

# Pazdur, Jan

---

## Wyniki i zadania historyków średniowiecznego górnictwa w Polsce

---

Kwartalnik Historii Nauki i Techniki 12/3, 531-540

---

1967

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.



## WYNIKI I ZADANIA HISTORYKÓW ŚREDNIOWIECZNEGO GÓRNICTWA W POLSCE

Podobnie jak obecnie, była też Polska w średniowieczu krajem wielkiego górnictwa. Eksploatowała sól kamienną w Wieliczce i Bochni oraz kilkadziesiąt źródeł solonośnych na Podkarpaciu. Na obszarze jej czynne były kopalnie ołowiu i srebra w Olkuszu, Sławkowie, Tarnowskich Górach, Bytomiu, Chęcinach i wielu innych miejscowościach. Z niezwykłą energią prowadzono poszukiwania rud srebronośnych w całej południowej połaci kraju wzdłuż Karpat i Sudetów oraz na Wyżynie Śląsko-Małopolskiej. Rudy miedzi wydobywano w rejonie Kielc i Chęcina w środkowej Polsce oraz w Miedziance na Dolnym Śląsku. Dostępne związki złota występowały w Złotym Stoku i Złotoryi. Rudy żelaza w Górach Świętokrzyskich i w okęgach: częstochowskim i bytomskim stały się w średniowieczu podstawą rozwiniętego hutnictwa, które w XVI w. liczyło ok. 300 zakładów, tzw. dymarskich. Od początku XV w. eksploatowano kopalnie siarki w Swoszowicach. Górnictwo kamienne rozwinęło się na większą skalę od XIII w. Na ten sam okres przypada rozwój niektórych ośrodków garncarstwa i kaflarstwa, opartych na trwałej eksploatacji glin odpowiedniego gatunku.

Wobec dużego znaczenia górnictwa dla gospodarki narodowej uzasadnione jest zainteresowanie, z jakim odnosi się do tego problemu historiografia polska po drugiej wojnie światowej. Zorganizowane badania prowadzi się w trzech ośrodkach: w Warszawie, Krakowie i Katowicach. Największą aktywność rozwijają badacze skupieni w Instytucie Historii Kultury Materialnej PAN i Zakładzie Historii Nauki i Techniki PAN. Siłami tych placówek lub pod ich patronatem zostały opracowane i opublikowane liczne dzieła monograficzne, artykuły i teksty źródłowe. Większość ukazała się w wydawnictwie ciągłym „Studia z Dziejów Górnictwa i Hutnictwa”, które liczy obecnie 11 tomów<sup>1</sup>, oraz w „Kwartalniku Historii Kultury Materialnej” ukazującym się od 1953 r. Problematyka dotycząca górnictwa pojawiała się też w wydawnictwie ciągłym „Studia i Materiały z Dziejów Nauki Polskiej”<sup>2</sup> oraz w serii *Z dziejów*

<sup>1</sup> Tom 1 tego wydawnictwa Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN ukazał się pod redakcją J. Pazdura w 1957 r. Zawiera on m. in. na ss. 7—128 omówienie *Stanu badań nad dziejami górnictwa i hutnictwa w Polsce* (por. recenzję tego tomu w nrze 4/1957 „Kwartalnika”, s. 725). Prócz tego W. Długoborski oddzielnie omówił *Stan i potrzeby badań nad historią górnictwa na Śląsku* w „Biuletynie Śląskiego Instytutu Naukowego”, 1960, nr 16.

<sup>2</sup> Tom 1 tego wydawnictwa Zakładu Historii Nauki i Techniki PAN ukazał się pod redakcją B. Suchodolskiego w 1953 r. Od 1958 r. ma ono serię D: „Historia Techniki i Nauk Technicznych”, zawierającą prace dotyczące także dziejów górnictwa, m.in. zeszyt 1 poświęcony był w całości dziejom górnictwa solnego.

techniki<sup>3</sup>. Okres średniowiecza jednak był we wspomnianych publikacjach potraktowany marginalnie. Trwałą wartość w tym zakresie przedstawiają natomiast dwie monografie opracowane w Instytucie Historii Kultury Materialnej PAN: przez Antoninę Keckową<sup>4</sup> i Danutę Molendę<sup>5</sup>; obie autorki wykorzystały pełny materiał źródłowy, a w interpretacji oparły się na analogiach, jakich dostarczyła im znajomość zjawisk w górnictwie soli i kruszców w innych krajach europejskich. Podstawowe zagadnienia dziejów górnictwa średniowiecznego w Polsce ze szczególnym uwzględnieniem techniki produkcji zawarte zostały w zbiorowym opracowaniu *Zarys dziejów górnictwa na ziemiach polskich* pod redakcją Jana Pazdura<sup>6</sup>.

Ośrodek krakowski kierowany przez Mieczysława Radwana zajmował się głównie dziejami hutnictwa żelaza. Zasadą ośrodka jest zbada-  
nie najstarszej na ziemiach polskich kopalni rudy żelaza z wieków II—IV, odkrytej w Rudkach pod Łysą Górą przy okazji prowadzenia współczesnych prac eksploatacyjnych<sup>7</sup>. Odrębną pozycję zajmuje Muzeum Żup Krakowskich w Wieliczce, którego zasłużony organizator a zarazem zamiłowany badacz techniki i kultury materialnej, Alfons Długosz, utrwalił wyniki własnych dociekań w kilku wartościowych rozprawach, w szczególności zaś w monografii *Wieliczka — Magnum Sal jako zabytek kultury materialnej*<sup>8</sup>. Z jego też inicjatywy i pod jego redakcją ukazał się tom 1 wydawnictwa ciągłego „Studia i Materiały do Dziejów Żup Solnych w Polsce”<sup>9</sup>, w którym zamieszczone zostały m.in. cenne przyczynki do dziejów górnictwa średniowiecznego.

