



Оригинальная статья

УДК 669.1

DOI 10.17073/0368-0797-2022-1-5-9



СОВЕТСКАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ ГЛАЗАМИ АМЕРИКАНСКИХ МЕТАЛЛУРГОВ: ВТОРАЯ ПОЛОВИНА 1950-х гг.

В. В. Запарий¹, Вас. В. Запарий^{1,2}, О. Ю. Шешуков^{1,3}¹ Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (Россия, 620002, Екатеринбург, ул. Мира, 19)² Институт истории и археологии УрО РАН (Россия, 620990, Екатеринбург, ул. С. Ковалевской, 16)³ Институт металлургии УрО РАН (Россия, 620016, Екатеринбург, ул. Амундсена, 101)

Аннотация. В статье раскрывается одна небольшая страница развития металлургической науки и техники в Советском Союзе, а именно, история установления научных контактов американских и советских ученых металлургов второй половины 1950-х гг. К середине 1950-х гг. успешное восстановление экономики СССР после войны завершилось научно-технологическим рывком в сфере атомных и ракетно-космических технологий. Это значительно укрепило политический и гуманитарный авторитет СССР в глазах мирового сообщества, сделав страну привлекательной для научно-технического сотрудничества. Успехи советского атома и ракетостроения были бы невозможны без высоких достижений и в базовых отраслях экономики, таких как металлургия. США и их западноевропейские союзники пришли к пониманию перспективности ограниченного научно-технического сотрудничества с СССР и непродуктивности политики его изоляции. Установление научных и деловых контактов с советскими металлургическими предприятиями, исследовательскими институтами и образовательными учреждениями заставило американцев критически переосмыслить собственные достижения в отрасли.

Ключевые слова: металлургия, наука, промышленность, инженерия, советско-американские отношения, научно-исследовательские институты, высшее техническое образование

Для цитирования: Запарий В.В., Запарий Вас.В., Шешуков О.Ю. Советская металлургия глазами американских металлургов: вторая половина 1950-х гг. // Известия вузов. Черная металлургия. 2022. Т. 65. № 1. С. 5–9. <https://doi.org/10.17073/0368-0797-2022-1-5-9>

Original article

SOVIET METALLURGY IN THE EYES OF AMERICAN METALLURGISTS: THE SECOND HALF OF THE 1950S

V. V. Zaparii¹, Vas. V. Zaparii^{1,2}, O. Yu. Sheshukov^{1,3}¹ Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin (19 Mira Str., Yekaterinburg 620002, Russian Federation)² Institute of History and Archeology, Ural Branch of the Russian Academy of Science (16 S. Kovalevskoi Str., Yekaterinburg 620990, Russian Federation)³ Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Science (101 Amundsena Str., Yekaterinburg 620016, Russian Federation)

Abstract. The article reveals one small page in the development of metallurgical science and technology in the Soviet Union, namely, the history of establishing scientific contacts between American and Soviet metallurgical scientists in the second half of the 1950s. Unto middle of 1950s the successful recovery of the USSR economy after the war ended with a scientific and technological breakthrough in the field of atomic and space technologies. This significantly strengthened the political and humanitarian authority of the USSR in the eyes of the world community, making the country attractive for scientific and technical cooperation. The rush of the Soviet atom and rocketry would have been impossible without high achievements in the basic sectors of the economy, such as metallurgy. The United States and its Western European allies came to understand the prospects of limited scientific and technical cooperation with the USSR and the unproductiveness of the policy of its isolation. The establishment of scientific and business contacts with Soviet metallurgical enterprises, research institutes and educational institutions forced the Americans to critically rethink their own achievements in the industry.

Keywords: metallurgy, science, industry, engineering, Soviet-American relations, research institutes, higher technical education

For citation: Zaparii V.V., Zaparii Vas.V., Sheshukov O.Yu. Soviet metallurgy in the eyes of American metallurgists: the second half of the 1950s. *Izvestiya. Ferrous Metallurgy*. 2022, vol. 65, no. 1, pp. 5–9. (In Russ.). <https://doi.org/10.17073/0368-0797-2022-1-5-9>

ВВЕДЕНИЕ

Процесс развития исторической науки в последние десятилетия привел к повышению значимости такого направления как «живая история». Суть направления заключается в изучении практик интерпретации исторических процессов с точки зрения простых граждан, а не профессиональных историков. В связи с этим интересным кейсом является исследование восприятия американскими металлургами достижений советской металлургии в середине – второй половине 1950-х гг., когда, несмотря на геополитические противоречия, вновь начинается сотрудничество в этой области между СССР и США.

