

ROZMIESZCZENIE
 HUTNICZYCH ZAKŁADÓW
 WIELKOPIECOWYCH
 I PRODUKCI
 SUROWKI ŻELAZA
 W OKRĘGU
 STAROPOLSKIM
 (1838 r.)

zewica

Janów

Kuźnica

Nadołna

Rzuców

Stefanków

Aleksandrów

ów

nanów

orków

Bliżyn

Mroczków

Bzin

Rejów

Parszów

Krasna

Mostki

Starachowice

Samsonów

Mychów

Ostrowiec Su

Bodzechów

Ćmielów

156

Cenniejsze od złota



*Światowid
Biblioteczka
Popularnonaukowa*



POD REDAKCJA MGR. A. KLUBÓWNY

Książka i Wiedza

ANDRZEJ JEZERSKI
STANISŁAW M. ZAWADZKI

Cenniejsze od złota

Z DZIEJÓW POLSKIEGO HUTNICTWA ŻELAZA



1961

6691(438)(091)

Bibl. Publ. m. st. W-wy
Egz. obow. 1442/1961 r.

Książka została zatwierdzona przez Ministerstwo Oświaty
do bibliotek szkół ogólnokształcących, zawodowych oraz
zakładów kształcenia nauczycieli

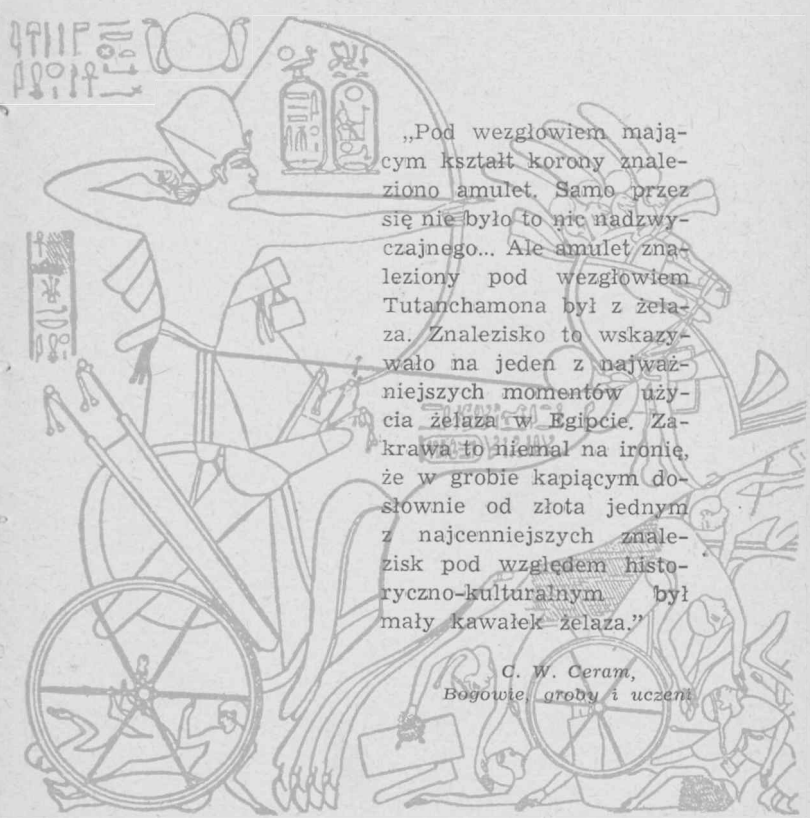


Z 118217

Okładka, strona tytułowa i opracowanie graficzne
Stanisława Kaźmierczyka

*

Redaktor Anna Klubówna
Redaktor techn. S. Szczerek




„Pod wezglowiem mającym kształt korony znaleziono amulet. Samo przez się nie było to nic nadzwyczajnego... Ale amulet znaleziony pod wezglowiem Tutanchamona był z żelaza. Znalezione to wskazywało na jeden z najważniejszych momentów użycia żelaza w Egipcie. Zakrawa to niemal na ironię, że w grobie kąpiącym dosłownie od złota jednym z najcenniejszych znalezisk pod względem historyczno-kulturalnym był mały kawałek żelaza.”

C. W. Ceram,
Bogowie, groby i uczeni



1. Od niepamiętnych czasów do XVII w.

1. Nowa Huta ma dwa tysiące lat..

 W kwietniu 1950 roku, a więc zaledwie w kilka miesięcy po rozpoczęciu wykopów pod fundamenty największego w Polsce kombinatu hutniczego na terenach wsi podkrakowskiej Mogiła zupełnie przypadkowo i mimo woli grupa robotników stała się współautorem wielkiego odkrycia archeologicznego.

Natychmiast wezwano uczonych z Krakowa. Przybyła na miejsce ekipa przystąpiła do badań i wkrótce ustalono: otóż w miejscowościach Cło, Wyciąże i Mogiła już przed wiekami na dużą skalę wytapiano żelazo.

Kiedy?

Jakim sposobem?

Najlepiej zachowane pozostałości pieca hutniczego w Wyciążu odnieść należy, jak ustalono, do drugiej połowy tak zwanego okresu lateńskiego.

Okres lateński zaś to głęboka starożytność. Początki jego sięgają II—I wieku przed naszą erą, czyli ponad dwa tysiące lat.

Ale polskie hutnictwo żelaza jest jeszcze starsze. Wprawdzie dokładna data jego narodzin dotąd nie jest znana, istnieją jednak podstawy, by mniemać, że było to w tzw. okresie halsztackim, czyli między VII a V wiekiem p. n. e.

Tak przynajmniej twierdzą niektórzy archeologowie, opierając się na znaleziskach na Dolnym Śląsku.

A co na to inni badacze? Niektórzy kwestionują. Ale tylko nieliczni.

Raczej jednak ci pierwsi mają w tym wypadku rację. Upewniają nas w tym znaleziska: dawne piece i żuźle żelazne. Najwcześniejsze, których datę można ustalić dość dokładnie, pochodzą właśnie z drugiego etapu okresu lateńskiego.

Dotychczas znane są trzy takie stanowiska: w Siedleminie pow. jarociński, odkryte w roku 1905 i zawierające trzy lub cztery piece hutnicze, w Wyciążu pod Krakowem (1950—1952) i w Zgłowiączce w powiecie wrocławskim. Czy nie z tego samego okresu pochodzą najświeższe odkrycia (rezultat badań prowadzonych w latach 1955—1959) w Górach Święto-



Resztki 139 pieców w Jeleniowie

krzyskich na polach wsi Rudki, na Przełęczy Jeleniowskiej, w Starej Słupi oraz w wielu innych miejscach?

Prawdopodobnie.

Taki starożytny piec hutniczy dawał oczywiście bardzo mało żelaza: kilka do kilkunastu kilogramów. Ale za to pieców na stosunkowo niewielkich obszarach było mnóstwo. Toteż niezależnie od niskiej zdolności wytwórczej

pojedynczego urządzenia, gdy zespoły tych urządzeń stanowiły całe ośrodki, a nawet okręgi produkcyjne, na dłuższą metę dawało to ilości zgoła imponujące.

Obliczono, że w Górach Świętokrzyskich na obszarze mniej więcej 800 m² starożytni hutnicy wytopili około 40 tysięcy ton żelaza. Wprawdzie potrzebowali na to setek lat, lecz i tak ilość jest zawrotna. Na Dolnym Śląsku nad Odrą istnieją pola, gdzie na stosunkowo niewielkiej przestrzeni znajdowało się kilkadziesiąt tysięcy starożytnych pieców hutniczych. Na podstawie odkrytego zespołu takich pieców w Groszowicach koło Opola, pochodzących z IV—V w. n. e., ustalono, że mogło ich tam istnieć kilkaset, jeśli nie kilka tysięcy.

Dziś jeszcze trudno byłoby powiedzieć, na jakich terenach wytwórczość żelaza rozwinęła się najsilniej, które zaś wcale jej nie posiadały.

Dopiero w ostatnich 10—12 latach rozpoczęto zakrojone na szeroką skalę badania. Przynoszą one ciągle nowe odkrycia, poszerzają stale naszą wiedzę o historii żelaza, które często w Polsce — i nie tylko w Polsce — cenniejsze było od złota.

2. Te najpierwsze



Nawet w porównaniu z późniejszymi zdobyczami cywilizacji pierwotnej techniki hutniczej nie można uważać za prymitywną. Ileż doświadczenia całych pokoleń, ile zdolności twórczych, jakąż znajomość przyrody musiał posiadać starożytny hutnik, aby przetwarzać jej dobra w użyteczne człowiekowi substancje i przedmioty!

Nie pozbawiony pewnej dozy pikanterii jest fakt, że jeszcze do niedawna uczeni bezskutecznie usiłowali w swych pracowniach wytopić żelazo w takich piecach i w takich warunkach, jakimi — o ile to wiadomo — dysponowali dawni hutnicy. Za prawdziwe osiągnięcie nauki polskiej należy uznać taki udany wytop żelaza, przeprowadzony w pierwotnych warunkach technicznych przez prof. M. Radwana z Krakowskiej Akademii Górniczo-Hutniczej.

Najważniejszym urządzeniem hutniczym był i jest zawsze piec.

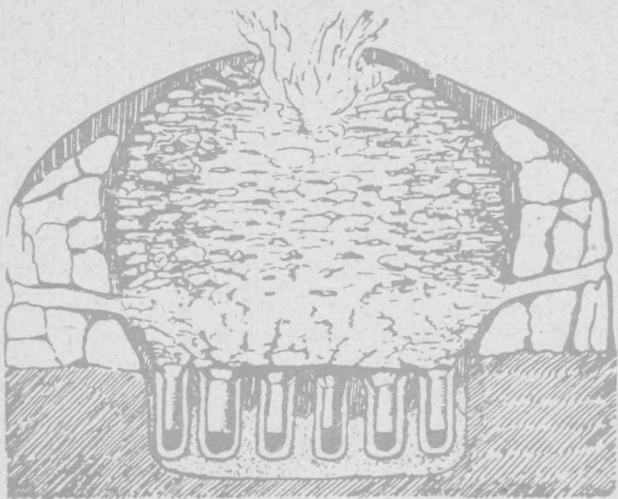
Jeśli bierzemy np. do ręki nóż, choćby taki wykopany sprzed dwóch tysięcy lat, jest nam głęboko obojętne, czy piec, w którym wyto-

piono na niego metal, mógł być użyty do jednorazowego wytopu, czy też wielokrotnego. A to jest sprawa dużej wagi. W pierwszym bowiem nie można było dokonać spustu żuźła po zakończonym wytopie. Przeciwnie w drugim — pozbycie się żuźła umożliwiała powtórny wytop.

O tym zaś — można jeszcze czy też nie — decydowała wysokość temperatury, w jakiej dokonywano redukcji Fe, ilość dmuchu, jego ciśnienie itp. Stąd też piece, które posiadały sztuczny dmuch, najczęściej, choć nie zawsze, mogły służyć wielokrotnie.

Piece jednorazowego użytku miały niezbyt skomplikowaną konstrukcję. Ot, zwykły niewielki dół o różnych kształtach, wykopany w ziemi najczęściej do głębokości 60—65 cm. Dół taki, jeśli się znajdował w glebach zwięzłych, posiadał pewną wytrzymałość, natomiast w glebach lekkich wyprawiany był iłem lub gliną.

Konstrukcja pieców zmieniała się. Lepszy od poprzednich okazał się piec tylko częściowo wkopany w ziemię, z wystającą kopułą i — niekiedy — rodzajem cylindrycznego kominka. Szczytem osiągnięć konstrukcyjnych stały się wreszcie piece napowierzchniowe, budowane

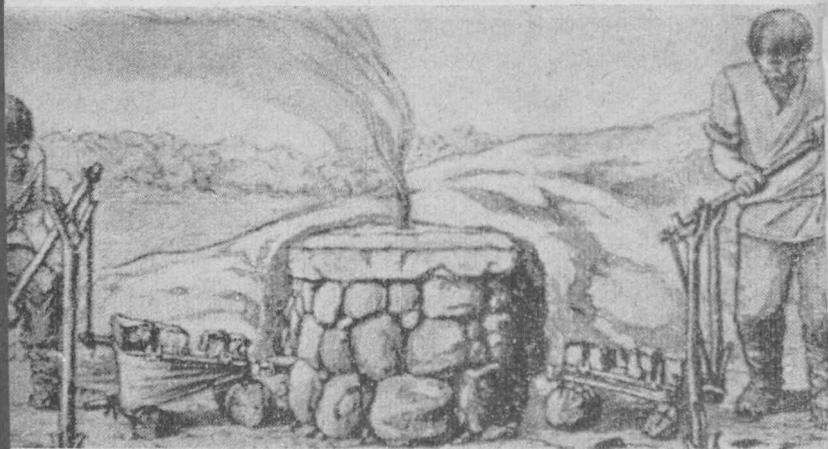


Przekrój
pieca
lateńskiego

z kamienia łączonego gliną mieszaną z piaskiem.

A co z powietrzem?

Pierwotnie dla zapewnienia dopływu powietrza, koniecznego w procesie wytopu, wykorzystywano ciąg naturalny. Z chwilą zastosowania dmuchu sztucznego, włączanego przy pomocy dodatkowych urządzeń, rozpoczął się nowy etap techniki hutniczej.



Piec na powierzchni

Pierwotne piece hutnicze budowano na kulminacjach i zboczach wzniesień i pagórków. W ten sposób wystawiano je na silniejsze niż w innych miejscach działanie wiatrów, które przez otwory wentylacyjne właczały powietrze do pieca. Teraz dmuch naturalny mógł działać skutecznie.

Prawie wszystkie odkrycia archeologiczne starożytnych pieców potwierdzają ich zlokaliz-



Miechy poruszane ręcznie

zowanie w miejscach nie osłoniętych, dostępnych na działanie wiatrów. Np. słynne piece igołomskie położone były na skarpie terasy lewego brzegu Wisły, na terenie z lekka pofałdowanym. Piec w Zadowicach koło Kalisza także zbudowany był na stoku wzgórza, jak również wszystkie nowo odkryte piece w Górach Świętokrzyskich.

Urządzenia dmuchu sztucznego stosowano już w XI—XII wieku. Składały się z dwóch części: miecha sporządzonego ze skóry i drewna oraz glinianej dyszy. Miech ustawiony blisko pieca poruszano rękami lub przy pomocy nóg. Gliniana dysza, rozszerzona lejkowato w części, w której łączyła się z miechem, a zwężona na drugim końcu wpuszczonym przez otwór do pieca, doprowadziła dmuch powietrza wytwarzany przez miech.

Trudno wymyślić coś bardziej prostego.

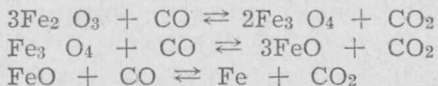
3. Potężne są siły przyrody



Kiedy przeczyta się dzisiaj takie oto zdanie: „związki żelaza wchodzące w skład surowców służących do wytapiania żelaza są przeważnie tlen-

kami, aby redukować tlenki z metalu stosuje się reduktor w postaci koksu lub węgla drzewnego” — wszystko wydaje się jasne i nad wyraz proste.

Ba, można to przedstawić jeszcze zwięźlej, w postaci następującej formuły:



i też będzie wiadomo, o co chodzi.

Trudno przypuszczać, aby starożytny hutnik tak to rozumiał. Wiedział jednak, że kto chce otrzymać żelazo, musi dysponować rudą i paliwem.

Drewna miał pod dostatkiem. Dostarczały mu go nieprzebrane zasoby leśne, pokrywające prawie całą powierzchnię kraju. Ale ruda musiała być też łatwo dostępna, blisko, na miejscu pracy. Nie mogło być przecież w owych czasach mowy o imporcie z daleka, o przewożeniu jej na duże odległości.

Co więcej, niski poziom techniki ogromnie utrudniał budowę szybów i sztolni górniczych, a więc najczęściej uniemożliwiał wydobywanie rudy znajdującej się głębiej pod powierzchnią ziemi.

Ludzie szukali więc takiego surowca, który

by się nadawał do wytopu żelaza, był łatwy w eksploatacji i występował nieomal powszechnie. Szukali i znaleźli.

Gdzie?

Tuż pod darnią pokrywającą niskie podmokłe łąki i bagna. Stąd nazwa: rudy darniowe. Zalegały doliny polodowcowe i dorzecza Wisły, Sanu, Bugu, Narwi, Warty, Prosny i innych rzek polskich.

A więc ruda leżała płytko — od kilku do kilkudziesięciu centymetrów pod powierzchnią ziemi — było jej mnóstwo, a i żelaza zawierała dużo — 25⁰/₀—40⁰/₀.

Pierwotne hutnictwo istniało i rozwijało się jednak również i poza rozległym obszarem nizin środkowych. Być może, że właśnie Wyżyna Małopolska, a zwłaszcza jej część — Góry Świętokrzyskie były kolebką polskiej wytwórczości żelaza. I nie rudy darniowe stanowiły jej podstawy surowcowe. Wiadomo już dzisiaj, że przed około dwoma tysiącami lat w Rudkach koło Nowej Słupi wydobywano bogatą rudę hematytową. Ta zaś zalegała dosyć głęboko i mogła być eksploatowana tylko metodą górniczą.

Odkryto wiele miejsc dawnej produkcji żelaza, gdzie w pobliżu nie stwierdzono w ogóle

złóż rudonośnych. Ponieważ wszystko świadczy przeciwko możliwości transportu rudy z innych miejsc, do dzisiaj pozostaje właściwie zagadką, skąd ją czerpano.

Musiały to być rudy miejscowe, obecnie bliżej nam nie znane.

Żeby do nich dotrzeć, starożytny hutnik musiał być nie tylko dobrym górnikiem, ale i geologiem. Musiał wiedzieć, że najłatwiej jest czerpać rudy z wychodni poziomów rudonośnych przykrytych cienką warstwą łatwego do rozgrzebania (choćby motyką) zwietrzeliska skalnego.

Całymi kilometrami ciągną się w lasach świętokrzyskich ślady dawnych wyrobisk górniczych.

Od pierwszych dni produkcji żelaza w służbę hutnika stanęły ogień i woda. Ogień służył do wyprawiania drewna na węgiel i wytapiania rudy.

Na węgiel drzewny używano miękkich gatunków drewna (najczęściej sosny). Porąbane na polana, układano je w specjalne jamy ziemne, a następnie dokładnie przykrywano. Drewno zwęglalo się bez przerwy przy słabym dostępie powietrza.

Istnieją sądy, że starożytny hutnik znał wartość wykorzystania wody w swej pracy,



Oczyszczanie rudy

zanim wynalazł jej zastosowanie jako siły do poruszania miechów. Była mu potrzebna do pierwotnej metody „wzbogacania” rudy, a mianowicie do jej płukania. Zwiększyło to wprawdzie zawartość wody, której rudy darniowe i tak zazwyczaj mają dużo. Lecz pozbycie się — choć w drobnej mierze — części płonnych kompensowało dodatkowo poniesiony trud suszenia.

Zapewne też to, a nie inne powody skłaniały już wtedy do lokowania pieców hutniczych nad rzeczkami i strumykami. Wymowna z tego

punktu widzenia jest lokalizacja pieców odkrytych w Górach Świętokrzyskich, szeregu piecówisk na Dolnym Śląsku i w Wielkopolsce.

Nauczył się wreszcie starożytny hutnik wykorzystywać i inne właściwości przyrody. Trwałość konstrukcji pieców wkopanych w ziemię zależna była od cech fizycznych gleby. Im gleba ma trwalszą strukturę, im jest zwięźlejsza, o wyższym stopniu zawartości gliny, iłu itp., tym lepiej nadaje się do wszelkich robót ziemnych.

Hutnikom igołomskim, a także tym, którzy wytapiali żelazo w dolinie Odry, odpowiadać musiały mady, posiadające taką właśnie strukturę. Podobne właściwości mają powszechnie występujące na niżu gleby wytworzone na glebach zwałowych (ciężkie i średnie). Doskonale do budowy pieców nadawały się też świętokrzyskie gleby na lessach.

Chociaż służba meteorologiczna wówczas nie istniała i żaden „Wicherek” nie przepowiadał pogody, dawni hutnicy liczyli się z działaniem wiatrów i przy lokalizacji pieców brali pod uwagę ich kierunki. Większość sprawozdań z prac archeologicznych nad zabytkami pierwotnego hutnictwa podkreśla, że piece mieściły się na zachodnich stokach wzniesień lub przy-

najmniej otwory doprowadzające powietrze wystawiano w kierunku zachodnim.

O niektórych piecach sądzi się, że położone były na peryferiach osad, od strony wschodniej. To ma wskazywać, że w ten sposób zabezpieczano osady przed pożarem, który mógł powstać przez rozniesienie żaru z ogniska piecowego. Podobnie jak w naszych czasach, również dawniej przeważały wiatry z kierunku zachodniego i północno-zachodniego.

Potężne są siły przyrody, ale od początku dziejów ludzkości człowiek je ujarzmił i wykorzystywał na swoje potrzeby.

4. O ozym wiedział mistrz Sienkiewicz



P owała z Taczewa wyciągnął rękę ku środkowi stołu, wziął długi na łokieć i szeroki więcej niż na pół piędzi tasak służący do rąbania mięsa, zwinął go lekko w trąbkę jak pergamin, podniósł w górę tak, aby wszyscy mogli go widzieć, a potem podał mistrzowi.

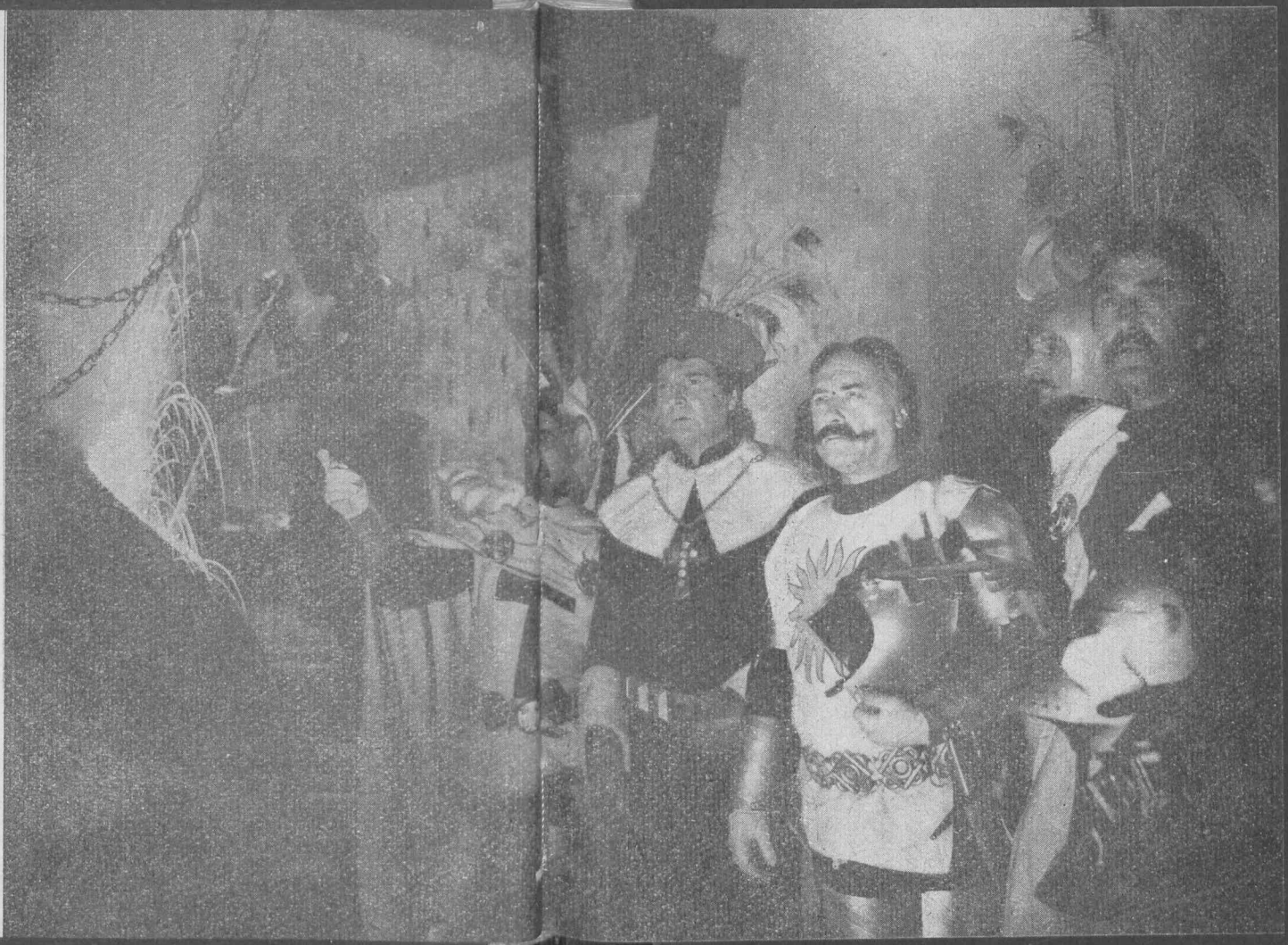
— Jeśli takie i w mieczach żelazo — rzekł — to niewiele nimi dokażecie.