Ośrodek śląski w Katowicach ma kilku wybitnych badaczy dziejów górnictwa, jak Kazimierz Popiołek, Jerzy Jaros i Stanisław Kossuth. Lecz zainteresowania ich w małym tylko stopniu ogarniają problematykę średniowiecza. Wyniki badań tego ośrodka, publikowane w wydawnictwie ciągłym „Studia i Materiały z Dziejów Śląska”<sup>10</sup>, nie cofają się w zasadzie poza koniec XVIII w. Jedyną publikacją o dużym znaczeniu dla omawianego tematu była reedycja dzieła Walentego Rożdżeńkiego, który w 1612 r. wydał w Krakowie wierszowany opis techniki górnico-hutniczej w Polsce *Officina ferraria abo Huta i warstat z kuźniami*

<sup>3</sup> W serii tej, wydawanej przez Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, ukazały się następujące tomy dotyczące górnictwa: H. Jost, *O górnictwie i hutnictwie w Tatrach Polskich*. Warszawa 1962; M. Radwan, *Rudy, kuźnice i huty żelaza w Polsce*. Warszawa 1965; (por. recenzje tych książek w nrach: 3/1963, s. 432; 2/1964, s. 306; 1—2/1966, s. 114; 1/1967, s. 121 „Kwartalnika”).

<sup>4</sup> *Saliny Ziemi Krakowskiej do końca XIII wieku*. Wrocław—Warszawa—Kraków 1965.

<sup>5</sup> *Górnictwo kruszcowe na terenie złóż śląsko-krakowskich do połowy XVI wieku*. Praca ukazała się jako t. 8 „Studiów z Dziejów Górnictwa i Hutnictwa”, Wrocław—Warszawa—Kraków 1963.

<sup>6</sup> Tom 1 (Katowice 1960) obejmuje okres do 1772 r.; (por. recenzję tego tomu w nrze 4/1961, s. 678 „Kwartalnika”).

<sup>7</sup> Por.: K. Bielenin, *Starożytne hutnictwo świętokrzyskie*. Warszawa 1960; tenże, *Łysogórski okręg górnico-hutniczy z okresu wpływów rzymskich*. „Rocznik Świętokrzyski”, 1962, s. 97; (por. informację o „Roczniku” w nrze 1/1963, s. 125 „Kwartalnika”).

<sup>8</sup> Warszawa 1958; (por. recenzję w nrze 2/1959, s. 354 „Kwartalnika”).

<sup>9</sup> Kraków 1965; (por. recenzję w nrze 4/1966, s. 389 „Kwartalnika”).

<sup>10</sup> Tom 1 tego wydawnictwa ukazał się w 1957 r. pod redakcją K. Popiołka.





Ryc. 1. Pieczęć z 1528 r. miasta górniczego (kopalnie ołowiu i srebra) — Miasteczka Śląskiego w woj. katowickim

Рис. 1. Датированная 1528 г. печать шахтерского города Мясечко-Слѣнске (Катовицкое воеводство), где велась добыча свинцовых и серебряных руд

Fig. 1. Seal, from 1528, of the mining town (lead and silver mining) Miasteczko Śląskie, in Katowice Voivodeship

szlachetnego dzieła żelaznego<sup>11</sup>. Komentarze krytyczne do tej cennej pozycji polskiego piśmiennictwa technicznego w połączeniu z tekstem poematu można uważać za wierny obraz techniki, stosowanej w Polsce w górnictwie i hutnictwie żelaza od XIII do początków XVII w. Liczne szczegóły tego obrazu nabierają wyrazu plastycznego na tle syntetycznego opracowania Benedykta Zientary *Dzieje małopolskiego hutnictwa żelaznego, XIV—XVII wiek*<sup>12</sup>. Dzieło to zajmuje się wprawdzie ubocznie techniką górnictwa, dostarcza jednak obfitego materiału statystycznego co do rozmiarów eksploatacji i przerabiania rud żelaza, omawiając też społeczno-ekonomiczną stronę produkcji, bez czego technika jest pojęciem niewymiernym.

<sup>11</sup> Wrocław—Warszawa—Kraków 1962. Pozycja ta została przygotowana przez Instytut Śląski w Opolu i Śląski Instytut Naukowy w Katowicach; komentarze napisali: R. Pollak, M. Radwan i S. Rospond (por. recenzję w nrze 1/1964, s. 109 „Kwartalnika”; por. też w niniejszym nrze recenzję książki R. Pollaka *Wśród literatów staropolskich*, s. 612).

<sup>12</sup> Warszawa 1954.



Z powyższego przeglądu ostatnich badań nad dziejami górnictwa w Polsce można by odnieść wrażenie, że jeśli nie wszystkie, to najważniejsze problemy z tej dziedziny zostały wyjaśnione. Tak niestety nie jest. Wprawdzie w porównaniu ze stanem znajomości dziejów górnictwa przed drugą wojną światową wiemy obecnie wielokrotnie więcej, nadal jednak istnieje wiele niewiadomych, choćby z powodu zniszczenia w czasie wojny podstawowych zespołów źródeł archiwalnych do tego tematu. Niepowetowaną stratą było zwłaszcza spalenie w 1939 r. Archiwum Głównego Akt Dawnych w Warszawie, obejmującego dokumenty władz centralnych Rzeczypospolitej do 1795 r., a wśród nich tzw. Archiwum Skarbu Koronnego. Do chwili powołania Komisji Kruszcowej w 1782 r. Polska nie miała wprawdzie centralnego urzędu górniczego<sup>13</sup>, lecz zarządowi skarbu państwa podlegały kopalnie i wazelnie soli, kopalnie ołowiu i srebra w Olkuszu i Chęcinach, łomy marmuru w okolicy Chęcina oraz liczne kopalnie rud żelaza i zakłady hutnicze w dobrach królewskich, w szczególności w starostwach: krzepickim i wieluńskim. Do 1576 r. władze centralne kontrolowały całe górnictwo z wyjątkiem żelaznego na podstawie królewskiego prawa do wnętrza ziemi (*regale*), a po tej dacie działalność górnicza znajdowała m.in. odbicie w aktach podatkowych. Materiały te były przed drugą wojną światową przedmiotem badań tylko w znikomym zakresie i znane są dziś jedynie z inwentarzy archiwalnych<sup>14</sup>.

