

Ильин Аркадий Александрович

Борис Семенович Якоби

**Исторический очерк изобретения
гальванопластики**

**Москва
«Книга по Требованию»**

УДК 82-3
ББК 84-4
А82

А82 **Аркадий Александрович И.**
Борис Семенович Якоби: Исторический очерк изобретения гальванопластики / Ильин
Аркадий Александрович – М.: Книга по Требованию, 2023. – 74 с.

ISBN 978-5-519-86975-1

ISBN 978-5-519-86975-1

© Издание на русском языке, оформление
«YOYO Media», 2023
© Издание на русском языке, оцифровка,
«Книга по Требованию», 2023

Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг — не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель — вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания — решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.

СОДЕРЖАНІЕ.

	СТР.
Предисловіе	5
Введеніе	7
Біографія	15
Исторія открытія гальванопластики	27
Извлеченіе изъ руководства: «Гальванопластика М. Г. Якоби. Спб. 1840 г.	40
Личныя гальванопластическія издѣлія Якоби .	57
Печатныя труды Якоби	64

ПРЕДИСЛОВІЕ.

„Полстолѣтія тому назадъ было сдѣлано одно изъ важнѣйшихъ открытій въ области прикладныхъ знаній, оказавшее громадное вліяніе на развитіе и распространеніе наукъ и искусствъ. Открытіе это — гальванопластика. Въ исторіи образованности, открытіе гальванопластики должно быть приравнено по своему значенію къ открытію книгопечатанія, а для Россіи открытіе это имѣетъ еще и другую цѣну — оно сдѣлано въ Россіи, русскимъ ученымъ, академикомъ В. С. Якоби“.

Этими словами Императорское Русское Техническое Общество мотивируетъ свое рѣшеніе устроить въ Мартѣ настоящаго года гальванопластическую выставку, на которой видное мѣсто займетъ историческій отдѣлъ, образуемый главнымъ образомъ изъ сохранившихся издѣлій самого Якоби, всей его переписки и неизданныхъ

рукописей, относящихся до гальванопластики.

Благодаря крайней любезности сына покойнаго виновника предстоящаго торжества, Николая Борисовича Якоби, мы имѣли возможность предварительно ознакомиться съ этимъ богатымъ матеріаломъ, по которому и составленъ настоящій очеркъ. Будемъ польщены, если онъ послужитъ поясненіемъ выставки и распространитъ истинное представленіе о возникновеніи гальванопластики.

А. Ильинъ.

I. ВВЕДЕНИЕ.

Въ прошломъ 1888 г, 4-го октября, истекло 50 лѣтъ, какъ нашъ академикъ Борисъ Семеновичъ Якоби въ официальномъ письмѣ къ непремѣнному секретарю Академіи Наукъ, Фуссу, заявилъ о сдѣланномъ имъ изобрѣтеніи гальванопластики.

Начинается это письмо такъ: «Позволяю себѣ передать Вамъ при этомъ гальваническое произведение искусства, съ покорнѣйшей просьбой представить его высокочтимой Академіи, какъ доказательство, что гальванизмъ способенъ не только приводить въ движеніе машины, но обладаетъ эстетическими, или скорѣе артистическими свойствами. Что до сихъ поръ не удавалось граверному искусству на мѣди — гравированіе рельефныхъ изображеній, то удастся въ полномъ совершенствѣ спокойному дѣйствію природы» ¹⁾).

¹⁾ „Erlaube mir anbei ein galvanisches Kunstproduct zu überreichen mit der ganz ergebensten Bitte, es hochgeneigtest der Academie praesentiren zu wollen, als Beweis, dass der Galvanismus nicht nur im Stande ist, Maschinen in Bewegung zu setzen, sondern dass er auch seine ästhetische oder vielmehr artistische Seite hat. Was den vielfachsten Bemühungen der Kupferstecher-Kunst nicht gelungen ist, Metallplatten en relief zu graviren, das hat das stille Walten der Natur in höchster Vollendung zu vollbringen gewusst».

Далѣ Якоби говорить, какъ на это изобрѣтеніе навелъ его случай, передаетъ постепенный процессъ своего мышленія, посредствомъ котораго ему удалось достигнуть окончательныхъ результатовъ, и, не смотря на сознаваемое значеніе сдѣланнаго имъ открытія для промышленности, онъ сообщаетъ о самомъ способѣ, не боясь, что имъ можетъ воспользоваться кто нибудь посторонній.

