

Щит и меч ТОМСКИХ ИНЖЕНЕРОВ

Томские истоки сибирской металлургии

В 1995 году вышла в издательстве «Металлургия» книга «Стальной щит Родины», в которой подробно рассказывается о становлении советской металлургии, о работе металлургических заводов страны в военные годы и в послевоенный период. В книге содержится много интересной информации, показан мужественный, самоотверженный труд людей во время войны. А среди авторов этой публикации два известных нам выпускника Томского политехнического университета: Б.Н. Жеребин и С.И. Павловский.

Знакомство с этой книгой стало основой для изучения, создания и развития сибирской черной металлургии и вкладе в эту очень важную для страны отрасль ученых Томского технологического института (ТПУ) и его выпускников.

Для промышленного развития страны или ее региона всегда требуется большое количество металла. Потребление его особенно возрастает в периоды войн и восстановления хозяйства страны после них.

В становление и развитие черной металлургии Сибири и Урала, имевшей очень большое значение для страны, особенно в тяжелые военные годы (1941-1945 г.г.), значительный вклад внесли сотрудники и выпускники Томского технологического (впоследствии политехнического) института.

Существовавшие в Сибири в XVII- XVIII веках небольшие металлургические заводы для получения стали и чугуна к 1911 году практически прекратили свою деятельность. Это было связано с открытием Сибирской железной дороги - очень удобного и недорогого пути для транспортировки металла. Заводы, расположенные в Сибири, были маломощными, удалены от железной дороги и не могли конкурировать с предприятиями Центральной России и зарубежными.

Начиная с 1913 года начало усиленно формироваться мнение, что для дальнейшего промышленного развития Сибирского края необходимо создание здесь мощной металлургической базы.

Проработка и реализация этого замысла связаны с именами профессоров Томского технологического института Н.В. Гутовским, П.П. Гудковым, М.А. Усовым, Н.И. Трушковым.

Н.В. Гутовским был проведен анализ состояния металлургической промышленности России, убедительно показана необходимость создания крупного металлургического завода в Сибири, сделаны все необходимые для этого обоснования и даже выбрано в 1915 году место для строительства. Николаем Владимировичем была предложена Горбуновская площадка в Кузбассе, где впоследствии и был построен Кузнецкий металлургический комбинат (КМК).

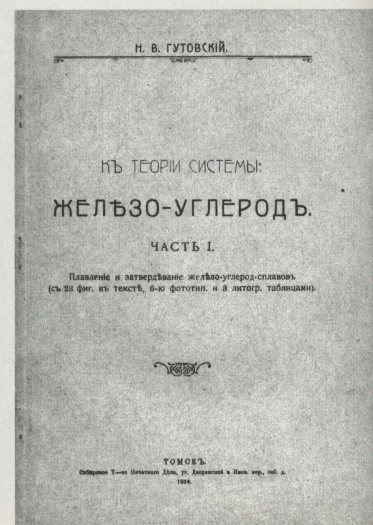
Профессор Н.В. Гутовский возглавлял многие разделы проектирования завода, целый ряд подготовительных технических вопросов, являясь во 2-й половине 20-х годов не только ректором Сибирского технологического института (СТИ), но и зам. управляющего проектной организации «Тельбесбюро», работавшей тогда в Томске.

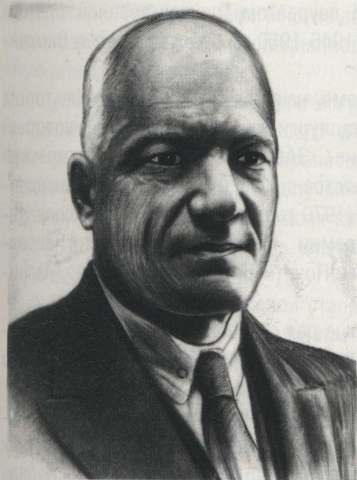
Для большого металлургического производства

нужны были серьезные запасы железной руды, коксующегося угля и некоторые другие материалы. Еще в 1913-1915 годах под руководством профессора горного факультета П.П. Гудкова были разведаны железорудные запасы Тельбесского



Профессор Н.В.Гутовский





Профессор Костылев П.А.