Równie ciężką stratą było zniszczenie w czasie najazdu hitlerowskiego akt administracji terytorialnej i samorządowej, w szczególności tzw. akt grodzkich i ziemskich, stanowiących pozostałość po działalności organów władzy powiatowej w województwie sandomierskim, oraz ksiąg miejskich z takich miast górniczych, jak Olkusz, Chęciny, Wieliczka i in. Zasoby archiwów prywatnych, nawet jeśli ocalały, są mało przydatne do badań nad dziejami górnictwa w średniowieczu, dotyczą bowiem przeważnie wieków XVIII i XIX.

Wobec niedostatku bezpośrednich źródeł pisanych, jakimi w innych krajach są akta urzędów i przedsiębiorstw, historiografia polska została zmuszona do wypracowania swoistych metod, dzięki którym — choć z o wiele większym nakładem pracy — udaje się odtwarzać dzieje górnictwa w stopniu odpowiadającym randze tego przemysłu w życiu gospodarczym. W odniesieniu do historii techniki wykorzystuje się przede wszystkim analogie z krajów sąsiedzkich, z którymi Polska pozostawała w żywych stosunkach gospodarczych i kulturalnych. Górnictwo saskie, czeskie, słowackie, węgierskie, siedmiogrodzkie, zarówno kruszczowe, jak solne, reprezentowało w średniowieczu łącznie z polskim górnictwem ten sam typ działalności przemysłowej. Potwierdza to wzajemna wymiana wykwalifikowanych sił technicznych, a także materialne ślady prac górniczych.

<sup>13</sup> Twierdzenie to nie należy do zupełnie ugruntowanych, istnieją bowiem dowody, że w 1434 r. działał w Krakowie urząd wójta prawa żupnego, a w 1517 r. — urząd podkomorzego górniczego; por.: *Zarys dziejów górnictwa* [...], cytowany w przypisie 6, t. 1, ss. 54—55.

<sup>14</sup> Zajmował się nimi przed 130 laty Hieronim Łabęcki, autor dwutomowego dzieła *Górnictwo w Polsce*. Warszawa 1841. Małą część tych zbiorów wykorzystali po nim: J. Rutkowski (*Podział dochodów w żupach ruskich za Zygmunta Augusta*, Poznań 1927; a także inne prace), R. Rybarski (*Wielickie żupy solne, 1497—1594*. Warszawa 1932; a także inne prace) i J. Karwasińska (*Rachunki żupne bocheńskie z l. 1394—1421*. „Archiwum Komisji Historycznej PAU”, 1939, t. 3).

Badacze polscy trafili w związku z tym do archiwów we Freibergu, Wiedniu, Pradze, Jachymowie, Kutnej Horze, Bańskiej Bystrzycy, Budapeszcie i Baia Mare. Na dużą skalę zastosowali też badania terenowe we własnym kraju, inwentaryzując ślady prac górniczych na najbardziej aktywnych obszarach górnictwa kruszcowego w powiatach: olkuskim i kieleckim, a także nowotarskim, gdzie wprawdzie wyniki ekonomiczne nie odpowiadały nakładom finansowym, lecz technika postępowania nie różniła się od metod, które po stronie słowackiej dawały pożądany urobek. Na tym tle doszło do połączenia prac badawczych w zakresie dziejów górnictwa i techniki górniczej z działalnością o charakterze muzealnym, w wyniku czego dwie kopalnie o średniowiecznych tradycjach: soli w Wieliczce oraz ołowiu i srebra w Tarnowskich Górach, urządzone zostały jako muzea odpowiednich gałęzi górnictwa. Przygotowuje się również muzea: miedzi w Legnicy, złota w Złotym Stoku, siarki w Baranowie, skalne w Pinczowie i górnictwa cynkowo-ołowiowego w Olkuszu. Młodsze gałęzie górnictwa: węglowe i naftowe, też mają zaczątki muzealnej ekspozycji w Wałbrzychu, Zabrzu i Krośnie. Wiele luźnych zabytków górnictwa znalazło się w muzeum Związku Zawodowego Górników w Sosnowcu oraz w muzeach regionalnych w Bytomiu, Częstochowie, Kielcach i Zakopanem.

W ten sposób wielokrotnie zostały zasoby materiałów źródłowych. Doświadczenia wykazały, że nieruchome ślady działalności górniczej: hałdy, otwory wydobywcze i wyrobiska, są bardzo wymownymi świadkami pracy średniowiecznych górników. W połączeniu ze znajomością geologii złoża można na podstawie objętości wyrobisk, ilości skały płonnej, wielkości ziarna jałowego urobku, śladów narzędzi na ścianach, położenia, przebiegu i profilu chodników odczytać nie tylko metody i warunki pracy, ale i nakłady finansowe oraz przybliżone wyniki ekonomiczne. W pomyślnych okolicznościach można za pomocą metod archeologicznych dojść do takich ustaleń, jakich nie zapewniają żadne średniowieczne źródła pisane. Dowodzi tego np. odkrycie przez Helenę Burhard warzelni soli z wieków X—XI w Wieliczce<sup>15</sup>. W odniesieniu zaś do niektórych kamieniołomów z wieków XI—XIII, pracujących dla budownictwa romańskiego, odtworzono ich wydajność na podstawie objętości surowca zidentyfikowanego w zachowanych budowlach. Jednocześnie wielkość brył posłużyła niekiedy do scharakteryzowania techniki produkcji.

Archeologia górnicza — to nasza nowa odmiana specjalizacji naukowej, bez której trudno wyobrazić sobie postęp badań nad techniką górnictwa w średniowiecznej Polsce, jak i w całej Europie. Poza śladami dawnych robót uwagę tej archeologii przyciąga także materiał językoznawczy. Jak bogata treść zachowała się w nazwach miejscowych, dowiodły badania nad osadami służebnymi; z ok. 440 tych osad z czasów Polski wczesnośredniowiecznej, zidentyfikowanych na podstawie kryteriów filologicznych i historycznych, trzecia część wiąże się z wytwórczością przemysłową, m.in. górniczo-hutniczą<sup>16</sup>. Pewna liczba nazw osad nie została przy tym etymologicznie rozwiązana, gdyż znajomość technologii produkcji i wiedza o formach językowych nie zawsze chodzą

<sup>15</sup> Por.: H. Burhard, *Wyniki badań wykopaliskowych w Wieliczce pow. Kraków w l. 1960—1962*. „Sprawozdania Archeologiczne”, 1964, t. 16, ss. 318—322.