Prawda, że pan z Taczewa był siłą okrutnej. Ale też i żelazo dymarkowe, bo z takiego zrobiono na pewno ów tasak, nie pierwszej było jakości.

Mimo istnienia rodzimej produkcji żelaza i stali przez wiele stuleci niewiele wyrabiano w Polsce mieczy. Sprowadzano je z zagranicy, przeważnie z Nadrenii i Rusi, później z Węgier i Styrii. Żelaza używano na radlice, lemiesz, sierpy, nożyce, podkowy i siekiery. Znano jednak także i wytwarzano stal, która — jak wiadomo — jest twardsza od żelaza.

Co odróżnia stal od żelaza kowalnego? Otóż wyższa zawartość węgla. Przyjmuje się powszechnie, że o stali można mówić wtedy, gdy żelazo posiada od 0,5 do 1,7⁰/₀ C. Tymczasem żelazo kowalne zawierało tylko 0,04—0,5⁰/₀ C. Jak łatwo się domyślić, przeróbka żelaza na stal musiała polegać na zwiększaniu w nim zawartości węgla. Jak? Przez tzw. cementację, czyli prażenie żelaza w pyle węglowym. Aż do połowy XIX wieku była to powszechna metoda.

Tajemnicę wyrobu stali bardzo wcześnie znali hutnicy ze Styrii i północnych Włoch. Oni też najwcześniej dokonali czynu, z którego początkowo nie byli bardzo zadowoleni. Upłynnili

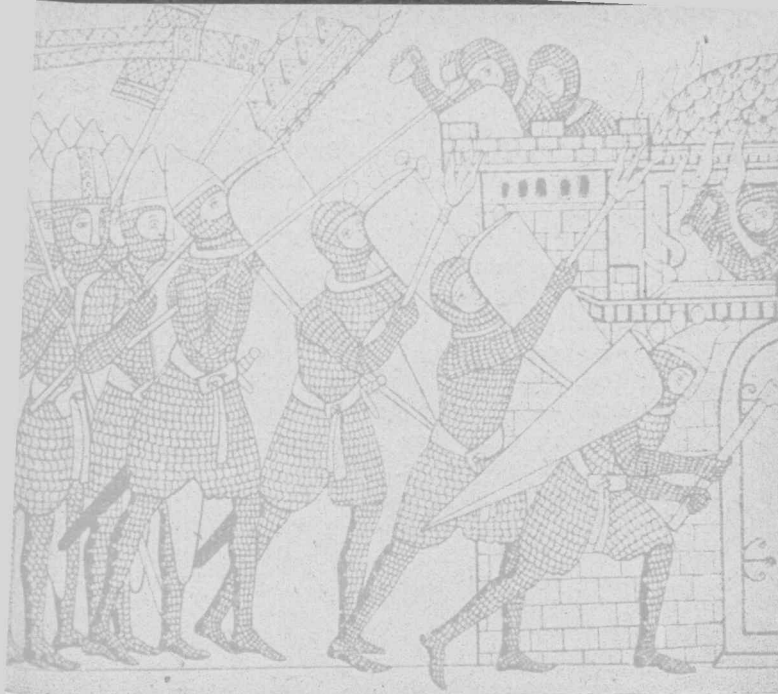


Postowie
króla polskiego
w kuźni
krzyżackiej
(film Krzyżacy)

mianowicie żelazo, wyprodukowali pierwszą surówkę żelaza. Doszło do tego zupełnie nieoczekiwanie jako wynik odchylenia od normalnego przebiegu procesu wytopu. Płynna surówka była krucha i nie poddawała się kuciu. Ów niezamierzony produkt zyskał tylko pogardliwe nazwy: w Anglii *pig iron* — świńskie żelazo, w Rosji *czuszka* — bałwan, w Styrii — *graglach*.

Surówka miała wysoką zawartość węgla — ponad 2⁰/. Czy to dobrze? Też nie. W surówce węgla było za dużo, a w żelazie kowalnym za mało. Wobec tego topiono *graglach*, a następnie do pieca wrzucano bryły miękkiego, porowatego żelaza kowalnego i wszystko mieszano żelaznym drągiem. Bryły nasycaly się węglem, nabierały odpowiedniej twardości. Nareszcie stal była gotowa. Teraz przekuwano ją na sztaby. Z nich dopiero wyrabiać można było zbroje i miecze.

Zanim taką metodę otrzymywania stali przynieśli z Włoch do Polski w XVI wieku Caccio-
wie, znana tu już była produkcja tzw. dulu, żelaza zbliżonego do stali. Zawartość węgla w dulu mogła wynosić około 0,3⁰/. Mimo hartowania nie posiadał on więc tych właściwości co stal (odpowiednia na szable musiała zawierać 0,6⁰/% węgla). Dul był jednak dość twardy,



Zbroje rycerskie w średniowieczu

aby się nadawać na ostre narzędzia, być może, nawet czasami i na broń.

Ogólnie rzecz biorąc, żelazo wytwarzane masowo w kuźnicach polskich nie było najwyższej

jakości (choć istnieją świetne zabytki kuźnictwa renesansowego). Już z tego chociażby tytułu produkcja hutnicza miała charakter na wskroś pokojowy. Głównym odbiorcą tych produktów był w XIV, XV, XVI wieku chłop.

Zresztą, nie tylko w Polsce tak było. Stal wysokiej jakości wytwarzano w niewielu tylko krajach Europy, a broń nabyć mogli jedynie co bogatsi rycerze. Dlatego Zbyszko z Bogdańca po zwycięstwie nad bratem Rotgierem przywdział — jak to było we zwyczaju — jego piękną zbroję i nie bez słuszności widział w niej łup najznamienitszy.

5. *Hutnik — poeta*



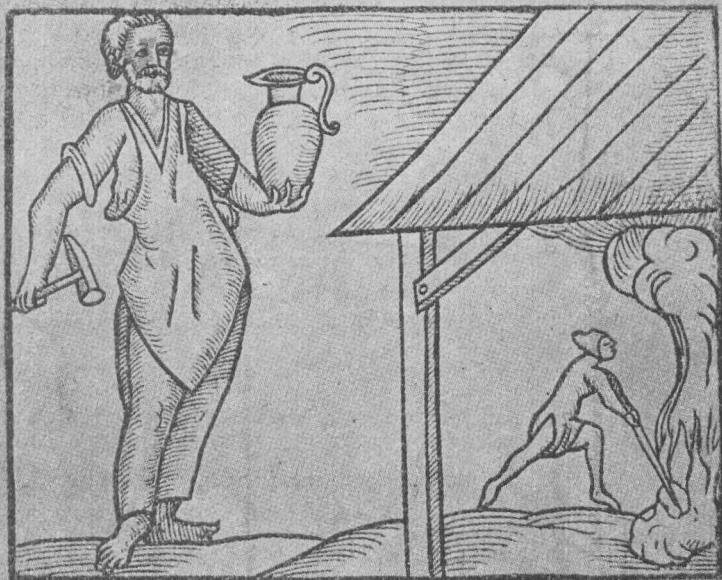
Około 1570 roku Jakubowi Bruszkowi, karczmarzowi z Rożdzenia, urodził się syn Walenty. Zgodnie z ówczesnym zwyczajem nazwano go później Rożdzieńskim. Brusiek i Rożdzień — dwa sławne ośrodki hutnictwa dymarkowego — dały swe nazwy ojcu i synowi. Wytwórczość żelaza w Rożdzeniu, Brusieku i w innych miejscowo-

WŁASNY

KONTERFEKT

Abo wyobrażenie żywota

Kuznicznego.



NWziem czemu sie moiey tak bardzo o jowie
Dziwicie? czy sie moy kszalt nie podobá tobie?
Podobno zem to rzarny by sadzelnik iak!
Jestem Kuznik w tym kszalcie iak mie widzisz tak!

ściach położonych w pobliżu Lublińca, Opola i Kluczborka przetrwała do połowy XIX wieku. Ale jeszcze dłuższy żywot ma i mieć będzie nie w żelazie, a na papierze utrwalone dzieło Walentego Roździeńskiego.

Jego poemat — *Officina ferraria abo huta y warstat z kuźniami szlachetnego dzieła żelaznego* — jest jedynym w swoim rodzaju zjawiskiem w literaturze polskiej. Kiedy w 1612 roku książka ta wydrukowana została w krakowskiej oficynie Kempiniego, Walenty Roździeński miał już za sobą wiele lat pracy jako hutnik. Znał więc swoje „szlachetne dzieło żelazne” i choć razić mogą rytm i rymy poematu, zawsze fascynować będzie czytelnika piękna polszczyzna Ślązaka z Roździenia:

Nie wiem, czemu się mojej tak barzo osobie
Dziwujesz? Czy-ć mój kształt nie podoba się tobie?
Podobno, żem to czarny, by sadzelnik jaki?
Jestem kuźnik w tym kształcie — jak mię widzisz
— taki.

Od ognia to i dymu tak bardzo szczyrniało
Na mnie — jako tu oto widzisz — wszystko ciało!
A stąd nie dbam o świetne i o cudne szaty,
Bo się też tu nie zejda do naszej roboty.

Trudno pisać własnymi słowami o trudzie i niebezpieczeństwach pracy przy piecu i młocie kowalskim. Niech o tym wszystkim opowie sam

Walenty z Roździenia, osoba najbardziej w tych sprawach kompetentna.

Patrzajże, jako się to na mnie skwarzy ciało!
Aż u nas w tym ogniu mamy męki mało?
Płomień leci z iskrami w oczy jak perzyny,
Piekę się ustawicznie ogniem z każdej strony!

Zapali-ć się koszula, zgore-ć ciała sztuka,
Nie zagoi-ć się czasem ledwie aż w pół roka.
Od trzasku młotowego mało już co słyszę!
W takiej biedzie pracować ustawicznie muszę.

Mizerny jest żywot nasz. Zawždy się musimy
Z wielkim strachem urazu strzec, kiedy kujemy.
Trzeba tu być ostrożnym, bo młot nie sfolguje,
Prędko guza dostanie, kto niebacznie kuję!...

Przy trudach zawodu stosował i Walenty powszechnie znane sposoby „posilania duchów zemdlonych”. Widać przy tym, że posiadał on szeroką wiedzę, że był na swój sposób znacznym erudytą. Niech znowu przemówi on sam:

Wszystko ogień popalił! Więc też mało dbamy
O ozdobę, gdy piwo i gorzałkę mamy.
Przecię u nas dobra myśl, nikt się nie frasuje,
Bo Bachus troskę z głowy wnet kuflem wybije.

Jest nasz bowiem przyjaciel i powinowaty,
A snąć z naszym Wulkanem¹ byli sobie braty,

¹ rzymski bóg ognia i kowali.

Bo Jowisz obu spłodził, ale różne były
Niewiasty te, ich matki, które ich zrodziły.

Przeto z nami trzyma cech, a zawždy nam w znoju
Upalonym podawa chłodnego napoju.
Prędko-ć by się *ad Campes Elysies*¹ wspieszył
Drugi, gdyby go Bachus kuflem nie pocieszył.

Są tu i obrazki z niezbyt radosnego życia
ludzi, którzy swoją ciężką pracą dawali kra-
jowi cenny metal:

A na kurz zaś węgielny, co gardło plugawi,
Gorzalki używamy, bo nią wnet naprawi
I brzuch chory, uśmierza w nim morzenie ciężkie,
Strawi prędko potrawy złe w żywocie wszystkie.

Na jutrzejszy sobie dzień nic nie zachowujemy,
Wszystko naraz, cokolwiek zarobim, strawimy.
Bo u nas o bogactwo bynajmniej nie dbają,
Tylko na tym, co zjedzą i spiją, przestają.

W lichych domkach mieszkamy, bo nigdy o pyszne
Budowanie nie dbamy, ani o rozkoszne
Leganie. Mur jest z węgla — nasza pościel — suchy,
W którym leżąc, nie szkodzą nam pchły ani muchy.

Specjalnie wzruszające są natomiast strofy,
które świadczą o poczuciu godności i dumy,
o ukochaniu wolności osobistej:

Wszakoz zawždy w wolności swojej, jaką mamy
Z przodków swoich, acz w nędzy, wszyscy się
kochamy.

¹ na Pola Elizejskie. Według wierzeń greckich
przebywały tam duchy zmarłych.

Nią się tylko cieszymy, która naszej nędzy
Jest największa nagroda, nie skarb, nie pieniądze.

Bo jeszcze od cyklopów począwszy, w niewoli
U żadnego tyrana nigdyśmy nie byli.
Wszędy przysiecie i wyszcie zawsze wolne mamy,
W jednym miejscu rok bywszy — w insze iść
możemy.

Praw żadnych i statutów pisanych nie mamy,
Tak się tylko zwyczajem cyklopskim rządząmy
Bez przysięgłych ławników, wójta i burmistrza.
Wszakóż mamy starszego między sobą mistrza,

Którego w ucziwości takiej wszyscy mamy,
Że go tak jako ojca własnego słuchamy,
A on nas do żywności naszej potrzebami
Opatruje: pieniędzmi, chlebem i szatami.

Żaden chyba spośród do dziś wykonywanych
zawodów nie może się poszczycić tak dawnym
i tak pięknie przekazany rodowodem.

6. Trzeba mieć zawsze węgla dostatek i rudy...



Jakże cenne są w poemacie Roździeńskiego jego uwagi o „porządku gospodarstwa kuźniczego”! Powiedzielibyśmy dzisiaj, że są krótkim zarysem technologii, techniki, ekonomiki i lokaliza-

cji wytwórczości hutniczej. A ponieważ oparte zostały na własnym bogatym doświadczeniu, wielokroć były wykorzystywane przez historyków nie tylko gwoli uroczej wierszowanej ilustracji dowodów naukowych.

Nie przypuszczał zapewne kuźnik Walenty, pisząc głównie dla takich, jak on sam, hutników, że dzieło jego stanie się punktem wyjścia wielu dociekań badawczych.

Gospodarstwa w kuźnicy jeśli nie rozumiesz,
A z robotniki swymi rządzić się nie umiesz,
Radzę-ć, abyś — niechając kuźnicę — wczas sobie
O inakszej żywności myślał i chlebie.

Bo też nie tylko znojny był trud kuźnika, ale i wiele wymagał umiejętności. Niełatwo było wybrać najodpowiedniejsze, najbardziej korzystne dla produkcji miejsce, wybudować piec i kuźnię, przysposobić narzędzia i tak prowadzić wytop, aby żelazo było dobre.

Podstawowym warunkiem lokalizacji kuźnicy nadal były na miejscu złoża rudy żelaznej, las dostarczający paliwa oraz woda, która wprawiała w ruch miechy. W coraz mniejszym stopniu korzystano z powszechnie występujących rud darniowych. Największe skupiska hutnictwa dymarkowego: na Wyżynie Śląskiej, Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej i w Gó-

rach Świętokrzyskich czerpały rudę ze złóż syderytu i limonitu. Te zaś zalegały głębiej. Trzeba było budować kopalnie i „wpuszczać się aż pod ziemię do spodku samego”.

A ileż kłopotów mieli hutnicy z opanowaniem i przystosowaniem do swych potrzeb żywiołu wody! Ileż to hut — jeszcze dwieście, trzysta lat później — uległo likwidacji właśnie wskutek trudności, jakie stwarzały długotrwałe susze albo — przeciwnie — powodzie! Od stanu wody na rzece zależał przecież ruch pieca, zależała cała jego produkcja. Choć to się nie zawsze udawało, hutnicy dążyli, aby „kuźnice mieć na pewnej wodzie”. Budowali tamy, groble, zbiorniki.

Gdy już była ruda, drzewo i woda, można było przystąpić do budowy zakładu hutniczego. Składał się on zawsze z dwóch części, dwóch jak gdyby działów produkcyjnych: pieca dymarskiego i kuźni.

Dymarka to najczęściej niski, czworoboczny piec. Jedna jej ściana posiadała otwór, przez który wtłaczano przy pomocy miechów powietrze do pieca. Zarówno piec dymarski, jak i młot znajdowały się pod jednym dachem.

Wyobraźmy sobie przez chwilę, że wraz z mistrzem Walentym zabraliśmy się do przetapiania rudy w żelazo.



Piece czworoboczne

Na placyku wokół szopy leży już przygotowany przez węglarzy, czyli kurzaczy, i zwieziony z lasu węgiel drzewny, a także ruda żelazna. Rude, zanim się włoży do pieca, trzeba porozbijać na drobne kawałki, wypłukać w specjalnych korytach, a następnie wyprażyć, jeśli była to ruda syderytowa.

Piec jest już rozgrzany: proces wytopu odbędzie się szybciej, a i węgla się zaoszczędzi. Ponieważ daleko nam do znajomości sztuki, jaką reprezentuje mistrz Walenty, możemy wykonywać — pod jego baczną kontrolą — tylko prace proste, choć ciężkie.

Sypimy więc do pieca na przemian to węgiel, to rude.

Węgiel odmierzamy specjalnymi koszami, które tu zwą się wolwasy, ruda zaś czerpana jest i mierzona kubłami vel kiblami. Na pewno trzeba będzie zużyć 7—8 kibli rudy i z 10 korcy węgla. Jeśli ruda jest dobra i stan wody nie za niski, otrzymamy produkt o wadze mniej więcej 40—50 kg.

Z ukopanej z trudem rudy tylko niewielka część żelaza znajdzie się w gotowych przedmiotach: temperatura w piecu nie jest jeszcze tak wysoka, jaką będzie miał w 100, 200 lat później wielki piec hutniczy.

Piec jest pełny, strumień wody porusza koło,

a miechy wtlaczające powietrze rozpoczęły swą nieprzerwaną już teraz pracę.

A nas czeka wiele godzin trwania przy piecu. W gorącu i w oparach ulatniającego się gazu trzeba systematycznie dokładać do pieca i węgla, i rudy, co jakiś czas spuszczać żużel, gromadzący się w dolnej części pieca, i regulować dostęp powietrza.

W ten sposób minie 6, może 8, a nawet 12 godzin. Tak długo bowiem trwa proces wytopu. Walenty z pomocnikiem przystąpi teraz do wyciągania z pieca ciastowatej masy żelaznej, którą nazywa łupką, będzie ją chłodził wodą, a następnie otłukiwał drewnianymi obijakami, aby oczyścić z żużla.

Zręcznie uchwyci łupkę w kleszcze i zanieś ją pod młot, resztki żużla zostaną wyciśnięte, a żelazo nabierze spoistości. My w trakcie tego wygasiliśmy ogień w dymarce, wyczyściliśmy ją z resztek węgla, aby gotowa była do następnego wytopu.

Na tym zakończyła się druga faza przetwarzania skarbu przyrody, żelaza tkwiącego w ziemi, na użyteczne człowiekowi przedmioty i narzędzia. Wytopione żelazo będzie jeszcze krajane i rozgrzewane do białości w piecu kowalskim, zanim kowal nada mu kształt lemieszów, siekier i motyk.

7. Gdańskie kotwice



Karawela, typ okrętu, który powstał w XV wieku w portach portugalskich, umożliwiła europejskim podróżnikom, kupcom i awanturnikom odkrycie nowych, bajecznie bogatych kontyentów.

Na Bałtyku pojawiła się w połowie XV wieku. Jej szybkość, zwrotność i zalety bojowe wynikały z nowej — w porównaniu do galer, kogg i holków — konstrukcji kadłuba oraz stałego zamocowania steru jako przedłużenia stępki. Nowy sposób ożaglowania pozwalał manewrować pod wiatr. Na przełomie XV i XVI wieku karawela wyparła na Bałtyku i Morzu Północnym starsze typy okrętów.

I w Gdańsku buduje się okręty, a miejscowi kupcy żeglują na nich wzdłuż wybrzeży Europy od Portugalii do Finlandii i Norwegii.

W owych czasach budowniczy okrętu to przede wszystkim cieśla, a podstawowy materiał — słynne w całej Europie znakomite polskie drewno. Ale już od chwili wprowadzenia karaweli coraz większą rolę — mniej w bu-



Dalsze zabiegi

dowie, a bardziej w wyposażeniu okrętu — odgrywa kowal i żelazo.

W XV wieku, w okresie słabego jeszcze rozwoju rzemiosła i okrętownictwa, istniały pod Gdańskiem dość liczne zakłady żelazne. Przekuwano w nich osmund przywożony ze Szwecji. Z żelaza i stali wyrabiano ćwieki, haki, łańcuchy, kotwice itp. Trzeba tu zaznaczyć, że większość statków handlowych posiadała działą, w XVI wieku różnica pod tym względem między okrętem handlowym a wojennym była niewielka. Ustaliła się nawet nazwa w handlu „żelaza gdańskiego”, a wyroby z niego cieszyły się zasłużoną sławą.

Właścicielami zakładów żelaznych byli głównie kupcy gdańscy oraz bogatsi rzemieślnicy. Mieszczanie kupowali od okolicznej szlachty niewielkie działki ziemi, odpowiednie na założenie hamerni, czyli kuźni, a ślady tych transakcji zachowały się w księgach ławniczych Staro Miasta. Na przykład 5 lutego roku 1550 wpisano do ksiąg sprzedaż działki w dobrach Redłowo, należących do Jerzego i Tomasza Sokołowskich, dwom gdańszczanom. Nabywcy — Wilhelm i Henryk Brewitzowie — postanowili wybudować tu zakłady żelazne.

Przy okazji dowiadujemy się, że w pobliżu istniał już podobny zakład żelazny należący



*Patrycjusz
z XV w.*

do kupca gdańskiego Balcera Heckera. W tym samym 1550 r. dwaj inni mieszczanie gdańscy otrzymali zezwolenie na budowę zakładu żelaznego w Oliwie. Oczywiście nie są to wszystkie zakłady gdańskie, a jedynie te, które powstały w 1550 roku.

W drugiej połowie XVI wieku gdański przemysł żelazny przeżył ostry kryzys. Panująca

wówczas w Szwecji dynastia Wazów, popierając rodzimą produkcję, zakazała wywozu surowca żelaznego poza granice. Na skutek tego zakłady gdańskie zostały pozbawione doskonałego materiału, którego transport drogą morską był stosunkowo tani.

Sprowadzanie zaś z centrum Polski, gdzie znajdowały się także liczne zakłady hutnicze, drogą lądową i rzeczną byłoby prawie nieopłacalne. No i sytuacja stała się w skutkach tragiczna: właściciele hamrów gdańskich — zwłaszcza drobni rzemieślnicy — zostali zrujnowani.

Na dłuższą metę nie udało się jednak królom szwedzkim uniemożliwić wywozu osmundu. W końcu XVI i na początku XVII w. nastąpił ponowny rozwój gdańskiego przemysłu żelaznego. Wiemy o wielu zakładach znajdujących się w pobliskich wsiach. Strzyża miała ich 3, Kolibki — także 3, Kack Mały — 2 hamernie, a w Oliwie były także 2.

Niektóre hamernie należały do szlachty. Właścicielem jednego z zakładów we wsi Kolibki był szlachcic Andrzej Knibowski, a w Cisowie Jerzy Sokołowski. Co więcej — nawet duchowieństwo doceniało korzyści z takich zakładów. Posiadali je, jak wiadomo, biskupi krakowscy na Kielecczynie, także i opat Kasper Geschkau

był w 1570 roku właścicielem dwóch hamrów w Oliwie.

Teraz o tradycji metalowców. Ci, którzy byli właścicielami zakładów — bogaci kupcy, szlachta, duchowieństwo — oczywiście w nich nie pracowali. Wykwalifikowaną siłę roboczą stanowili ubodzy majstrowie (często nawet kowale cechowi z Gdańska), którzy musieli szukać pracy jako czeladnicy. Mimo tytułu mistrzowskiego nie było ich stać ani na założenie warsztatu, ani nawet na kupno własnych narzędzi.

Hamernie podgdańskie technicznie podobne były do innych tego typu zakładów w Polsce. Pomysłowi gdańszczanie zaprzęgli w nich do pracy rzeczki wpływające w pobliskich okolicach do Bałtyku. Drewna, a właściwie węgla drzewnego, dostarczały lasy pomorskie.

Do dnia dzisiejszego zachowały się w Oliwie urządzenia koła kuźniczego i ruiny hamerni.

W czasie wojen polsko-szwedzkich na początku XVII wieku okolice Gdańska zostały splądrowane przez armię króla szwedzkiego Gustawa Adolfa. Ofiarą zniszczeń padły wówczas hamry gdańskie, a wielu kuźników wywieziono do Szwecji. I to, i późniejszy długotrwały kryzys gospodarczy, i wreszcie wieloletnie wojny w XVII w. uniemożliwiły odrodzenie się gdańskiego przemysłu żelaznego.

Bogaci kupcy gdańscy, zadowolając się pośrednictwem w handlu zbożem i drzewem, zarzucili własny handel morski, oddali transport szyprom holenderskim. W Gdańsku budowano coraz mniej okrętów, przemysł ten stopniowo zamarł. Na odrodzenie Gdańska jako wielkiego ośrodka polskiego budownictwa okrętowego na Bałtyku trzeba było poczekać trzysta lat.



