

Командировка в сердце Индии

или О том, как томский политехник руководил созданием металлургического комбината в Бхилаи

Говорят, что Индия на карте похожа на человеческое сердце многонационального индийского народа. Провозглашенная в 1947 году, независимость открыла Индии широкие возможности для быстрого экономического подъема страны, в том числе металлургии и восстановления древней культуры, уходящей своими корнями в период Мохенджо-Даро и Харалпы, существовавших в долине Инда за 3000 лет до нашей эры.

Советский Союз оказывал активную поддержку индийскому правительству. Отражением этого было заключенное в 1955 году Советско-Индийское соглашение о строительстве Бхилайского металлургического комбината в штате Мадхия-Прадеш. Это средняя, равнинная часть территории Индии с наиболее сухим и жарким климатом, с температурой, доходящей в апреле-мае до +53-+55 С. Во второй половине лета и начале осени (применительно к нашему времени) начинаются ливни, так называемые "масуны", наполняющие многочисленные водохранили-

ща, но иногда приносящие большие бедствия из-за наводнения.

В 50-х годах мне пришлось принимать участие в экспертизе проекта этого завода, сооружение и эксплуатацию которого было решено осуществлять с помощью советских специалистов. В июле 1965 года я был командирован в Бхилай в качестве главного консультанта и руководителя коллектива советских специалистов по строительству и эксплуатации второй очереди завода. Однако решение о моей кандидатуре было принято не сразу. Руководство Кемеровского обкома КПСС и Совнаркома



На фото: Б. Жеребин вручает вымпел начальнику передового цеха Бхилайского металлургического цеха

Photo: B. Zherebin gives an ensign to the head of advanced shop of Bhilai metallurgical combine

возражали против моего ухода с КМК, директором которого я был с 1957 года, и добились поддержки в Совмине. Но через 2-3 месяца вопрос о необходимости моей командировки опять возник. На Бхилаи произошло крупное расстройство одной из доменных печей. Она могла выйти из строя. Для ликвидации аварии была послана российская бригада опытных доменщиков. С этим совпал приезд в Москву с официальным визитом индийского премьер-министра Бохадур Шастри. Он высказал пожелание о смене нашего руководства на заводе. И я "удостоился" внимания в "больших верхах". Чуть ли не в Политбюро КПСС было принято решение о моей командировке, которая и состоялась незамедлительно.

Сдав директорство на Кузнецком металлургическом комбинате и оформив все, что следовало, в ЦК КПСС и Комитете Внешних экономических связей, я вылетел в Дели. Незабываемое впечатление осталось от перелета через Гималаи. На трассе самолета они занимают расстояние до 500 км. Нагромождение ослепительно сияющих снежных вершин в лучах восходящего солнца. Дели - город, состоящий из двух громадных районов - Старый и Новый Дели, - разделенных большой площадью с находящимся на ней Красным фортom. Старый Дели - бывшая столица Индии. Из него правили различные династии Хинди, мусульмане, а затем "Великие Моголы", свергнутые англичанами, пришедшими в Индию в XVIII веке. Старый Дели интересен зданиями и сооружениями старинной архитектуры, узкими улицами с бесконечными торговыми рядами, хаотичес-

ким движением людей и экзотическим для сибиряка транспортом: трехколесные авто, велорикши, конные, ослиные и даже буйволовские упряжки. Среди них могут бродить "священные" коровы, движение которых нерегулируемо, ибо они "неприкасаемые".

Красный форт, построенный в 1648 году ханом Джаханом, основателем и строителем Старого Дели, называют чудом архитектуры, сочетавшим в себе красоту и богатство. Только один трон императора, сделанный из слоновой кости, инкрустированный драгоценными камнями, стоил по тем временам 12 миллионов фунтов стерлингов. Комнаты императора с серебряными потолками были также украшены драгоценностями со словами "Если есть чудо на земле - оно здесь, это здесь действительно". Впоследствии эти богатства были разграблены и вывезены новыми завоевателями.

На площади около форта и на проспекте отмечают главные праздники Индии - День Независимости и День Республики. Они наполнены различными представлениями, национальными танцами, выступлениями политических деятелей. Будучи однажды в Дели в День Независимости, я наблюдал приезд Индиры Ганди, объезжавшей площадь с приветствиями к народу.