<sup>16</sup> Por.: K. Modzelewski, *Z badań nad organizacją służebną w Polsce wczesnofeudalnej*. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, nr 4/1961. ss. 703—741.

w parze<sup>17</sup>. W badaniach onomastycznych specjaliści analizowali zresztą w małym stopniu — zwłaszcza w stosunku do zainteresowań i potrzeb historyków techniki — nazwy miejscowe związane z działalnością przemysłową, koncentrowano się bowiem dotychczas raczej na tych, których wyświetlenie może służyć do rekonstrukcji krajobrazu i stosunków klimatycznych.

Swoisty charakter metod badawczych polskich historyków średniowiecznego górnictwa, wyróżniający się szerokim uwzględnianiem źródeł materialnych, nie wpływa oczywiście na niedoceniecie czy pomniejszenie wartości dokumentów pisanych, ikonograficznych i kartograficznych. Mimo strat archiwalnych — stosunkowo znaczna ich liczba zachowała się głównie dzięki publikacjom, które wyprzedziły pożogę drugiej wojny światowej. Najstarsza grupa: dyplomy, zawierające przywileje poszukiwawcze, nadania i potwierdzenia różnego rodzaju transakcji z majątkiem górniczym z wieków XII—XV, zostały wydane wraz z innym podobnym materiałem dokumentarnym w zbiorach znanych pod nazwą *Kodeksów*<sup>18</sup>. Zawierają one szczególnie wiele informacji co do stosunków prawnych. Pod tym kątem widzenia wydał H. Łabęcki *Corpus iuris metallici Poloniae antiquioris*, w którym zamieścił także pierwsze ordynacje królewskie: statut Kazimierza Wielkiego dla żup krakowskich z 1368 r. i podobny statut Władysława Jagiełły z 1393 r. dla kopalni soli w Bochni<sup>19</sup>. Dalsze 30 ordynacji wydanych przez urzędników królewskich dla kopalń soli w Wieliczce i Bochni ogłosiła A. Keckowa<sup>20</sup>. Analogiczne ustawy dla kopalń kruszców opublikowane zostały przez J. Piernikarczyka<sup>21</sup> oraz w wydawnictwie *Monumenta historica Dioecesis Vladislaviensis*<sup>22</sup>. W oparciu o te i inne materiały nie trudno było zrekonstruować stosunki prawne. Zajmowali się tym liczni historycy, zwłaszcza M. Rosenberg, F. Skibiński i J. Krzyżanowski, którym zawdzięcza się podstawowe poglądy na sprawę własności wnętrza ziemi w średniowiecznej Polsce<sup>23</sup>.

O wiele większą wartość dla dziejów techniki przedstawiają opisy lustracyjne i inwentarze kopalń sporządzone przez komisarzy królewskich. Wydano ich stosunkowo mało i dopiero z XVI w.<sup>24</sup>. Część jest

<sup>17</sup> Nie odkryto np. osad służebnych zajmujących się wypalaniem węgla drzewnego. Wszystkie bowiem osady o nazwie „Kurzacze”, odpowiadającej tym czynnościom, pochodzą z wieków, w których organizacja służebna już nie istniała. Jednakże ta sama treść tkwi w nazwie miejscowej „Krzetle”, która może być odniesiona do wczesnego średniowiecza.

<sup>18</sup> Najważniejsze spośród tych wydawnictw są to: *Kodeks dyplomatyczny Małopolski*. T. 1—4. Wydał F. Piekosiński. Kraków 1876—1905; *Codex diplomaticus Silesiae*. T. 20—21. Wydał K. Wuttke. Wrocław 1900—1901.

<sup>19</sup> H. Łabęcki, *Górnictwo w Polsce*. T. 2. Warszawa 1841, s. 105 i s. 127.

<sup>20</sup> *Instrukcje górnicze dla żup krakowskich z XVI—XVIII w.* Wrocław 1963.

<sup>21</sup> *Pierwsza polska ustawa górnicza czyli Ordunek górniczy. Historyczny dokument Górnego Śląska z r. 1528.* Tarnowskie Góry 1928.

<sup>22</sup> T. 6. Włocławek 1881.

<sup>23</sup> Por.: M. Rosenberg, *Zarys urzędzeń prawnych górnictwa w Polsce pod koniec XVI w.* „Przegląd Historyczny”, nr 1/1911, s. 92; F. Skibiński, *Regale górnicze we wczesniejszym średniowieczu na zachodzie i w Polsce*. Tamże, nr 3/1929, s. 200; J. Krzyżanowski, *Wolność górnicza w Polsce (do końca XIV w.)*. Kraków 1935. W odniesieniu do Śląska zajmowali się tym zagadnieniem: A. Steinbeck, E. Zivier, F. Rachfahl, K. Wuttke.

<sup>24</sup> *Opis żup krakowskich z r. 1518*. Wydali: A. Keckowa i A. Wolff. „Kwartalnik Historii Kultury Materialnej”, zeszyt dodatkowy do nr 3/1961, ss. 493—672; *Inwentarz żupy solskiej z 1559 r.* Wydała A. Keckowa. Tamże, nr 4/1954, ss. 700—714; *Inwentarz żup samborskich z 1558 r.* Wydała J. Turska. „Studia z Dziejów Górnictwa i Hutnictwa”, 1957, t. 1, ss. 294—318.





Fot. E. Krygier

Ryc. 2. Znak organizacji gwareckiej górników kopalń ołowiu i srebra w Olkuzu, woj. krakowskie, wmurowany w ścianę czternastowiecznego kościoła parafialnego

Рис. 2. Эмблема братства горянков из свинцовых и серебряных промыслов в Олькуше (Краковское воеводство), украшающая стену местного приходского костёла XIV в.