II. Wiek XVIII — oświecenie i żelazo

1. Zaczęło się nad Bobrzą



Kiedy powstał pierwszy na ziemiach polskich wielki piec hutniczy? Pytanie to od szeregu lat dręczy uczonych historyków i — jak dotąd — nie znajduje bezspornej odpowiedzi.

W Europie zachodniej wielkie piece pojawiły się już w XIII w. Różnie się nazywały, ale choć różniły się nazwą i kształtem, łączyła je najważniejsza wspólna cecha. Ta mianowicie, że były to piece szybowe i posiadały „zaprawę” (dziś gar), czyli specjalną komorę na dnie, do której spływała surówka. W przeciwieństwie do dymarki wielki piec pracował nieprzerwanie, tzw. kampania wielkopiecowa trwała około 40 tygodni.

Budowa pierwszego w Polsce wielkiego pieca nie była dziełem myśli i rąk polskich hutników.

Jan Hieronim Cacci, który przy pomocy bi-

skupa krakowskiego, księcia kardynała Jerzego Radziwiła, wybudował zakłady hutnicze nad rzeką Bobrzą w Kieleckiem, pochodził z Bergamo. To niewielkie dzisiaj miasteczko, położone w północnych Włoszech, u podnóża Alp, było ongiś jednym z największych i najsłynniejszych ośrodków hutniczych w Europie.

Data powstania kuźnicy nad Bobrzą — 1598 — jest znana. Ale czy rzeczywiście powstał tam od razu wielki piec? Przypuszcza się raczej, że był to taki piec — rozpowszechniony zresztą w wielu krajach — z którego otrzymywano w części płynną surówkę, a w części tzw. łupkę, żelazo nie upłynnione.

Ale oto już w sporządzonym w 1645 r. inwentarzu dóbr biskupstwa krakowskiego widnieje pozycja: „wielki piec szmelcowny, gdzie rudę szmelcują na żelazo”. Jeden znajdował się w Bobrzy nad rzeką o tej samej nazwie, drugi, podobny, w Samsonowie, również nad Bobrzą. Znowu nie będzie wiadomo, czy inwentaryzatorzy kurii krakowskiej właściwie ocenili charakter tych pieców.

Być może rację miał właśnie ksiądz Józef Osiński, pisząc, że około roku 1680 „za Jana III wprowadziły do nas piece wielkie niektóre familie włoskie, które w biskupstwie krakowskim osiadły”. Różnica niebagatelna — sto lat.

Dwa fakty są jednak bezsporne. Pierwszy — że jeśli nie Cacciowie, to na pewno druga, również włoska rodzina Gibbonich (która objęła w posiadanie huty w Bobrzy i Samsonowie), wystawiła pierwszy wielki piec hutniczy w Polsce. Drugi — że pierwsze wielkie piece powstały nie gdzie indziej, a w Zagłębiu Staropolskim.

W XVII wieku istniały także trzy wielkie piece koło Krzepic, własność kanclerza Mikołaja Wolskiego.

Dopiero w 1703 r. zbudowano pierwszy wielki piec na Górnym Śląsku (Stara Kuźnica w okolicach Gliwic). Kolejność powstawania dalszych była następująca:

- 1712 — w Paprocanach niedaleko Tych,
- 1718 — w Halembie opodal Katowic,
- 1720 — w Goszycach pod Koźlem,
- 1725 — w Ząbkowicach (dziś Ząbkowice Będzińskie),
- 1726 — w Szumiradzie koło Olesna,
- 1730 — w Centawie koło Strzelec Opolskich.

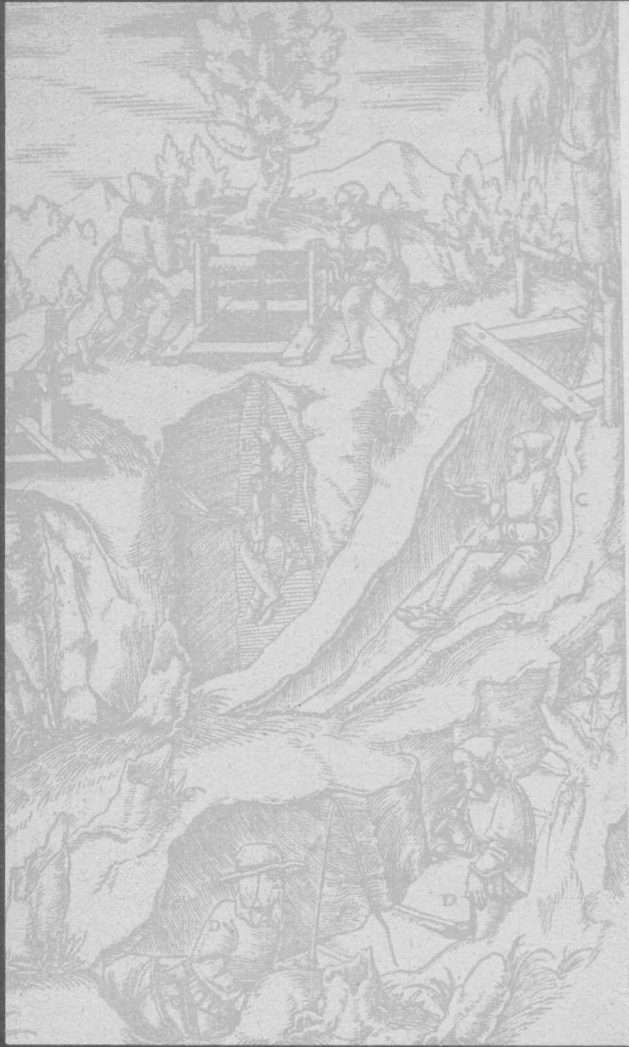
W końcu XVIII stulecia (1782) w Zagłębiu Staropolskim istniały już 22 wielkie piece. Na Górnym Śląsku było ich 36 (1780), w okolicy Myszkowa i Zawiercia — 4. Także Dolny Śląsk posiadał swe hutnictwo wielkopieczowe: z 9 ist-

niejących tam zakładów największe znajdowały się w Małomicach (dziś powiat szprotawski) i w Ławszowej (pow. bolesławiecki).

Przez cały ten czas we wszystkich okręgach hutniczych powstawały coraz to nowe ośrodki wielkopieczowe, ale i dymarki były jeszcze ciągle żywotne, chociaż ich liczba stale się zmniejszała. Dopiero u schyłku XVIII wieku zakończony w zasadzie został proces przechodzenia na wielkie piece. Świadczy o tym nie tylko coraz mniejsza liczba dymarek, ale przede wszystkim fakt, że wielkie piece dają już podstawową część produkcji żelaza.

Gdy np. w Zagłębiu Staropolskim wszystkie wielkie piece mogły dać około 3 600 ton surówki rocznie, to dymarki dostarczały łącznie zaledwie około 100 ton. Podobnie było na Górnym Śląsku: wielkie piece dawały około 5 000 ton surówki, zaś dymarki — a było ich tam 20 — tylko 375 ton.

Zwycięstwo nowej techniki wprowadziło jednocześnie stan pewnego rodzaju stabilizacji w ogólne rozmieszczenie produkcji żelaza w Polsce. Mianowicie następował powolny zanik hutnictwa tam, gdzie opierać się ono mogło wyłącznie na rudach darniowych (Wielkopolska, Pomorze, Mazowsze). Na innych obszarach, głównie na Wyżynie Śląskiej i Małopolskiej,



Zjazd
do
kopalni

rozwijało się szybko górnictwo głębinowe, umożliwiające eksploatację rud bogatych w żelazo, najczęściej syderytów i limonitów.

W przeciwieństwie do wieku XVI, kiedy prawie wszystkie tereny Polski posiadały drobne kuźnice, na przełomie wieku XVIII i XIX mamy już bardzo nierównomierne rozmieszczenie hut, tak bardzo charakterystyczne dla wszystkich następných okresów.

Zmiany w tym rozmieszczeniu zachodziły już teraz tylko wewnątrz okręgów hutniczych lub pomiędzy nimi, a pojedyncze ośrodki poza okręgami stanowiły jedynie relikty stanów poprzednich.

Taki właśnie charakter miała huta w Sztabinie w powiecie augustowskim, gdzie obok dymarki powstał w latach 1825—1829 jeden wielki piec o produkcji zaledwie 80 do 160 ton rocznie. Podobnie przedstawiała się sytuacja w Pliszce nad rzeką Pliszką w woj. zielonogórskim, w Witnicy pow. Gorzów Wlkp., pod Czarnkowem w woj. poznańskim czy w Wądołku pow. Pisz. Chociaż niektóre z nich produkowały jeszcze do około 1860 roku, żaden nie przekształcił się nigdy w hutę wielkopiecową pracującą na koksie.

Z istniejących w połowie XIX wieku siedmiu okręgów hutniczych w ciągu następných

niespełna 20 lat pozostało pięć, a wkrótce tylko cztery. W pierwszych latach XX stulecia przybył wprawdzie nowy, duży ośrodek produkcji żelaza — Szczecin, upadło natomiast bezpowrotnie hutnictwo podkarpackie.

Oto tabela, która najlepiej zobrazuje, gdzie były podstawy rozwoju, a gdzie produkcja zanikała:

Produkcja surówki żelaza
(w tonach)

Okręg	1857	1875	1895	1913
Zagłębie Staropolskie	7 700	22 900	90 000	92 900
częstochoowski	5 800	3 600	1 600	178 500
opolsko-lubli- niecki	22 100	6 900	—	—
górnosląski (łącznie z Dą- brową Górni- czą i Sosnow- cem)	57 300	260 600	737 750	1 142 100
podkarpacki	2 000	3 000	1 250	—
podsudecki	1 150	—	—	—
bolesławiecko- szprotawski	8 000	—	—	—

2. Z dziejów wywiadu gospodarczego



F. Reden i L. Stein albo lepiej Oberbergrath von Reden i Kammerherr von Stein, obaj wysocy urzędnicy króla pruskiego Fryderyka, otrzymali 8 września 1781 r. własnoręcznie podpisane przez niego polecenie, jak należy przeprowadzić szczegółowy wywiad o stanie gospodarczym Polski. Szczególnie uwzględniona miała być sytuacja w przemyśle górniczo-hutniczym.

Dlaczego właśnie w roku 1781 król pruski zapragnął poznać górnictwo i hutnictwo Rzeczypospolitej? Otóż była to prosta konsekwencja wzrostu zainteresowania tą dziedziną w samej Polsce.

W roku 1781 ukazuje się w Warszawie pierwszy tom dzieła Kluka *Rzeczy kopalnych, osobliwie zdatniejszych, szukanie, poznanie i zażycie*.

W roku 1781 ksiądz Osiński przeprowadza swą ankietę o pracy zakładów hutniczych w Polsce.

W roku 1781 kapitan Carosi opracowywał raport-rozprawę o swej „podróży mineralogicznej” po ziemiach Rzeczypospolitej.

W roku 1781 na specjalne zlecenie króla Sta-

niśława Augusta Johan Jacob Ferber, uczony z Mitawy, udał się w objazd „mineralogiczno-hutniczy” niektórych ziem polskich. Fryderyk chciał wiedzieć to samo albo nawet trochę więcej niż król Stanisław. Nie dziwiło to ówczesnych obserwatorów politycznych.

Zacofanie polityczne i ekonomiczne doprowadziło już w 1772 r. do pierwszego rozbioru Polski. Państwa ościenne nie miały zamiaru na tym poprzestać. Szczególnie Prusy, których terytorium w większości już i teraz składało się z ziem należących niegdyś do Polski, ostrzyły sobie zęby na bogate ziemie (koniec końców ziemia była bogata), których prawowity właściciel nie chciał lub nie umiał skutecznie obronić.

Dnia 2 sierpnia 1781 r. uczony przyrodnik mitawski Johan Ferber złożył królowi Stanisławowi swój raport.

Dnia 8 września Fryderyk II podpisał swoją *Instrukcję wywiadowczą*.

W punkcie 9 owej instrukcji poleca on za-
wrzeć znajomość z kapitanem Carosim i za-
poznać się z jego rozprawą, a w punkcie 12
„poinformować się o zakresie i wynikach obec-
nie przez profesora Ferbera dokonywanej po-
dróży, by przy swej podróży móc z tego wyciąg-
nąć korzyści”. W tym czasie kapitan Carosi

przygotowywał jeszcze swoje sprawozdanie w Mogile pod Krakowem.

Jak z tego wynika, dwór pruski stosunkowo szybko był poinformowany o tym, co się działo w Warszawie.

Czy panowie Reden i Stein wywiązali się należycie ze swoich zadań?

Ferber i Carosi w krótkim czasie po ukończeniu swych badań w Polsce zostali członkami korespondentami Berlińskiej Akademii Nauk. Witold Kula wysuwa interesujące uzasadnienie tego członkostwa.

„Oczywiście nie chcemy tu sugerować, że towarzystwa, grupujące przede wszystkim typowych dla Oświecenia «naturalistów», łączących teorię z praktyką, były ośrodkami wywiadu gospodarczego. Wydaje się jednak, że były one przez rząd również i w tych celach wykorzystywane. Korespondencje o dalszych wynikach badań miał w ten sposób otrzymywać nie dwór, lecz «uczone» towarzystwo od swych «honorowych członków korespondentów»”.

Nie wiemy, co uzyskali ostatecznie Reden i Stein od Carosiego, za to dokładnie jesteśmy poinformowani, co otrzymali od Ferbera. Ni mniej ni więcej tylko pełny odpis raportu złożonego królowi polskiemu.

Urzednicy, polemizujący z niektórymi twier-

dzeniami Ferbera, cytują całe fragmenty jego pracy. Fragmenty te mają szereg błędów językowych i stąd może się nasuwać przypuszczenie, że dostały się w ręce Prusaków drogą nielegalną, skopiowane przez jakiegoś Polaka.

O sytuacji ekonomicznej Polski, a szczególnie o takich kwestiach, jak wielkość importu i eksportu, ceny w różnych rejonach kraju, kosztach i warunkach przewozu itp., mogli się urzędnicy pruscy dowiedzieć dokładnie od kupców z Warszawy i Torunia.

Znamy ich z nazwiska i stanowiska: *Brockmann in Warschau, Director des Potasch und sonstigen Privat-Handels der Seehandlungen Societät, Banquier Herr Le Blanc, Herr Fanger Cederbach* w Toruniu i *Herrn Ross et Praetorius* w Elblągu. Wydaje się, że informatorów tych musiało być jeszcze więcej.

Własne — Redena i Steina — spostrzeżenia w czasie podróży, informacje personelu kierowniczego zakładów hutniczych — no i oczywiście osobista lustracja tych zakładów były jednak najlepszym źródłem wiadomości. Jest rzeczą niezmiernie dziwną, że podróż dwóch bądź co bądź znacznych urzędników pruskich, stojących tak wysoko w hierarchii urzędowej i społecznej, pozostała całkowicie nie zauważona przez współczesnych.



Wyciąg ręczny

A przecież podróżnicy owi interesowali się jak najbardziej szczegółowo węzłowymi, newralgicznymi punktami ekonomiki krajowej!

Jak się wydaje, we wszystkich zakładach kierownicy udzielali wyczerpujących informacji i jedynie nieufni braciszkwowie cystersi z Wąchocka — właściciele dużych zakładów żelaznych — byli wyraźnie powściągliwi. Doświad-

czenia czerpane z długiej i pouczającej historii kościoła katolickiego, któremu nie można zarzucić nieznamośności zasad rządzenia, a co za tym idzie — wartości informacji gospodarczych, skłoniły skromnych braciszków znad Kamiennej do ostrożności w rozmowie z dwoma dostojnikami państwa ościennego.

Nie posiadał tej mądrości personel kierowniczy innych hut żelaznych i dlatego raport Radena i Steina w stosunku do niektórych przedsiębiorstw przewyższa swą dokładnością i znajomością zagadnień i stanu, zarówno ekonomicznie, jak i technicznie, wszystko, co opracowali Osiński, Carosi i Ferber.

Pruski wywiad gospodarczy w XVIII w. nie ograniczał się jedynie do zagadnień ekonomicznych.

Omawiany raport zaczyna się od problemów demograficznych, wśród których znajduje nawet miejsce ocena polskiego charakteru narodowego, zdaniem Prusaków beztroskiego i grubiańskiego.

Autorzy raportu krytycznie oceniają poziom ekonomiczny kraju i nie widzą perspektyw dla rozwoju przemysłu. Szczególnie interesują ich drogi wodne, szybkość spławu i koszty transportu. Dużo uwagi poświęcają także handlowi, szczególnie sytuacji handlowej miast położo-

nych w Polsce zachodniej. Na koniec przechodzą do dokładnego opisu polskiego hutnictwa żelaza.

W czasie swojej krótkiej podróży — data raportu jest około 2 miesięcy późniejsza od daty instrukcji — Reden i Stein obejrżeli 10 wielkich pieców. W niektórych uzyskali pełną kalkulację kosztów produkcji oraz porobili szereg rysunków technicznych.

Opisują w raporcie zakłady w następujących miejscowościach: Drzewica, Korytków, Końskie, Mroczków, Bliżyn, Bzin, Baranów, Suchedniów, Mostki i Stąporków. Bardzo interesowała ich wydajność i jakość produkcji. Dotyczy to przede wszystkim takich zakładów, jak w Końskich, gdzie wytwarzano karabiny dla armii polskiej.

Obserwatorzy notują skrupulatnie, że owa fabryka dostawia rocznie 517 sztuk karabinów wraz z bagnetami, za które otrzymuje po 32 złote polskie od sztuki. W załączeniu znajduje się także szczegółowy wykaz rzemieślników zamieszkałych w Końskich.

Ogólną produkcję surówki żelaznej 20 wielkich pieców, położonych w województwie krakowskim i sandomierskim, oceniają autorzy raportu na około 60 000 cetnarów, tj. około

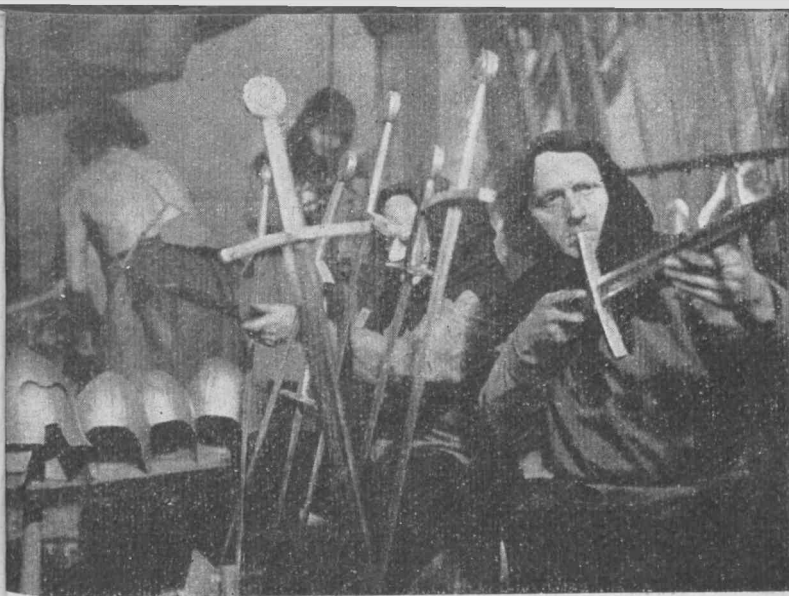
2 400 ton. U Osińskiego szacunek ten jest wyższy o 18⁰/₀. Wydaje się, że należy dać wiarę raczej materiałom wywiadowczym.

3. Jeden karabin na czterdziestu żołnierzy



Autorzy książek historycznych, Sienkiewicz z niezrównanym kunsztem, Gąsiorowski, Jeź czy wychowawca młodzieży Walery Przyborowski, przekazując nam dzieje ojczyzny, opisywali przede wszystkim czyny rycerzy i żołnierzy, geniusz lub słabość wodzów, i rysowali znakomite obrazy bojów i potyczek. Te czasami świetne relacje pisarzy utrwaliły nam się w pamięci lepiej niż nudnawy materiał podręczników szkolnych.

Wiemy dobrze, jak walczyli, co myśleli, a nawet jak byli ubrani i co lubili sobie podjąć nasi bohaterowie. Nie bardzo natomiast wiemy (powieściopisarzy nie interesowało to zbyt), skąd pochodziła broń, skąd te ubrania, wino i chleb.



Płatnerze krzyżacy (film Krzyżacy)

Te przyziemne sprawy, które doprawdy napawały troską ówczesnych wodzów, zostały całkiem pominięte. Wydawać by się mogło, że żołnierz rodził się już w mundurze, bądź też, że te kosztowne wówczas rzeczy dostawały polskie wojska jako mannę niebieską.

Najbardziej realistyczni pod tym względem są Krzyżacy Sienkiewicza, wiemy bowiem, że

Zbyszko z Bogdańca swoją zbroję zdobył w rycerskiej walce. W średniowiecznej Europie rycerzy nie było tak wielu i ówczesni rzemieślnicy cechowi mogli swoimi wyrobami zaspokoić potrzeby rynku, zwłaszcza że broń ówczesna tak szybko się nie niszczyła, co najwyżej zmieniała właściciela.

Druga połowa XVIII w. i pierwsza połowa XIX zmienia sytuację radykalnie. Nowoczesne armie liczą setki tysięcy żołnierzy. Trzeba im dać jednolite mundury z sukna, koszule, gacie i onuce z płótna, setki tysięcy par dobrego obuwia, pasów i rzemieni, tysiące siodeł i uprząży, tysiące dobrych wozów, setki tysięcy jednakowych karabinów, pałaszy i lanc. Setki dział i moździerzy, miliony pocisków karabinowych, setki tysięcy bagnetów, tysiące pocisków artyleryjskich, setki tysięcy podków i hufnali.

Osiemnastowieczny wódz musiał być ekonomistą, musiał być matematykiem. Błędne obliczenie zapasów siana na czas trwania kampanii mogło być groźniejsze w skutkach niż jedna przegrana bitwa.

Wzrastające potrzeby armii wpłynęły na rozwój przemysłu manufakturowego we Francji, Prusach, Austrii i Rosji.

Piotr I, budując swoją potęgę wojskową, organizował jednocześnie jej zaplecze przemysłowe.

we: huty uralskie, manufaktury moskiewskie, stocznie woroneskie i petersburskie.

Sejm Czteroletni uchwalił, że liczbę wojska z dotychczasowych 20 000 należy podnieść do 100 000. Wobec gospodarczego zacofania kraju była to jednak uchwała niezmiernie trudna do realizacji.

Korzon oszacował liczbę ludności Rzeczypospolitej w 1791 r. na 8 800 000 mieszkańców. W czasie powstania 1794 r., gdy pobór rekruta utrudniony był działaniami wojennymi na terenie kraju, w armii w różnych okresach czasu znalazło się około 150 000 ludzi. Jak z tego wynika, powiększenie armii do 100 000 było obiektywnie możliwe, a w sprzyjających warunkach politycznych w pełni wykonalne. Cóż zatem stało na przeszkodzie, by uchwała Sejmu została wykonana?

Na wyposażenie stutysięcznej armii polskiej musiały pracować liczne manufaktury sukienne i płóciennicze, zakłady żelazne, huty metali kolorowych i młyny prochowe. Z surowców potrzebne były: żelazo, miedź, ołów, cyna i saletra. W praktyce formowania stutysięcznej armii, a następnie w powstaniu Kościuszkowskim najtrudniejszy do rozwiązania problem to zaopatrzenie w broń i żelazo.

Hutnictwo żelazne w Rzeczypospolitej zloka-

lizowane było głównie w Zagłębiu Staropolskim oraz w starych rejonach hutniczych w okolicy Częstochowy, Wielunia i Olkusza. Zakłady hutnicze należały do możnowładców świeckich i duchownych, a osiągnane z tego zyski stanowiły uzupełnienie dochodów z gospodarki rolnej folwarków.

Pomimo technicznej i ekonomicznej wyższości wielkiego pieca nad dymarką w Rzeczypospolitej według danych księdza Osińskiego było w ruchu 41 dymarek. Wielkich pieców naliczył Osiński 34, zaś fryszerek 83. W dodatku szereg wielkich pieców nie wykorzystywało swojej zdolności produkcyjnej, a wiele z nich przez całe lata stało bezczynnie.

Opierając się na tych danych znakomity hutnik i historyk Hieronim Łabęcki, żyjący przed stu laty, oszacował roczną produkcję surówki żelaznej w tych latach na 78 600 cetnarów (tj. około 3 200 ton), z której można było otrzymać 56 140 cetnarów żelaza (około 2 200 ton). Produkcja ta zupełnie nie zaspakajała potrzeb gospodarki Polski w końcu XVIII w. Na skutek tego importowano rocznie około 15 000 cetnarów żelaza ze Szwecji, Węgier i Rosji.

Nie należy sądzić, że brak żelaza na rynku był związany z uzbrojeniem stutysięcznej armii. Występował on jeszcze przed podjęciem owej

uchwały sejmowej. Przemysł zbrojeniowy — mowa tu oczywiście o manufakturach metalowych — produkujący broń i amunicję był jeszcze słabszy niż hutnictwo.

Największy zakład zbrojeniowy to królewska manufaktura w Kozienicach, założona w 1786 r. Sławne były jej karabiny dla piechoty i kawalerii, wytwarzała też znakomite nowoczesne sztucery dla nowo zakładanych wówczas kompanii strzeleckich. Początkowo wytwarzano jeden karabin dziennie, następnie około 20 tygodniowo.