района в Кузбассе. Затем уже в 20-х годах большие геолого-разведочные работы в связи с подготовкой строительства Кузнецкого металлургического комбината были выполнены сотрудниками горного факультета СТИ. Ими были изучены запасы железных руд, угля и других полезных ископаемых, необходимых для металлургического производства. Руководил всеми геолого-разведочными работами профессор СТИ М.А. Усов, который одновременно являлся старшим геологом Тельбессбюро. Принимал участие в анализе сырьевой базы Кузбасса и профессор горного факультета СТИ Н.И. Трушков, который оценил запасы железных руд Тельбесского района Кузбасса в количестве не менее 1 млрд. пудов.

Топографические съемки в Тельбесском железорудном районе проводились под руководством зав. геодезической лабораторией СТИ доцента А.И. Прибыткова.

В начале 30-х годов, когда началось освоение производства на построенном в Новокузнецке металлургическом комбинате, ученые технологического института оказали большую помощь в решении многих технических вопросов. Н.В. Гутовский принимал активное участие в запуске прокатного цеха и являлся фактически руководителем работ по выпуску первого проката этого завода.

Профессор СТИ Н.А. Костылев, переехавший в 1931 году в Новокузнецк и являвшийся высококвалифицированным специалистом по металлургии стали и чугуна, принимал самое активное участие в запуске производства и решении многих технических проблем, связанных с выплавкой стали и чугуна.

Построенный в Новокузнецке металлургический завод нуждался в инженерных кадрах. И в этой части неоценимую помощь оказал Томский (Сибирский) технологический институт. На горном факультете этого вуза готовились инженеры по металлургии черных металлов, в 20-х годах в рамках этой специальности был организован Н.В. Гутовским прокатный уклон и начата подготовка инженеров-прокатчиков. Так впервые на территории Сибири, Урала и Дальнего Востока началась подготовка специалистов по металлургии и обработке металлов давлением.

В последующие годы многие инженеры, окончившие в Томске технологический институт, успешно работали на металлургических заводах Сибири и Урала. Среди них выпускник механического отделения 1915 года А.М. Навасардянц, работавший на Кузнецком металлургическом комбинате в течение многих лет, начиная с 1929 года. Адам Михайлович работал на разных должностях, в том числе был зам. главного механика, начальником техотдела железнодорожного цеха. Т.П. Голубинцева, окончившая в 1929 году инженерно-строительный факультет СТИ, работала на КМК начальником сектора проектного отдела. Подобные судьбы были и у многих других молодых людей, приехавших в Новокузнецк и на Урал после окончания томского вуза.

Томская инженерная школа заложила и основы высшего металлургического образования в начале 30-х годов в городе Новокузнецке. Произошло это после того, как в 1930 году СТИ был разделен на ряд небольших самостоятельных вузов. При этом в Томске образовался на базе металлургической специальности горного факультета Сибирский институт черных металлов.

Этот вуз просуществовал в городе около года и в 1931 году был переведен в Новокузнецк в связи с созданием там крупного металлургического производства. Впоследствии он стал крупным учебным заведением, названным Сибирским металлургическим институтом. А становление его как учебно-научного заведения и последующее развитие происходило благодаря профессорам и преподавателям, приехавшим из Томска.

Среди них были: Н.А. Костылев, Ю.В. Грдина, Э.Х. Шамовский, Н.М. Куницин, Н.Н. Шубина и другие. Работал там по совместительству и профессор Н.В. Гутовский, который в начале 30-х годов являлся первым заведующим кафедрой обработки металлов давлением Сибирского металлургического института. Тогда в штате этого института было всего 2 профессора: Н.А. Костылев и Н.В. Гутовский.

