

Бочинин Дмитрий Анатольевич

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ГЕРМАНСКОЙ ФИРМЫ "КРУПП" ЛЕНИНГРАДСКИМ МЕТАЛЛУРГАМ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ ДЛЯ АВИАСТРОЕНИЯ В НАЧАЛЕ 1930-Х ГГ.

В статье рассматривается проблема приобретения опыта производства высококачественных сортов стали, необходимых для развития авиастроения, у германской фирмы "Крупп" с последующим распространением его на ленинградских металлургических заводах.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2012/1-1/11.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2012. № 1 (15): в 2-х ч. Ч. I. С. 38-40. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2012/1-1/

© Издательство "Грамота"

Информацию о том, как опубликовать статью в журнале, можно получить на Интернет сайте издательства: www.gramota.net
Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_hist@gramota.net

УДК 94(47)+669.14

В статье рассматривается проблема приобретения опыта производства высококачественных сортов стали, необходимых для развития авиастроения, у германской фирмы «Крупп» с последующим распространением его на ленинградских металлургических заводах.

Ключевые слова и фразы: высококачественная сталь; опыт; техническая помощь; металлургия; сталеварение; технология производства.

Дмитрий Анатольевич Бочинин, к.и.н.

Кафедра социально-экономических дисциплин

Военно-космическая академия им. А. Ф. Можайского

alekseev-timofejj@rambler.ru

ТЕХНИЧЕСКАЯ ПОМОЩЬ ГЕРМАНСКОЙ ФИРМЫ «КРУПП» ЛЕНИНГРАДСКИМ МЕТАЛЛУРГАМ В ПРОИЗВОДСТВЕ ВЫСОКОКАЧЕСТВЕННОЙ СТАЛИ ДЛЯ АВИАСТРОЕНИЯ В НАЧАЛЕ 1930-Х ГГ. ©

Проектирование и серийный выпуск новых самолетов, двигателей и авиационного вооружения на ленинградских заводах в 20-30-х гг. минувшего столетия в значительной степени затруднялся отсутствием собственного производства специальных сортов стали. Отечественная промышленность в силу своей отсталости после разорительных войн и революционных потрясений была не в состоянии самостоятельно наладить выработку особых марок прочных металлов, например, легированных сталей для сильнонагруженных частей авиационных двигателей – коленчатых валов, шатунов, клапанов и т.п.

Объективно оценивая необходимость срочного освоения производства высококачественной стали, правительство Советского Союза приняло решение о приобретении опыта известных зарубежных металлургических компаний и внедрении его в практику работы отечественных заводов, в том числе таких крупных ленинградских заводов как «Большевик», Ижорский и Путиловский.

Основными формами освоения передовых технологий сталеварения стали стажировки советских инженеров непосредственно на зарубежных предприятиях, включающие изучение на местах технической документации, осмотр оборудования и наблюдение за процессом изготовления особых сортов прочного металла. Кроме того, широко практиковался наем иностранных специалистов для обучения персонала и отладки оборудования на отечественных заводах.

Решением проблемы создания отвечающего требованиям времени и обстановки отечественного сталепроизводства в начале 1930-х гг. стало заниматься Металлургическое бюро иностранной технической помощи, созданное по решению ВСНХ СССР. В частности, этот орган курировал взаимодействие советских предприятий с известной германской фирмой «Крупп». Среди известных западных объединений немецкий концерн «Крупп» выделялся наиболее высокой культурой производства, что позволяло ему быть на острие научно-технического прогресса, раньше многочисленных конкурентов разрабатывать и внедрять новации в такой исключительно сложный технологический процесс как выплавка сталей с заданными физико-химическими свойствами.

С 1930 г. советские металлурги начали регулярные стажировки на заводах Круппа. Так, в городе Эссен изучали опыт немецких сталеваров девять советских специалистов [2, с. 39]. Однако в марте 1930 г. на заседании Металлургического бюро было решено, что использование только метода командировок является недостаточно эффективным для быстрого освоения ценного производственного опыта, поскольку практически советские инженеры в технологическом процессе получения высококачественных сталей не участвовали.

В этой связи было принято решение параллельно со стажировками начать приглашение специалистов фирмы «Крупп» для работы по контрактам на советских заводах. В частности, на Ижорском заводе Ленинграда было решено сконцентрировать усилия немецких металлургов на передаче опыта выплавки и термической обработки броневой стали [3, д. 386, л. 3].

Первые специалисты фирмы «Крупп» прибыли в Ленинград 5 апреля 1930 г. На заводе «Красный Путиловец» приступили к работе 8 специалистов из Германии: три мастера и два инженера по термообработке стали, один инженер по мартеновскому делу, два инженера по прокатке и калибровке металла [2, с. 40].

Характерно, что немецкие специалисты не только консультировали ленинградских инженеров и рабочих, но и лично проводили отливку, поковку и закалку сталей именно так, как это делалось на заводах фирмы «Крупп». Особое внимание при этом уделялось изучению опыта фирмы в кузнечной и штамповочной обработке прочных металлов, технология которых на авиа- и моторостроительных заводах Ленинграда сильно отставала от немецкого уровня.