Wraz z drugą podobną manufakturą — w Końskich — można było liczyć rocznie na 2 000 karabinów. Karabiny produkowano jeszcze w Pomykowie i Przysusze. Jeżeli optymistycznie oszacujemy tę produkcję na 500 sztuk rocznie, uzyskamy w sumie 2 500 karabinów. Tyle w ciągu roku wytworzyć można było w kraju. Na uzbrojenie pięćdziesięciotysięcznej armii należałoby więc czekać równe 20 lat, gdybyśmy w dodatku założyli — czego zrobić nie można — że ówczesne karabiny nie ulegały zniszczeniu.

W Drzewicy znajdował się zakład produkujący moździerze, działa, bomby i kule armatnie. W Ruskich Brodach odlewano kule, bomby i kartacze. Manufaktura w Gowarczowie wy-



tworzyła szable. Podobny sprzęt produkowały zakłady żelazne w Suchedniowie i Samsonowie.

W Krakowskiem znajdowało się parę zakładów produkujących broń sieczną: szable, szpady, pałasze, bagnety, tasaki. Były to jednak przedsiębiorstwa niewielkie, raczej warsztaty niż manufaktury.

Największym zakładem przemysłowym wytwarzającym działa była założona przez króla Stanisława Augusta w 1765 r. ludwisarnia warszawska. Do roku 1779 odlano w niej 28 armat, 7 granatników i 21 moździerzy. W latach 1780—1789 — 69 dział, z tego 11 żelaznych. W okresie Sejmu Czteroletniego — aż 102 działa.

Ustawą sejmową z dnia 17 lipca 1789 r. dobra biskupstwa krakowskiego znajdujące się w Kie-

lecczyźnie przeszły na własność państwa. Posiadały one wiele zakładów żelaznych. Zamierzano tam rozwinąć produkcję zbrojeniową i w tym celu komisja wojskowa zaczęła ściągać fachowych oficerów oraz majstrów. W 1790 r. w Sandomierskiem przebywała nawet kompania rzemieślnicza. Miała tam budować ludwisarnię. Ale skończyło się na projekcie — najprawdopodobniej wskutek... braku funduszków.

Wojna 1792 r. wykazała zarówno słabość armii polskiej, jak i podstawowe braki w jej uzbrojeniu. Przemysł polski stał o wiele niżej od krajów ościennych, a próby reform w tym zakresie były za mało stanowcze i... spóźnione.

4. *Bartoszu!... Bartoszu!...*

Bartoszu! Bartoszu! Hej, ostre kosy nasze
Wystarczą na krótkie, moskiewskie pałasze!



Z aopatrzenie w broń powstańczej armii Kościuszkowskiej nastroczało nieprawdopodobne trudności. Już w pierwszych dniach powstania

w Krakowie, by zgromadzić jak najwięcej broni i surowców do jej produkcji, Kościuszko sięgnął do wzorów francuskich i zastosował rewolucyjny wówczas środek — rekwizycję.

Ilość broni — szczególnie karabinów — znalezionych w arsenałach i zebranych wśród ludności była jednak niewspółmiernie niska wobec potrzeb. W pierwszej bitwie — pod Racławicami — obok 4 100 żołnierzy z armii regularnej wystąpiło 1 700 kosynierów.

Zwycięstwo powstania w Warszawie i zdobycie arsenału nie zapewniło, podobnie jak w Krakowie, zaopatrzenia w broń palną zwiększonej armii regularnej, nie mówiąc już o milicji i pospolitym ruszeniu. Dlatego warszawskie władze powstańcze zdecydowały przygotować dla piechoty 50 000 sztuk białej broni drzewcowej.

Do prac organizacyjnych zaangażowano znanego architekta Jakuba Kubickiego, a nadzór przyjął Departament Uzbrojenia Komisariatu Wojskowego, 1 maja 1794 r. w magazynach leżało już 3 500 sztuk, a do 15 maja obiecywano sobie uzyskać 16 000 pik i 6 000 kos. Na prośbę samego Kościuszki architekt warszawski Aigner napisał krótką rozprawę pt. *Krótką nauka o pikach i kosach*. Omówił w niej konstrukcję broni i taktykę walki.



Kosynierzy z czasów najazdu szwedzkiego

Wykonawcy tej broni to oczywiście warszawscy rzemieślnicy cechowi.

Broń biała stanowiła $\frac{2}{3}$ uzbrojenia oddziałów ruszających w pole i 100⁰/₀ uzbrojenia garnizonów. Z dawnych regimentów i pułków pozostały głównie nazwy. Gdy na przykład książę Józef Poniatowski, chcąc wzmocnić swą dywizję, prosił o przysłanie pułku gwardii pieszej

koronnej, w odpowiedzi dowiedział się, że „gwardie piesze koronne to wszystko kosynierzy”.

Tymczasem nieprzyjaciel odciął od Warszawy manufakturę w Końskich, a zniszczył manufakturę kozienicką. To przekreśliło możliwości zaopatrzenia reszty armii w nową broń palną.

W czerwcu sprowadzono majstrów kozienickich do Warszawy i zorganizowano w koszarach gwardii pieszej warsztaty zatrudniające około 100 robotników. Reperowano tu zepsutą broń.

Drugim warsztatem naprawczym była zorganizowana za poparciem Kołłątaja manufaktura rusznikarska przy ulicy Długiej. W sumie obie manufaktury, jak oblicza Andrzej Zahorski, naprawiły około 5 000 sztuk, tj. około $\frac{1}{3}$ całego zasobu broni palnej wojsk zgrupowanych wokół Warszawy.

Ale możliwości produkcyjne były dużo mniejsze niż potrzeby.

Ponadto brakowało w Warszawie surowców, i to zarówno żelaza, jak i węgla drzewnego.

Działa i amunicję wyrabiano w ludwisarni warszawskiej w prymitywnych nowo otwartych zakładach amunicyjnych, umieszczonych w szopach prochowych. Pomimo najwyższych wysił-

ków władz powstańczych i one nie zdołały zaspokoić potrzeb.

Broń prosto z warsztatów szła do walczącej armii.

A gdy porównamy zgromadzone najwyższym wysiłkiem władz powstańczych zasoby broni i amunicji ze stanem uzbrojenia armii rosyjskiej...

W drugiej połowie XVIII w. Rosja posiadała najsilniejszą w Europie artylerię: 8 272 działa, 282 tzw. jednorogi, 391 haubic, 756 moździerzy oraz 3 459 innych typów dział. Amunicji obficie dostarczał przemysł uralski. Armia rosyjska nie odczuwała także braku karabinów. Jedna Tuła mogła w razie potrzeby dostarczyć 30 000 sztuk rocznie. Pewną ilość broni palnej produkowały także Zakłady Aleksandrowskie w Petersburgu.

Prusy miały także silnie rozwinięty przemysł zbrojeniowy.

Stuletnie zacofanie Polski w dziedzinie przemysłu nie mogło zostać zlikwidowane ani w ciągu czterech lat ostatniego sejmku, ani — tym bardziej — siedmiu miesięcy powstania Kościuszki. Za dwa wieki anarchii i szlacheckiej samowoli naród musiał zapłacić cenę najwyższą — cenę utraty niepodległości.

5. *Wirtschaftswunder* hrabiego Redena

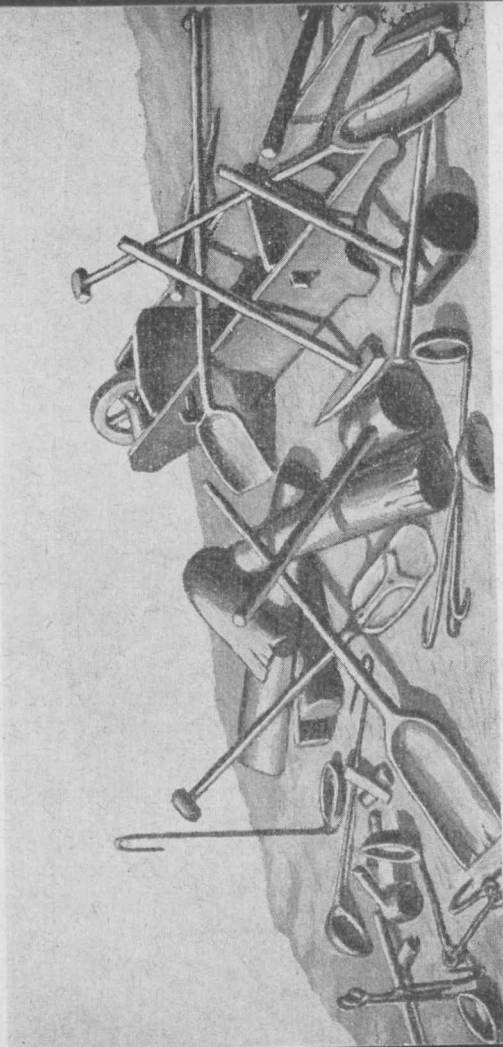


Na próżno by szukać w wielkich encyklopediach niemieckich Brockhousa czy Meyersa nazwiska hrabiego Redena, dyrektora pruskiego górnictwa królewskiego, a następnie ministra jego królewskiej mości Fryderyka Wilhelma II. Gwoli sprawiedliwości dodać trzeba, że i nasze encyklopedie omijają to nazwisko.

W literaturze polskiego górnictwa i hutnictwa powtarza się ono przecież dość często, chociażby z tej prostej przyczyny, że największy i najgrubszy pokład węglowy w Zagłębiu Górnośląskim nosi właśnie imię Redena, że pod Dąbrową Górniczą czynna była kopalnia Reden, że tak nazywała się duża huta w Zabrze.

Kiedy po trzecim rozbiorze Polski rząd pruski wprowadził swe prawa górnicze w zachodniej części Rzeczypospolitej, rozpoczęły się najpierw poszukiwania geologiczne, a następnie budowa i eksploatacja nowych kopalni węgla kamiennego i brunatnego.

Władza *Berghauptmanna* Redena nie ograniczała się do Górnego Śląska i Zagłębia Dąbrowskiego, pod jego zarząd przeszły powstałe



Narzędzia górnicze

jeszcze za Zygmunta Augusta, ale mocno podupadłe zakłady żelazne w Pankach koło Krzepic, które w latach 1800—1805 zostały właściwie wybudowane od podstaw i stały się jednym z ważniejszych obiektów tego rodzaju, jakie należały do rządu pruskiego.

Największe jednak wydarzenie z inspiracji Redena zaszło gdzie indziej. Oto pod koniec XVIII stulecia rozwojowi hutnictwa żelaznego na Górnym Śląsku groził brak drzewa. Na kontynent europejski dotarły już dawno pierwsze wieści o nowym wynalazku angielskim, gdzie do wytopu surówki żelaza zastosowano koks węglowy.

Pomysł ten narodził się i został zrealizowany w znanej rodzinie angielskich przemysłowców Darby. Już w 1713 r. Abraham I Darby wykorzystał w swej hucie w Coalbrook węgiel kamienny jako dodatek do węgla drzewnego. Próby kontynuował syn, Abraham II Darby. On to pierwszy zdecydował się zastosować koks. W 1735 r. po raz pierwszy cały proces wytopu przeprowadzony został wyłącznie przy użyciu koksu węglowego.

Jak każda zdobycz techniki, nowy typ paliwa nie od razu zdobył powszechne uznanie. Jeszcze w 1747 r. huta w Coalbrook była jedynym w Anglii zakładem stosującym koks, a ostatnie

wielkie piece na węgiel drzewny wygaszone tam zostały dopiero w 1829 r. A więc po stu prawie latach.

Hrabia von Reden był dobrym urzędnikiem, a w dodatku znał się na rzeczy. Rozumiał, że królewskie huty, które są równocześnie królewskimi fabrykami broni, nie mogą cierpieć na brak paliwa. Wiedział również, że ziemia śląska kryje w sobie wielkie bogactwo węgla.

Zarządził więc przeprowadzenie odpowiednich prób. Odbyły się one w 1789 r. w hucie Małapanew koło Opola. Wprawdzie koks tu produkowany okazał się niezły, ale sam wytop nie dał spodziewanych rezultatów. Do ponownej próby wybrano nowe miejsce. Warto o tym pamiętać, gdyż budowa nowej huty rządowej w Gliwicach zapoczątkowała ogromne przemiany w rozmieszczeniu hutnictwa żelaznego na ziemiach polskich. Hutnictwo zbliżyło się do nowego rodzaju paliwa i odtąd pokłady węgla stały się głównym czynnikiem lokalizacji hut żelaza.

Nowa huta musiała więc być położona w bezpośrednim sąsiedztwie kopalni węgla. Ale jednocześnie — co za paradoks — musiała mieć blisko wodę, bowiem maszyny parowe ledwo ledwo zaczęto wprowadzać do przemysłu, a dmuchawy wielkopieczowe (miechy) musia-



Hrabia Reden

ły — jak wszędzie — być poruszane tylko przy pomocy koła wodnego.

Nad rzeką Kłodnicą koło Gliwic w tym samym czasie i w tym samym miejscu czynna była kopalnia węgla i trzy młyny wodne. W pobliżu nich rozpoczęto prace przygotowawcze i w roku 1794 położono fundamenty pod wielki piec. Kierownikiem budowy był Wedding. Zaś jego konsultantem — Anglik Baildon. Nad całością prac czuwał hr. Reden.

W dniu 21 września 1796 r. piec w Gliwicach

został uruchomiony. Był to pierwszy wielki piec hutniczy na kontynencie europejskim prowadzony na koksie. Można sobie wyobrazić, jak bardzo dumni z tego tytułu byli budowniczo- wie i jakie ich ogarnęło przerażenie, gdy wkrót- ce po rozpaleniu pieca trzeba go było dokładnie wyczyścić, gdyż — jak mówią hutnicy — piec „zamarzł”.

Po ponownym rozpaleniu piec szedł przez 28 tygodni i znów nastąpiła awaria. Trzecia kampania hutnicza trwała już 39 tygodni, a tygodniowa produkcja wynosiła 15,5 tony surówki. W 1799 r. spróbowano po raz czwarty i chociaż produkcja osiągnęła 20 ton tygodnio- wo, po 30 tygodniach historia się powtórzyła.

Ile też mogła wynosić roczna produkcja wiel- kiego pieca w Gliwicach? W ciągu kilku pierw- szych lat istnienia kształtowała się ona nastę- pująco:

1796	—	68	ton
1797	—	370	„
1798	—	590	„
1800	—	510	„
1801	—	635	„
1803	—	695	„
1804	—	765	„

Postęp był więc systematyczny. Ale w tym

czasie na Śląsku pracowały huty na węglu drzewnym, które miały wcale nie mniejszą produkcję. Piec gliwicki skonstruowany został niezbyt poprawnie, węgiel miejscowy nienajlepiej nadawał się do koksowania.

Lecz główną przyczyną trudności, jakie przeżywała huta, było zacofane w stosunku do nowoczesnego procesu metalurgicznego urządzenie dmuchu. Przy pomocy wody nie można było wytworzyć dmuchu o takim ciśnieniu, które by dało dostatecznie wysoką temperaturę. A z kolei ta bardzo wysoka temperatura była niezbędna do wytopu takiej dużej ilości rudy, jaką można było przerobić przy zastosowaniu nowego paliwa.

Niewiele pomogło wprowadzenie dmuchaw o podwójnym działaniu. Pewna poprawa nastąpiła dopiero w 1815 r., gdy uruchomiono dmuchawę parową. Ale i ta okazała się za słaba. Nadal więc trzeba było korzystać z siły wodnej.

Do 1831 r. trwały te zmagania, aż wybudowano nową, wielką dmuchawę parową o wysokim ciśnieniu. Wzrosła też długość kampanii hutniczej, zwiększyła się także do 30 ton produkcja tygodniowa.

Chociaż szereg nowo powstałych hut koksowych wkrótce prześcignęło zakład gliwicki — w 1816 r. na Śląsku było ich 9, a w 1840 r. już

18 — jemu właśnie przypadło w udziale zapoczątkowanie nowego etapu w rozwoju hutnictwa.

6. Stanisław Staszic — budowniczy hut



Stanisław Staszic znany jest przede wszystkim w Polsce jako uczony przyrodnik, filozof, publicysta i pisarz. Do tego trzeba dodać, że należy on także do grona najbardziej zasłużonych działaczy gospodarczych w naszym kraju.

Książę Stanisław Wawrzyniec Staszic urodził się w mieście Pile w 1755 r. Był synem tamtejszego burmistrza. Uczył się początkowo w kraju, później w Paryżu studiował nauki przyrodnicze pod kierunkiem sławnego naturalisty Brissona.

Po ukończeniu studiów, uzyskawszy tytuł doktora obojga praw, został lektorem języka francuskiego w Akademii Zamojskiej oraz nauczycielem synów Andrzeja Zamojskiego. Jako ich opiekun zwiedził ponownie Europę.

Po śmierci ordynata Staszic przebywał jakiś

czas w Wiedniu, gdzie ponoć przez szczęśliwe operacje finansowe znacznie powiększył swój osobisty majątek. Po powrocie do kraju skupił swoje zainteresowania na geologii. W latach 1802—1807 zwiedzał kilkakrotnie Karpaty i Tatry. Wtedy to — w pięćdziesiątym roku życia — zdobył w 1805 r. takie szczyty: Wysoką, Lodowy, Krywań i Łomnicę.

Owoce jego badań naukowych były liczne dzieła o bogactwach mineralnych polskich gór. Mniej więcej w tym samym czasie Staszic był jednym z organizatorów Warszawskiego Towarzystwa Przyjaciół Nauk, a następnie jego prezesem. Widowym i trwałym wyrazem jego zdolności organizatorskich jest między innymi dzisiejsza siedziba wielu instytutów Polskiej Akademii Nauk — Pałac Staszica w Warszawie.

W roku 1816, a więc po utworzeniu Królestwa Polskiego, zostaje Staszic dyrektorem generalnym „przemysłu i kunsztów” w Komisji Rządowej Spraw Wewnętrznych. To mniej więcej dzisiejszy minister przemysłu. Szczególną troską otoczył wtedy przemysł hutniczy i tą stroną jego działalności zajmiemy się poniżej.

W chwili gdy Staszic obejmował stanowisko dyrektora generalnego, stan rządowego hutnictwa żelaznego w Królestwie przedstawiał się

żałośnie. Wielkich pieców było trzy: w Parszowie jeden, średniej wielkości, w Mostkach i Samsonowie po jednym, małe i w złym stanie. Fryszerek było 15, wszystkie w złym stanie, oraz pewna ilość kowalich (kuźnic) i warsztatów ręcznych.

Czegoż to zdążył dokonać dyrektor generalny w ciągu ośmioletniej działalności? Bardzo dużo.

W 1824 r., gdy ustępował ze swego stanowiska, wielkich pieców było 9, żeliwiaków, czyli pieców do odlewania żeliwa z surówki — 3, odlewni 6, fryszerek, gdzie przekuwano surówkę na żelazo 32, a także szereg innych zakładów żelaznych. Żelazo, początkowo złe, prawie niezdatne do użycia, zostało udoskonalone, nie ustępując — zdaniem współczesnych — wyrobom zagranicznym.

Działalność inwestycyjna Staszica szła w dwóch kierunkach: modernizacji istniejących już hut oraz budowy nowych. Przerobiono wielkie piece i zakłady żelazne w Mostkach, Samsonowie, Bzinie, Brodach i Starachowicach, nieczynnych uprzednio bądź to z powodu dewastacji wojennej, bądź powodzi i braku środków na odbudowę. Odrestaurowano pomimo poważnej opozycji zakłady w Pankach. Wielkie piece budowano większe niż poprzednio, zaopatrywano je w nowoczesne miechy

i mechanizm podnośnikowy. W Samsonowie zastosowano po raz pierwszy w Królestwie narzewnice dmuchu, uzyskując temperaturę 100°R.

Największym osiągnięciem technicznym czasów Staszica było zastosowanie walcowni, która zastąpiła dawną hamernię i kuźnicę, wytwarzając żelazo szynowe i blachę. Walcownia produkowała dokładniej i bez porównania szybciej. Zmodernizowano także wytop w żeliwiakach.

Z nowych Staszicowskich inwestycji hutniczych w Samsonowie wystawiono wielki piec, także piece, odlewnię, nowe żeliwiaki w Mostkach i Pankach, 5 nowych fryszerok — w Suchedniowie, Michałowie i Pankach, wiele zakładów metalowych w różnych innych miejscowościach.

A teraz rezultaty produkcyjne.

W roku 1816 surówki wytwarzano około 20 000 cetnarów (około 800 ton), a żelaza około 10 800 cetnarów (430 ton). W roku 1824 natomiast surówki 70 388 cetnarów (ok. 2 860 ton) i żelaza kutego 34 412 cetnarów (ok. 1 400 ton). A więc w czasie gospodarki Staszica produkcja wzrosła więcej niż trzykrotnie. Zysk, jaki przeszedł stąd do skarbu państwa, wynosił 2 711 228 zł.

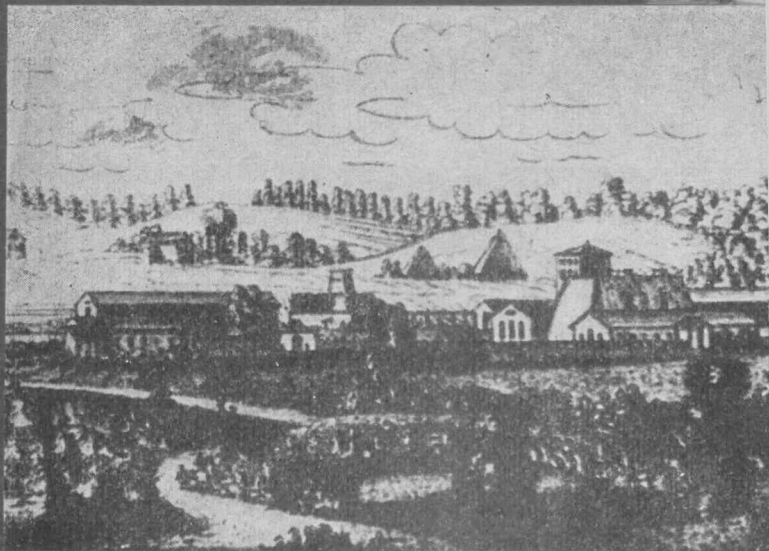
Plany inwestycyjne Staszica świadczyły

o jego szerokich horyzontach ekonomicznych. W 1817 r. opracował on niezmiernie oryginalną koncepcję rozbudowy przemysłu żelaznego w kolebce polskiego hutnictwa — w Zagłębiu Staropolskim na Kielecczyźnie. A nazwał je „ciągłym zakładem fabryk żelaznych na rzece Kamiennej”. Baza surowcowa (ruda i węgiel drzewny) była na miejscu — rozumował — energia wodna — także. Tu należało więc stworzyć wielki kombinat hutniczy, złożony z szeregu zakładów między Bzinem a Ostrowcem.

Zakłady ulokowane w górnym biegu rzeki miały dostarczać surowców i półfabrykatów zakładom położonym niżej. Rzeka Kamienna to nie tylko źródło energii wodnej: to również tani środek transportu dla półfabrykatów.

Sercem kombinatu miały być Starachowice. Tu kończył się wytop surówki, a zaczynała produkcja żelaza i walcownictwo. Plan był ogromnie śmiały. Może dlatego jeden z autorów pisze o Staszicu: „Być może, że nie będąc przemysłowcem i mając umysł niewątpliwie doktrynerski, Staszic nie postawił górnictwa i hutnictwa krajowego na poziomie wielkiej dochodowości”.

Tymczasem to nieprawda. Lubecki, który ostro krytykował Staszica za wysokie preli-



Starachowice

narze wydatków na górnictwo, sam, gdy objął tę funkcję, asygnował bez porównania więcej, a wielkie projekty Staszica w Zagłębiu Staropolskim wcielał w życie z ogromną energią.

Opłacalność bezpośrednia hutnictwa za rządów Lubeckiego była bez porównania mniejsza niż za jego poprzednika. Górnictwo w tym czasie jedynie brało ze skarbu państwa. Nie zwracało nic. Jak widać, Staszic był większym

realistą w praktyce gospodarczej niż Lubecki. Dlatego też chyba kontynuował on koncepcje inwestycyjne Staszica z tym, że rozszerzył jeszcze skalę poczynań.

Książę minister zwykł był mawiać: — Czym chleb dla człowieka, tym żelazo dla przemysłu. I tę zasadę z rozmachem wcielał w życie. Mógł to czynić. W dziedzinie krajowej polityki gospodarczej miał władzę nieograniczoną.

Dlaczego w takim razie Lubecki zwalczał Staszica? Dlaczego doprowadził do tego, że twórca przemysłu żelaznego w 1824 r. złożył dymisję, przyjętą przez Aleksandra I?

Wydaje się, że przyczyna leżała we wzajemnej antypatii tych dwóch wybitnych mężów stanu, w różnicy pokoleń i różnicy ich poglądów politycznych. Obaj byli apodyktyczni, obaj nie znosili opozycji. Lubecki okazał się mocniejszy — usunął Staszica. Ten zaś, uhonorowany rangą ministra stanu, został faktycznie odsunięty od władzy. Natomiast jego projekty wcielał w życie zwycięski następca.