Это нашло отражение в целом цикле публикаций американских металлургов-практиков и ученых, побывавших в нашей стране и опубликовавших свои статьи в американских технических журналах. Такие публикации отражали актуальный технико-технологический уровень развития советской металлургии, давали характеристику системы подготовки инженерных кадров и деятельности металлургической науки с целью объективного сравнения опыта Советского Союза и США. Авторы посчитали интересным и полезным для современного этапа развития отечественной металлургии воспроизвести в данной статье эти отзывы с необходимыми комментариями.

Дело облегчается тем, что в Советском Союзе существовала система реферативных журналов, осуществлявших переводы наиболее интересных научных статей по различным отраслям знания из ведущих зарубежных журналов. Это касалось и металлургии. Подготовкой переводов занимались важные государственные органы, в частности Центральная научно-техническая библиотека ЦНИИ черной металлургии, чья деятельность курировалась ГЛАВНИИПРОЕКТОМ при ГОСПЛАНе СССР. В составе библиотеки работала группа профессиональных переводчиков, которые отбирали и переводили аналитические статьи из зарубежных журналов. Один из таких переводов¹ авторы используют для иллюстрации восприятия американскими инженерами уровня развития советской металлургии во второй половине 1950-х гг. В данной работе приводятся впечатления американских металлургов, почерпнутые из статьи, опубликованной в металлургическом журнале США [1]. Статья была написана от имени редакции.

МЕТОДИКА ПРОВЕДЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В основе методологии исследования лежит проблемно-хронологический подход, который позволяет, опираясь на цитируемый источник, достоверно воссоз-

дать картину научно-технического сотрудничества в области металлургии между США и СССР во второй половине 1950-х гг. и интерпретировать ее в исторической ретроспективе. Работа построена на признании принципа объективности, положенного в основу подхода к интерпретации причинно-следственных закономерностей развития исторических событий и явлений. В дополнение используются методы анализа документов и научной литературы.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Авторы доклада отмечают наиболее заинтересовавшие их моменты. В первую очередь, это дальнейшее строительство предприятий черной металлургии. Они отмечают, что в ближайшие пять лет на территории Западной Сибири будет построен металлургический завод с полным циклом производства. На предприятии будет выстроено пять доменных печей объемом по 1530 м³ и производительностью по 1 млн т чугуна в год. Планируются к возведению также шесть 500-т мартеновских печей. Производительность завода по прокату стали должна будет достигать 3,7 млн т, а количество персонала должно составить 30 тыс. чел.

Далее в документе описаны советские планы развития производства стали в основном на востоке страны, где находились перспективные железорудные месторождения, до 75 % разведанных угольных запасов и 80 % потенциальной гидроэлектрической энергии. Уделено внимание производству в СССР марганцовистой нержавеющей стали (с применением кислорода), при этом указывается на развитие технологии непрерывной разливки стали, а также планы возрождения томасовского процесса передела жидкого чугуна при использовании руд, содержащих большое количество фосфора.

В редакционной статье главного редактора журнала Старрата и его заместителя Берка обращено внимание на отношение в СССР к технической информации из других стран. Авторы утверждают, что в Советском Союзе распространяются под обложкой их журнала “Journal of Metals” репродукции статей ряда других американских журналов по металлургическим вопросам. Причем, это была его непереведенная фотоофсетная репродукция, изготовленная советскими властями для распространения в СССР. Данный журнал являлся лишь одним из сотни подобных американских и других иностранных журналов, которые репродуцировались и широко распространялись в Советском Союзе для служебного пользования.

Как отмечают американские коллеги, такого (репродукций советских металлургических журналов) невозможно было увидеть в американских библиотеках. Главная причина на их взгляд – это незнание русского языка металлургами США. Как говорится далее, и отражено на страницах данного номера журнала, при посещении СССР американскими металлургами они

¹ Перевод № 4161. Отдел библиографии. Центральная научно-техническая библиотека ЦНИИ черной металлургии. ГЛАВНИИПРОЕКТ при ГОСПЛАНе СССР. Переводчик Н.А. Смолянинов. 76 с.