Таким образом, Томский технологический (политехнический) институт внес большой вклад в дело создания сибирской металлургической базы, начиная от изыскательных работ в Кузбассе, проектирования завода для освоения производства стали и чугуна, подготовки инженерных кадров, необходимых для успешной работы металлургического комбината.

В 1932 году в Урало-Сибирском регионе начали работать два крупных металлургических комбината: Кузнецкий и Магнитогорский (ММК). Это во многом позволило решить проблему производства черных металлов в стране, являющихся фундаментом для индустриального развития и технической мощности любого государства. К 1940 году Советский Союз уже занимал второе место в Европе и третье в мире по производству стали и чугуна.

Начавшаяся в 1941 году Великая Отечественная война показала правильность и своевременность создания на Востоке страны мощной металлургической базы. Война требовала огромное количество металла, т.к. необходимо было значительно увеличить производство танков, пушек, самолетов, снарядов и другого вооружения.

В связи с неудачами на фронтах в первый период войны многие предприятия, в том числе металлургические, в западной части страны были демонтированы и эвакуированы.

В этой ситуации особое значение приобрели КМК и ММК, расположенные в регионе, значительно удаленном от военных действий. Перед этими заводами была поставлена правительством задача не только увеличить производство стали и проката, но и освоить в сжатые сроки



Ю.В.Грдина (1901-1967), вып. МФСФ 1925 г., лауреат Госпремии СССР.



выпуск специальных марок так называемых легированных сталей для военной техники, в том числе броневой стали.

Заводы успешно с этим справились, и здесь также был замечен вклад Томской инженерной школы.

В 1939 году был назначен главным инженером Магнитогорского металлургического комбината выпускник Сибирского технологического института Григорий Иванович Носов. В 1940 году он уже директор комбината. Возглавляя это предприятие в течение 11 лет, бывший томский студент, окончивший институт в 1931 году, вынес на своих плечах все тяготы военных лет, огромную ответственность за перевод завода на режим работы в условиях военного времени и выпуск продукции, необходимой для фронта.

Г.И. Носов имел незаурядные способности и огромную работоспособность. Высокая инженерная квалификация, полученная в Томске, к этому времени пополнилась опытом работы на КМК. На этом комбинате Григорий Иванович начал работать в 1933 году обер-мастером мартеновского цеха, а затем стал начальником этого цеха, заместителем главного инженера и главным инженером КМК.

Под руководством Г.И. Носова ММК успешно освоил во время войны выпуск броневой стали. При этом в короткие сроки была разработана и освоена технология выплавки стали для брони в крупных мартеновских печах с основным подом, что до этого нигде не делалось. Для прокатки брони был использован также впервые в мире блюминг, который превратили фактически в листопрокатный стан. На заводе

быстро освоили отливку колпаков из брони для дотов, башен для танков и многое другое.

В военные годы под руководством Г.И. Носова завод интенсивно наращивал свои мощности, расширялся. Было построено 2 доменных печи, 5 мартеновских печей, стан для прокатки брони, 4 коксовые батареи, освоено получение многих новых марок стали.

Во время войны в магнитогорскую броню были одеты свыше 50 тысяч танков.

Труд Григория Ивановича был высоко оце-

нен. Он дважды стал лауреатом Государственной премии СССР, а после войны (1946-1950 г.г.) был депутатом Верховного Совета СССР.

В настоящее время, начиная с 1995 года, директором Магнитогорского металлургического комбината, который сейчас имеет название ЗАО «Русская металлургическая компания», также является выпускник Томского политехнического университета (1970 года) В.Н. Егоров. Вячеслав Николаевич - лауреат премии правительства России, заслуженный металлург РФ и Почетный гражданин города Магнитогорска.

На КМК в тяжелые для страны военные годы труд инженеров и ученых, подготовленных в Томске, был особенно замечен.