Ale w Królestwie Polskim powstał ważny okręg przemysłowy, z którego wiele zakładów dotrwało do naszych czasów.

I to już zasługa obu.

III Wiek pary i nędzy robotniczej

1. Dobre miejsce



Dmuchawy. Główne urządzenie zakładu wielkopiecowego. One to od początku istnienia nowej techniki hutniczej absorbują energię mechaniczną. Bez względu na rodzaj czy typ urządzeń dmuchu powietrza aż do czasu powszechnego zastosowania maszyny parowej właśnie owe dmuchawy, czyli miechy, decydowały o tym, gdzie może być ulokowana huta. Bo tylko tam, gdzie znajdują się odpowiednie zasoby energii wodnej.

Początki napędu wodnego w hutnictwie polskim sięgają XII—XIII w. Najpierw zastosowano go na Śląsku i w Wielkopolsce, wkrótce jednak stał się powszechnym źródłem energii. Teraz woda była już nie tylko elementem ułatwiającym pracę hutnika (płukanie rudy). Woda stała się niezbędnym warunkiem utrzymania wielkiego pieca w ruchu.

„Póty w piecu rudę topią, póki woda miechami robi” — czytamy w starych tekstach. A gdzie indziej: „Piece nasze prawie wszystkie wystawione są przy małych strumyczkach, czyli na wodach stawowych, więc podczas suszy wody potrzebnej do poruszania miechów bardzo często brakuje”.

Niezmiennie powtarza się w przekazach historycznych aż gdzieś po rok 1870, że „brak wody dotkliwie odczuć się daje”, że „na wielkie susze tak piece, jako i fryszerki iść nie mogą”, że „nadzwyczajna powódź w ogólności zrządziła szkody w górnictwie rządowym, a w zakładzie rejowskim pomimo czynionych usiłowań w ratunku przeciw gwałtownemu naporowi wody woda przerwała groblę pod samym zakładem, uniosła pół węgielni, wiele materiałów przy-spodobionych” itd.

Cóż więc dziwnego, że wybór miejsca pod budowę zakładów hutniczych był tak niesłychanie ważny? Że poprzedzały go zawsze badania i ocena zasobów wodnych? Pomiary wód były podstawą projektów inwestycyjnych w większym bodaj stopniu, niż w późniejszym, koksowym okresie techniki wielkopiecowej rozpoznanie geologiczne i techniczne złóż węgla kamiennego.

W historii polskiego hutnictwa żelaznego naj-

ciekawsze — wobec niespotykanych ani przedtem, ani potem rozmiarów — są pod tym względem prace przeprowadzone w latach 1824—1826 pod kierownictwem radcy Lempego w okręgu staropolskim.

Trzy były rodzaje koła wodnego poruszającego dmuchawy: przedsiębiorne, śródsiębierne i nasiębierne.

Zastosowanie koła wiązało się z koniecznością budowy konstrukcji spiętrzających wodę czy też chroniących urządzenie młyńskie przed zalewem. Ich charakter zależał od rodzaju koła.

A więc koło przedsiębiorne wymagało jedynie wałów ochronnych, a budowli spiętrzających wodę nie zawsze. Koła tego typu bowiem mogły znajdować się na każdej wodzie bieżącej. Tylko wówczas, gdy spadek rzeki był zbyt mały, spiętrzoneo nieco wodę np. jazu.

Koła nasiębierne wymagały już tam znacznie wyższych.

W każdym przypadku, zanim przystąpiono do budowy zakładu hutniczego, trzeba było odpowiednio przygotować całą jego gospodarke wodną.

Oczywiście i przebudowa Zagłębia Staropolskiego, którą zapoczątkował Staszic, a kontynuował Lubecki, rozpoczęła się właśnie od bu-

downictwa wodnego. A więc minister Lubecki zarządził przeprowadzenie pomiaru rzek i strumieni w rejonie Gór Świętokrzyskich. Wtedy okazało się, że budowie nowych obiektów najbardziej odpowiadają rzeki: Kamienna w pobliżu Kunowa, Czarna opodal Radoszyc, Bobrza pod Samsonowem i Łagownica pod Łagowem.

Tam też miało powstać 14 nowych wielkich pieców, 50 fryszerok i 10 par walców. A rezultaty?

Z obliczeń wynikało, że produkcja wyniesie przeszło 30 tysięcy ton surówki żelaza, a więc mniej więcej tyle, ile dawał wówczas Górny Śląsk.

Zaiste, był to ogromny, jak na ówczesne warunki, program inwestycyjny, zwłaszcza że roboty zostały skoncentrowane na niewielkim obszarze. Gigantycznie zapowiadały się także prace nad ujściem rzek: budowa kanałów, zbiorników wodnych, tam, grobli i zapór. To już nie były drobne, feudalne urządzenia. Kanał na rzece Kamiennej — pod Wąchockiem, pod Rudą, kanał Ruda-Nietulisko, kanał Świśliński i inne — miały łącznie około 30 kilometrów długości.

Drucki-Lubecki osobiście wizytował tereny objęte jego planem, kontrolował budowę, nie-



Ksawery Drucki-Lubecki

mal w każdej sprawie sam podejmował decyzje.

Niestety, rozpoczęte prace zostały nagle przerwane. Wybuchło powstanie listopadowe. Stosunki polityczne i gospodarcze w kraju uległy zmianie, a hutnictwo żelazne Zagłębia Starepolskiego musiało czekać jeszcze kilkadziesiąt lat na czas swego rozkwitu. Wtedy już siła wodna zastąpiona jednak została przez maszyny parowe.

Urządzenia wodne z czasów Staszica i Lubbeckiego przetrwały wiele lat. Jeszcze dzisiaj podziwiać je można w Sielpi czy Nietulisku. Ale największe chyba wrażenie wywołuje część starej tamy i zapory wykorzystane obecnie przy budowie zbiornika wodnego na Kamiennej, w miejscowości Brody Iłżeckie. Wzdłuż linii dawnej tamy, teraz znacznie poszerzonej, stoją obok siebie nowoczesna zapora i omszałe kamienne filary tej, która służyła produkcji żelaza przed 130 laty.

A swoją drogą dobre miejsce wyznaczono wówczas na spiętrzenie wód Kamiennej. Wykorzystali je dzisiejsi projektanci i specjaliści od budownictwa wodnego.

Zapora w Brodach Iłżeckich nadal będzie służyć gospodarce Kielecczyny.

2. Rewolucja przemysłowa



Przez wiele tysięcy lat, jak się to mówi — od niepamiętnych czasów — człowiek wytwarzał niezbędne do życia przedmioty ręcznie, przy pomocy coraz to doskonalszych narzędzi, wykorzystując jako energię siłę własnych mięśni.

Z czasem do niektórych prac zaczęto używać mięśni zwierząt, przeróżne kieraty poruszane przez konie (a nawet psy) ułatwiały pracę człowieka. Do czasu pojawienia się pierwszych silników wodnych jedynie praca mięśni człowieka lub zwierzęcia stanowiła źródło energii. Przez wiele tysięcy lat wzrost produkcji ograniczony był siłą mięśni.

Koła wodne i wiatrak — które pojawiły się na ziemiach polskich w średniowieczu — to już zapowiedź przyszłego nieograniczonego rozwoju produkcji, to wzrost wydajności pracy. Zaczarowana granica postępu została przekroczona. Wprawdzie to przekroczenie nastąpiło na bardzo wąskim odcinku. Początkowo tylko minimalna część produktów była wytwarzana przy użyciu prymitywnych maszyn.

Maszyny znamy trojaki: narzędziowe, napędowe i transmisyjne.

Maszyna pierwszego typu zastępuje rękę robotnika dzierżąc narzędzia pracy.

Maszyna napędowa to już silnik, który zastępuje siłę mięśni. W porównaniu z rękodzielstwem zastosowanie takiej maszyny stwarza nieograniczone możliwości wzrostu produkcji.

Ale zastosowanie maszyn to jeszcze nie wszystko. Maszyna maszynie nierówna. Kołodziej i młynarz, którzy byli pierwszymi polskimi konstruktorami inżynierami-mechanikami, budowali swe maszyny z drewna. Pomysł wynalazku to wiele, ale musi być jeszcze rozwiązanie techniczne, musi być właściwy materiał i precyzja wykonania.

Zapewne każdy uczeń 7 klasy w naszym kraju wie, jak jest zbudowany silnik parowy. Ale żaden nie potrafi go zbudować samodzielnie. Do tego potrzebna jest, jeśli nie nowoczesna fabryka maszyn, to w każdym razie znakomicie wyposażone laboratorium doświadczalne. Genialni wynalazcy w epoce narodzin maszyny znajdowali się poniekąd w sytuacji ucznia. Z wybitnymi walorami umysłu musieli łączyć zdolności „majstra do wszystkiego”.

Pomysły ich spełniały zamówienie społeczne, wyrównywały dysproporcje pomiędzy ogniwa-

mi procesu produkcyjnego, a wykorzystane w produkcji — dokonywały rewolucji w sposobie wytwarzania. To, że istotnie realizowały określone zamówienia społeczne, potwierdza fakt, że w tym samym czasie w różnych miastach lub krajach powstawały — najczęściej niezależnie od siebie — te same wynalazki.

Obecnie daje to wdzięczne pole do dyskusji uczonym historykom wielu krajów, którzy, chcąc dowieść, że to właśnie ich rodak był geniuszem, toczą bezpardonową walkę z datami historycznymi.

Dla badacza gospodarki nie to jest istotne, kto dał pomysł. Ale kto i jak zrealizował go w skali przemysłowej? Kto rozpoczął rewolucję techniczną w określonej gałęzi produkcji? To dopiero stanowi sedno sprawy.

Rewolucja przemysłowa, a więc proces, który przetworzył setki wieków liczące społeczeństwo rolnicze w nowe społeczeństwo przemysłowe! Zaczęło się to w Anglii w drugiej połowie XVIII w. Do tego momentu istniały tylko tzw. manufaktury, tj. duże zakłady rękodzielnicze, w których nastąpił podział pracy i dość wysoka specjalizacja zawodowa, ale samą pracę wykonywano ręcznie.

Pierwszy etap zmian polegał na zastosowaniu maszyny narzędziowej (początkowo poruszanej



silnikiem wodnym, potem parowym) w przemyśle włókienniczym. Maszyny budowane były jeszcze głównie z drewna. Niemniej powiększyły ogromnie wydajność pracy, i co za tym idzie, produkcję. Zaopatrzone w takie maszyny nowe zakłady przemysłowe, zwane fabrykami, choć zatrudniały początkowo nie więcej robotników niż dotychczasowe manufaktury, wytwarzały już kilkadziesiąt razy więcej towarów rocznie.

Drugi etap rewolucji przemysłowej to zastosowanie maszyny przy produkcji maszyny. Można go nazwać rewolucją w przemyśle żelaznym. Ów etap w Anglii nastąpił w końcu XVIII i w pierwszych dziesiątkach lat XIX wieku. O ile produkcja rękodzielnicza w ciągu tysięcy lat mogła wzrastać ilościowo niewiele, o tyle produkcja maszynowa stworzyła praktycznie nieograniczone możliwości wzrostu wytwarzania.

Najłatwiej dostrzegalnym przykładem rewolucji jest transport.

Przez 50 000 lat człowiek przebywał przestrzeń z prędkością 4 km na godzinę. Następnie przez 5 000 lat mógł tę prędkość na grzbiecie konia podwoić. W roku 1830 mieszkaniec Liverpoolu mógł po raz pierwszy w dziejach ludzkości poruszać się z szybkością 48 km/godz. (wyłączamy z naszych dociekań wyścigi konne jako nie mające większego znaczenia dla gospodarki).

Od tego czasu w ciągu stu lat ludzkość doszła do pasażerskich samolotów odrzutowych. Skok w prędkości od 4 km/godz. do 1 000 km/godz. to 250-krotny wzrost szybkości podróży. Praktycznie na dłuższych trasach ten wzrost jest jeszcze wyższy. A przecież przewiduje się dalszy wzrost prędkości. Nauka i tech-

nika nie widzi w ogóle teoretycznych granic postępu w tej dziedzinie.

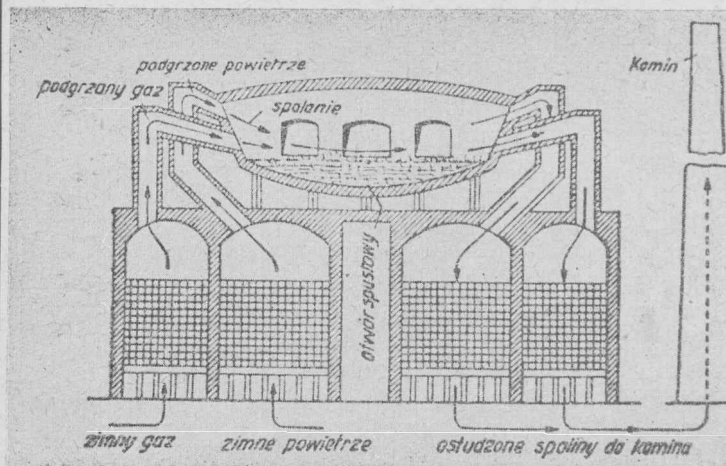
A przecież czy to tylko w transporcie? W XIX i XX w. nastąpił ogromny rozwój sił wytwórczych i w innych gałęziach produkcji przemysłowej.

Na ziemiach polskich zaczęło się to mniej więcej przed 100 laty. Podobnie jak w Anglii, i w Polsce początek dał przemysł włókienniczy (1840—1870). Ale rewolucja przemysłowa to maszyny, a maszyny dla przemysłu polskiego sprowadzano z zagranicy.

Potrzeba maszyn dla włókiennictwa zrewolucjonizowała przemysł żelazny w Anglii. Import maszyn i urządzeń kolejowych opóźnił poważnie rewolucję w hutnictwie i przemyśle żelaznym w Polsce. Choć pierwsze jaskółki owej rewolucji widzimy już w roku 1796 — piec na koksie w Gliwicach — to jednak jej właściwy przebieg przypada dopiero na lata 1850—1880, a w zaborze rosyjskim nawet później.

Żelazo w rewolucji przemysłowej odegrało decydującą rolę. Przecież to materiał na maszyny!

Oto główne wynalazki epoki rewolucji technicznej w przemyśle żelaznym: koks i gorący dmuch w wielkopiecownictwie, metoda pudlingowa i walcownictwo, obróbka żelaza przez



Schemat pieca martenowskiego

skrawanie. To zaś wiąże się z powstaniem obrabiarki zaopatrzonej w suport. Te właśnie metody dały Anglii w połowie XIX w. około 3 milionów ton surówki żelaznej i powyżej 2 milionów ton żelaza kutego.

A u nas?

W tym samym czasie na całej ziemi polskiej produkowano wszystkiego około 70 000 ton surówki. Przemysł nasz znajdował się dopiero u progu swojej rewolucji.

Tymczasem w Anglii stajemy wkrótce wobec zjawiska drugiej rewolucji przemysłowej. Tak bowiem niektórzy uczeni angielscy nazywają początek produkcji stali w gruzkach Bessemera (1856) i piecach martenowskich (1867). Do tego zaliczają jeszcze rozwój chemii i nowe sposoby uzyskiwania energii.

Jest w tym sporo racji, zwłaszcza że pierwszą rewolucję dzieliło w Anglii od drugiej zaledwie około pięćdziesięciu lat.

Na ziemiach polskich te nowe metody wytwarzania niemal zbiegają się w czasie z pierwszą rewolucją przemysłową, a więc zachodzą w ostatnich dziesiątkach lat XIX w. A zatem Polska w porównaniu z krajami Europy zachodniej była dość opóźniona.

Okres tak zwanego dwudziestolecia międzywojennego opóźnienie to jeszcze pogłębił. Wyjście to dostatecznie jasno w liczbach:

Produkcja na jednego mieszkańca w kg
w roku 1936

	Anglia	Francja	Polska
surówka żelaza	164	148	17
stal	254	160	32

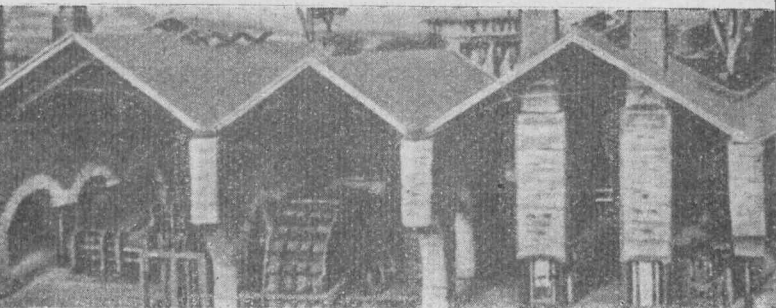
I dopiero w Polsce Ludowej nastąpił istotny skok. W naszych oczach, jeśli można tak rzec, odbywa się jeszcze jedna rewolucja przemysłowa. Ponownie mówią liczby, tym razem z roku 1959:

	Anglia	Francja	Polska
surówka żelaza	246	281	150
stal	394	338	211

A więc dopiero obecnie dochodzimy do takiego poziomu produkcji, jaką osiągały czołowe kraje kapitalistyczne przed dwudziestu laty. Biorąc pod uwagę stosunkowo krótki odcinek czasu, w którym owe przemiany nastąpiły u nas, oraz pewne prawidłowości ekonomiczne, społeczne i socjologiczne, można istotnie nazwać naszą epokę rewolucją przemysłową.

Chociaż rewolucja przemysłowa może mieć różny charakter w różnych krajach i ustrojach społeczno-ekonomicznych, to jednak niektóre jej cechy są wspólne.

Nie jest przypadkiem, że słowo *chuligan* pochodzi z języka angielskiego (*hooligan*), a urodziło się właśnie w tej epoce. Uzyskało swoje



Pudlingarnia i walcownia w Stalpi nad Czarną

prawo obywatelstwa w czasie skoku przemysłowego w ZSRR i przyjęło się w Polsce, gdy gwałtownie w górę podskoczyły na wykresach wskaźniki produkcji przemysłowej.

Rozkład tradycyjnego społeczeństwa wiejskiego jest jednym z najbardziej jaskrawych przykładów prawidłowości rewolucji przemysłowej, znanych z Anglii, Francji. Sięgnijmy do prasy współczesnej. Publicysta pan Wiesław Nowakowski w artykule pod tytułem *Wiosna, nadzieja i miłość* („Świat” 1959, nr 434) pisze: „Starzenie się wsi, ucieczka młodzieży do miast jest zjawiskiem wielce złożonym. W grę wcho-

dzą momenty ekonomiczne, społeczne i obyczajowe. Ale jak i dlaczego się to u nas dzieje — nie bardzo wiemy. Mało kto to bada i na dobrą sprawę nikt nie próbuje spraw tych regulować”.

To jest właśnie jedna z głównych konsekwencji społecznych rewolucji przemysłowej.

3. Koks



A więc już wiemy: pierwszy wielki piec opalany koksem uruchomiono w r. 1796 na Górnym Śląsku. Około trzydzieści lat później w dwóch państwowych zakładach hutniczych w zaborze rosyjskim rozpoczęto podobne próby. Zakłady te to: Huta Bankowa w Dąbrowie Górniczej i Huta Henryków w Niwce.

W przeciwieństwie do dawnych koncepcji Staszica i Lubeckiego nowi kierownicy polityki gospodarczej Królestwa Polskiego, którzy doszli do władzy po upadku powstania listopadowego, widzieli przyszłość polskiego hutnictwa

nie w Zagłębiu Staropolskim lecz w Zagłębiu Dąbrowskim. Jeżeli produkcja surówki miała być oparta o koks, zasadniczym argumentem lokalizacji musiały być eksploatowane już od pewnego czasu pokłady węgla kamiennego w okolicach Dąbrowy i Niwki.

Powstaje teraz pytanie: czy istotnie Zagłębie Dąbrowskie odpowiadało warunkom, jakie ówczesna ekonomika stawiała hucie żelaza opartej na koksie?

Zakłady niweckie i Huta Bankowa powstały w początkowym okresie przewrotu technicznego w hutnictwie, to znaczy w latach 1833—1842. Produkcja koksu stanowiła wówczas nowość techniczną.

Oto instrukcja dotycząca tej dziedziny w Hucie niweckiej.

„Co do węgla na koks. Stosownie do zasad śląskich wielkich pieców, na koksie surowe żelazo wytapiających, potrzeba do prac produkcji tygodniowej 800 cetnarów (tj. ok. 32 tony) wynoszącej 2 100 korcy (tj. ok. 230 ton) węgla zdatnego na koks, a zatem co dzień 300 korcy czyli 30 dziesiątek.

Co do robienia koksu plac koksowy przez była administrację kopalni niweckiej za daleko, bo przeszło ... stóp od wielkich pieców założony, czyni przewóz koksu w takiej odle-



głości drogi i musi być zmieniony dla zmniejszenia wydatku. Wały, dzisiejszy plac koksowy otaczające, nie przynoszą żadnej korzyści, owzem, zajmują wielkie miejsca i nie zabezpieczają od kradzieży węgla i koksu. Nowy plac koksowy musi być oprowadzony murem 10 stóp wysokim. Na koniec potrzeba wymaga, żeby ten plac był połączony z wielkimi piecami drogą

szynową i mostem przez kanał Górny. Przy koksowaniu zatrudnieni są następujący ludzie:

1 majster	1 pomocnik
1 podmajster	5 wozaków

Przywożenie koksu dotąd w szychtach nastąpi, za koksowanie zaś pobiera majster, podmajster i pomocnik razem 4 gr od korca szlachetnego koksu, w przyszłości zaś przy lepszym urządzeniu placu koksowego i przy większym ukształceniu robotników za tę samą cenę, a nawet za mniejszą korzec koksu łącznie z dostawą do pieców wydany być może”.

6 marca 1839 r., a więc w przededniu uruchomienia oddziału wielkopieczowego w Niwce, przeprowadzono próbę zastosowania węgla z kopalni w Bobrku. Kopalnia ta miała stanowić główną bazę opałową huty i nawet łączyła ją z zakładami droga szynowa. Próby koksowania węgla dokonał majster wielkopieczowy Garnier. Według raportu wypadła ona zupełnie pomyślnie. Teraz kombinat czekał już tylko na uruchomienie wielkich pieców.

Najpierw uruchomiono je w Niwce, nieco później w Hucie Bankowej. Z kolei zajrzyjmy do magazynu w Niwce. Huta jest ciągle w ruchu i przez lata 1840, 1841, 1842 wytworzyła już sporo, bo 405,7 tony surówki. Tymczasem stan magazynu w dniu 31 grudnia 1842 roku

wykazuje ni mniej ni więcej tylko 392,7 tony. Co to znaczy? To znaczy, że w ciągu blisko trzech lat sprzedano 13 ton, tj. 3,1%. Takie zahamowanie obrotu kapitału musiałyby doprowadzić do bankructwa każdą prywatną hutę.

Nasuwa się pytanie: co doprowadziło do tak kolosalnego, aż 97-procentowego remanentu? Przecież kryzys nadprodukcji zaczął się dopiero 2—3 lata później! Zawartość magazynu stale się powiększała i ani cetnar surówki nie szedł do dalszego przerobu.

Przyczyna?

Surówka ta nie nadawała się do niczego.

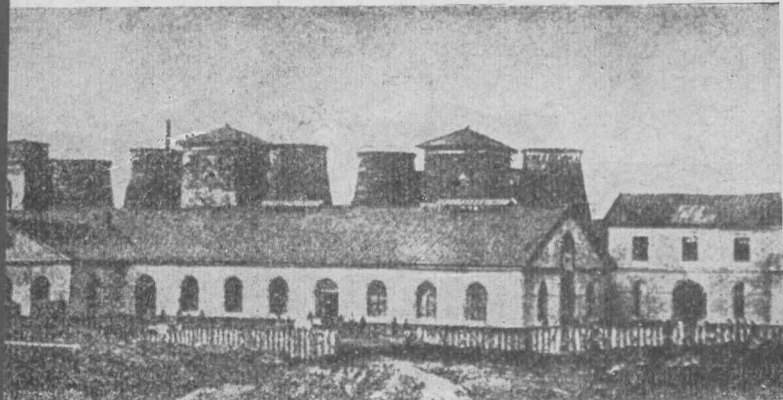
A cóż na to zwierzchnictwo — Bank Polski w Warszawie? Przecież na specjalnie drukowanych formularzach otrzymuje sprawozdanie — kwartalne, miesięczne, a nawet tygodniowe. I nikt mimo to przez blisko 3 lata nie zareagował na stale rosnący zapas surówki w magazynie? Nikt nie skontrolował jej jakości? Wszyscy zdawali sobie sprawę, że produkcja w Henrykowie na koksie miejscowym jest wyrzucaniem pieniędzy w błoto, jednak produkowano dalej. A zapas magazynowy wzrastał.

Dyskusje w Dąbrowie — a nie w Warszawie — na temat jakości wytwarzanej surówki zaczynają się już w 1840 r., a więc przed ukończeniem wielkiego pieca nr 2. Główną przyczy-

ną, że surówka nie miała żadnej wartości, była przypuszczalnie niedostateczna jakość koksu z węgla niweckiego.

