин?

– Да. Пожалуйста. Чем могу служить?

– Приступлю прямо к делу. Я – представитель Тельбессбюро, мне поручили переговорить с вами. Одним словом, поедете в Кузнецк?

Предложение поехать на работу, о которой я всю свою жизнь инженера мечтал не переставая, было слишком заманчиво. Я понимал, что такое Кузнецк. Ведь это значило – построить завод американских масштабов и по американскому проекту.

Спустя некоторое время я был назначен главным инженером Кузнецкстроя.

Проект завода был заказан американской фирме Фрейн в Чикаго.

В 1928 г. из Америки прибыл фрейновский проект Кузнецкого завода. Вслед за проектом прибыла группа работников Фрейна. Они занялись не только Кузнецким заводом, но стали помогать Государственному институту по проектированию металлургических заводов (Гипромез) по всем вопросам проектирования и реконструкции нашей металлургии.

С американцами я встречался не впервые в жизни. Их деловитость я знал хорошо. Мне очень понравились ясные, четкие, подробные и красивые чертежи американцев и их манера работать.

Позже, когда я бывал в Гипромезе, я видел, что американцы оставили после себя серьезный след: наша молодежь сильно подучилась у американцев, она заимствовала у них не только знания, но – главное – манеру работать.

Ознакомившись с кузнецкими делами, я поспешил в Москву, чтобы оттуда двинуться уже в дальнейший путь, в Сибирь, где суждено было начаться второй моей жизни.

Скрывать нечего. Я был горд. Комплексное строительство представляло для меня огромный интерес. Постройка целого завода американского типа у себя на родине – не об этом ли я мечтал всю жизнь, не к этому ли стремилась моя душа инженера, не это ли является счастьем и идеалом для всякого инженера, имеющего мало-мальское уважение к своим знаниям и труду?

Никогда в старое время я не смел даже думать, что буду когда-нибудь главным инженером на таком большом заводе и, тем более, строить что-нибудь подобное Кузнецкому гиганту.

Практика предыдущих лет давала мне уверенность, что с работой я справлюсь. Так или иначе, но я имел уже опыт обновления производства на Дзержинке. При моем участии начато переустройство завода. Работа была интересная. То были первые механизаторские веяния крупного масштаба при советской власти. Мы построили силовую станцию, мощные коксовые печи, химический завод, реконструировали старые мартеновские печи, и то были первые в Союзе стотонные мартены.

Я приехал в Томск. Здесь находилось Тельбессбюро. Меня познакомили с делами и инженерами. Их было человек 70, главным образом горных и геологоразведчиков. Металлургов и строителей среди них почти не было.

Тельбессбюро производило впечатление богоугодного заведения. Внешне все гладенько, чистенько, поскрипывают перья, люди суетятся, но дел в сущности немного. Единственно, чем занималось Тельбессбюро удовлетворительно, – это разведка руд и углей. Зато в остальном здесь все дышало покоем, темпов работы не было, о строительстве не беспокоились: еще неизвестно, когда начнется постройка, возможно, что ее совсем не будет, так что проектировали в общем не для дела, а для времяпрепровождения и отдаленного будущего, не связывая проектирования с действительной жизнью.

Мне сразу стало ясно, что с этими силами приступить к работе нельзя. Я дал задание заняться проектами временных построек, поручил вести подготовку к строительным работам и уехал знакомиться с районом.

Надо было посмотреть, что представляет собою Кузнецк, какова его производственная и строительная база и, наконец, что такое сибирская действительность, о которой я не имел ни малейшего представления. С характером этой действительности я столкнулся очень скоро на станции Тайга. Здесь мне пришлось наблюдать уровень технической бедноты этого края. Я увидел, как машиной подают кирпич на второй этаж: огромное колесо диаметром метра в 4, а человек в нем, точно лошадь по мельничному кругу или белка в колесе, безостановочно ходит, упираясь ногами в деревянные

перекладины. Нечего сказать, хороша двигательная сила! Да ведь этой механизации тысяча лет. Я почувствовал, как трудно будет работать с людьми, не имеющими представления о современной технике.