Особо следует отметить, что в состав рабочих групп, занимающихся отладкой производства новых сортов стали и изделий из нее, входили не только инженеры, но и мастера-производственники, которые на практике показывали способы получения нужных металлов и приемы изготовления из них полуфабрикатов с заданными свойствами. Например, на ленинградском заводе «Большевик» мастера из Германии проводили показательные плавки легированной стали, демонстрировали способы рациональной обработки металла на различных станках. Так, под руководством мастера Таше, специалиста по крупным поковкам,

были проведены: показательная ковка нескольких изделий из броневой стали, проковка слитка металла весом 7,9 тонн и 180-мм трубы. Мастер по термообработке Остер лично произвел закалку 20 крупногабаритных изделий, давая при этом необходимые пояснения [3, д. 386, л. 10].

В процессе работы на наших заводах специалисты фирмы «Крупп», согласно условиям контрактов, давали исчерпывающие ответы по всем вопросам, возникающим у ленинградских металлургов. В частности, весьма интересным и полезным оказался практический опыт по установке, смазке и охлаждению штампов, а также оборудованию прессов подсобными механизмами. Рабочие материалы фиксировались в протоколах, которые велись на русском и немецком языках, а затем подписывались ответственными лицами обеих сторон [1, с. 21].

Техническая помощь немецких специалистов была использована также для объективной, независимой оценки состояния оборудования ряда ленинградских металлургических заводов. На заводе «Большевик» такое экспертное заключение подготовил инженер Коршан, который с немецкой педантичностью отметил ряд серьезных недостатков в организации всего технологического процесса этого предприятия. В частности, инженер отметил, что оборудование мартеновского цеха совершенно устарело, разливные площади и крановые механизмы не в состоянии обеспечить дальнейшее совершенствование плавки стали. Много существенных замечаний было высказано также по поводу назревшей модернизации пресси-ковочного цеха [3, д. 386, л. 25].

По наиболее принципиальным вопросам организации металлургического производства практиковалось проведение расширенных совещаний с участием всех немецких инженеров, ведущих ленинградских специалистов и представителей администрации. Так, 15 апреля 1930 г. такое совещание было проведено на заводе «Большевик» под руководством главного металлурга завода В. П. Кравз-Гарнаевского, поскольку по указанию ВСНХ СССР на него была возложена личная ответственность за использование немецкого опыта сталеварения [Там же, д. 388, л. 3].

С докладом о состоянии оборудования, производственных возможностях завода и организации технологического процесса на совещании выступил руководитель группы немецких специалистов инженер Ресген. В присутствии директора завода В. И. Сальникова, технического директора С. И. Фрейберга, представителей Металлургического бюро иностранной технической помощи ВСНХ В. Ф. Шибанова, С. Т. Гороховского и других специалистов Ресген отметил как положительные стороны организации производства металла на заводе «Большевик», так и существенные недостатки.

Отметив в целом хорошую конструкцию сталеплавильных печей, инженер Ресген порекомендовал заменить сильно изношенные формы для разлива металла и установить обязательный лимит их использования в будущем – не более чем для 50-60 разливов вместо имеющих место 150. Кроме того, инженер предложил внедрить смазку изложниц специальным лаком, как это делают металлурги фирмы «Крупп». Применение такого метода позволяло получать фасонное литье гладким и с меньшим количеством брака. Внедрение немецкого опыта позволяло перевести число плавов 40-тонной мартеновской печи завода «Большевик» с 1,7 до 4 в сутки [2, с. 44].

Много нареканий у крупновских специалистов вызвала низкая организация труда работников на ленинградских заводах, нередко даже просто халатное, безответственное их отношение к исполнению своих прямых обязанностей. Низкая культура производства ставилась в упрек руководству завода как главный фактор отставания в модернизации предприятия. Например, инженер Ресген отметил, что результатов экспресс-анализов во время плавов стали на «Большевике» приходится ждать по полчаса и более, тогда как на заводах Круппа на это уходит обычно не более 10 минут: «люди стоят наготове, инструмент приготовлен и все делается только бегом» [3, д. 388, л. 61].

Общие итоги технической помощи специалистов фирмы «Крупп» ленинградским заводам были обсуждены на объединенном производственном совещании металлургов 8 декабря 1930 г. При этом была отмечена ее достаточно высокая практическая результативность. В частности, на заводе «Большевик» инженеры Ниденталь и Швайгер не только обучили своих ленинградских коллег прогрессивным приемам работы, но и составили инструкции по проведению ускоренной плавки и разлива стали.

Высокую оценку получила также помощь крупновцев Ижорскому заводу, которая была использована для улучшения производства броневых, роторных, шарикоподшипниковых, нержавеющей и жароустойчивых сталей, в которых остро нуждались авиационные предприятия не только Ленинграда, но и всей страны. Кроме того, персонал завода получил практические навыки в области кузнечно-штамповочного производства и фасонного литья. С помощью немецких специалистов удалось также решить вопрос замены некоторых изделий для авиапромышленности из дорогостоящих сортов стали на более дешевые.