Fig. 2. Emblem of the miners' association at the lead and silver mines at Olkusz, Kraków Voivodeship; this emblem is embedded in the wall of the XIVth century's parochial church

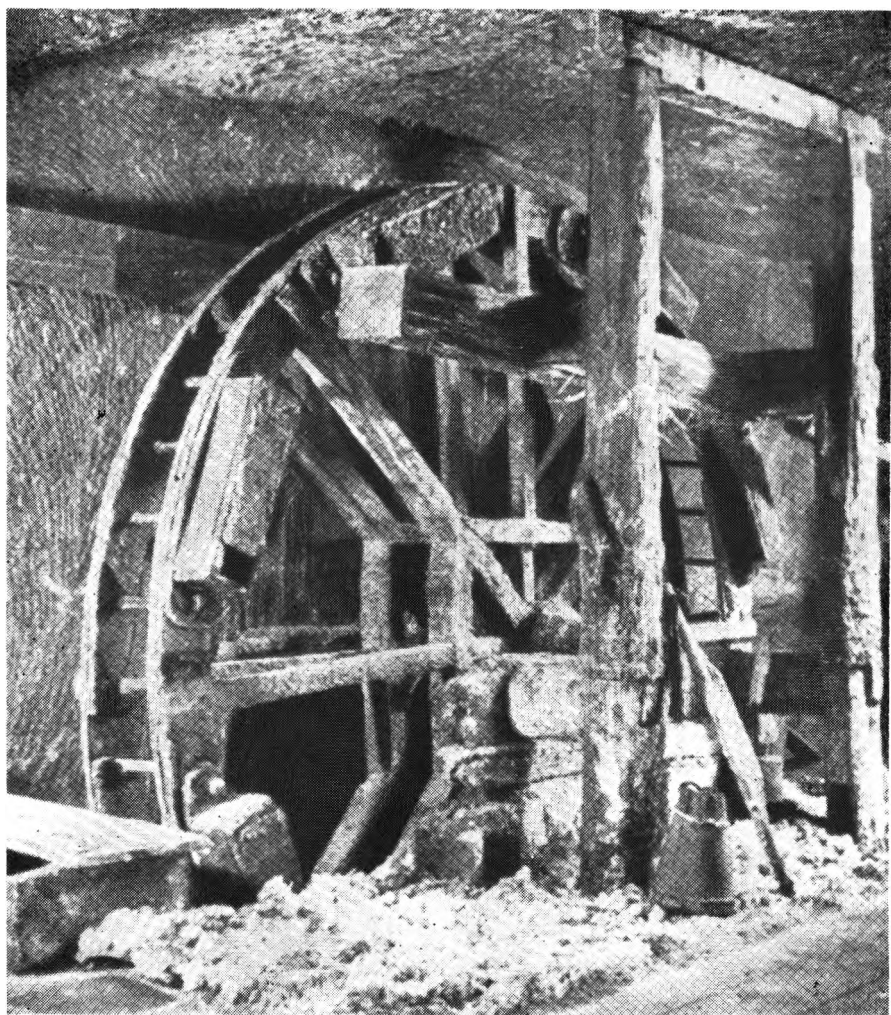


Рис. 3. Podziemne koło deptakowe do transportu soli — Muzeum Żup Krakowskich w Wieliczce

Рис. 3. Подземный ворот с ножным приводом, применявшийся для транспортировки соли. Музей краковских соляных копей в Величке

Fig. 3. Underground treadmill for lifting salt — Museum of Kraków Salt Mines, at Wieliczka