После поездки по району я убедился, что площадка Кузнецка выбрана правильно. Естественное ложе, создающее впечатление огромной чаши, обрамленное со всех сторон кромкой гор, близость угля и руды, близость реки – все это говорило в пользу Кузнецка.

Нужны были люди и техническое вооружение. Но прежде всего нужен был комсостав – люди, которых знаешь, которым доверяешь, нужны были станки и материалы. Все это приходилось искать, а потом уже стягивать в одно место.

Четыре тысячи километров, отделяющие Кузнецк от Москвы, создавали впечатление оторванности и изолированности от всей страны. Пугали дальность расстояния и медлительность сибиряков.

Впрочем, я рисовал себе все значительно сумрачнее, чем это оказалось в действительности. Я думал, что мне придется переживать одному много тяжелых минут из-за оторванности от центра, я опасался, что помогать нам не будут, а вместе с тем с нас будут много требовать.

Первый год так именно и было, но затем Кузнецк стал средоточием внимания всей страны. Нам начали оказывать очень большую помощь. Стали «качать» людей, машины и материалы.

Мы получили сотни предложений со всех концов страны.

Какие только люди ни предлагали свои услуги! Фантазеры, романтики, рвачи, пылкие юноши и отчаявшиеся старички. Одних увлекала романтическая новизна, героика, слава пионеров, желание проторить новые пути; других – простая жажда легкой наживы. Все это в большинстве были люди случайные, малополезные.

Те, что привыкли к оседлой жизни, в ком не бродили привычка и готовность к превратностям судьбы, мало подходили для работы в Кузнецке. Нам нужны были люди самоотверженные, смелые, люди, готовые к любым житейским лишениям, охочие до самой жестокой борьбы со стихией, дисциплинированные и упорные в стремлении преодолеть суровые особенности сибирской природы. Но прежде всего нужны были квалифицированные строители.

На первых порах сильно мешало отсутствие дорог. Хотелось посмотреть Горный район и увидеть, как там идут дела. Но как доехать до Тельбесса по незаконченной, разодранной дороге? Туда надо было пробираться верхом сквозь густую чащу, с топором и лопатой в руках. Ясно, что начать что-либо серьезное надо было прежде всего с дорог.

Мы решили всячески форсировать строительство рельсовых и других дорог, подсобных предприятий горного хозяйства, а главным образом сооружение бытовых и подсобных устройств на самой площадке.

Тут дело все больше и больше развивалось. В мае 1929 г. на площадке было триста человек, через месяц полторы тысячи. С каждым новым днем люди прибывали сотнями.

В июне мы начали планировку площадки. Разметив еще раньше основную базисную линию завода, мы поставили знаки на месте предполагаемых цехов.

Постепенно площадка принимала рабочий вид. Застучали молотки, вспугивая птиц, прятавшихся в траве. Вонзая в землю лопаты, люди с трудом взрыхляли окаменелую почву.

Началось сооружение ряда бытовых построек: барачков и конторы заводоуправления. Параллельно шла подготовка к разработке каменных карьеров. Крестьяне подвозили камень, гравий и песок. Расширялся кирпичный завод, налаживалась работа Гурьевского завода. Одним словом, развертывалась подготовительная база для широкого наступления по всему фронту строительства.

В июле были заложены фундаменты заводоуправления и базисного' склада, то были первые фундаменты на кузнецкой земле.

И вот, наконец, свершилось – пришел долгожданный день. Заскрежетали лопаты, завизжали пилы, площадка ожила, стала шумливой, огласилась звуками труда. Вначале робко, а затем все громче и громче рабочие запели «Дубинушку». Я всегда любил эту родную мне волжскую песню труда и отчаяния. Но в ту минуту она наполняла меня большим волнующим чувством. Я ощутил вдруг несокрушимую, радостную силу. Став на пригорок, я долго оставался в неподвижности, желая запечатлеть на всю жизнь начало великого рождения.