Открытіе это сразу получило широкое распространеніе по всему свѣту, такъ какъ, по волѣ Государя Императора Николая Павловича, привилегія на него была куплена на государственныя средства для обнародованія. Никто въ то время не рѣшался оспаривать правъ первенства на принадлежность этого изобрѣтенія Б. С. Якоби. О немъ всюду говорили, и передовые ученые того времени, ознакомившись съ нимъ, относились къ нему съ одинаковымъ восторгомъ, ни словомъ не упоминая въ своихъ письмахъ о томъ, что имъ было что нибудь въ этомъ родѣ до тѣхъ поръ извѣстно. Въ числѣ бумагъ Якоби находятся письма по этому предмету Фарадея, отъ 17 августа 1839 г., Баранта, отъ 11 іюля 1839 г., А. Гумбольдта, отъ 13 марта 1840 г., Беккереля, Берцелиуса, отъ 1 сентября 1840 г., Эрштеда и многихъ др., которые не стали бы понапрасну расточать похвалъ.

Наконецъ лучшимъ доказательствомъ тому, что никому не была извѣстна возможность примѣненія электрической силы къ полученію компактныхъ металлическихъ слоевъ въ видѣ осадковъ на пластинкахъ и формахъ, служить: 1) Письмо министра Канкрива, отъ 11-го Сентября 1839 г., въ которомъ онъ увѣдомляетъ Якоби, что, по словамъ барона Мейендорфа, агента нашего Министерства

Финансовъ, съѣздъ англійскихъ ученыхъ въ Бирмингамѣ призналъ, что изобрѣтеніе его, по примѣненію гальванопластики къ гравированію на мѣди, можетъ, подобно изобрѣтенію Дагера, привести къ существеннымъ перемѣнамъ и улучшеніямъ въ граверномъ дѣлѣ. 2) Анатолій Демидовъ, въ письмѣ отъ 28-го декабря 1839 г., пишетъ изъ Парижа, что онъ показывалъ нѣкоторымъ академикамъ, въ томъ числѣ и Араго, образцы работъ Якоби, которые привели ихъ въ восторгъ, и что Академія Наукъ поручила ему, Демидову, просить Якоби сдѣлать о томъ обстоятельное сообщеніе.

Только значительно позднѣе, въ 40 годахъ, англичанинъ Сми сталъ доказывать, что надъ тѣмъ же вопросомъ одновременно трудился его соотечественникъ Спенсеръ, который въ 1839 г. замѣтилъ, что случайно попавшая капля сургуча на мѣдь элемента предохранила это мѣсто отъ нарощенія на немъ мѣди, что, будто, впоследствии и навело его на мысль осажденія мѣди и изготовленія этимъ способомъ выпуклыхъ матрицъ, которыя онъ называлъ «электротипами». Но Сми, выставя Спенсера изобрѣтателемъ гальванопластики, повидимому совершенно не былъ знакомъ съ работами Якоби, такъ какъ признаетъ послѣдняго даже недостаточно научно подготовленнымъ. При всемъ томъ, съ этихъ поръ имя Спенсера стало появляться въ иностранныхъ учебникахъ на ряду съ именемъ Якоби, какъ изобрѣтателя гальванопластики. Даже нѣкоторые изъ нашихъ соотечественниковъ, по свойственной русскому народу скромности и независтливости, выразили готовность признать за англичанами право участія въ чести основанія этой новой отрасли промышленности; другіе стали умалять значеніе открытія Якоби, при-

знавая его дѣломъ случая, или ссылаясь на то, что почва для него была заранѣе подготовлена Гротгусомъ, Де-ла-Ривомъ, Беккерелемъ и другими изслѣдователями возстановленія металловъ гальваническимъ токомъ изъ ихъ соляныхъ растворовъ.

Можно бы было указать здѣсь еще на одного претендента на зачисленіе себя въ число изобрѣтателей гальванопластики — француза Бокильона, который въ своемъ письмѣ, помѣщенномъ въ журналѣ «Artiste» въ 1840 г., увѣряетъ, что онъ давно уже достигъ тѣхъ же результатовъ, что и Якоби, и подалъ уже прошеніе о выдачѣ ему привилегіи. Но Бокильонъ въ этомъ длинномъ письмѣ ни однимъ словомъ не обмолвливается, когда и при какихъ условіяхъ сдѣлано имъ открытіе, въ чемъ состоитъ его способъ, и въ заключеніе все таки признаетъ за Якоби полное право первенства на окончательное осуществленіе интересовавшей его, Бокильона, идеи.