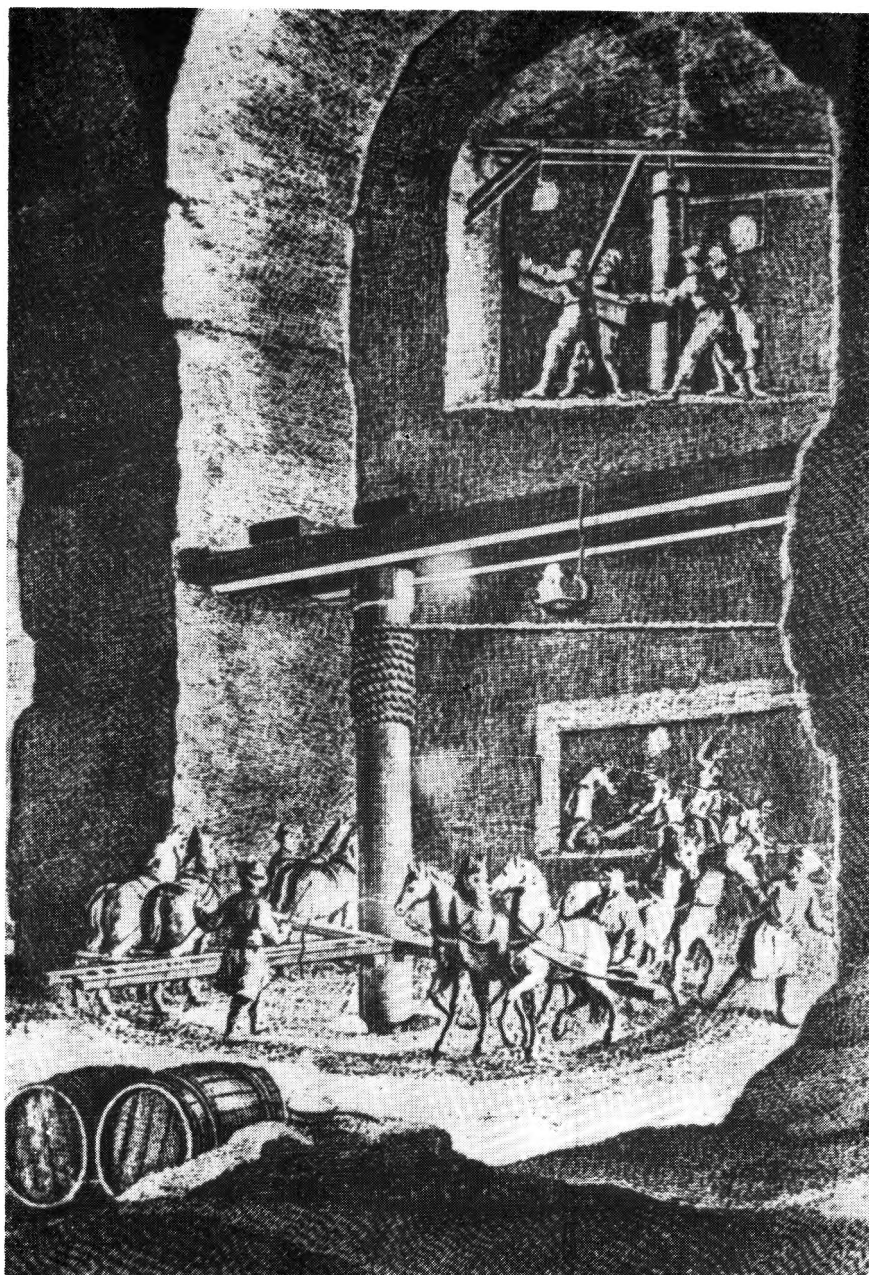


Рис. 4. Napęd kieratów zwanych koluszami w XVII w. w Wieliczce. Fragment winiety W. Hondiusza

Рис. 4. Конный привод, т. н. „колош”, на соляных коях в Величке в XVII в. Фрагмент гравюры В. Гондиуса

Fig. 4. Drive of treadmill, called „kolush” in Polish, at Wieliczka, dated from the XVIIth century. Fragment of an engraving by W. Hondius



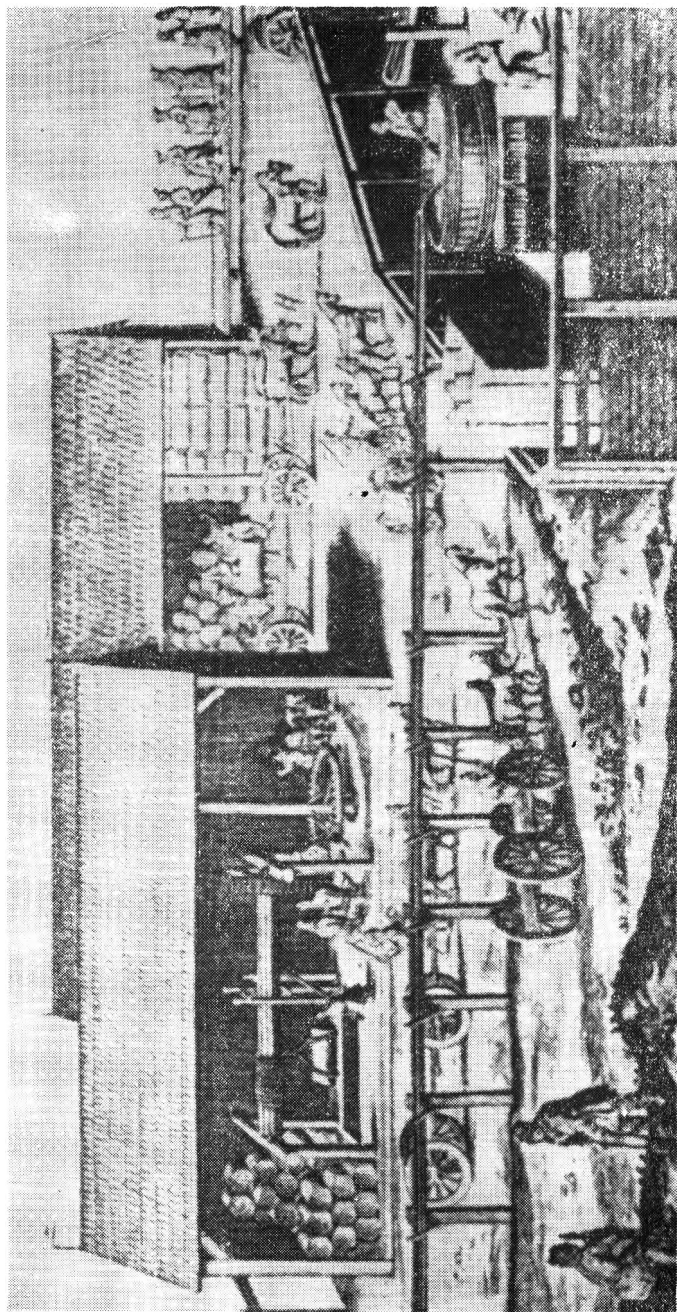


Рис. 5. Magazynu i ekspedycja soli w XVII w. w Wieliczce. Fragment jednej z winiet z planów żur wielickich z 1645 г., гутовануць przez W. Hondiusza

Рис. 5. Магазинырование и экспедиция соли в Величке в XVII в. Фрагмент одной из виньеток на планах соляных колей 1645 г., гравированных В. Гондиусом

Fig. 5. XVIIth century's storehouses and shipping centre of salt at Wieliczka. Fragment of a vignette drawn on plans of the Wieliczka salt mines, from 1645. Engraved by W. Hondius



znana tylko pośrednio i fragmentarycznie w postaci cytatów w dawniejszych opracowaniach. W szczególności na uwagę zasługuje praca urzędnika górniczego z XVIII w. E. Abta: *Memoriał w sprawie kopalnictwa rud ołowiu i srebra na Górnym Śląsku*<sup>25</sup>. Ważnym uzupełnieniem wszystkich wymienionych grup akt są „rachunki” czyli dzienniki wydatków ponoszonych przez właścicieli na budowę i utrzymanie kopalń oraz bieżące rejestry dochodów, najczęściej wyrażone jednostkami urobku. Jeden ich fragment, dotyczący kopalń w Olkuszu z lat 1564—1565, opublikował w cytowanym dziele H. Łabęcki<sup>26</sup>; drugi, dotyczący zup solnych w latach 1394—1421, wydała J. Karwasińska<sup>27</sup>.