Сибирская зима 1929 г. была отчаянно суровая. Пятидесятиградусный мороз жег немилосердно, лопались градусники, от непривычки захватывало дыхание.

Это была моя первая зимовка здесь, и впервые я почувствовал, что такое сибирский холод.

Вообще говоря, сибирский мороз сам по себе не страшен. Солнечный, здоровый, сухой – к нему даже быстро привыкаешь и начинаешь его любить. Гораздо хуже, когда при менее морозной температуре начинается буря, когда заносит дороги, неистовствует жесткий, обжигающий ветер. Зима 1929 г. отличалась именно такими бурями.

Но суровая зима не остановила работы на площадке. Мы продолжали строить здание заводоуправления, возводили второй и третий этажи, производили внутреннюю бетонировку базисного технического склада и в ту именно пору соорудили над ним крышу. Строили мы в тепляках, стараясь все время держать одинаковую температуру. Ни на минуту не прекращалось сооружение барачных, жилых домов, изо дня в день шла прокладка путей через весь завод. В Гурьевске работа продолжалась своим чередом: там расширялась и улучшалась работа литейного и огнеупорного цехов. Подготовительный фронт строительства, таким образом, держался всю зиму.

Мы, правда, упустили темпы: так нам и не удалось заложить фундаменты печей или хотя бы подготовить котлованы основных заводских сооружений.

У нас было мало средств, еще меньше было людей, опытных строителей, задержали нас и проекты и, * наконец, немалую роль сыграла «эпопея Янушкевича и Вест-гарда», парализовавшая на первых порах всю площадку. Янушкевич возглавлял вначале аппарат строителей. Это был типичный инженер-чиновник, бездарный и трусливый, который, конечно, никак не мог охватить всего грандиозного масштаба строительства металлургического гиганта. Он привык работать потихоньку да полегоньку и не останавливался даже перед клеветой, чтобы замедлить темпы строительства. Англичанин Вестгард, приглашенный консультантом строительства, оказался простым делягой, желающим погреть свои руки на большом деле. И с тем и с другим пришлось распротиться, но стоили они стройке чрезвычайно дорого, и на борьбу с ними пришлось потратить много энергии и нервов.

Упустили мы одну существенную «мелочь», – и то была ошибка, которую одинаково совершали на всех строительствах Союза в первые годы индустриализации. Мы не подумали, что бани, пекарни, магазины, столовые – это далеко не последнее, а первое звено в крупном строительстве, где заняты десятки тысяч людей.

Пекарня на две русских печи помещалась в какой-то избушке, и здесь умудрялись выпекать по сто пудов хлеба в день. Но хлеба на всех не хватало. Другими продуктами снабжали еще хуже. Подвоз продовольствия был налажен отвратительно. Люди на площадке нервничали.

В первых числах февраля 1930 г. нам стало известно, что Главчермет, в чьем ведении находилось наше строительство, перестал существовать. Вместо него образовалась Новосталь.

В конце февраля новые хозяева приехали на площадку знакомиться с состоянием строительства. Их сопровождала группа инженеров, плановиков и экономистов, из чего можно было заключить, что это посещение совершено не с туристской целью.

Комиссия по-хозяйски принялась за обследование Строительства. Она облазила всю площадку, обшарила все закоулки, осматривала кирпичный завод, бараки, заводоуправление, склад. Одним словом, как опытные врачи добросовестно изучают человеческий организм, так они по-хозяйски вывернули нас наизнанку. Под конец в клубе ИТР собрался весь коллектив строительства.

Это было первое публичное обсуждение с рабочими всех дел на площадке строительства.