были поражены исключительным знанием американской технической литературы в Советском Союзе. Так У.Р. Хиббард сообщает, что русские ученые, с которыми он беседовал, обладали «хорошим переводческим знанием английского языка» и его удивило их «детальное знакомство с американской литературой», которое было, по его словам, «феноменальным».

Мнение советской стороны, по утверждению авторов статьи, состояло в том, чтобы использовать инженерную мысль любой страны, вне зависимости от политических различий. Советские инженеры, как отмечают американцы, были всегда готовы применить иностранные технические достижения. Такое положение достигалось вниманием в школах к изучению иностранных языков, начиная с четвертого класса. Американцев поразило, что инженеры в СССР должны были выдерживать экзамен по иностранному языку в виде письменного перевода объемом до 500 слов в час. Иностранная техническая литература была доступна любым желающим в фондах отраслевых библиотек. Отмечалось, что в Советском Союзе существует еще крупная централизованная организация по распространению и переводу технической информации. Правда, американские авторы упустили из вида или не знали о том, что на большинстве промышленных предприятий существовали собственные технические библиотеки, а советское государство выпускало большое число отраслевых реферативных журналов по всем отраслям науки и промышленного производства.

Как отмечали авторы статьи, результаты сравнения с США поражающие. Невнимание к иностранным языкам вообще, а до недавнего времени к русскому языку в особенности, привело к тому, что лишь немногие американские ученые и инженеры оказались способны различать русские буквы, не говоря об ознакомлении с содержанием инженерных статей из СССР².

По утверждению авторов статьи, до середины 1950-х гг. переводов русской технической литературы в США, фактически, не было, и американцы находились почти в полном неведении о технических достижениях СССР. Советские успехи в космосе заставили США обратить внимание и на другие отрасли науки, что привело к совершенно ошеломляющему изменению взглядов. До этого было широко распространено мнение, что советская промышленность неспособна к чему-либо, кроме воспроизведения устаревших, по западным меркам, технических решений. Запуск «Спутника» резко изменил нарративы: Америка занимает лишь второе место после Советского Союза.

Надо сказать, что американцы сделали соответствующи-

е выводы и положение стало выправляться. Так, библиотеки, инженерные общества и частные организации США стали расширять обслуживание своих читателей и членов, предоставляя переводы статей из советской научно-технической периодики. Началось широкое посещение Советского Союза американскими инженерами, что давало им больше сведений о результатах, достигнутых здесь в конкретных областях науки и техники. Авторы статьи предполагали, что если руководителям исследовательских работ, библиотекарям и должностным лицам ведущих корпораций придется иметь дело с устойчивым спросом, то в будущем такие переводы могут выполняться постоянно, во все возрастающих объемах.

По мнению американских металлургов, создавшееся положение указывает на слабое место в их системе образования. Авторы настаивают на том, чтобы достичь больших успехов в развитии американской металлургии в будущем, необходимо, чтобы лица, получавшие высшее профессиональное образование в США, могли, по меньшей мере, читать техническую литературу на одном или нескольких иностранных языках. В данном случае они говорят о русском языке, но ведь и другие страны, такие как Германия, Франция и т. д. также продвигались вперед в различных областях техники. Подчеркивается, что изучению иностранных достижений в США мешала именно неспособность местных специалистов-металлургов получать информацию непосредственно на языке оригинала.

В заключение своих рассуждений авторы статьи утверждают, что теперь «двери открыты» и призывают расширять переводы русской технической литературы и умножать визиты американских инженеров в Советский Союз. Закрепить эту тенденцию предлагалось увеличением числа инженеров, умеющих читать техническую литературу на иностранных языках. Делаются вполне закономерные выводы о том, что эти меры не только помогут американской металлургической промышленности и науке не отставать от научных достижений по ту сторону «железного занавеса», но и будут способствовать уменьшению недоверия, разделяющего народы двух стран.