На совещании также отмечалось, что акцент на контрактном способе приобретения технической помощи от металлургов фирмы «Крупп» оказался достаточно результативным. Работа немецких специалистов непосредственно на заводах позволила достаточно быстро и эффективно решить ряд ключевых научно-технических и производственных проблем. Особенно хорошее взаимодействие с немецкими металлургами было налажено на заводе «Красный Путиловец», где была организована работа специализированной экспресс-лаборатории и налажено издание периодического бюллетеня для оперативного распространения ценного технического опыта.

Важно заметить, что, оказывая техническую помощь, немецкие металлурги действовали в рамках заключенных контрактов, им была установлена 6-дневная рабочая неделя и довольно напряженный режим повседневной работы. За каждым специалистом был закреплен опытный советский инженер и переводчик.

Таким образом, передача ценного практического опыта, наработанного одним из лучших металлургических концернов Германии, на заводах Ленинграда была довольно жестко регламентирована, так что выплачиваемые Круппу валютные средства обрабатывались немецкими специалистами практически по максимуму.

Свои услуги по оказанию технической помощи ленинградским металлургам в форме непосредственной работы по контрактам на заводах «Большевик», Ижорском и Путиловском фирма «Крупп» оценила в сумме 2 млн долларов США [1, с. 20].

Столь значительные средства затрачивались на приобретение технического опыта фирмы «Крупп» вынужденно, ввиду крайней необходимости в кратчайшие сроки ликвидировать отставание в производстве авиационной и другой техники, адекватной лучшим зарубежным аналогам.

Активное привлечение опыта одной из лучших металлургических компаний Запада к наладке высоко-технологичного производства особых сортов стали и изделий из нее в 1930-х гг. было, как показала история, мерой вполне оправданной, достаточно прагматичной. Освоение целого ряда сложных технологий производства стали имело ключевое значение для военно-технического развития нашей страны, в том числе для авиационного производства.

Располагая полуфабрикатами из стали с заданными физико-химическими свойствами, авиационные заводы Ленинграда широко применяли их в производстве более чем двух тысяч учебно-тренировочных самолетов и их модификаций ежегодно. В свою очередь, крупносерийный выпуск легкомоторных учебных самолетов и двигателей к ним позволил в предвоенные годы подготовить в летных школах и авиационных училищах десятки тысяч пилотов, штурманов и авиатехников.

Список литературы

1. Минаев П. П. Военно-техническое сотрудничество СССР с зарубежными странами. СПб.: Нестор, 2004. 36 с.
2. Федулов С. В., Щерба А. Н. Военно-техническое сотрудничество СССР со странами Запада в 20-30-е годы XX века. СПб.: ВКА им. А. Ф. Можайского, 2005. 56 с.
3. Центральный государственный архив Санкт-Петербурга (ЦГА СПб). Ф. 1275. Оп. 12.

TECHNICAL SUPPORT OF GERMAN FIRM "KRUPP" TO LENINGRAD METALLURGISTS IN HIGH-GRADE STEEL PRODUCTION FOR AIRCRAFT INDUSTRY AT THE BEGINNING OF THE 1930S

Dmitrii Anatol'evich Bochinin, Ph. D. in History
Department of Social-Economic Disciplines
Military-Cosmic Academy named after A. F. Mozhaikii
alekseev-timofejj@rambler.ru

The author considers the problem of experience acquiring in high-quality steel grades production required for aircraft industry development by the German company "Krupp" and its sequential spreading in Leningrad metallurgical plants.

Key words and phrases: high-grade steel; experience; technical support; metallurgy; steel production; production technology.

УДК 34

Деятельность морского транспорта сегодня составляет основу международного экономического сотрудничества. Выполнение РФ требований международных договоров, относящихся к торговому мореплаванню, требует соответствующего развития российского законодательства о торговом мореплаваннии и поддержания его на современном уровне. Вместе с тем многие международные конвенции в сфере морского судоходства еще не ратифицированы РФ. В связи с этим возникают многообразные проблемы в практике применения, главным образом связанные с ответственностью перевозчика и обеспечением безопасности мореплавания.

Ключевые слова и фразы: морское судоходство; национальное законодательство; международные конвенции; ратификация; судовладелец; грузовладелец.

Надежда Александровна Бутакова, к.ю.н.

Кафедра гражданского и трудового права

Северо-Западный институт Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ

nadbutakova@yandex.ru

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ МОРСКОГО СУДОХОДСТВА[©]

В настоящее время морской транспорт является доминирующим по общему объему международных перевозок грузов. В силу своей мобильности, сравнительно доступных цен и возможности доставить груз в любую точку планеты морские перевозки остаются наиболее часто используемым видом транспортировки внешнеторговых грузов.

Морской торговый флот крайне неравномерно распределен среди государств, порты и судостроительные верфи также рассредоточены по всему миру, потоки грузов стекаются в крупные порты с целью их