Этот завод в 1941 году также ускоренно осваивал производство брони и специальных марок сталей, необходимых для изготовления военной техники. Ситуация осложнялась тем, что до войны, в 1940 году, КМК производил только 2,2% проката из легированных сталей. Опыта производства специальных сталей, брони не было.

Не было на заводе и необходимого для этого оборудования. Инженерами КМК были быстро найдены технические решения для поставленной правительством задачи. Броневую сталь, которую до войны выплавляли на металлургических заводах только в кислых печах небольшого объема, на КМК начали получать с помощью дуплекс-процесса (сначала



Носов Г.И. (1905-1951), директор Магнитогорского комбината с 1940 по 1950 гг. Дважды лауреат Госпремии СССР.

в основной печи, а потом доводили до нужного качества в кислой печи), освоили прокатку броневой стали на рельсобалочном прокатном стане. Специальных станов для этого в 1941 году на КМК еще не было.

Для того чтобы быстро начать производство новой для завода продукции - броневое металла, очень необходимого для изготовления танков, самолетов и другой военной техники, нужно было усовершенствовать прокатное оборудование, разработать и изготовить много различных приспособлений, найти оригинальные технические решения, создать отделение для термической обработки брони.

Многие из этих сложных проблем были решены в очень краткие сроки в 1941 году под руководством выпускника Томского технологического института, начальника листопрокатного цеха КМК С.И. Павловского. Он же был одним из тех, кто осваивал прокатку броневой стали. В решении поставленной правительством задачи по выпуску брони принимали участие многие инженеры, специалисты по металлургии стали и чугуна, обработке давлением, механическим и коксо-химическим специальностям. Среди них немало было и инженеров, подготовленных в Томске в технологическом институте. Это С.И. Павловский, Н.Н. Шульгин (выпускник 1916 года), Э.Х. Шамовский, Н.М. Куницын, Т.П. Голубинцева, А.М. Навасардянц, Б.Н. Жеребин, И.П. Чирков,

Профессор Жеребин Б.Н., ученый-металлург, директор КМК 1957-1965гг. Герой Соц.Труда, лауреат Госпремии СССР, почетный член ТПУ.



Афанасьев, С.А. Гайнанов и многие другие. Все они были высококвалифицированные специалисты, прошедшие серьезную школу томского вуза.

А Кузнецкий металлургический комбинат с честью справился с поставленными задачами. Во время войны на нем выпускалось 30% всей броневой стали страны и 50% броневых листов. Из брони, полученной на КМК, было изготовлено в военные годы 50 тысяч танков, 45 тысяч самолетов и 100 миллионов снарядов. Это был большой вклад в дело будущей победы.

Первые плавки броневой стали и ее прокатка осуществлялась на КМК под руководством профессора Сибирского металлургического института (СМИ) Ю.В. Грдины. Юрий Вячеславович, окончив в 1925 году в Томске технологический институт, прошел затем серьезную школу научной работы под руководством известных Томских профессоров Б.П. Вейнберга и Н.В. Гутовского. Работая в Новокузнецке, он уже был заведующим кафедрой в СМИ, известным ученым. Впоследствии профессор Ю.В. Грдина стал лауреатом Государственной премии, заслуженным деятелем науки и техники России.

Работали по проблемам КМК и другие сотрудники Сибирского металлургического института. Среди них были выпускники Томского технологического института доценты Э.Х. Шамовский и Н.М. Куницын.

Еще в 30-х годах они активно работали по проблемам КМК. Э.Х. Шамовский с сотрудниками разработали способ приварки хромоникелевых лопаток к роторам воздухоудовок на КМК. В то время 3 воздухоудовки вышли из строя, и доменный цех комбината был на грани останковки. Работа группы Э.Х. Шамовского позволила восстановить воздухоудовки и стабилизировать ситуацию в цехе.

Во время войны Э.Х. Шамовский и Н.М. Куницын сконструировали и внедрили на КМК особый высокопроизводительный газовый резак для резки толстого металла танковой брони.