Далее повествуется о том, как начался американо-советский обмен. Начало обмену было положено осенью 1956 г., когда профессор А.М. Самарин из института металлургии им. Байкова АН СССР принял приглашение американских коллег и выступил с докладом на конференции по титану в Нью-Йоркском университете. В свою очередь, профессор этого университета Д.П. Нильсен был приглашен посетить металлургические научные учреждения СССР. Это сделало возможным приглашение профессоров А.М. Самарина и Р.А. Карасева на организованную Нью-Йоркским университетом конференцию по вакуумной металлургии, где они выступили с двумя докладами. Ко второй стадии обмена относится приглашение в СССР профес-

² В дальнейшем США решили вопрос не дополнительным изучением в вузах иностранных, особенно, русского языка, а путем «покупки мозгов» в других странах, в том числе в СССР и странах СНГ, поощряя эмиграцию ученых и специалистов из них в 1980 – 1990-е гг. В итоге, по некоторым данным, до 80 % современных ученых этой страны – выходцы из других стран, т. е. иностранцы.

соров Д. Чипмена и Н.Д. Гранта из Технологического института (штат Массачусетс) посетить учебные заведения и металлургические предприятия в Москве, Ленинграде, Свердловске и Магнитогорске.

Третий цикл обмена состоялся в конце 1957 г., когда обмен делегациями металлургов был организован между Московским институтом стали и Нью-Йоркским университетом. В делегацию под руководством профессора Д.П. Нильсена из Нью-Йоркского университета вошли члены Американского института горных инженеров, инженеров металлургов и нефтяников в составе десяти человек: Д.Д. Карни, М. Кохен, К.Д. Гетцел, Д.Д. Ханауост, У.Р. Хиббард мл., Т.У. Липпер, Л.Л. Сигл, Д.У. Спретнак и Д. Стоун. В соответствии с программой визита они посетили в Москве пять учреждений: Московский институт стали, Центральный научно-исследовательский институт черной металлургии, Центральный научно-исследовательский институт технологии машиностроения, Московский институт цветных металлов и золота им. Калинина и Институт металлургии им. Байкова. В Ленинграде они посетили три института: Ленинградский политехнический институт, Всесоюзный институт алюминия и магния и Ленинградский горный институт. В Запорожье – два предприятия: металлургический завод «Днепрогоссталль» и Запорожский завод ферросплавов. В Киеве – три института: Институт физики металлов, Киевский политехнический институт и Институт химии. В Магнитогорске – Магнитогорский металлургический комбинат и в Свердловске два института: Институт физики металлов и политехнический институт. Таким образом, американская делегация посетила всего 16 научно-исследовательских институтов, вузов и предприятий.

В ноябре 1957 г. в США приехала с ответным визитом советская делегация, которая участвовала в работе Мирового металлургического конгресса в Чикаго, а потом посетила ряд американских исследовательских учреждений, университетов и металлургических предприятий. Из наиболее известных ученых-металлургов в состав делегации входили: академик Г.В. Курдюмов, проф. И.Н. Кидин, П.И. Полухин, И. Белов, А.М. Дымов. По результатам их выступлений на конгрессе, в журнале были опубликованы переведенные на английский две статьи профессоров И.И. Корнилова и А.М. Самарина.

По-своему интересно восприятие американцами советского образа жизни на примере их отзывов о Москве того времени. Они пишут, что главные площади Москвы обширны, а бульвары и улицы – широкие и чистые. Пятитонные грузовики на улицах города были, по-видимому, столь же многочисленны, как и легковые автомобили. Все наблюдаемые ими машины оказались советского производства, редко можно было встретить заграничный автомобиль. Посетившие СССР американцы описывали советские автомобили как «напоминающие Шевроле, Бьюики и Паккарды, выпускавшиеся лет 15 назад», отмечая, что в настоящее время с советс-

ких сборочных линий сходят «копии Фордов 1951 г.». Уличное движение в Москве оценивалось как неинтенсивное, «примерно такое же, как в американских городах в 7 часов утра по воскресным дням, вдали от Москвы движение транспорта значительно реже, причем грузовиков больше, чем легковых машин».