Между прочимъ онъ пишетъ: „Одному Якоби, безъ всякаго протеста, должна быть приписана заслуга открытія принциповъ, которые произведутъ революцію въ искусствѣ и промышленности; ему одному принадлежитъ слава обогащенія науки новымъ даромъ, который уже освѣтилъ многіе животренещущіе вопросы минералогіи. Но не забудемъ, что одновременно съ Якоби и Спенсеръ достигалъ тѣхъ же замѣчательныхъ результатовъ. Если мнѣ будетъ позволено присоединить свое имя къ именамъ этихъ знаменитостей, которыхъ я съ удовольствіемъ считаю своими учителями и по пути которыхъ шелъ, когда узналъ, что одинъ изъ нихъ достигъ своей цѣли, то, повторяю, мною были

получены уже замѣчательные результаты, когда я узналъ о пріемахъ своихъ предшественниковъ. Наконецъ, подтверждаю, что мои пріемы дали промышленности то, что до меня оставалось только научными выводами“¹⁾).

Претензіи же Спенсера на первенство, или по крайней мѣрѣ на равноправность въ изобрѣтеніи гальванопластики, естественно были непріятны Якоби; и потому, какъ мы увидимъ ниже, когда ему сообщилъ о томъ Анат. Демидовъ, онъ счелъ себя вынужденнымъ защищать свои права подробнымъ изложеніемъ въ частныхъ письмахъ и публичныхъ лекціяхъ всего постепеннаго хода изобрѣтенія, съ указаніемъ на то, когда и какъ онъ его достигъ.

Такъ, въ письмѣ къ Беккерелю въ мартѣ 1846 г. Якоби пишетъ: ...«Съ одной стороны я вполнѣ увѣ-

¹⁾ ...à M. Jacobi seul, et sans conteste, doit revenir tout le mérite d'avoir le premier découvert des principes qui feront une révolution dans les arts et dans l'industrie, a lui seul la gloire d'avoir doté la science d'un nouveau fait qui déjà a répandu de vives lumières sur de nombreuses questions de minéralogie; mais n'oublions pas qu'en même temps que M. Jacobi, Spencer obtenait des résultats tout aussi remarquables que le sien, et si j'ose accorder mon nom aux noms illustres de ceux que je me plais à reconnaître pour mes maîtres, puisqu'aussi bien je n'ai marché dans leur voie qu'après avoir appris que l'un d'eux avait atteint le but; c'est qu'en effet, permettez moi de le répéter, déjà des résultats remarquables étaient sortis de mes mains, lorsque j'ai eu connaissance de quelques uns des procédés employés par mes devanciers; c'est qu'enfin, et c'est surtout sur ce point que j'insiste, mes procédés ont rendu industriels et manufacturiers ce qui avant moi n'était qu'en état de faits purement scientifiques»...

Приведенной выписки, мы полагаемъ достаточно, чтобы видѣть, что такое голословное заявленіе о своихъ правахъ на изобрѣтеніе не могло имѣть серьезнаго значенія.

ренъ, что рано или поздно восторжествуетъ правда и честность, съ другой—имѣю естественное отвращеніе вступать въ споръ о правахъ собственности, тѣмъ болѣе съ личностями, которыми руководятъ интересы чуждые наукѣ и не пользующимися довѣріемъ даже въ своей странѣ. Вы догадываетесь, что я говорю о Спенсерѣ, претензіи котораго превосходятъ мои собственные права, хотя онѣ не имѣютъ ни малѣйшаго основанія и не могутъ устоять при мало-мальски безпристрастной критикѣ...» ¹⁾).

Изъ посвященія руководства гальванопластики Государю Николаю Павловичу, изданнаго въ 1840 г., видно; что Якоби хотѣлъ, чтобы честь его изобрѣтенія сохранилась за Россіей; въ немъ онъ пишетъ слѣдующее:

„Несказанно счастливымъ почту себя, если успѣю сѣмъ всеподданнѣйшимъ изъявленіемъ благоговѣйной признательности выразить ревностное мое желаніе быть всѣми моими силами полезнымъ той странѣ, которой посвятилъ жизнь свою и службу, и къ которой привязываютъ меня священнѣйшія узы“.

Это стараніе Б. С. Якоби сохранить свое имя

¹⁾ ... d'un côté j'ai une forte confiance en ce que la vérité et la loyauté se feront jour tôt ou tard, et de l'autre j'ai une répugnance naturelle à entrer dans des discussions de priorité surtout si c'est avec des individus dirigés entièrement par des intérêts étrangers à la science et suspects même dans leur propre pays. Quant à leur prétendue découverte, vous devinez, Monsieur, que je parle de M. Spencer, les prétentions duquel on a élevé, il me semble, presque au dessus de mes propres droits, quoique ces prétentions n'aient pas le moindre fondement et qu'elles ne soient nullement tenables devant un examen tant soit peu impartial.