Źródła ikonograficzne są w Polsce o wiele mniej liczne niż w innych krajach górniczych środkowej i zachodniej Europy. Do średniowiecza dadzą się odnieść jedynie wyobrażenia górników lub narzędzi pracy na herbach i pieczęciach miast górniczych z wieków XII—XV oraz malowidła ścienne z wyobrazeniami górników w kościele parafialnym w Olkuszu z XVI w. Najwybitniejszy dokument ikonograficzny górnictwa polskiego z doby przed rozbiorami państwa — sztychy Wilhelma Hondiusa — dotyczą kopalni soli w Wieliczce w latach 1638—1645. Są one bardzo wiarogodną i niezwykle bogatą w treść ilustracją stanu zagospodarowania i funkcjonowania kopalni<sup>28</sup>. Najstarsze plany kopalń pochodzą z wieków XVI—XVII i przedstawiają kopalnie w Tarnowskich Górach, Żłotoryi i Wieliczce<sup>29</sup>.

Polskie badania nad dziejami górnictwa pozwalają przyjąć sugestie prof. Gille'a<sup>30</sup> co do wspólnej genezy stosunków prawnych w górnictwie europejskim. Zarazem jednak badania te wykazują, że recepcji obcych form towarzyszy twórczy proces ich adaptacji do norm lokalnego prawa zwyczajowego. Przytoczone stwierdzenie ma duże znaczenie metodologiczne. Przeciwstawia się ono teorii, według której pewne zjawiska kulturowe są przypisywane wynalazczości narodów, uchodzących w wiekach XIX i XX za przodujące; jest tu bowiem wiele autosugestii. Formy prawne w górnictwie są tak, jak i formy narzędzi, wyrazem stopnia rozwoju umiejętności pracy. Co się tyczy podstawowych narzędzi do urabiania — wykształciły się w epoce brązu, nie bez wpływu doświadczeń górników neolitycznych. Świadczą o tym pierwotne kilofy brązowe, podobne do neolitycznych kilofów rogowych. Owym narzędziom zaś towarzyszyły podobne metody pracy pod ziemią. Także i w średniowieczu nie było aż tak wielkich różnic pomiędzy metodami pracy poszczególnych ośrodków górniczych w Europie, aby niektórym z nich przypisywać wytworzenie powszechnych norm prawnych.

Jeden podobny błąd nauka polska już bezspornie skorygowała. Dotyczył on początków miast, które wiązano dawniej z recepcją magdebur-

<sup>25</sup> Wydano w polskim tłumaczeniu S. Majewskiego, Katowice 1957.

<sup>26</sup> *Op. cit.*, nr 42.

<sup>27</sup> *Op. cit.*, s. 123.

<sup>28</sup> Por.: M. Żywirska, *Saliny wielickie w sztychach Wilhelma Hondiusa*. „Biuletyn Historii Sztuki”, 1954, t. 16, ss. 420—432.

<sup>29</sup> Por.: M. Odlanicki-Poczobutt, M. Milewski, *Najdawniejsze plany kopalni wielickiej*. „Kwartalnik Historii Nauki i Techniki”, nr 4/1958, ss. 565—587.

<sup>30</sup> Zob. opublikowany w niniejszym nrze „Kwartalnika” artykuł: B. Gille, *Problemy średniowiecznej techniki górniczej*, ss. 515, 516.

skich wzorów lokacyjnych<sup>31</sup>. Podobnie zapewne wyglądał proces przyjmowania obcego prawa górniczego i dlatego o wiele większy nacisk położyc należy na swoiste odmiany stosowania prawa kutnohorskiego lub saskiego w poszczególnych krajach.

Co się tyczy techniki, można się zgodzić z postulatami prof. Gille'a. Wypada natomiast polemizować z próbą uogólnienia zarysu dziejów tejże techniki z pominięciem kryteriów wydajności pracy urządzeń mechanicznych i ludzi. Pod tym względem badania polskie wydają się bardziej zaawansowane. Badacze polscy poza tym włączają stanowczo do zakresu swoich zainteresowań technikę poszukiwania złóż, gdyż przywileje najczęściej nie oddzielają poszukiwań od eksploatacji, a technika poszukiwania wymagała korzystania z umiejętności górniczych. Ważną sprawą, która po dziś dzień żyje w górnictwie, a w artykule prof. Gille'a nie znalazła wyrazu, jest wzbogacanie urobku, dotyczące w szczególności rud. Za pierwszorzędny przedmiot badań należy też uważać zagadnienia metrologii górniczej, które z techniką mają ścisły związek. Nie jest bowiem obojętne, jaką powierzchnię miały kopalnie, jaką objętość lub ciężar — jednostki urobku. Nieporozumienia na tym tle prowadzą do bardzo odmiennej interpretacji tych samych dokumentów.

Konfrontacja dotychczasowych wyników badań w Polsce z postulatami prof. B. Gille'a prowadzi do wniosków, że należy:

1) rozszerzyć systematyczną rejestrację i inwentaryzację śladów prac górniczych na cały obszar występowania minerałów eksploatawanych w średniowieczu;

2) wykorzystać pełny materiał onomastyczny, jaki niebawem zostanie opublikowany w przygotowywanym od 15 lat *Słowniku geograficznym Polski średniowiecznej*<sup>32</sup>;

3) zabezpieczyć przed zniszczeniem szczególnie cenne zabytki średniowiecznego górnictwa jako źródła do badań historycznych i pomniki kultury;

4) opracować monografie poszczególnych ośrodków górniczych o znaczeniu europejskim oraz monografie gałęzi górnictwa wyspecjalizowanego w zależności od rodzaju surowca;

5) ustalić związki górnictwa polskiego z techniką i gospodarką europejską i wykazać — narzucaną przez geologię złóż — oryginalność rozwiązań.

#### РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ И ЗАДАЧИ ИСТОРИКОВ СРЕДНЕВЕКОВОГО ГОРНОГО ДЕЛА В ПОЛЬШЕ

Горная промышленность — одна из ведущих отраслей народного хозяйства Польши. Добыча каменной соли, свинцово-цинковых руд, медной и железной руды, серы, каменного угля и других полезных ископаемых в Польше имеет древнюю и богатую историю. Поэтому горное дело является предметом интенсивных исторических исследований. Работы в этой

<sup>31</sup> Por. opublikowane materiały *Colloque international sur l'artisanat et la vie urbaine en Pologne médiévale* (1—2 IX 1959). „Ergon”, 1962, t. 3.