В столице простые советские граждане проявляли некоторый интерес к общению с американцами, в ресторанах и на улицах. Перед гостиницей их окружали мальчишки, чтобы попросить сувениры, причем американцы подчеркивают, то это не была просьба подаяния, а лишь желание получить жевательную резинку или монетку. В малых и более крупных городах вдали от Москвы американцы встречали равнодушие. По их мнению, причина кроется в том, что в городах, подобных Свердловску и Магнитогорску, люди все еще проявляют осторожность, тогда как в Москве опасения сменились более откровенным любопытством. Причем члены делегации добавляют, что они нигде не встречали никакой невежливости, любая кратковременная встреча с советскими гражданами всегда была приятной. Интересно их замечание о том, «смог бы русский сказать то же самое о подобной поездке по США?»

Авторы статьи выражают пожелание в дальнейшем развивать практику научных обменов и контактов между металлургами США и СССР. Действительно, расширение таких контактов в последующие годы способствовало развития металлургической науки и техники в обеих странах. Следует напомнить, что именно тогда, на гребне научно-технической революции, СССР добился колоссальных, прорывных достижений в науке и технике, что привело к тому, что Советский Союз в 1960 – 1970-е гг. вышел на передовые позиции по развитию металлургической науки и техники в мире, а база этих достижений закладывалась именно в 1950-е гг.

Выводы

В современных условиях именно металлургический кластер российской промышленности и науки развивается наиболее эффективно. Это происходит в результате вхождения нашей страны в рыночную экономику в 1990-е гг., что способствовало выходу российской металлургии за национальные границы. Однако система политико-экономических санкций последних лет нарушает рыночные отношения и сковывает развитие науки и техники во всех странах. Большим недостатком в современных условиях является сокращение или вообще прекращение контактов ученых-металлургов и металлургов-практиков, отсутствие программ сотрудничества учебных заведений России и других стран в области металлургии. Однако примеры прошлого показывают, какой синергетический эффект в деле развития науки и промышленной техники дают такие контакты, которые следовало бы восстановить и расширить.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

REFERENCES

1. Soviet steel news, reported by AIME members visiting USSR // *Journal of Metals*. 1958. III. Vol. 10. No. 3. P. 161, 163/ 165–186.
1. Soviet steel news, reported by AIME members visiting USSR. *Journal of Metals*. 1958, III, vol. 10, no. 3, pp. 161, 163/ 165–186.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Владимир Васильевич Запарий, д.ист.н., профессор кафедры истории России Уральского гуманитарного института, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина

ORCID: 0000-0002-3326-4796

E-mail: vvzap@mail.ru

Василий Владимирович Запарий, к.ист.н., доцент кафедры теории методологии и правового обеспечения государственного и муниципального управления Института экономики и управления, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, научный сотрудник, Институт истории и археологии УрО РАН

ORCID: 0000-0003-2716-2336

E-mail: pantera.zap@gmail.com

Олег Юрьевич Шешуков, д.т.н., профессор, директор Института новых материалов и технологий, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина, главный научный сотрудник лаборатории порошковых, композиционных и нано-материалов, Институт металлургии УрО РАН

E-mail: o.j.sheshukov@urfu.ru

Vladimir V. Zaparii, Dr. Sci. (Hist.), Prof. of the Chair of Russian History of Ural Institute of Humanities, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin

ORCID: 0000-0002-3326-4796

E-mail: vvzap@mail.ru

Vasilii V. Zaparii, Cand. Sci. (Hist.), Assist. Prof. of the Chair of Theory of Methodology and Legal Support of State and Municipal Management of the Institute of Economics and Management, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Research Associate, Institute of History and Archeology, Ural Branch of the Russian Academy of Science

ORCID: 0000-0003-2716-2336

E-mail: pantera.zap@gmail.com

Oleg Yu. Sheshukov, Dr. Sci. (Eng.), Prof., Director of the Institute of New Materials and Technologies, Ural Federal University named after the first President of Russia B.N. Yeltsin, Chief Researcher of the Laboratory of Powder, Composite and Nano-Materials, Institute of Metallurgy, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences

E-mail: o.j.sheshukov@urfu.ru

Поступила в редакцию 09.10.2021

После доработки 15.12.2021

Принята к публикации 25.12.2021

Received 09.10.2021

Revised 15.12.2021

Accepted 25.12.2021