

# Olszewski, Eugeniusz

---

## "Les ingénieurs de la Renaissance", Bertrand Gille, Paris 1964 : [recenzja]

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 10/3, 385-387

---

1965

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.

podano koncentracje; dawne źródła pisane zawierają na ogół tego rodzaju dane. Można byłoby także opracować bilanse materiałowe dla niektórych procesów metalurgicznych.

Interesujący jest także schemat przedstawiający rozwój zasadniczych pieców hutniczych używanych przy metalurgii miedzi, ołowiu i srebra do początków XIX w. (tablica XV), w którym autor — jako podstawę podziału — przyjął rodzaje procesów chemicznych, jakie zachodziły w poszczególnych piecach. Wydaje się jednak, że podstawą takiego podziału powinna być raczej konstrukcja pieca, sposób doprowadzenia paliwa w stosunku do wsadu i wytworzone pole (a raczej obszar) temperatur. Nie wprowadziłoby to zresztą zbyt daleko sięgających zmian do schematu opracowanego przez T. Dziekońskiego; schemat uległby jedynie pewnemu uproszczeniu. Rozpoczynałby się on od płytkiej kotłiny przechodzącej — w wyniku rozwoju — w piec szybowy o coraz większej wysokości lub w piec płomienny.

Autor zestawił obszerną bibliografię; drobnymi precyzacjami są: opuszczenie hiszpańskiego oryginału dzieła A. A. Barby oraz brak danych o miejsu lub roku wydania niektórych pozycji (np. H. Buttermanna i N. Fetticha).

Książka T. Dziekońskiego zawiera bardzo wiele materiałów, danych technicznych itp., nie jest więc lekturą łatwą. W wyniku jednak rozwoju historii techniki prace z tego zakresu zawierać będą coraz więcej takich danych, a wartość ich już dziś mierzy się m. in. właśnie ilością danych. Redakcyjne i stylistyczne ujęcie tych prac będzie sprawiać coraz poważniejsze trudności; można je częściowo pokonać, zestawiając dane techniczne w tablicach, tak jak to w wielu wypadkach uczynił T. Dziekoński.

Korekta omawianej książki była bardzo staranna, nie natrafia się więc niemal na pomyłki i błędy drukarskie. Do bardzo nielicznych wyjątków należy używanie słowa „waga“ zamiast „ciężar“ (np. s. 157), „Svedenborg“ zamiast „Swedenborg“ (s. 177) oraz pomyłka (s. 376) w roku wydania książki I. Borna (1876 zamiast 1786).

W sumie książkę T. Dziekońskiego o metalurgii miedzi, ołowiu i srebra w Europie środkowej można zaliczyć do wybitnych osiągnięć w dziedzinie historii techniki.

Jerzy Piaskowski

Bertrand Gille, *Les ingénieurs de la Renaissance*. Hermann, Paris 1964, ss. 239, ilustr.: w tekście 176, na wklejkach 13.

Francuska seria wydawnicza *Czasy i kultura (Temps et culture)*, rozpoczęta książką znanego historyka techniki prof. B. Gille'a<sup>1</sup> o *Inżynierach odrodzenia*, stawia sobie zadanie wiązania problematyki historii techniki i historii sztuki. Z jednej strony seria ma obejmować zagadnienia zarówno techniki produkcyjnej, jak i technik artystycznych, z drugiej — ma łączyć naukową, erudycyjną treść z bogactwem ilustracji upodabniającym zewnątrznie tomy serii do książek artystycznych<sup>2</sup>.

Temat książki Gille'a dobrze się nadawał do bogatego i efektownego zilustrowania. Tematem tym jest kształtowanie się pojęcia i zawodu inżyniera — a wraz

<sup>1</sup> Prof. Gille jest m. in. autorem rozdziału o średniowiecznej technice europejskiej w I tomie *Histoire générale des techniques*; por. recenzję z tego tomu w nrze 1/1964 „Kwartalnika“, ss. 87—88.