<sup>32</sup> Inicjatorem opracowania tego *Słownika* był w 1949 r. prof. Aleksander Gieysztor, organizujący wówczas Kierownictwo Badań nad Początkami Państwa Polskiego. Dzieło to jest obecnie przygotowywane do publikacji przez zespół pracowników Instytutu Historii PAN pod kierownictwem prof. K. Buczka z Krakowa.



области ведутся главным образом в Институте истории материальной культуры и в Комитете истории науки и техники Польской Академии наук. В Кракове и Катовицах работают региональные исследовательские центры.

Методика исследований польских историков горнодобывающей промышленности отличается тем, что она основана на широком использовании материальных источников сведений, таких как памятники древности, собранные в горных музеях, а также следы прежней разработки месторождений полезных ископаемых, сохранившиеся до нашего времени. Работы историков косвенно способствовали созданию музеев горной промышленности, инвентаризации и охране памятников материальной культуры, связанных с этой отраслью экономики. После второй мировой войны организованы следующие музеи горного дела: в Величке (соляные копи), в г. Тарновские-Гуры (свинцовые рудники), Легнице (медные рудники), Ченстохове (железные рудники), Валбжихе (Нижнесилезский угольный бассейн), Сосновце (Верхнесилезский угольный бассейн), Кросно (нефтепромысел). Получила развитие горная археология и этимология горной терминологии.

На основе результатов исследований, изложенных в библиографических примечаниях, разработаны синтетические монографии по истории добычи соли, некоторых рудных металлов и каменного угля. Опубликованы многочисленные материалы по горному законодательству прошлого, древние инвентарные описи шахт и рудников, фрагменты бухгалтерских документов, а также все дипломы по горному делу, выданные в XII—XV вв. Издан коллективный двухтомный труд *Очерк по истории горной промышленности на польских землях* (до 1945 г.).

Достижения польских историков горного дела опередили многие постулаты в вопросах исследований древней горнодобывающей промышленности, выдвинутые в статье проф. Б. Жилия. Одним из главных достижений польских ученых является то, что они дали новую и, пожалуй, правильную интерпретацию проблем, касающихся усвоения горного права. Она основана на результатах исследований генезиса городов, получивших магдебургское право, а также пропагандирует тезис, что надо изучать прежде всего местное отклонение от образца горного права, а не сам процесс усвоения иностранных образцов горного законодательства. Много проблем еще не получило полного освещения, что связано главным образом с отсутствием необходимых материалов, ибо часть документов по горному делу безвозвратно погибла во время второй мировой войны. В частности, необходимо:

- 1) расширить систематическую регистрацию и инвентаризацию следов горных работ на все районы месторождений полезных ископаемых, разрабатывавшихся в средневековье;
- 2) использовать все ономастические материалы по горному делу;
- 3) сохранить от разрушения исторические памятники средневековой горнодобывающей промышленности, представляющие собой документальную и культурную ценность;
- 4) составить монографии главных центров горного дела и полные монографии всех отраслей горной промышленности по видам сырья;
- 5) изучить взаимосвязи между горной промышленностью Польши и европейской техникой и экономикой, а также исследовать оригинальные технические решения, связанные со спецификой геологических условий.

#### ACHIEVEMENTS AND TASKS OF THE HISTORIANS OF POLISH MINING IN THE MIDDLE AGES

Mining is a very important branch of Polish economy. In the past, the then Polish state and the private businessmen were drawing big profits from the exploitation of various deposits as, for instance, lead, copper and iron ores, salt, sulphur, coal, oil, and so on. Mining is, therefore, an object of active research conducted, first of all, by the Institute for the History of Material Culture and by the

Institute for the History of Science and Technology at the Polish Academy of Sciences in Warsaw. Minor research centres dealing with problems of regional importance are at Cracow and Katowice.

Characteristic of the research methods of Polish historians of mining is a wide utilization of material sources, both movable, i.e., collected in the musea, and immovable, i.e., those which remained as durable traces of ancient mining over the respective territories. Indirectly, the historians have much contributed to the organization of mining musea as well as to the inventory and conservation of some relics as cultural monuments. After the Second World War, the following musea have been founded: at Wieliczka (salt), at Tarnowskie Góry (lead), at Legnica (copper), at Częstochowa (iron), at Wałbrzych (coal basin of Lower Silesia), at Sosnowiec (coal basin of Upper Silesia), and at Krosno (oil). There developed also the archaeology of mining and the etymology of miners' vocabulary.

The results of the hitherto research work, having found expression in bibliographic annotations, made it possible to synthetically monograph the history of salt, and partly that of metals and coal. Many regulations, stock books of mines, fragments of accounts, and all the brevets from the twelfth up to the fifteenth century have been brought out. By a collective effort, the 2 volume *Outline of the History of Mining on Poland's Territory* covering the period down to the year 1945 has been worked out and published.

The above achievements may be determined as an anticipation of many postulates included in the paper of Prof. B. Gille. One of the achievements is a quite different and probably more equitable view on the reception of the mining law. The view in question rests on the results of investigations concerning the towns located under the Magdeburg law, and on the conviction that there should be examined the local deviations from the pattern rather than the very process of receiving the foreign patterns of laws. Many tasks remain to be still unsolved, this being mainly due to the partial destruction of the stocks of records during the Second World War. It is, in particular, necessary:

- 1) to spread the systematic registration and inventory of the traces of mine workings to the entire territory where minerals were exploited in the Middle Ages;
- 2) to utilize the complete onomastic materials concerning the problems of mining;
- 3) to protect against destruction the most precious relics of medieval mining for the sake of their documentary and cultural value;
- 4) to compile monographs on the most important centres of mining and full monographs on all the branches of mining according to the kind of raw materials;
- 5) to determine the ties of Poland's mining with Europe's technology and economy, and to demonstrate the originality of technical solutions according to the specific geological conditions.