Котлован первой домны начали копать в апреле 1930 г. Землю рвали динамитом. Она взлетала ввысь черными фонтанами и нехотя, медленно опускалась на площадку. Земля упорно сопротивлялась. Слежавшаяся, веками спрессованная, каменная земля не так легко сдавалась дерзким людям, пришедшим поднять, взбудоражить, растормошить ее. Люди, пришедшие взбунтовать эту землю, были возбуждены. Это были землекопы, каменщики, сезонники, вчерашние крестьяне.

От запаха гари и сотрясений кружилась голова, но уйти с площадки было невозможно. С каким-то внутренним волнением и удовольствием смотрели мы на это внушительное зрелище разрушения и одновременно созидания.

Мы делали котлованы глубиной в 5 – 6 м. Эту работу мы гнали в три смены. Работали и ночью, пользуясь луной и электричеством от нашей первой трехкиловаттной станции.

Одновременно с котлованом домны были заложены десять каменных домов для жилья. Земляных работ, таким образом, было много, но вести их было чрезвычайно трудно. Механизмов не было никаких. Тут мы расплачивались за неприспособленность и медлительность наших хозяев.

Механизмы приходилось заменять людьми. Нам нужна была огромная армия людей. В поисках рабочих по всей стране разъезжали наши эмиссары-вербовщики. Вербовкой рабочих занимались и наши контрагенты. Путаница была невероятная. Вербовщики были все народ случайный, неопытный; они

сулили рабочим золотые горы, вводили их в заблуждение, забивали им головы разными невыполнимыми обещаниями.

Украинцы, волжане, сибиряки – кого только нельзя было встретить на площадке! В большинстве это были крестьяне. Некоторых гнала на площадку боязнь коллективизации, было здесь также немало кулаков и просто преступников, бежавших от возмездия советского суда.

Многие крестьяне принесли с собой на площадку жажду наживы, сильные инстинкты собственности. Они лелеяли мечту поднакопить здесь денег и возвратиться к себе в деревню для обзаведения хозяйством. Однако, в деревню подавляющее большинство не возвратилось, они остались здесь навсегда. Подозревали ли они, что здесь, на площадке, вместе с окаменелой землей будет взорвана и уничтожена их прошлая жизнь?

Здесь, на площадке, совершалось рождение не только новой техники, нового гиганта, здесь совершался процесс второго рождения огромных масс людей – крестьян, инженеров, интеллигентов, – ломка всего их внутреннего мира, представлений и убеждений.

Но кулаки и преступники, те, в ком кипело чувство вражды против начавшегося по всей стране процесса ломки старого жизненного уклада, те, кто, как звери, выгнанные из своей берлоги, озирались на нее с тоской, – эти принесли на площадку все свое злобное отчаяние и ненависть.

Особая роль принадлежала здесь юхновцам. Прозвали их так потому, что все они были завербованы в одном и том же Юхновском районе, где-то в Западной области. Их было на площадке человек триста. Держались юхновцы вместе и были крепко спаяны. Среди них было много кулаков, угрюмых и враждебных стройке и всем мероприятиям советской власти. То были хитрые и злобные вожак среди юхновцев. Осторожно агитируя в бараках и землянках, они подбивали всех землекопов бросать работу. Это им иногда удавалось, потому что на площадке было еще очень мало партийных и общественных сил.

Одно внешнее событие неожиданно всколыхнуло и спаяло людей на площадке: появилась угроза наводнения. Весеннее солнце растопило снег, вскрылась речушка Аба, вслед за ней вскрылась и Томь. Эта река течет на север и поэтому долго бывает забита льдом. Вначале казалось, что лед благополучно пройдет и наводнения не будет. Но на беду начались ливни. Потоки мутной воды бежали к реке. Томь вздулась, набухла, и почерневший лед остановился.

Невероятной силы дождь, перемежаясь, лил несколько дней. Река стала грозной. Вода вышла из берегов и с шумом понеслась к землянкам и баракам, затопляя всю Нижнюю колонию. Поднимаясь все выше, вода стала подбираться к зданию заводоуправления и котловану домны.