Zawiadowca huty w Niwce Samczyński w liście do naczelnika Okręgu Zachodniego (późniejsze Zagłębie Dąbrowskie) wyraźnie pisze, że koks w Zagłębiu jest o wiele gorszy niż na Śląsku. Zły węgiel przy koksowaniu nasiąka wodą i traci „szybszą palność”. Samczyński proponuje więc użycie węgla drzewnego.

Oczywiście w Banku Polskim projekt taki był nie do przyjęcia. Jak to? Przecież cała koncepcja lokalizacji Niwki i Huty Bankowej zostałaby skompromitowana. Nie znamy odpowiedzi naczelnika, ale musiała ona zmienić nieco poglądy inżyniera Samczyńskiego na jakość węgla, skoro rok później tłumaczy złą jakość surówki tym, że ruda jest źle sortowana. I choć Francuz Garnier, który dokonał rzekomo pozytywnej próby koksowania węgla z Bobrka, został usunięty z Niwki, kierownictwo banku, opierając się na niej, nie chce przyjmować żadnych wyjaśnień. Mało tego! W latach 1840—1842 rozszerza nawet inwestycje w Niwce. Dopiero gdy dzierżawca hut rządowych Koniar kategorycznie odmówił przejęcia oddziału wielkopiecowego, to wreszcie położyło kres produkcji.



Huta Bankowa — wielkie piece

A więc w Zagłębiu Dąbrowskim pokłady węgla nie nadawały się do koksowania. Czy o tych właściwościach wiedzieli inicjatorzy inwestycji hutniczych? Próby koksowania przeprowadzono już przed rokiem 1839 i za każdym razem raport do banku zawierał pozytywny wynik. Koksowanie zaczyna się nie udawać dopiero po roku 1840, a więc po uruchomieniu całej huty i zakładów pudlingowych, w których powstawało żelazo walcowane.

Nie wydaje się prawdopodobne, aby żaden ze specjalistów w latach 1833—1840 nie zorientował się we właściwościach węgla z kopalni niweckich. I oto zagadka.

A gdyby tak zestawić wyniki techniczno-ekonomiczne owych pieców w Zagłębiu Dąbrowskim ze starymi opalanymi węglem drzewnym? Spróbujmy:

Wskaźnik	Niwka (koks)	Rejów (węgiel drzewny)	Wielki piec współ- czesny
Objętość jednostki wielkopiecowej w m ³	53	35	1 000
Wytwórczość maksymalna t/dobę	1,9	3,8	1 300
Na 1 tonę surówki przypadało objętości użytkowej m ³	28	9,2	0,8
Zużycie paliwa na tonę surówki	6,2	2—2,2	0,8—0,9
Na 1 członka załogi wypada rocznie ton	15	40	2 500

Powstała więc sytuacja, w której największe zakłady hutnicze w Królestwie Polskim produkowały najmniej wydajnie i najdroższą surówkę. I w dodatku najniższej jakości.

Zakłady w Niwce zamknięto, a po kilkunastu latach całkowicie zdemontowano. Hutę Bankową przystosowano do tradycyjnej technologii na węgiel drzewny. Tylko jeden piec w Hucie Bankowej (z sześciu istniejących) od czasu do czasu produkował na koksie.

Sytuacja ta uległa zmianie dopiero po 1878 r., gdy przebudowana Huta Bankowa zaczęła się zaopatrywać w dobry koks z importu (głównie z Górnego Śląska). Wkrótce stała się czołowym, nowoczesnym zakładem metalurgicznym w skali całego Imperium Rosyjskiego.

4. Złoty interes



Uchwałą Rady Administracyjnej Królestwa Polskiego ze stycznia 1833 r. górnictwo rządowe przekazane zostało w administrację Banku Polskiego. Na czele Banku stali wówczas nie skompromitowani politycznie w powstaniu listopadowym — Józef Lubowidzki i hr. Henryk Łubieński. Specjalistą hutniczym, a zarazem inicjatorem planów inwestycyjnych był znany

jeszcze z czasów Lubeckiego inżynier Fryderyk Lempe.

Kilka wielkich inwestycji, których realizację przerwało powstanie listopadowe, zostało zaniedbane. Dotknęło to szczególnie największy obiekt planu Lubeckiego — kombinat Bobrzy. Doczekały się natomiast wznowienia prac zakłady w Sielpi nad Czarną oraz zakłady nad Kamienną. Bank Polski pieniędzy nie szczędził.

W ciągu czterech pierwszych lat (1833—1836) wydano na inwestycje około 17 milionów złp.

W Okręgu Wschodnim zbudowano:

w Starachowicach 3 wielkie piece, koło wodne, miechy cylindryczne, maszynię podnośnikową, dwa piece rumfordzkie, kanał i drogę szynową. Nakłady inwestycyjne wyniosły 2 332 910 złp.;

w Michałowie 6 pieców pudlingowych, młot, walcownie, koło wodne i kanał. Koszt — 1 151 313 złp.;

w Brodach urządzenia takie jak w Michałowie, ale koszt był wyższy, bo 1 427 441 złp.;

w Nietulisku 6 pieców grzewczych, walcownie, turbinę wodną (przedtem koło) i system kanałów kosztem 2 212 476 złp.

Niektóre z tych urządzeń pracowały aż do początków XX wieku.

W Okręgu Zachodnim powstały 2 potężne a znane nam już zakłady — Huta Bankowa i Huta niwecka. Budowane z inicjatywy Łubieńskiego, zakłady w Okręgu Zachodnim — zwanym później Zagłębiem Dąbrowskim — stały się szczególnym obiektem nadużyć finansowych, czego nie można powiedzieć o Zagłębiu Staropolskim. Dziwnym trafem tam właśnie skupiły się żywioły szczególnie łase na bankowy grosz. Typowym tego przykładem była Huta w Niwce. Może nie tak typowym dla całego hutnictwa, ale na pewno dla tego okręgu.

W roku 1833 powstało osobne towarzystwo, którego zadanie stanowiła budowa zakładów hutniczych w Niwce. Członkami towarzystwa byli: Maurycy Kossowski, Jacek Lipski, Wojciech Krygar i Antoni Klimkiewicz. Z tej czwórki dwaj panowie byli nieoficjalnie ale bezpośrednio związani z Henrykiem Łubieńskim: inżynier górniczy Antoni Klimkiewicz to plenipotent Łubieńskiego, Wojciech Krygar zaś to osobnik, którego nazwisko łączyło się zwykle z różnymi posunięciami Łubieńskiego w górnictwie, posunięciami o posmaku afer spekulacyjnych. Jacek Lipski był w 1833 r. urzędnikiem Banku Polskiego.



*Henryk
Łubieński*

Towarzystwo dysponowało 800 000 zł kapitału zakładowego.

Zamierzano uruchomić kombinat hutniczy złożony z dwóch wielkich pieców, ośmiu pieców pudlingowych, walcowni i odlewni. Kapitał zakładowy nie mógł, rzecz prosta, wystarczyć na te inwestycje i spółka musiała zapewnić sobie kredyty zarówno inwestycyjne, jak i obro-

towe. W lipcu tegoż roku zawarła z Bankiem Polskim umowę w sprawie kredytów inwestycyjnych.

Kontakt z Bankiem Polskim przewidywał doзор i kontrolę banku zarówno nad działalnością inwestycyjną, jak i produkcyjną zakładu.

Ta kombinacja państwowoprywatna opierała się na wykorzystywaniu kredytów Banku Polskiego. W krótkim czasie właściciele spółki okazali się niezdolni, by doprowadzić budowę zakładów do końca. Wówczas Łubieński, wiceprezes banku, poczynił starania, aby „uratować zaliczenie bankowe”, a w rzeczywistości swoich cichych figurantów. Przeprowadził on trochę za wysoki szacunek nieruchomości, bank odkupił je, ukrywając straty w fikcyjnej wartości nabytego majątku.

Przedsiębiorcy wycofali swoje nieduże wkłady gotówkowe wraz z zyskiem, a bank prowadził budowę dalej. Podobnie wyglądała sprawa huty w Chlewiskach.

A teraz czy kredyty bankowe szły w całości na inwestycje? Czy też przepływały do czyjejs kieszeni? Nikt się wówczas tym nie zajmował. Ale my możemy.

Budowy nie prowadził bezpośrednio bank. Na podstawie oferty zlecał wykonanie poszczególnych robót — od reperacji dachu począwszy,

a na budowie osiedla robotniczego skończywszy — prywatnym przedsiębiorcom. Największymi w Zagłębiu przedsiębiorcami budowlanymi, czyli entrepreneurami, byli Groetschel i Michał Spira. Oni z kolei bądź to budowali sami, bądź też przekazywali elementy budowy subentrepreneurom, a więc drobnym majstrom budowlanym.

Drabina zależności inwestycyjnej entrepreneurów i subentrepreneurów w Niwce była nieruchawa i skorumpowana. Każdy „szczebel” tej drabiny miał duże dochody legalne i nielegalne. „Legalne” pochodziły z wyzysku robotników, nielegalne — z okradania państwa.

Na każdym szczeblu dochody legalne i nielegalne wzajemnie się uzupełniały. Różnice polegały na stopniu jawności kradzieży i metodzie. Kombinacje i korzyści, jakie miała z rozbudowy górnictwa „góra” Banku Polskiego, tj. przede wszystkim Łubieński i Lubowidzki, są nad wyraz skomplikowane. Natomiast dochody niektórych niższych urzędników, zaczawszy od naczelnika Okręgu Zachodniego, były prostsze. Oto jeden z nich — niemal anegdotyczny.

Parę słów objaśnienia. Entrepreneurom za wykonaną pracę i dostawę surowców płacił bank za pośrednictwem naczelnika, sukcesywnie,

w postaci zaliczek. Następnie po zdaniu obiektu rozliczano się z przedsiębiorcą.

Zaliczki te były potrzebne przedsiębiorcom terminowo, na opłacenie robotników, na zakup materiałów itp. Brak dopływu gotówki (entreprenerzy na ogół nie mieli własnej) hamował poważnie prace budowlane. Gdy zbliżał się ustalony termin wypłaty, a bank przysyłał pieniądze, przedsiębiorca udawał się do Dąbrowy do naczelnika Okręgu Zachodniego Królikowicza po pieniądze.

Chociaż pieniądze były, interesant otrzymywał odpowiedź, że bank pieniędzy nie nadesłał i wypłaty dokonać nie można. Wówczas przedsiębiorca, znając miejscowe stosunki, szedł do pani naczelnikowej... prosić o pożyczkę na bieżące koszty budowy. A pani naczelnikowa udzielała „pożyczki” na wysoki procent.

Pieniądz pochodził, rzecz prosta, z sumy przysłanej na wypłaty przez bank. Przedsiębiorca prosił w dodatku, aby, jak „przyjdą” pieniądze, pani naczelnikowa przejęła sumę z urzędowej kasy swego męża. Procenty — ukryta łapówka — były właśnie jednym ze źródeł dochodów pana naczelnika.

Kierownik budowy Szymanowski robił to prościej: przyjmował budowlę nie nadające się do użytku, zamykał oczy na podwójne zużycie

materiałów podawane w kosztorysach i patrzył przez palce na przeciąganie się terminów ukończenia oraz wykorzystanie gorszych, niż było to określone w ofercie, materiałów. Jedyne człowiek bardzo naiwny może sądzić, że robił to bezinteresownie.

Te „machlojki” nieuczciwych urzędników bankowych, o ile nie naruszały interesów „góry”, były tolerowane, a nawet popierane. Charakterystyczna jest wypowiedź w tej mierze samego Łubieńskiego, którą cytuje pamiętnikarz-pamfletista.

— Postawiłem cię przy żłobie, w którym znajdował się złotodajny obrok. Nie umiałeś z niego korzystać, boś głupi, niedołęga! A cierpże teraz za swoją głupotę!

Tenże sam pamiętnikarz mówi gdzie indziej: „W czasie gorączkowego ruchu przy budowie nowych fabrycznych zakładów... pieniądze lały się potokami za jednostronną asygnacją Łubieńskiego...”

„Były to złote czasy dla urzędników górniczych obu okręgów, a brylantowe dla przedsiębiorców budowy lub dostawców materiałów. Bawiono się zaciekle, wyprawiano orgie pieniężne bez oglądania się na jutro. Jakby te źródła bankowe były niewyczerpane”.

Trudno tu cokolwiek dodać.

W trosce o własną kieszeń niektórzy urzędnicy i przedsiębiorcy zaniedbywali samą budowę, podcinając w ten sposób gałąź, na której siedzieli. „Góra” bankowa rozumiała to dobrze. Raz po raz monitował bank z powodu zbyt wolnego tempa robót. Brak inicjatywy i rozbudowana nadmiernie sprawozdawczość poważnie hamowały to tempo. Inżynierowie wysyłali z Niwki i Huty Bankowej sprawozdania tygodniowe, miesięczne i kwartalne. Po niedokładnie wypełnionych i stale powtarzających się pozycjach mamy prawo sądzić, że nikt ich nie studiował zbyt głęboko.

Oprócz kradzieży istniało poważne marnotrawstwo środków materiałowych. Inicjatywą w przyspieszeniu robót i ochroną dobytku państwowego nikt się nie wyróżniał. Tymczasem stagnacja robót w poważnej mierze zaczynała niepokoić bank. Gdyby wyszło na jaw, że plany nie są wykonywane pomimo ogromnych nakładów pieniężnych, to przyniosłoby szkodę interesom dyrektorów.

W roku 1838 Łubieński stawia kategoryczne żądania: powiększyć liczbę robotników budowlanych i przyspieszyć tempo robót. Lecz obok tych ważnych i istotnych spraw zarząd banku ingerował również w drobiazgi. Oto zachował się cały plik korespondencji, w której Lubo-

widzki zasypywał inżyniera Szymanowskiego bardzo ostro redagowanymi pismami, żądając np. sadzenia drzew. Zakład w Niwce musiał być otoczony drzewami. Doprawdy trudno zrozumieć, że sprawa drzew zajmuje w korespondencji banku o wiele więcej miejsca niż na przykład marnotrawstwo materiałów budowlanych.

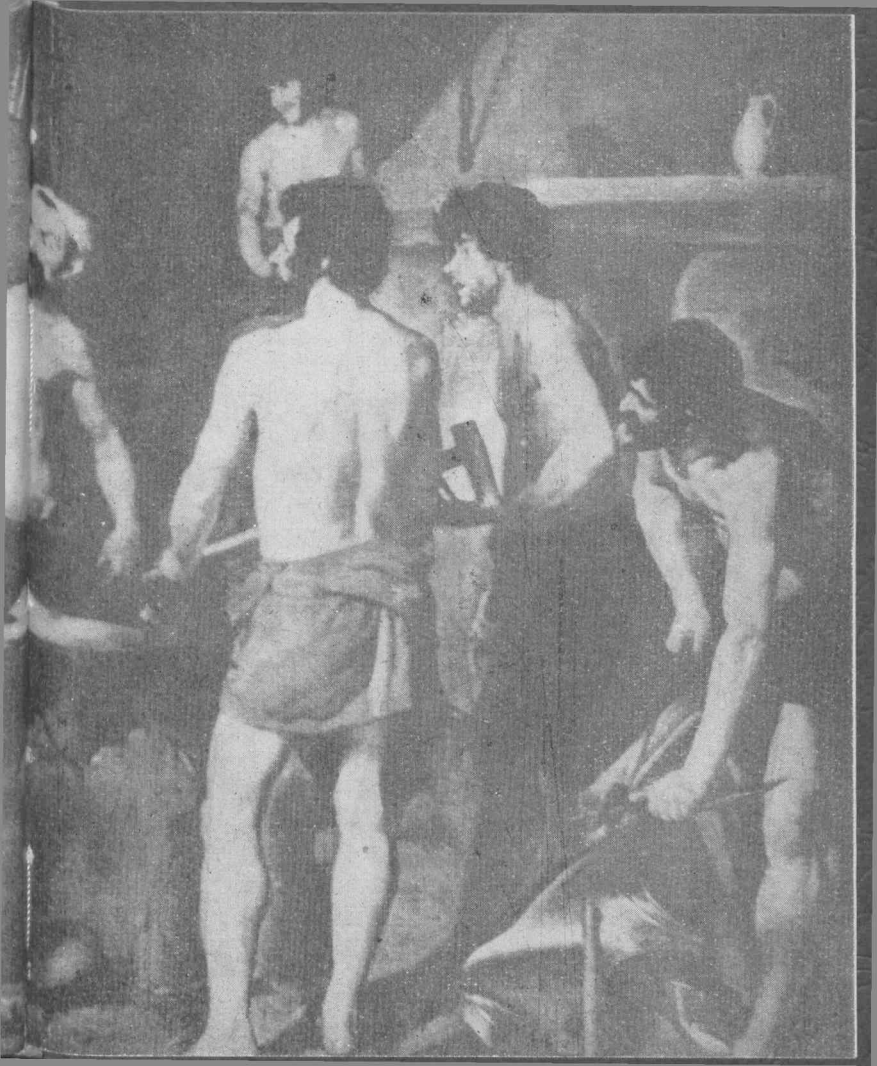
Mimo fantastycznie rozbudowanej sprawozdawczości faktycznie brak było wszelkiej kontroli. Przy skomplikowanym dość systemie techniki finansowania, co miało na celu oszczędność i ochronę własności bankowej, w zamęcie ginęło setki tysięcy złotych. Kontrolowano nie tyle celowość nakładu, co formalności przewidziane przepisami i instrukcją.

Nadmierna sprawozdawczość była spowodowana brakiem zaufania — chyba uzasadnionym — kierownictwa banku do urzędników nadzorujących budowę. Stąd też potrzeba różnych komisji, komitetów itp.

Przedsiębiorcy z reguły wykonywali robotę niesolidnie, nie mniej w większości wypadków urzędnicy nie reagowali na to zupełnie, podpisując wypłaty i uznając kosztorysy. Zwłaszcza wspomniany inżynier Szymanowski był pod tym względem bardzo tolerancyjny. Nie należy przypuszczać, że tolerancja ta wynikała z jego

*Apollo
w kuźni; Wu kana
(Velasquez)*





dobrodusznego usposobienia. Najprawdopodobniej uczestniczył on w zyskach przedsiębiorcy i na oszukiwanie banku patrzył przez palce.

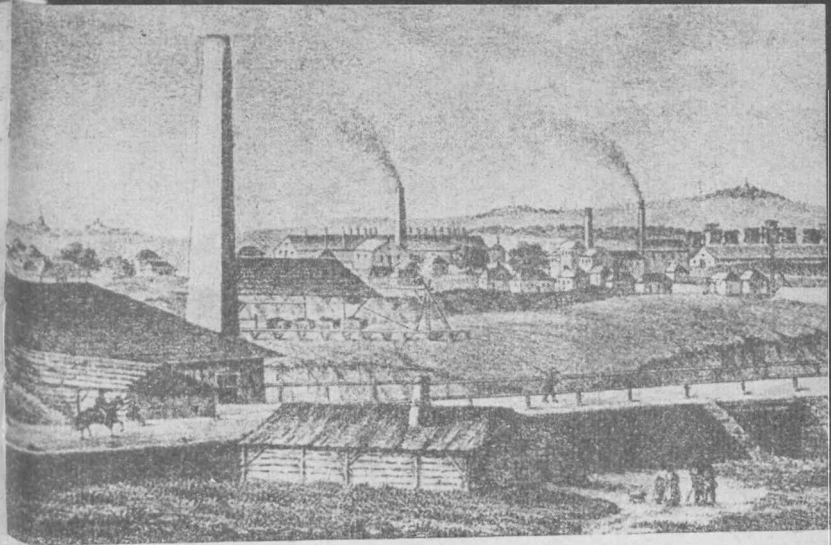
Bardzo rzadko urzędnik kontrolował w sposób rzetelny.

Czasami, gdy stosunki pomiędzy przedsiębiorcą a jakimś urzędnikiem ułożyły się nie najlepiej, urzędnik wykorzystywał swoją sytuację szykanując przedsiębiorcę. Szykany polegały na wstrzymywaniu wypłaty, rzetelnym kontrolowaniu budowli itp.

Oprócz drobnych entrepreneurów takich, jak Mojżesz Policer, Frenkel i Lange, którzy pozwalali zarobić plotkom urzędniczym, mamy i wielkich przedsiębiorców. Takich jak: Koniar, Steinkeller i Spira. Budowę zakładów prowadzili głównie ci trzej. Gdybyśmy przedstawili graficznie metodę wykonywania zamówień budowlanych w Niwce, to przypominałaby ona piramidę.

M. Koniar
Spira i Groetschel
szereg drobnych majstrów

Głównym przedsiębiorcą w Okręgu Zachodnim był Maurycy Koniar, administrator fabryk żelaznych należących do rządu. Podejmując się



Huta Bankowa — widok ogólny

budowy czy reperatury, Koniar występował jako rzekomo osoba prywatna, nie mająca pozornie nic wspólnego z rządem i zakładami żelaznymi. Tymczasem zarówno w dzierżawach rządowych, jak i w przedsiębiorstwach prywatnych korzystał on ze wspólnej kasy administracji hutnictwa rządowego.

Mamy prawo sądzić, że udział Koniara w budowie ograniczał się jedynie do monopolu na

roboty budowlane w hutnictwie rządowym. Z tego tytułu ściągał on haracz od subentrepreneurów, w tym wypadku Spiry i Groetschela.

Służymy przykładem.

Budowę jedenastu domków, magazynu, muru obwodowego, koszar w Bobrku i Dandówce oraz czterech domów *cottage* Koniar zobowiązał się wykonać za sumę 220 507 zł 7 gr. Natomiast sam za budowę tychże obiektów miał zapłacić subentrepreneurom Spirze i Groetschelowi 184 563 zł 24 gr. Tak więc na tej jednej transakcji zarobił jednorazowo prawie 36 tys. zł, to jest 20⁰/₀ ogólnej sumy wydatkowanej przez Bank Polski na ten cel. I to tylko dzięki swojemu monopolistycznemu stanowisku głównego przedsiębiorcy.

Drugim wielkim entrepreneurem, lecz już nie tej miary co Koniar, jest wymieniony niejednokrotnie Michał Spira. Ten, pobierając zaliczki na poczet prowadzonych robót, zadłużył się w ciągu kilku lat na sumę ok. 300 000 złp. Dług ten istniał jeszcze w 1844 r. Oprócz Banku Spira miał jeszcze innych wierzycieli wśród drobnych lichwiarzy. A jedynym zabezpieczeniem kredytów udzielanych Spirze była jego nieruchomość w Będzinie oszacowana na 20 000 zł.

Wielokrotne rewizje i superrewizje postawiły w niekorzystnym świetle urzędników bankowych szacujących koszty budowy i przejmujących gotowe obiekty. Nadużycia zostały tak skrętnie zatuszowane, że trudno się dziś w nich rozeznać.

Zresztą od roku 1844 o Spirze i jego długu słuch w Niwce zaginął.

Z tego by wynikało, że kierownictwo banku nie orientowało się w stanie finansowym swoich kontrahentów. Trudno jednak taki wniosek przyjąć. W takim bowiem razie albo kierownictwo inwestycyjne nie istniało i bank wykazał niedołęstwo, albo... to niedołęstwo było komuś potrzebne.

Cytowany już pamiętnikarz oskarżał Henryka Łubieńskiego — którego proces należał do sensacji gospodarczych ówczesnej Europy — o szastanie pieniędzmi państwowymi, o działanie na szkodę skarbu państwa, a pożytek aferzystów, o defraudacje i nadużycie władzy.

Większość polskich historyków gospodarczych nie zgadzało się z tą oceną.

Trzeba postawić wyraźnie pytanie: czy inwestycje hutnicze w Dąbrowie Górniczej i Niwce to ciężki błąd gospodarczy Banku Polskiego? Czy bankructwo zostało spowodowane nie-

znajomością gospodarki narodowej i nieudolną próbą wyprzedzania formacji społeczno-ekonomicznej?

Czy też mamy tu do czynienia z grupą ludzi, którzy za wszelką cenę chcieli wyrwać państwu kilka milionów złotych, a użyli do tego przemysłu hutniczego?

Wielkie zarobki przedsiębiorców, które były przyczyną wysokich kosztów inwestycyjnych, narzucających później nieopłacalny prawie koszt wytwarzania żelaza, każą się domyślać, że celem przedsięwzięcia były między innymi właśnie i te zyski z samych inwestycji.

Ostatecznie produkcja okazała się nieopłacalna, zakłady zamknięto w pełni zdolności produkcyjnej.

Straty Banku Polskiego i rządu w jednym tylko przedsiębiorstwie niweckim wyniosły około 2,7 mln złp. Na całe hutnictwo wydano przeszło 100 mln złp., z czego jedynie część się zwróciła.

A może dochody z przedsięwzięć budowlanych i z dzierżawy górnictwa rządowego stały się właśnie zaczątkami fortun wielkich przemysłowców z Sosnowca w drugiej połowie XIX w.?

Kto wie?

5. Historia drogi pod regłami



Kuźnice zakopiańskie znane są bywalcom stolicy Tatr głównie jako miejsce, gdzie trzeba stać w kolejce po bilety, stąd bowiem rusza na Kasprowy Wierch chybotliwy wagonik na linach.