<sup>2</sup> Podobny charakter, ale z jeszcze wyraźniejszym położeniem nacisku na stronę ilustracyjną, i to przy tekście nie posiadającym ambicji naukowej, mają takie wydawnictwa albumowe, jak np. *Les grands travaux de l'humanité*; por. notatkę z tego wydawnictwa w nrze 4/1962 „Kwartalnika“, s. 576.

z tym powstanie nauk technicznych — w okresie od początków XV w. do śmierci Leonarda da Vinci w pierwszej ćwierci wieku następnego. Typowy zakres zajęć inżyniera, związanego w tym czasie z reguły z dworem królewskim czy książęcym lub z władzami miejskimi, dobrze ujmuje znane pismo Leonarda z 1482 r., którym oferował on usługi Ludwikowi Sforzy, księciu Mediolanu. Do zakresu tego należy przede wszystkim inżynieria wojskowa, a więc budowa mostów wojennych i fortyfikacji oraz konstrukcja dział i machin wojennych, a w czasie pokoju — wznoszenie budowli, budowa wodociągów, odlewanie pomników.

Inżynierów takich spotkać było można na wielu dworach i w wielu armiach ówczesnych, książka zajmuje się jednak tylko niewielką ich grupą — tymi, którzy pozostawili po sobie dzieła drukowane czy rękopiśmienne lub notatki i szkicowniki, którzy więc starali się w mniej czy więcej świadomy sposób uogólnić swe doświadczenia techniczne. Większość z tych manuskryptów — poza, oczywiście, notatkami Leonarda i poza częścią rękopisów Francesca di Giorgia — nie została dotąd wydana, a opracowania ich są nieliczne. Prof. Gille dokonał więc wielkiej pracy zbadania w bibliotekach i archiwach owych mało lub wcale nie znanych manuskryptów, których wykaz, zamieszczony na końcu tomu, liczy ponad sto pozycji.

Rysunki z tych manuskryptów stanowią główną podstawę ilustracji książki. Ze względu na to, że książka przeznaczona jest nie tylko dla historyków, ale i dla masowego czytelnika, nie zamieszczono rysunków oryginalnych, lecz zostały one opracowane przez grafika w taki sposób, by jaśniej przedstawiały techniczną istotę pokazywanej konstrukcji technicznej. Uzupełnieniem tych rycin jest kilkanaście ilustracji kolorowych; są to fotografie zachowanych zabytków techniki odrodzenia oraz reprodukcje sztychów, miniatur i obrazów o treści technicznej.

Większość rycin w tekście została umieszczona na szerokich marginesach książki. Powinno to było ułatwić ułożenie rycin w najbliższym sąsiedztwie odpowiednich fragmentów tekstu. Możliwości te jednak nie zawsze zostały wykorzystane przez redakcję, która zbyt jednostronnie kładła — jak się zdaje — nacisk na „albumową” stronę publikacji, z pewnym uszczerbkiem dla potrzeb czytelnika, który musi niejednokrotnie poszukiwać na sąsiednich stronach ryciny ilustrującej dany tekst, przy czym poszukiwania te są utrudnione przez brak numeracji rycin.

Względny masowy czytelnik skłonił też wydawnictwo do ograniczenia aparatu krytycznego książki do zwięzłej, umieszczonej na jej końcu bibliografii (czytelnik polski odnotuje tu powołanie się na artykuł prof. A. Birkenmajera z „Isis” z 1932 r. o G. Fontanie oraz brak wzmianki o znakomitych pracach W. P. Zubowa o Leonardzie da Vinci). Nie tylko natomiast historykowi, ale i zwykłemu czytelnikowi brakować będzie w książce indeksu nazwisk.

Powyższe niedociągnięcia redakcji nie zmniejszają, oczywiście, znaczenia pracy prof. Gille'a, który potrafił przedstawić wyniki swych poszukiwań archiwalnych oraz oryginalne koncepcje w żywej i atrakcyjnej formie.

Zasługą autora jest nie tylko wydobyć z zapomnienia wielu inżynierów odrodzenia i ich manuskryptów, ale również przekonujące pokazanie ich roli w dziejach kultury. Polega ona nie tyle na podnoszeniu poziomu ówczesnej techniki, ile na przygotowaniu przyszłego jej rozwoju. Znaczenie bowiem inżynierów dla postępu technicznego epoki odrodzenia nie było duże zarówno dlatego, że zainteresowania ich ogarniały część tylko zagadnień technicznych, przede wszystkim z zakresu inżynierii wojskowej, budownictwa i robót wodnych, z pominięciem wielu podstawowych dla ówczesnej gospodarki dziedzin, jak np. górnictwo czy hutnictwo, jak i dlatego, że technika rozwijała się wówczas w przeważającym stopniu dzięki rzemieślnikom, dziś przeważnie nie znanych nawet z imienia, którzy, nie posiadając szerokiej kultury cechującej nieraz inżynierów, dokonywali jednak ważniejszych od nich kroków w rozwoju techniki. Efektownym tego przykładem, podanym przez Gille'a, jest fakt, że artyleria francuskich wojsk Karola VIII, stworzona przez rze-

mieślników, wyraźnie górowała nie tylko ilościowo, ale i jakościowo nad artylerią książąt włoskich, na których dworach przebywali najslawniejsi ówczesni inżynierowie.