Людей вымыло из жилья. Дружно и страстно ринулись они на борьбу с водяной стихией. Среди них были каменщики и землекопы, те, кто вчера еще не хотел работать, домогаясь побольше сорвать со строительства. А сегодня те же люди, не щадя и не помня себя, с яростью бросились отстаивать строительство от наводнения. Это был первый порыв энтузиазма и самоотверженности.

Пример землекопов захватил и юхновцев. Они пришли, молчаливые, готовые к самой опасной работе. Они работали, как бы стыдясь и заглаживая свою вину перед товарищами. Они не могли остаться равнодушными. Их захватила всеобщая напряженная борьба.

Вода убывала, унося на своей поверхности мусор и грязь. И вместе с отступающей водой, вместе с накипью и грязью с площадки бежали разбитые вожак, подстрекатели юхновцев.

В годы работы на строительстве мне не раз приходилось быть свидетелем необычайной самоотверженности, сознательного риска людей, и не подозревающих о своем героизме. Часто их внутренний мир был неуравновешен, они порой срывались, но день за днем с кровью сдирали с себя кору вчерашних привязанностей и привычек.

Закладку фундамента доменных печей было решено произвести первого мая. Дата не случайная: мы хотели осветить первый день закладки домны торжеством и радостью, присущими этому славному пролетарскому празднику, пронизать начало работы в сознании каждого участника строительства духом солидарности и трудового энтузиазма.

Для меня, инженера, это был вдвойне праздник. Закладкой доменных печей я хотел показать всей стране, что здесь, в Сибири, зародилось уже нечто "большое, серьезное, остановить которое невозможно.

Наступил, наконец, и день Первого мая. Площадка оживилась. Настроение у всех торжественно приподнятое. Над глубоким зияющим котлованом, возле бетонерки возбужденно суетится производитель работ Фролов, – горячий молодой строитель. Он машет кому-то руками, что-то показывает, расставляет людей. Возле наскоро сколоченной трибуны, увитой красными полотнищами и

украшенной портретами Ленина и Сталина, похаживает секретарь парткома, недавно приехавший на площадку.

Люди выглядят, точно именинники. У многих в петличках красные ленточки. Все возбуждены и понимают, что с этого необычного праздничного дня и на этом необычном месте начинается великий процесс превращения глухомани, тайги в край оживленной мощной индустрии.

После небольшого митинга началась закладка фундамента. Бетонерка давно уже налажена, и люди с напряжением ждут только сигнала, обратив все свое внимание на бетонерку и застыв, как на фотографии.

Закладка фундамента совершилась.

Для отвозки земли были поставлены транспортеры. Они явились эффектным зрелищем для местной публики, впервые увидевшей механизацию. Им было удивительно, что землю отвозят уже не лошадьми, а по проложенным путям. За работой транспортеров сибиряки следили с любопытством и интересом.

В конце мая мы начали копать котлованы и под мартен. Место для мартена было более или менее спланировано, но от обильных дождей представляло собой сплошные лужи. Пришлось поэтому сперва освободить площадку от воды, а затем уж начать земляные работы.

В сентябре, когда на площадку прибыли американцы, уже начался монтаж кожухов печи. Мы успели заложить основные цехи: доменный, мартен, огнеупорный цех и силовую станцию. Уже было налито порядочное количество бетона. Это был определенный успех, и мы гордились им. Американцы не ожидали, что мы отважимся так далеко уйти в развороте строительства.

Американцы сразу же пытались сами создать у нас американский производственный порядок. Это было их некоторой ошибкой. Они не понимали, что делать это надо не сразу, хотя и необходимо решительно преодолевать вековые привычки технической косности.

Среди американцев выделялся прежде всего их руководитель Эвергард, инженер-проектант. В Америке есть такие люди, которые только проектируют. Они называются дизайнерами. При американских больших размахах и масштабах без них строить невозможно. Эвергард был именно таким проектантом. Близко с производством он не сталкивался, но имел большую практику проектирования заводов. Это был тип инженера и дельца в одно и то же время.