Чуть ли не в Политбюро КПСС было принято решение о моей командировке, которая и состоялась незамедлительно. Сдав директорство на Кузнецком металлургическом комбинате и оформив все, что следовало, в ЦК КПСС и Комитете Внешних экономических связей, я вылетел в Дели.

Trip to the heart of India

or, how Tomsk technician lead the construction of metallurgical combine in Bhilai

Они работали в майках, трусах и тапочках. Выданную им спецодежду надевали только в домашней обстановке или на праздник. Но ожоги были редки-помогала интуиция: своевременно отскакивали от искр и всплесков металла.

Прибыв в Бхилай, я прежде всего посетил директора завода Индерджинг-Сингха и главного инженера Пуртейдж-Сингха, принадлежавших к привилегированному сословию (сингхи). Ими устанавливались правила и нормы в повседневной жизни низших слоев общества.

Произошло взаимное знакомство и оценка друг друга. Мое впечатление было в общем неплохое, особенно от главного инженера. С ним у нас сложились хорошие дружественные, деловые взаимоотношения. Он пользовался авторитетом среди индийского персонала, хотя и не был профессиональным металлургом. Но это было обычным явлением в индийской практике, где продвижение по службе не в соответствии со специальностью, а по старшинству стажа работы на данном предприятии. Так, коксовик мог быть начальником блюминга и т.п. Завод мне понравился: его технические решения были хорошо воплощены в натуре. Невольно подумалось: как было бы хорошо перенести его в Кузбасс на обновление КМК, не имевшего перспектив переоснащения, поскольку начатая в 1957 году реконструкция была "заморожена" на неопределенное время в связи с развитием строительства на ЗСМК.

Останавливаться на работе завода нет необходимости. Протекала она в привычном режиме металлургического производства без особых ЧП. Возможность их возникновения своевременно предупреждалась (например, возможность прорыва горна на одной из доменных печей). Главные трудности заключались в работе доменного цеха на коксе с зольностью 21-23 процентов (при обычных в России 10-11 процентах). Влияли

климатические условия: температура окружающей среды в совокупности со спецификой доменного производства.

На этой почве иногда были "прогулы" горновых, но претензии к ним не предъявлялись.

Они работали в майках, трусах и тапочках. Выданную им спецодежду надевали только в домашней обстановке или на праздник. Но ожоги были редки-помогала интуиция: своевременно отскакивали от искр и всплесков металла. А на литейных дворах подсобные рабочие - часто женщины-приводили с собой малых ребят, забавлявшихся в песке, заготовленном для производственных нужд. Индийское руководство считало это нормальным, несмотря на наши возражения.

Сырьевая база Бхилая - рудники, расположенные в горах так называемого "Железного пояса", охватывающего равнинную часть территории штата Мадхия-Прадеш. Главный из них Раджара-Пахор отличался от других не только оснащением, горным оборудованием, но и наличием в его поселке, несмотря на "сухой закон" в штате, винного магазина. Еще не зная этого, я был приятно удивлен, когда многие наши специалисты перед одним из советских праздников просили у меня разрешения съездить на Раджара якобы для ознакомления с добычей руды. На самом деле им нужен был винный магазин, как стало известно мне потом.

Но сожалеть о своей "наивности" я не стал.

Работа на заводе разнообразилась посещением других металлургических предприятий Индии - в городах Роуркела и Дургапур, построенных ФРГ и Англией. Их технический уровень (особенно доменное производ-



ство) был значительно ниже Бхилайского. Бывал я и на старых индийских предприятиях - Тата и Матур Айрон энд Стил, куда приглашался в качестве эксперта для решения некоторых вопросов производства. Однажды в одной из поездок обнаружил небольшой завод типичного образца старого Урала. Небольшая печь с ручной загрузкой шихты, горизонтальной воздуходувной машиной и камерными воздушонагревателями с трубами. Расположенный в джунглях, он как бы олицетворял историческое прошлое доменного производства. А на одном из заводов огнеупоров наблюдал, как груз перевозился слонами. Таковы были контрасты в металлургии Индии в 60-е годы.