O hutniczej przeszłości Kuźnic wiedzą tylko nieliczni, wśród nich na pewno dość duża już grupa uczestników kolejnych turnusów wczasowych w „Murowanicy” i w „Zdroju”. Oba te domy są przecież resztkami zabudowań dawnej walcowni, należącej kiedyś do całego zespołu urządzeń hutniczych „hamrów” zakopiańskich.

A w restauracji, tuż obok kolejki linowej, w której do niedawna można było zjeść przyniesiony z sobą podwieczorek i napić się gorącej herbaty, jeszcze przed dziewięćdziesięciu — stu laty znajdował się warsztat modelarski. Wykonywano tu drewniane modele przyszłych odlewów żelaznych.

Kiedy powstały tutejsze kuźnice? Dokładnie nie wiadomo. Przyznawał się wprawdzie do ich założenia Franciszek Rychter Pelikańczyk, ostatni przed rozbiorami starosta nowotarski,

ale dowodów brak. Faktem jest jednak poważny rozwój hutnictwa tatrzańskiego w tym właśnie okresie.

W Kuźnicy czynne były dwa wielkie piece, dwie fryszerki i walcownia. Kiedy od rządu austriackiego, który po rozbiorze Polski stał się właścicielem huty, nabył je Jan Homolacz, jeszcze raz Kuźnice wysunęły się na czoło przemysłu w południowej części kraju. W 1837 r. wyprodukowano tu 360 ton żelaza, a na takim poziomie utrzymywała się wówczas wytwórczość wielu hut w Zagłębiu Staropolskim. Kuźnice były w tym czasie największym zakładem hutniczym Galicji.

Rudę w Tatrach czerpano od dawna. Ale dla huty w Kuźnicach największe znaczenie miały pokłady rudonośne w Magórze. I one zresztą wyczerpały się po pewnym czasie i wówczas trzeba było surowiec sprowadzać z Doliny Kościeliskiej, a także z drugiej strony gór. Była to tzw. „ruda węgierska”, czyli po prostu — słowacka. Po dziś dzień droga pod regłami, którą szły wozy z rudą, nosi nazwę „Żelaznej Drogi”.

Chociaż w 1846 r. wybitny geolog krakowski Ludwik Zejszner zauważył, że w pudlingarni zakopiańskiej „z niepospolitym skutkiem zaczęto niedawno używać... torfu, pochodzącego

z pobliskich niezmiierzonych pokładów”, podstawowym paliwem hutniczym i tu był węgiel drzewny. Skutki tego są aż nadto widoczne: świadectwo dają ogołocone z lasu stoki Bocznia i Skupniowego Uplazu. Piece hutnicze zużywały przecież kilkanaście tysięcy metrów sześciennych drzewa rocznie.

Jeśli możemy oglądać resztki zakładu hutniczego w miejscu, gdzie krzyżują się najważniejsze szlaki turystyczne w Tatrach, to zawdzięczamy to nie tyle bogactwu wnętrza gór i nie obfitości lasów. Te były i gdzie indziej albo były wszędzie.

Kuźnicy, którzy zakładali piec, najbardziej upodobali sobie potok noszący nazwę Bystrej i nad nim postanowili wytapiać żelazo. Nad Bystrą wybudowali najpierw dymarkę, później wielkie piece, fryszerię, pudlingarnię i walcownię. Cały kombinat metalurgiczny. A że potok — choć płytki — rzeczywiście ma duży spadek (6⁰/0), nie trzeba było budować żadnych zbiorników, aby koła wodne obracały się też „bystro” i zmuszały hutę do pracy.

Skończyły się wreszcie rudy, coraz trudniej było o drzewo, a już najgorzej wyglądał zbyt wyrobów zakopiańskiej huty.

W Krakowie, dokąd wożono je małymi góralskimi furkami (105 km — 3 dni drogi w jedną

i drugą stronę), znacznie taniej kupowało się żelazo górnośląskie lub czeskie (z Trzyńca). Od czasu swego powstania wielki piec gazony był kilkakroć, ale w 1875 r. znieruchomiał już ostatecznie.

Turyści udający się na wycieczkę wzdłuż doliny Bystrej znajdują kawałki dziwnego, porowatego kamienia, mieniacego się różnymi odcieniami czerni i brązu. To żużel hutniczy, świadectwo pracy kuźników zakopiańskich.

Kuźnice zakopiańskie to nie jedyny ośrodek produkcji żelaza w Karpatach. Było ich wiele, ale tylko nieliczne z nich — i to stosunkowo późno — przekształciły się z ośrodków hutnictwa dymarkowego w zakłady wielkopieczowe.

Wielkie piece istniały w Makowie Podhalańskim, w Zawoi, Sucheju, Ustroniu i Węgierskiej Górcie. Wszystkie one z wyjątkiem tego w Węgierskiej Górcie przestały istnieć w latach 1875—1880. W 1906 r. oficjalna rządowa statystyka austriacka zamieściła ostatnie dane o produkcji surówki żelaza w Galicji. Zaprzestała wtedy produkcji i Węgierska Górka.

Hutnictwo żelazne tej części Polski różniło się poważnie od innych jego okręgów. W szczytowym punkcie swego rozwoju nie przestało ono być — tak to można określić — hutnictwem dymarkowym i nie zdążyło stać się

w pełni hutnictwem wielkopieczowym. Dymarki istniały tu jeszcze w latach 1856—1857, kiedy w pozostałych okręgach panowały już wyłącznie wielkie piece.

Przyszła taki dzień, że baza surowcowa hutnictwa karpackiego — nie były to zresztą rudy wysokiej jakości — została wyczerpana. Tymczasem na pobliskim Górnym Śląsku wytapiano już wielkie ilości surówki żelaza w piecach koksowych. Wobec tego faktu galicyjski przemysł żelazny, oparty na przestarzałej już technologii i technice, stracił rację bytu.

6. Korpus Górnośląski



W hutnictwie i górnictwie Królestwa Polskiego w latach 1815—1864 występowały trzy kategorie robotników:

1. chłopci, którzy zamiast odrabiać pańszczyznę na folwarku wykorzystywani byli do prac pomocniczych w zakładach przemysłowych,
2. wolnonajemni robotnicy wykwalifikowani, głównie obcokrajowcy,

3. górnicy przysięgli Korpusu Górniczego, którzy stanowili stałą kadrę hutnictwa rządowego w Królestwie Polskim.

Ci właśnie stanowili zaczątek proletariatu hutniczego Zagłębia Dąbrowskiego i Staropolskiego, nimi też zajmiemy się przede wszystkim. 12 marca 1817 r. Aleksander I, król polski i cesarz rosyjski, podpisał ustawę o Korpusie Górniczym.

Szereg przywilejów, takich jak zwolnienie od podatków i wieloletniej służby wojskowej, odrębny mundur górniczy, święta górnicze, Kasa Bracka i emerytura, miało na celu stworzenie stałych kadr robotniczych do tej niesłychanie ciężkiej pracy.

Hutnictwo państwowe opierało się przede wszystkim na robotnikach z Korpusu. Wstępowali tu ludzie młodzi (18—24 lat) nie posiadający roli, czekający na spadek po rodzicach na wsi, bądź to chcący się zabezpieczyć przed służbą wojskową. Pochodzili więc głównie ze wsi. Spotykało się również szlachtę, bądź z rodzin zubożałych, bądź odbywającą dwuletnią praktykę robotniczą przed objęciem stanowiska kierowniczego.

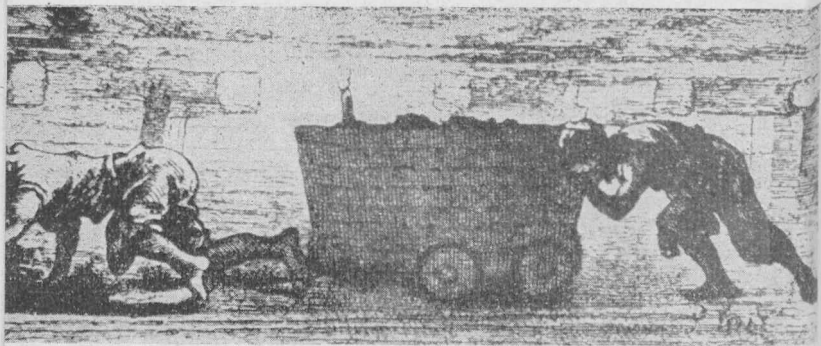
Praca w Korpusie to był stały, pewny zarobek. Złożona przysięga zobowiązywała do pracy w górnictwie lub hutnictwie, ograniczała

wolność przenoszenia się z miejsca na miejsce i zmiany zakładu lub zawodu.

Zmiana miejsca pracy członków Korpusu Górniczego mogła nastąpić jedynie przez odkomenderowanie. Sprawa przenoszenia robotników była istotna nie tylko z uwagi na miejsce zamieszkania i częściowego zagospodarowania, ale także z uwagi na zarobki. W różnych dziedzinach górnictwa i hutnictwa były różne płace, np. w pudlingarni zarabiano się nawet do 3—4 złotych na dniówkę, podczas gdy robotnicy wielkich pieców (wykwalifikowani) zaledwie 36—45 groszy (złotówka = 30 gr).

Była to poważna różnica i robotnicy z pudlingarni, gdy ich zmuszano do pracy w oddziale wielkich pieców, stawiali bierny opór. Były też przypadki samorzutnego przechodzenia do lepiej wynagradzanej pracy. Np. „Jan Mietka, szmelcarz przysięgły mający dom skarbony w kolonii, zbuntował Wojciecha Gutkowskiego” i razem z nim starał się przenieść z Dąbrowy do Henrykowa (wówczas jeszcze prywatna pudlingarnia). Kierownik zakładu w Dąbrowie prosił inspektora górnictwa, żeby siłą sprowadził tych dwóch robotników na powrót.

System ten, jak widać, niewiele różnił się



Dzieci w kopalni

od poddaństwa. Dlatego mało było chętnych, a brak rąk roboczych to niemal stała bolączka ówczesnych zakładów. Robotnikom przysięgłym płacono mniej niż robotnikom spoza Korpusu.

Dzień roboczy trwał aż dwanaście godzin. Często zatrudniano kobiety, którym płacono o połowę mniej. Średnia płaca mężczyzn wynosiła w tym czasie ok. 2 zł za szychcę, podczas gdy kilogram chleba kosztował ok. 10 gr. A więc za jedną szychcę robotnik mógł kupić dla siebie i rodziny 6 kg chleba, a trzeba tu

podkreślić, że cena chleba w Królestwie Polskim była stosunkowo niska.

Jeżeli doliczyć do tego koszt mieszkania, obuwia i opału, staje się jasne, dlaczego oprócz ojca rodziny pracowała także żona i starsze dzieci. Zasiłki chorobowe i pomoc lekarską otrzymywał robotnik tylko wtedy, gdy uległ chorobie lub wypadkowi w czasie pracy. Stawki emerytalne były niezmiernie niskie (34 do 110 złotych rocznie).

Stosunkowo niewielką pozycję w budżecie robotnika stanowiło mieszkanie. Rząd budował kolonie domków robotniczych w pobliżu hut, gdzie czynsz był dość niski.

W ten sposób, zamierzano mocniej związać robotników z zakładem, by potem móc im obniżyć płace.

Mieszkanie w domach zakładowych połączone było z możliwością uprawy ziemi i wypasaniem bydła na terenie należącym do zakładu. Chodziło o to, aby robotnicy uzupełnić mogli różnice pomiędzy minimum życiowym a płacą przez prowadzenie zagrodowego gospodarstwa.

Kierownictwo zakładów tolerowało to, mimo że bydło niszczyło groble. Wszystkie środki „wyrównywania płac” okazywały się jednak nie wystarczające. Robotnicy pomimo przydziałów

kradli węgla, a czasami nawet żelazo i materiały budowlane. A więc jedną z pierwszych inwestycji w każdym zakładzie stanowił mur obwodowy.

Mieszkania robotnicze były dwojaki: koszary, zamieszkałe przede wszystkim przez robotników nieżonatych (ale nie tylko), oraz domki budowane przez Bank Polski. Na domkach tych znać było wyraźnie nielegalne zarobki przedsiębiorców budowlanych.

Np. w 1842 r. niejaki Kowalski skarżył się, że dom, w którym mieszka, wybudowany przez przedsiębiorcę Spire, nie nadaje się do zamieszkania: dach przecieka, rynny się obsuwają, a futryny nie pasują. Superrewizja stwierdziła, że tynki poodpadały, a jeden z domków nie nadawał się do zamieszkania (zamieszkałe były wszystkie).

Wydział Górnictwa w następujący sposób charakteryzował te mieszkania:

„Z opisu komitetu budowlanego okazało się, że budowle rzeczono tak nietrwale zostały wyproawdzone, że już dziś potrzebują znacznej reperacji, a mianowicie, że domy mieszkalne w Niwce potrzebują odmiany pochyłych i upadkiem zagrożonych kominów, kominków i pieców”.

Ograniczenia wolności osobistej z jej naj-

brutalniejszą formą przymusu — karą chłosty za uchybienia w produkcji typowe dla kraju feudalnego w XVII czy XVIII wieku stosowano także w Polsce w czasach pudlingarni i kolei żelaznej. Np. z raportu kierownika zakładu dowiadujemy się, iż... „Jan Kauza za samowolne poważanie się puszczenia gichtociągów¹ i wyrządzenie szkody tymże zaraz w dniu tym samym cielesnie ukarany został”.

Takie traktowanie robotników stało w wyraźnej sprzeczności z nowoczesną techniką produkcji, wymagającą precyzji wykonania i starannej obsługi maszyn.

Odpowiedzią na wyzysk były formy walki klasowej, analogiczne do walki pańszczyźnianego chłopca: opór, sabotaż i następnie ucieczka.

Z opuszczeniem pracy jako praformą strajku mamy do czynienia jedynie wśród robotników budowlanych, którzy, gdy zwlekano nadmiernie z zapłatą, nie stawiali się do pracy.

¹ Winda do podnoszenia wsadu na szczyt wielkiego pieca. Nazwa pochodzi od wagi nabożów wsadowych.

7. Jak długo starczyło wypłaty?



Jeszcze dzisiaj sporządzenie budżetu rodziny robotniczej jest bardzo skomplikowane. Poważne zakłady naukowe na całym świecie uruchamiają wielkie warsztaty statystyczne, aby ten problem rozwiązać. Jeszcze trudniej jest sporządzić taki budżet dla przeszłości.

Historia ustroju, wojen i dyplomacji pozostawiła bogate ślady w archiwach. O dziejach prostego człowieka mamy jedynie wzmianki w księgach sądowych. O tym, jak się ubierał nasz pradziad, co jadł i ile mu brakowało do następnej wypłaty, wiemy bardzo niewiele. Tym większą więc wartość mają nieliczne dokumenty, które się zachowały w archiwach zakładów hutniczych. Dają nam one pewne wyobrażenie o tym, co ówczesny robotnik kupował, jak się odżywiał, jakie były ceny produktów i ile ich spożywano.

Znakomitym tego przykładem jest dokument, który powstał jako załącznik do pewnego zażalenia.

Zażalenie

Do

Wielmożnego Naczelnika Wojennego
powiatu opatowskiego

Fabrykanci¹ Zakładów Brody
wnoszą zażalenie o obcięcie im
płacy etatowej.

Brody, dn. 17 czerwca 1865 r.

Przed rokiem 1854 niżej podpisani, pracując przy zakładzie tutejszym, chociaż niewielką pobieraliśmy płacę od produkcji żelaza, jednakowoż zarobki nasze wynosiły po rubli srebrem 12 i więcej, tak iż byliśmy w możności utrzymać się z żonami i dziećmi naszymi. Od roku zaś 1854 płaca etatowa już po dwa razy została zmniejszona, a to przy każdej zmianie W-nych Naczelników Okręgowych, tak iż obecnie zaledwie połowę tej płacy pobieramy. Niektórzy z nas pracują dzień i noc, cały miesiąc nie potrafimy zarobić tej kwoty, jaką wpraw na jednej szychcie zarobiliśmy...

...W tak krytycznym położeniu zostając, udajemy się z najpokorniejszą prośbą do Wiel-

¹ tj. robotnicy.

możnego Pana, aby raczył wejrzeć w nasze nędzne położenie i protekcją swą wyjednać raczył zarządzenie uregulowania płacy etatowej od produkcji żelaza dla możniejszego nam utrzymania.

Oczekując łaskawej rezolucji, zostajemy z głębokim uszanowaniem.

majster Sylwester Grabosz
 majster Franciszek Kawecki
 majster Aleksander Witkowski
 majster Wojciech Jankowski
 majster Jakub Dymański

Argumentem majstrów było szczegółowe zobrazowanie wydatków rodziny robotniczej w ciągu roku. Były to wydatki — jak widać poniżej — najniezbędniejsze.

Obrachowanie żywności fabrykanta z żoną i dziećmi:

Dziennie wychodzi	kop.
chleba funtów 6	10,5
mięsa funtów 1 albo śledzia 2	6
kaszy kwarta 1, grochu pół kwarty	7,5
kartofle niżej w rachunku zapisane	
sól i słonina	6
<hr/>	
dziennie kosztuje kop.	30
mies. rs. 9	
rocznie rs. 108	

odzienie fabrykanta na rok:

koszul cztery i do tych nici	rs.	3	kop.	10
gaci par cztery		3		10
kamizelek dwie po kop. 75		1		50
czapek dwie		1		50
sukmana do fabryki		3		—
surdut od święta		6		—
spodnie		2		15
butów jedna para z reperacji		3		75
fartuch skórzany do roboty przy ogniu		2		25
mydło do prania koszul fabrycznych		—		72
odzienie dla żony, koszule, obuwie itd.		12		15
odzienie dla dzieci		10		—
drzewo na opał w czasie zimy		4		—
siano i słoma na utrzymanie bydłęcia		9		—
wynajęcie gruntu pod kartofle				
i przyoranie		6		75
od wywiezienia gnoju w pole		1		—
kupienie kartofli do sadzenia w mieście		2		70

ogólna suma wynosi rs. 180 kop. 22

Tymczasem płace robocze w tym samym roku 1865 wynosiły:

dla majstra	120—163,20	rs. rocznie
dla podmajstrzego	72—120	
dla pomocnika	67,20	

Z wyjątkiem majstra, który mógł zarobić do 163,20 rb., robotnicy otrzymywali od $\frac{1}{3}$ do $\frac{2}{3}$ wartości ówczesnego minimum utrzymania. A przecież to minimum wystarczało jedynie



*Dzieci
robotnicze*

na zaspokojenie najprymitywniejszych potrzeb. Zestawienie to nie wymaga komentarzy, wystarczy ocena współczesnych.

Naczelnik wojenny pow. opatowskiego w ten oto sposób charakteryzował warunki życia robotników w Brodach: „Położenie fabrykantów jest bardzo nędzne i ledwie mogą wyżywić się z rodziną, a tylko niektórzy z nich mogą utrzymać bydło lub gęsi, nie mając własnych pastwisk”.

8. Raport żandarma



Gdy w latach 1841—1860 nastąpił kryzys żelazny, sytuacja hutników stała się wręcz tragiczna. Relacja podpułkownika żandarmów — którego trudno posądzić o czułośćkowość lub sympatię dla robotników — o sytuacji w Dąbrowie Górniczej w okresie dna kryzysu, tj. w roku 1853, nie wymaga komentarzy. Jest to raport naczelnika 3 oddziału III Okręgu Żandarmów w Radomiu, Dziegielewskiego, do generała Furmana, naczelnika III Okręgu Korpusu Żandarmów. Raport, jak każdy raport, napisany jest sucho i rzeczowo.

„W czasie mojej bytności w bieżącym miesiącu w Olkuszu wiele nasłuchiwałem się o nędzy, jaką cierpią mieszkańcy osad Okręgu Górniczego, Dąbrowy i Huty Bankowej. Postanowiłem wobec tego osobiście przekonać się, w jakim stopniu owe wiadomości są prawdziwe. Przybywszy 12 bm. do Dąbrowy, wezwałem do siebie wójta gminy i sołtysa, którzy potwierdzili moje przypuszczenia, lecz żeby się jeszcze upewnić, poleciłem im, aby pokazali mi kilka biedniejszych izb.

W pierwszej izbie, do której mnie wprowadzono, znalazłem człowieka o wychudzonej twarzy, całkiem nagiego, bez koszuli. Ciało jego okryte było brudnymi szmatami, które wziąć można było jedynie na surowiec do fabryki papieru. Na pytanie, czym się żywi, odpowiedział, że od dnia wczorajszego nic nie jadł i nie wie, co będzie jadł jutro. W komorze i w skrzyni ani jednego kartofla, ani kwarty mąki.

Pościel, na której on i jego rodzina śpią, składała się z grochowin, z których jednak pozostały tylko ślady.

Byłem w 10 izbach i z małymi różnicami we wszystkich znalazłem to, co w pierwszej: wychudłe twarze, półnagie i blade dzieci, łachmany i brak wszystkiego. Jeśli nie widzi się tego na własne oczy, nie sposób sobie wyobrazić, jak wielka jest nędza, a widząc to, nie sposób zachować obojętność.

Wielu żyje z pomocy gminy, lecz to nikłe źródło utrzymania zapewne się wyczerpie, gdyż mieszkańcy okolicznych wsi sami mają mało zapasów i przy najlepszych chęciach do chwili nowych zbiorów nie będą mogli się podzielić żywnością. Inni wynajmują się po wsiach jako nocni stróże, otrzymują za to 18 groszy. Jednak to nie zawsze się udaje, gdyż nie każdy

może wytrzymać nocne zimno, kiedy im brak nie tylko kożucha, lecz także porządnego kaptana.

W wymienionych osadach nie widziałem ani krowy, ani owcy, ani nawet kozy. Jedynym szczęściem tych biednych ludzi jest to, że mieszkając na pokładach węgla, nie odczuwają braku opału.

Ostatniej wiosny wg rozporządzenia Radomskiego Gubernatora Cywilnego kilkaset osób otrzymało zupełną rumfordzką.

Ludzie ci są biedni nie z powodu lenistwa lub rozrzutności, lecz z braku pracy. Zakłady rządowe tylko częściowo są w ruchu i ludzie potrzebują niewielu. W zakładach prywatnych dość mają własnych robotników. Trzeba podziwiać, z jaką cierpliwością ci nieszczęśliwcy znoszą nędzę i po drogach nie grabią i nie rozbijają.

Jeśli w krótkim czasie nie zostaną przedsięwzięte środki zapewniające głodnym żywność lub nie stworzy się dla nich jakichś źródeł zarobku, to można oczekiwać nieobliczalnych konsekwencji tego stanu rzeczy.

Obejrzawszy to, poczuwam się do obowiązku donieść o tym Waszej Ekscelencji i dodać, że mieszkańcy osad niczego nie sieją, chociaż do osad należy 200 morgów ziemi, używanej jedynie



Dzieci w fabryce włókienniczej

przez urzędników. Doprowadzono do tego, że mieszkańcy nie mają prawa skosić na swoje potrzeby trawy, rosnącej w rowach przed domami. Skarg zanosić się boją, dlatego że przed przyjazdem każdorazowym generała majora Szenszyna ogłaszano, aby pod odpowiedzialnością surowej kary nie śmieli skarżyć się.

Przejeżdżając mimo niewielkiego placu budowy, dowiedziałem się, iż jest to niewielki magazyn prochu, którego w nocy pilnuje wartownik. Wartownik ten, aby nie marznąć, mu-

si całą noc biegać wokół jak pies, gdyż przynależny wartownikowi kozuch dawny dyrektor Pollin oddał swojemu stróżowi, który go całkiem zniszczył.

Podpisano: podpułkownik Dziegielewski,
za zgodność: sekretarz kancelarii RGP Skierski”.

9. Skąd my to znamy?



O dawnym życiu i obyczajach możemy się dowiedzieć z pamiętników, gazet i spraw sądowych. Szczególnie akta sądowe, w których życie naszych przodków odbija się może nie najkorzystniej, ale na pewno najprawdziej, są świetną ilustracją mniej lub bardziej zamierzchłej przeszłości.

Poniżej przedstawione dzieje sporu, wynikłego na tle zawodowym między nieco podchmielonymi majstrami dwóch różnych pokoleń, wykazują niezbitcie, że niektóre problemy nam współczesne nie tylko nie są nowe ani oryginalne, ale — na szczęście — występują obecnie w formie łagodniejszej niż przed 90 laty.

Działo się dn. 11 maja 1870 roku

Protokół

Zażalenie rządowego przysięgłego majstra kowalskiego Józefa Łaty starszego przeciwko rządowemu przysięgłemu majstrowi kowalskiemu Konstantemu Daneckiemu.

Skarżący Józef Łata opowiedział zaszłe wydarzenie w następujący sposób: w piątek dnia 6 maja rb., wracając z wizyty od doktora, gdzie chodziłem po poradę na ból w piersi, spotkałem się naprzeciwko sklepu p. Zamojskiego z Konstantym Daneckim, któremu zaproponowałem napić się kieliszek wódki, na co tenże zgodził się i poszliśmy do szynku Popiołka na ulicy Marcei. Tam kupiłem wódki, którąśmy obydwaj wypili.