В 1941 году Э.Х. Шамовский заведовал в СМИ кафедрой деталей машин, а затем в более поздний период организовал в институте подготовку специалистов по сварочной специальности и в 60-х годах являлся заведующим кафедрой «Металлургия и технология сварочного производства».

При освоении на КМК выпуска броневой стали необходимо было решать вопросы ее термической обработки. Под руководством профессора Ю.В. Грдины были разработаны режимы термической обработки брони, позволяющие получить необходимые свойства стали. Юрием Вячеславовичем был спроектирован и цех для термообработки брони.

Таким образом, Ю.В. Грдина оказал в военные годы неоценимую помощь КМК в производстве броневой стали на многих участках технологического процесса. Принимала участие в этой работе и его жена, Н.Н. Шубина, преподаватель СМИ, также бывшая сотрудница томского института, приехавшая в Новокузнецк в 30-х годах. Наталья Николаевна специализировалась по термической обработке стали.

Большой вклад в развитие Сибирской металлургии внес и бывший томский студент, выпускник Сибирского технологического института 1930 года Борис Николаевич Жеребин. Начав работать на КМК сменным мастером, в 1932 году он принимал первую плавку доменной печи комбината. В 1943 году Борис Николаевич уже начальник доменного цеха, позднее главный инженер и затем с 1957 года - директор КМК. В 1965-1968 годах Б.Н. Жеребин - опытный специалист и руководитель металлургического производства - возглавляет группу советских специалистов по строительству и освоению работы металлургического комбината в г.Бхилаи (Индия). Борис Николаевич стал профессором,

Героем Социалистического Труда, лауреатом Государственной премии СССР. Последние годы в своей трудовой деятельности он работал заведующим кафедрой в Московском институте стали и сплавов и в настоящее время живет в Москве.

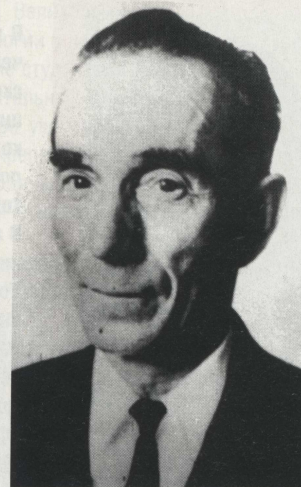
Окончилась война, стали достоянием истории события тех лет и послевоенного периода. Но Томский политехнический институт продолжал готовить инженерные кадры для страны. Хотя уже в институте не было металлургических специальностей, но его выпускники самого разного профиля находили спрос и успешно работали в том числе и на металлургических заводах.

Например, в разные годы являлись начальниками коксо-химического производства КМК выпускники химико-технологического факультета ТПИ Е.Б. Ушаков, В.А. Чемерко, С.А. Гайнанов, С.П. Ефимов.

В должности зам. генерального директора по строительству КМК работал бывший студент ТПИ П. С. Комаров.

С.А. Гайнанов, проработав 25 лет на КМК, был назначен в 1961 году зам. директора Западно-Сибирского металлургического комбината, а в 1966 году получил золотую звезду Героя Социалистического труда.

Работают в металлургии выпускники и других факультетов Томского политехнического, как бы продолжая историческую эстафету, начатую 70-90 лет тому назад сотрудниками этого вуза Н.В. Гутовским, П.П. Гудковым, М.А. Усовым, Н.А. Костылевым, и продолженную затем Ю.В. Грдиной, Б.Н. Жеребиным, Г.И. Носовым, С.П. Павловским, С.А. Гайнановым и другими.



Гайнанов С.А. (1912-1982), выпускник ХТФ 1936 г., крупный специалист в области коксохимии. С 1961 года зам. директора западно-Сибирского металлургического завода, Герой Социалистического Труда.

Доцент Томского политехнического университета, канд. техн. наук
Ю.М. Лозинский.