Вообще, характерной особенностью промышленности того времени в Индии было слабое развитие автоматизации и механизации трудоемких процессов. Дешевая рабочая сила, не требовавшая никаких дополнительных расходов, использовалась при добыче руды, земляных работах. Взрывался только

массив, рабочими вручную измельчался и в больших корзинах на головах переносился к месту складирования. Во многих случаях это производилось с участием женщин. Индийское руководство отказывалось от механизации земляных работ, мотивируя это желанием трудоустроить массу безработных, живших на площадке в самодельных убогих палатках. Неоднократно приходилось принимать участие в научных конференциях, выступая с докладами об организации, технике и технологии в металлургическом производстве в СССР. Однажды в одной из таких поездок был приглашен прочитать цикл лекций в технологическом институте города в штате Орисса о методике ведения доменного процесса. После этого воспользовался любезным приглашением руководства института провести несколько дней в курортном местечке на побережье Бенгальского залива. Вблизи этого городка находится любопытный для туристов старинный храм Кхаджурахо, стены которого заполнены

Однажды в одной из поездок обнаружил небольшой завод типичного образца старого Урала.

Расположенный в джунглях, он как бы олицетворял историческое прошлое доменного производства. А на одном из заводов огнеупоров наблюдал, как груз перевозился слонами. Таковы были контрасты в металлургии Индии в 60-е годы.

На фото: Б. Жеребин на посадке памятного дерева в парке города Бхилай

Photo: B. Zberebin on the implantation of memorial tree in Bhilai park

They say, that India on the map looks like a human heart of the multinational Indian people. The independence of India proclaimed in 1947 has opened the wide opportunities for the fast economic rise of the country, including metallurgy and restoration of ancient culture, going back by its cradles in a period of Mohenjodaro and Harappa, existing in a valley of Indus for 3000 years BC.

скульптурами эротического содержания. Стоит он как будто на громадных колесах, имитированных вдоль стен. Тематика фигур на стенах не считается в Индии предосудительной. Это трактуется как символ продолжения жизни.

Последний этап работы в Индии завершился туристической поездкой по ее средней и южной части. В конце 1968 года мы с главным механиком Матвиевским получили в порядке поощрения от компании, владевшей заводом, возможность ознакомиться с этими районами. Мы совершили путешествие по маршруту Бхилай-Бангалор - Бомбей - южный берег страны - Мадрас-Калькутта. Видели мы настоящих рикш, пробегающих за день десятки километров с сидящими в коляске по 2-3 человека. Для них существуют специальные профилактические пункты, где они периодически отдыхают, получая массаж ног и другие процедуры. Возвратившись в Бхилай из Калькутты, вернулся в Москву, где и остался работать в системе высшего технического образования. Хотелось передать накопленный опыт молодым. Ведь все остается людям....

Борис Жеребин, доктор технических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники РСФСР, Герой Социалистического Труда, выпускник Горного факультета СТИ (ТПУ) 1930 года, почетный член ТПУ

They say, that India on the map looks like a human heart of the multinational Indian people. The independence of India proclaimed in 1947 has opened the wide opportunities for the fast economic rise of the country, including metallurgy and

restoration of ancient culture, going back by its cradles in a period of Mohenjodaro and Harappa, existing in a valley of Indus for 3000 years BC.

The Soviet Union rendered an active support to the Indian government. Reflection of this support was the Soviet-Indian agreement completed in 1955 on a construction of Bhilai metallurgical combine in the state Madhya Pradesh. It is an average, flat part of the Indian territory with the driest and hot climate, with temperature reaching in April - May up to + 53 - + 55 C. In the second half of a summer and in the beginning of autumn (with reference to our time) there begin the downpours, so-called "masuns", filling numerous reservoirs, but simultaneously, bringing sometimes large disasters because of flood.

In 50-th years I had to take part in the examination of the project of this factory, which structuring and operation was decided to carry out with the help of the Soviet experts. In July 1965 I was sent on business in Bhilai as the leading adviser and chief of the Soviet experts collective on construction and operation of the second turn of the factory. However decision on my nominee was not accepted at once. A management of Kemerovo Party and Soviet organs objected to my leaving KMC, which director I was since 1957 and has obtained support in the Government. But in 2-3 months the question about the necessity of my business trip was arisen again. On Bhilai there was a large frustration of one of blast furnaces. It could fail. For liquidation of the failure there was sent a Russian brigade of experienced blast-furnace workers. The arrival in Moscow with official visit an Indian premiere Bohadur Shastri