Roli inżynierów odrodzenia nie można jednak nie doceniać. Byli oni wytworem klimatu zainteresowań problematyką techniczną, jakie zaczęły rozwijać się w XV w. wśród włoskich i niemieckich humanistów i ich książęcych protektorów, i sami do umocnienia tego klimatu się przyczyniali. Nie tylko dzieła drukowane, ale i rękopisy ich znane były szeroko w powstających wtedy grupach — używając dzisiejszej terminologii — inteligencji technicznej.

Na takich materiałach kształtowały się w dużym zapewne stopniu zainteresowania Leonarda da Vinci, któremu Gille poświęca trzecią część książki, nawiązując do takich odbiorczyń Leonarda, jak Duhem i Berthelot, Gille zaprzecza, by Leonardo miał uniwersalny talent wynalazczy, by w ogóle jego wynalazki techniczne miały większe znaczenie. Słusznie chyba widzi Gille istotną wielkość Leonarda gdzie indziej — w dążeniu do naukowego traktowania problemów technicznych, do wiązania zagadnień praktycznych z opartymi na eksperymentach uogólnieniami. W tym zakresie góruje Leonardo zdecydowanie nad innymi inżynierami odrodzenia, może więc być słusznie uważany za twórcę nauk technicznych i — czego już Gille nie docenia — za pierwszego uczonego nowoczesnego. Gille zdaje się bowiem nie dostrzegać, że Leonardo nie tylko wiązał teorię i praktykę, ale robił to w pełni świadomie, że notatki jego zawierają wiele idei metodologicznych, które rozwinię później Francis Bacon. Dla Leonarda np., jak i dla Bacona, rozkosz poznania łączy się organicznie z pożytkiem z poznania, Gille bezpodstawnie więc traktuje jako antynaukową czy anaukową (s. 182) znaną wskazówkę Leonarda: „Pamiętaj dołączyć do każdej zasady jej zastosowanie, by nauka ta nie była bez pożytku“.

O „pożytek“ dbali i inni inżynierowie odrodzenia, tak jak dbali o niego już średniowieczni rzemieślnicy, jeden jednak Leonardo zdawał sobie sprawę, że aby dojść do „pożytku“, trzeba poznać „zasady“. Tę właśnie wielkość Leonarda Gille zdaje się nie w pełni dostrzegać.

Jedyny to zresztą poważniejszy przedmiot sporu, który chciałoby się toczyć z autorem tak udokumentowanej i przekonującej książki, jak *Inżynierowie odrodzenia*<sup>3</sup>.

Eugeniusz Olszewski

Manfred Edwin Welti, *Der Basler Buchdruck und Britannien. Die Reception britischen Gedankenguts in den Basler Pressen von den Anfängen bis zum Beginn des 17. Jahrhunderts*. Helbing und Lichtenhahn, Basel 1964, ss. XIII + 291, tabl. 1.

W bazylejskiej serii *Basler Beiträge zur Geschichtswissenschaft*, poświęconej naukom historycznym, wydawanej od 1938 r., ukazały się już 93 pokaźne objętościowo tomy, których tematyka, wolna od chronologicznych ograniczeń, obraca się w kręgu przeróżnych zagadnień, jak np. polityka, filozofia, kultura, nauka, ujętych w sposób ogólny lub szczegółowy.

Na tle znacznej rozpiętości zainteresowań autorów publikujących swe prace w tej serii, uderza bardzo skromne miejsce, jakie zajmuje w niej historia drukar-

<sup>3</sup> Drobna omyłka na s. 189 książki jest podanie roku 1529 jako roku, w którym Antoni Müller miał widzieć w Gdańsku „maszynę wielce kunsztowną, tkającą na raz 4—6 tkanin“. Lancellotti, pisząc o tym w 1629 r., podawał, że zdarzyło się to o 50 lat wcześniej (por.: K. Marks, *Kapitał*. T. 1. /Warszawa 1950, s. 462).