

ПАМ'ЯТІ АКАДЕМІКА БОРИСА ЯКОБІ (1801 – 1874 РР.)

Шило М.О., Кундос М.С.

*Національний технічний університет
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

Харківський технологічний інститут має особливий зв'язок із Борисом Семеновичем Якобі: на основі його бібліотеки було створено науково-технічну бібліотеку інституту. Після смерті вченого Міністерство фінансів Російської імперії викупило у спадкоємців бібліотеку академіка Якобі та передало його новоствореному вишу. Таким чином, книги академіка й сьогодні прикрашають фонди рідкісної книги у НТУ «ХПІ».

Але не лише чудовою бібліотекою прославився академік Якобі. Всім відомі його роботи в галузі зв'язку та електродвигунів, нових гальванічних елементів та корабельних мін, реохорду та нових ізолюючих матеріалів. А ось про гальванопластику та про гальваностегію часто забувають. Гальванопластика – спосіб отримання металевих копій предметів, а гальваностегія – спосіб покриття металевих та неметалевих предметів тонким шаром металу.

Звичайно, без потужних джерел постійного струму ні про яку гальванопластику не доводилося й мріяти. Але роботи Якобі щодо електродвигунів призвели до зниження вартості електрики за рахунок винаходу нових гальванічних елементів. Наприклад, за часів перших дослідів Бориса Семеновича з електродвигунами вартість однієї кінської сили в електриці була в 14 разів вищою, ніж у випадку парової машини.

Завдяки роботам Бориса Семеновича з'явилися можливості значно підвищити якість мідно-гравюрного мистецтва, виготовляти рельєфно вирізані металеві зображення з винятковою точністю. Борис Якобі вже у перших своїх дослідах встановив, що з отриманого відбитка предмету необхідно створити негативне зображення предмета. Його можна було робити не тільки з металу, але навіть із гіпсу чи будь-якого матеріалу. Натерта графітом поверхня дозволяла використовувати зроблений негатив як катод. Залишилося завантажити його в електролітичну ванну з анодом і солями металу, що покриває предмет, наприклад, міді. А вже на мідь можна було наносити тонкий шар золота, або срібла. Наприклад, для виконання подальшого покриття міддю, анод потрібно використовувати з чистої міді, а як розчин використовувати мідний купорос.

У 1840 р. Б. С. Якобі опублікував свій посібник під назвою «Гальванопластика, або спосіб за даними зразками виробляти мідні вироби з мідних розчинів за допомогою гальванізму».

Кліше з гальванічної міді серйозно просунуло видавництво книг і газет. Можна стверджувати, що, якби не було цих кліше, ілюстровані видання, які видавалися мільйонними екземплярами, довго не побачили б читачів. А друкування кредитних квитків та цінних паперів, виконані із застосуванням гальванопластики, серйозно ускладнили життя фальшивомонетникам.

За відкриття гальванопластики Борис Якобі був вшанований у 1840 р. престижною Демидівською премією.