Особо глубоких знаний в какой-нибудь специальной отрасли у Эвергарда не было, зато он умел организовать и держать в подчинении людей. Это тоже большое искусство, ценное на таком серьезном строительстве. Эвергард не был мелочно упрям и, когда надо, уступал, если самолюбие не страдало. Он хорошо знал металлургическую Америку, бывал в Европе и оказался для нас человеком чрезвычайно полезным.

Совсем другим человеком был Галловой. Это – скромный конструктор-чертежник, большой практик, очень порядочный человек и один из тех, кто обладал знаниями и отстаивал собственные технические идеи. Он искренно помогал нам разбираться в деталях американских конструкций и в особенности по домнам. Умный, вдумчивый, приветливый старик, он сохранил самое теплое воспоминание о Советской стране. И сейчас он пишет мне письма из Америки, полные вдохновения.

Хорошим работником из американцев был Хейс. Выросший из мастеров, замечательный практик по газовому хозяйству, он преподавал нам много ценных практических указаний. Всегда внимательный к нашему делу, Хейс относился к большевикам с глубоким уважением.

У американцев-электриков мы научились прокладке кабелей и американским приемам работы.

Но далеко не все приехавшие иностранцы принесли нам пользу: за исключением трех-четырех, мы получили неважных работников.

Что нам дали американцы в строительном искусстве? Кое-что дали, но меньше, чем можно было ожидать. Я прекрасно помню дискуссию между нашими строителями и американцами.

– Вы экономите на каких-то ничтожных килограммах цемента, – говорили иностранцы, – деретесь за это с похвальным энтузиазмом и в то же время проводите работу с колоссальным количеством рабочих рук. Это не по-деловому и нелогично. Американцы так не работают.

Или вопрос о пластичном или литом бетоне. Это было самое ценное указание. Переход с пластичного на литой бетон они сразу поставили по-американски. Они доказали нашим строителям, что литой бетон значительно лучше, и, воспользовавшись этими указаниями, третью и четвертую домны мы уже бетонировали по американскому способу.

У американцев был определенный порядок.

– Чертежи, – говорили они, – это документ, от которого ни в коем случае нельзя отступать.

Подстанции, которые строили американцы, представляли собой законченное сооружение под монтаж. Все отверстия были сделаны точно по определенному чертежу.

В начале монтажа машин наши монтажники не ставили сразу болты; они боялись: «а вдруг не придется?»

Американцы говорили:

– Как не придется? Обязательно должно прийтись.

– А вдруг ошибутся?

– Ошибки не может быть.

– Но человеку ведь свойственно ошибаться.

– Человеку – да, чертежу – ни в коем случае. Надо заранее рассчитывать так, чтобы не было ошибки.

С другой стороны, и американцы часто оказывались консерваторами в работе. Американцы предпочитают в работе только те методы, которые достаточно проверены. Они чрезвычайно не любили такого новшества, как сварка.

Зато в умении работать с подъемными механизмами и особенно в методах проектирования американцы дали нам очень много.

Людской состав на площадке был чрезвычайно пестрый. Ценность людей была разная. У нас были и строители, и нестроители, и люди, любящие риск, и трусливые людишки. С первых же дней, когда обозначились трудности, многие начали отбрыкиваться полным ходом: и климат, не подходящий для здоровья, и не по специальности работа. Таких мы не задерживали на площадке. Но в большинстве были люди преданные, ценные. Они организовали дружный, слаженный процесс всех звеньев строительства.

Успешно преодолевая трудности строительства, имея со стороны краевой партийной организации и особенно т. Эйхе всестороннюю помощь, мы успешно развернули строительство и быстро один за другим стали сдавать в эксплуатацию цехи завода.

Первой сдали теплоэлектроцентраль, затем коксовую батарею, первую домну и после успешно завершили весь металлургический цикл.

Гигант металлургии, сибирский участок Урало-Кузнецкого комбината, стал реальностью.