Wtenczas wszedł b. przysięgły robotnik Stanisław Lorek, któremu to Danecki dał kieliszek wódki, nadto kupił kwartę piwa, którą wypili tylko sami, gdyż ja wymówiłem się jako słabemu na piersi mogłoby zaszkodzić. Wypiwszy piwo, Danecki z Lorkiem wyszli na dwór i niezadługo wrócili.

Następnie Danecki zaczął wymawiać mnie, dlaczego ceny niżam od robót kowalskich rządowych przy bohrlochach i przez to psuję jemu

zarobek. Na to odpowiedziałem Daneckiemu, że niesłusznie ma do mnie urazę, bo jeśliby ze mną umówił o podanie jednych cen, a ja podszedłszy jego, podawszy niższe od podanych przez niego, w takim razie byłby słuszny żal jego do mnie. Lecz ja, nie wiedząc wcale o wysokości cen podawanych przez Daneckiego, podałem ceny takie, przy których zyski obstać. Do tego dodałem, że ja już byłem majstrem kowalskim, kiedy on był smarkaczem.

Na te słowa Lorek nagle się zerwał i powiedział:

— Cóż ty sobie myślisz? Będiesz krzywdził mego kumosia? — i szturchnął mnie dwa razy w bok.

Chociaż się zachwiałem, a widząc w tym zaczepkę, usiadłem spokojnie. Danecki z Lorkiem wyszli i za chwilę wrócili do izby i na ten czas Lorek przystąpił do mnie, i uderzył mnie pięścią czy też kamieniem pomiędzy oczy, co świadczyłoby znaki. Wskutek tego uderzenia zaczęło mi się w oczach, tylko widziałem, że podszedł Danecki i zaczął mnie bić kułakami w bok, a zaś Lorek przez ten czas bił mnie kułakami po głowie. Kiedy mnie zbili, co im się podobało, wyszli obydwaj za drzwi i za chwilę znów wrócili. Ja się bałem wyjść z karczmy, gdyż Danecki z Lorkiem ciągle

wchodzili i wychodzili z karczmy. Natenczas nadeszła żona Lorka i powiedziała mężowi swemu te słowa:

— Ty tu brewerie dokazujesz, a nam syna zabiło! — chcąc go nastraszyć i przez to wyciągnąć z karczmy. A on odezwał się w te słowa:

— Kiedy mnie chłopca zabiło, to ja tą psia-krew zabiję!

Wtenczas Danecki, sądząc, że już mam zadostyc tego bicia, i żona Lorka przystąpili do mnie i chcieli mnie obronić, lecz Lorek odpechnął ich oboje, zaczął mnie bić i bić, co się zmieściło. Posiedziawszy trochę na ławie, chciałem uciec i w tym celu wyszedłem na dwór, lecz tam dopędzili mnie i Lorek z Daneckim, i powtórnie zaczęli bić i tarzać w błocie i gnoju. Bojąc się uciekać powtórnie, gdyż by mnie to samo spotkało, wróciłem do izby i usiadłem sobie.

Natenczas nadszedł Antoni Zembal, przysięgły majster z pudlingarni, podsołtys, i w jego obecności jeszcze Lorek mnie bił. Widząc to Zembal, zaczął ich uspokajać, mówiąc: jeżeli mają jaką do mnie urazę, to powinni skarżyć się, przed kim należy, lecz nie rozprawiać się sami. Na to Lorek zamierzył się na niego. Zembal na to powiedział:



Czeladnicy (Norblin)

— Wnet ja was każę powrozami powiązać! — i wyszedł z karczmy. Za nim niedługo wyszli Danecki z Lorkiem.

Niezadługo wrócił Zembal z ludźmi, żeby powiązać Lorka i Daneckiego, lecz ich już nie zastał, i ja z Zembalem poszedłem do jego mieszkania, a stamtąd, obawiając się dostać w ręce Lorka i Daneckiego, udałem się drogą wprost do Zembala, a stamtąd miedzą do swego mieszkania. Przez cały czas zaszłej awantury tej znajdował się w karczmie Widorski Tomasz, robotnik z pudlingarni. Również awanturę tę widzieli: Szczypiński Andrzej i Wąsik Ludwik z matką swoją — robotnicy z pudlingarni.

Zeznania moje, jako zupełnie sprawiedliwe i zgodzające się z rzeczywistością, w każdym razie gotów jestem pod przysięgą stwierdzić.

Na dowód czego własnoręcznie podpisuję się.

(—) Józef Łata st.

Danecki Konstanty, będąc zapytany co do zaszłej awantury między nim z Lorkiem i Józefem Łatą starszym, odpowiedział w następujący sposób:

Że rzeczywiście 6 maja o godzinie 12 w południe naprzeciwko sklepu p. Zamojskiego spotkał się z Józefem Łatą starszym, wraca-

jącym z wizyty od doktora, który zaproponował mi wrócić się i pójść na kieliszek wódki. Ja, widząc, że Łata już jest podпиты, po wtóre, że ja już byłem na pół drogi do swego mieszkania, z początku nie chciałem się zgodzić, lecz w końcu przystałem i poszliśmy do karczmy Popiołka na ulicy Marcelli. Tam Łata zafundował wódki sobie i mnie. Niezadługo przyszedł Lorek, któremu zaproponowałem kieliszek wódki, którą tenże wypił, zatem kazałem dać piwa, lecz go sam wypilem.

W tymże czasie Łata kazał dać wódki i napił się onej z Lorkiem. Proponował mnie napić się też, lecz ja powiedziałem, że mam już dosyć tego, co wypilem. Wtenczas Łata powiedział mi:

— Ty smarkaczu jeden! Takich kowali jak ty wszystkich do worka pozbieram!

Wtenczas Lorek odezwał się:

— Słuchaj, Józek, mego kumosia nie krzywdź, bo on już nie jest dzisiaj smarkaczem i do worka go nie zbieraj!

Na te słowa Łata odezwał się do Lorka:

— Ty złodzieju olkuski, smyku jeden, ja i ciebie do worka wsadzę! — i z tymi słowami uderzył Lorka w piersi. Na to Lorek uderzył Łatę w twarz.

W tym miejscu nadmieniam, żeśmy wcale

z karczmy z Lorkiem nie wychodzili. Łata zła-
pał Lorka za piersi i powiedział, że i takiemu
jeszcze on da radę, wtenczas Lorek popchnął
Łatę i ten upadł na bezkę i z tego powodu ma
sińce na twarzy. Natenczas nadeszła żona
Lorka i powiedziała mężowi:

— Chodźcie, bój się Boga, to nam się dziecko
zabiło!

Na te słowa Lorek z żoną i ja wyszliśmy
z karczmy i poszliśmy do domu. Zembał wszedł
do karczmy już przy samym końcu tej awan-
tury, lecz żadnego udziału w tej sprawie nie
przyjmował.

Co się zaś tyczy tego, że my mieliśmy bić
Łatę i tarzać go w błocie wtenczas, kiedy on
wychodził z karczmy, to wcale miejsca nie
miało.

Nadmieniam tu, iż nie tylko nie biłem Łatę,
lecz owszem, broniłem go od napaści Lorka.
Obecni przy tej sprawie byli Skowron Józef,
wyrobnik mieszkający we wsi Dąbrowa, wła-
ściciel szynku Tomasz Popiołek i Machnik Ma-
ciej, robotnik z warsztatów.

Zeznania moje, jako rzetelne i zupełnie zga-
dzające się z rzeczywistością, w każdym razie
przysięgą jestem gotów stwierdzić, na co wła-
snoręcznie się podpisuję.

(—) Konstanty Danecki

10. Górny Śląsk przoduje



Od początków istnienia hutnictwa wielkopiecowego większość krajowej produkcji skupiała się na obszarze zamkniętym w obrębie dzisiejszego woj. katowickiego i opolskiego.

Według relacji Walentego Roździeńskiego kuźnicy miśnieńscy, zakładający początkowo swe kuźnice w górach sudeckich, osiadali stopniowo bardziej na północ i na północny wschód od Sudetów.

Widząc, że się szmidberskim dobrze podarzyło, Wnet się ich w inszych miejscach więcej osadziło. Jeden w Księstwie Legnickim, drudzy pozostali w Żagańskim, a inni się w Opolskie udali.

A tak oni kuźnicy barzo w krótkiej chwili Wiele kuźnic byli tu w Szląsku postawili. Jedne są przy Sudetach w południowej stronie, Drudze z wschodu, z północy, przy Polskiej Koronie.

I wymienia Roździeński najslawniejsze w Księstwie Opolskim kuźnice małopanewskie (Brusiek, Miotek, Kuczów, Jędrysek, Peplin i in.), „kuźnice bytomskie a pszczyńskie”, niweckie, z których „trzy leżą na Czarnej Strudze (Czarnej Przemszy), a trzy na Warcie”.

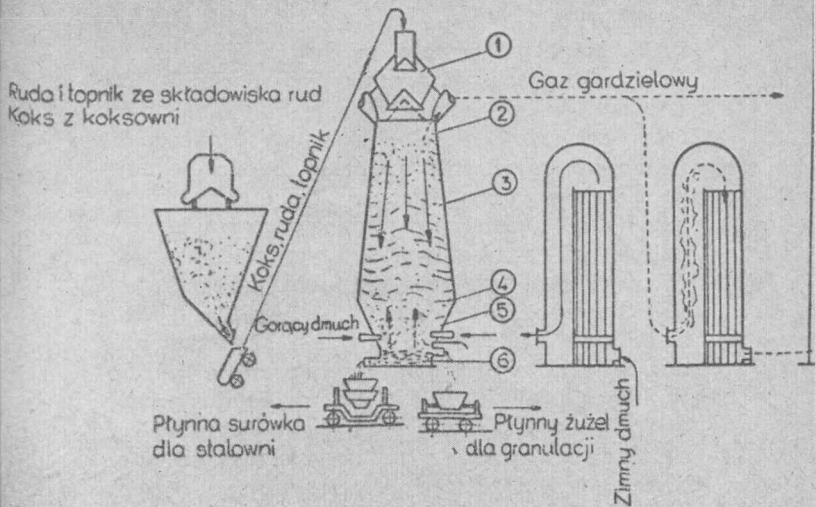
A więc wyraźna przewaga Opolszczyzny. W 1740 r. znajdowało się tu aż 9 spośród 12 górnośląskich wielkich pieców. U schyłku XVIII wieku z 37 czynnych 23 położone było w okolicy Opola i Lublińca. Dały one w 1796 r. przeszło 7 600 ton surówki, podczas gdy na pozostałe przypadło tylko 3 600 ton.

Należy jednak pamiętać, że nie istniała jeszcze wówczas Królewska Huta, a rządowy zakład w Gliwicach właśnie rozpoczął w tym roku swoją działalność, osiągając zresztą bardzo niewielką produkcję — 68 ton.

Wkrótce jednak proporcje te odwróciły się na korzyść ośrodków położonych w obrębie górnośląskiego zagłębia węglowego. Złoża rudy żelaznej wyczerpywały się bardzo szybko. Najważniejszym czynnikiem rozwoju hutnictwa stawał się węgiel kamienny.

Już w 1852 r. huty koksowe, a takich okręg opolski w ogóle nie posiadał, wyprodukowały 45% surówki żelaza wytworzonej na Śląsku. Okręg opolsko-lubliniecki zachował jednak swoją przewagę pod względem liczby zakładów mniej więcej do połowy ubiegłego stulecia. Jeszcze w 1861 r. skupiał on 24 zakłady wielkopiecowe spośród 50 istniejących.

Ostatnią hutą wielkopiecową w okręgu opolskim był zakład w Krzyżanowicach. Gdy w ro-



Schemat wielkiego pieca

ku 1893 wygaszono tu wielki piec, hutnictwo na Opolszczyźnie zamarło. I dziś niewiele już osób wie, że Dobrodzień, Kuczów, Krogulna, Centawa, Kadłub, Szumirad, a później Małapanew i Kluczbork to niegdyś ważne ośrodki hutnicze.

Tymczasem w tej drugiej — nazwijmy ją „węglowej” — części Górnego Śląska hutnic-

two żelazne przeżywało dni swych drugich narodzin. Przejście od produkcji dymarkowej do wielkopiecowej wprawdzie nie zakończyło się tutaj wcześniej aniżeli w pozostałych okręgach. Natomiast tu właśnie dokonało się drugie najdonioślejsze przeobrażenie techniczno-ekonomiczne w hutnictwie: zmiana drzewnej bazy paliwowej na węglową.

Huty tu powstające były więc od początku obiektami o dużej mocy produkcyjnej. Już w połowie XIX wieku utrwaliła się ich dominująca rola w krajowej wytwórczości żelaza. W latach 1855—1860 huty Zagłębia dostarczały 55% całej surówki żelaza, wytwarzanej na ziemiach polskich. A trzeba wiedzieć, że poza odgrywającym jeszcze poważną rolę okręgiem opolskim i staropolskim żelazo wytapiano i koło Częstochowy, i w Kotlinie Kłodzkiej, i w okolicach Bolesławca, Szprotawy, w Tatrach i na Podkarpaciu.

Żaden z tych okręgów nigdy nie posiadał tak korzystnych warunków rozwoju, jak Górny Śląsk. Żaden z nich nie mógł też zagrozić pozycji, jaką przed stu laty zajęło hutnictwo górnośląskie. Cóż z tego, że liczba hut nie była tu największa? Że pod tym względem pozostałe okręgi przewyższały zagłębie węglowe? Kiedy jedna tylko Królewska Huta w Chorzowie

dawała (1865) produkcję nieomal równą wszystkim hutom staropolskim.

Ażeby osiągnąć roczną (1880) ilość surówki żelaza jednego tylko miasta górnośląskiego — Zabrze, gdzie znajdowały się trzy huty wielkopiecowe, Zagłębie Staropolskie ze swymi dwudziestu trzema zakładami musiałoby pracować trzy lata.

Większość hut górnośląskich, czynnych w ciągu ostatnich osiemdziesięciu lat, przetrwało do 1913 roku. Tylko w Tarnowskich Górach, Gliwicach, Nowej Wsi i Zabrzu (huta Reden) wielkie piece zostały wygaszone.

A piece drzewne? Po tych nie było już nawet śladu. Ostatnie w tym okręgu (Bycina i Górna Kuźniczka) zlikwidowano pomiędzy rokiem 1875 a 1880.

Od czasu, kiedy w 1703 r. powstał w Starej Kuźnicy pod Gliwicami pierwszy na Górnym Śląsku wielki piec hutniczy, upłynęło przeszło 250 lat. Nic wówczas nie wskazywało, że jest to początek największego na ziemiach polskich, więcej — jednego z największych w Europie — okręgu hutniczego.

Czynne obecnie huty wielokroć zmieniały swe nazwy i swych właścicieli, czasami je powiększano, to znów zamykano. Te, które się dzisiaj modernizuje, w których powstają nowe

wielkie piece, walcownie-giganty i olbrzymie marteny, liczą sobie niemało lat. Huta chorzowska powstała w 1802 r., huta „Florian” w Świętochłowicach w 1838 r., „Pokój” w Nowym Bytomiu w 1838 r., a „Bobrek” w 1854 r. Najmłodsza więc przeżyła przeszło wiek.

A teraz spójrzmy, jak ten Górny Śląsk wyglądał w cyfrach:

Rok	Produkcja w tonach	Rok	Produkcja w tonach
1780	5 000	1885	413 600
1800	14 650	1890	508 600
1849	41 100	1896	616 000
1860	90 350	1901	641 700
1870	230 300	1913	994 600
1880	336 100	1928	818 300

IV. Wkraczamy w wiek XX

1. Stare i nowe



Gdy „tańczący kongres”, jak nazywano kongres wiedeński w 1815 roku, ogłosił wszem wobec o istnieniu nowego Królestwa Polskiego z „miłościwie nam panującym” carem Aleksandrem I jako królem, był to kraj czysto rolniczy (obszar 128 500 km²). Aż do roku 1864, czyli do ukazuwłaszczeniowego, królowała w nim gospodarka folwarczno-pańszczyźniana.

Reforma uwłaszczeniowa zmieniła niewiele. Nie mogła zmienić wobec faktu, że nadal w rolnictwie utrzymywała się niekorzystna dla postępu gospodarczego struktura własności ziemskiej: wielkie majątki obszarnicze i zagonowe gospodarstwa chłopskie. W tych warunkach artykułów przemysłowych na wsi nie miał kto kupować.

Ale w połowie wieku XIX mamy już Łódź. Przemysł włókienniczy przeżywa swoją epokę

rewolucji technicznej i niesłychanego wprost rozwoju. Miliony metrów łódzkich perkali i żyrardowskich płócien zabiera ogromnie chłonny i ogromnie rozległy rynek rosyjski. Wywożono tam trzy czwarte całej produkcji.

Inaczej rzecz się ma z żelazem. Hutnictwo i przemysł metalowy może liczyć jedynie na rynek wewnętrzny. Coś tam z tej produkcji szło do przemysłu i komunikacji, ale niewiele. Reszta to materiał na zaopatrzenie wsi w narzędzia i przedmioty codziennego użytku.

Jakaż jest wielkość tej produkcji? Jaki jej wzrost? Materiały statystyczne są niestety niepełne i rozproszone.

Spróbujmy jednakże sporządzić jakieś zestawienie. Wyglądałoby ono mniej więcej następująco:

w latach	średnia produkcja roczna w tys. ton	w latach	średnia produkcja roczna w tys. ton
1816—1820	10,0	1851—1860	19,0
1821—1830	14,5	1861—1870	20,0
1831—1840	26,5	1871—1880	31,0
1841—1850	19,0		

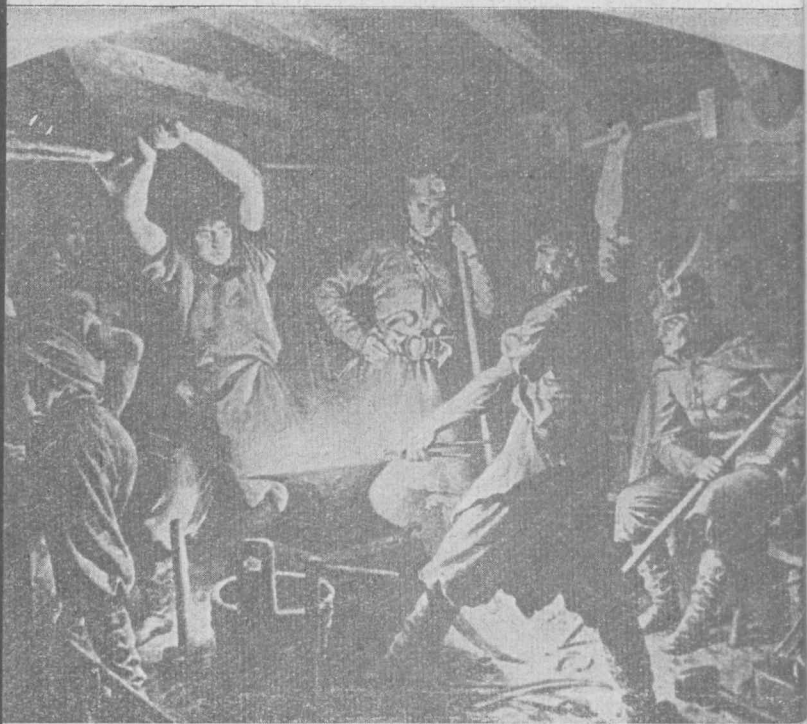
Jak widać, wysokość produkcji ulega wahaniom.

Wzrost jej w latach 1821—1840 spowodowany został etatystyczną polityką państwa, które rozbudowuje hutnictwo rządowe. Związane z tym były, jak już nasi czytelnicy wiedzą, nazwiska Stanisława Staszica, Ksawerego Druckiego-Lubeckiego i dyrektora Banku Polskiego Henryka Łubieńskiego.

Ale — powtarzamy — tych produktów nie miał kto kupować. Po krótkim okresie koniunktury, gdy hutnictwo stanowiło samo dla siebie rynek zbytu (urządzenie hut i zakładów żelaznych), nastąpiła trzydziestoletnia recesja. Teraz wykorzystywano zaledwie niewielką część zdolności produkcyjnych.

W 1876 r. Królestwo posiadało 28 wielkich pieców o łącznej produkcji 31 026 ton surówki żelaznej. Dostarczało jej przeważnie Zagłębie Staropolskie. Ciągłe jeszcze służyły pokłady miejscowych rud niskoprocentowych, lasy dostarczające węgla drzewnego, a jako siła motoryczna — potoki. Niektóre piece miały takie ulepszenia, jak podgrzewany dmuch i dmuchawy poruszane siłą pary.

Odbiorcą stanowiły kuźnie wiejskie. Komunikacja i przemysł wołały się już zaopatrywać w wyroby żelazne za granicą, gdyż krajowe były niezmiernie prymitywne. W dodatku niskie cło pozwalało na konkurencję zagranicz-



Kucie kos (Grottger)

nego przemysłu. I dlatego zyski w hutach krajowych były niższe niż w innych gałęziach przemysłu. Do walki z obcą konkurencją hutnictwo nie było zdolne. Nie posiadało kapitałów inwestycyjnych na rozbudowę i unowocześnienie zakładów.

Tymczasem zaczynają napływać kapitały zagraniczne, a i polityka celna się zmienia. Rosną więc nowoczesne zakłady, które mogą już skutecznie konkurować z importem.

Nowa, korzystna dla hutnictwa krajowego taryfa celna z 1877 r. stworzyła skuteczną zapórę wobec importu. Na lata 1870—1890 przypada także pewien wzrost stosowania narzędzi żelaznych w rolnictwie (okute wozy, pługi żelazne, brony, kosy itp.). Tradycyjne zakłady hutnicze mogły więc zwiększyć produkcję.

Nadal zaopatrywały one niewielkie zakłady produkujące narzędzia rolnicze, a nawet kuźnie wiejskie. Ta dwoistość rynku odbijała się nawet w cenach zbytu. Drobne zakłady sprzedawały surówkę po cenach o 50⁰%, a nawet 100⁰% wyższych niż wielkie huty nowoczesne.

Poniższe zestawienie to obraz dynamiki produkcji hut nowoczesnych i tradycyjnych w latach 1876—1910. Huty używające koksu to jedna rubryka. Nazwano je nowoczesnymi. Zaś

huty stosujące węgiel drzewny występują pod nazwą tradycyjnych.

Produkcja surówki w tonach

Rok	Huty tradycyjne	Huty nowoczesne	Razem	% produkcji hut tradycyjnych
1876	31 026	—	31 026	100
1880	33 403	10 495	43 898	76,09
1885	28 306	16 810	45 116	62,74
1890	44 568	82 790	127 358	34,99
1895	45 125	144 125	189 934	24
1900	21 525	277 150	298 675	7,2
1905	5 839	239 112	244 951	2,38
1910	4 493	245 556	250 059	1,79


Na przełomie XIX i XX stulecia cena rynkowa surówki ogromnie spada. Można sobie wyobrazić, czym się to stało dla hut tradycyjnych. Nie mogły one przecież obniżyć kosztów produkcji ani drogą usprawnień technicznych, ani przez zmniejszenie zużycia surowców i robocizny. Ta obniżka cen równoznaczna była z nieopłacalnością.

Tymczasem dotychczasowy nabywca wiejski

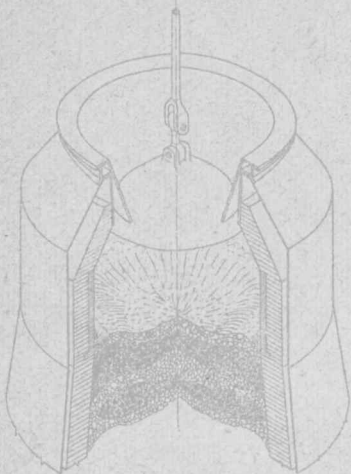
w coraz większym stopniu zaopatrywał się w standardowe narzędzia rolnicze w wielkich fabrykach metalowych. Były bowiem i tańsze, i nie gorsze, jeżeli nawet nie górowały jakością. Można chyba zaryzykować twierdzenie, że obie te sprawy spowodowały upadek hutnictwa tradycyjnego.

Trzecim czynnikiem, który także odegrał pewną rolę, było powstanie ogólnorosyjskiego kartelu żelaznego „Prodamet”.

2. *Od fryszerki do martena*

 Nie nadarmo Anglicy nazywali surówkę wielkopieczową *pig iron*, to jest świńskie żelazo. Surówka nie nadawała się ani na narzędzia pracy, ani na broń sieczną, ani na inne tego rodzaju przedmioty z uwagi na swoją kruchość. Dopiero przetworzona na żelazo lub stal stała się znakomitym materiałem.

Stal tzw. tyglową, znaną od niepamiętnych czasów, wytwarzano w tak małej ilości, że



Gardziel wielkiego pieca

w XVIII i w pierwszej połowie XIX w. nie odgrywała ona żadnej roli w gospodarce polskiej.

Za to żelaza kutego było dużo. Od XVIII w. przetwarzano surówkę na żelazo w piecach fryszerskich. Najczęściej owe fryszerki istniały w proporcji mniej więcej cztery ogniska fryszerskie na jeden wielki piec.

Wsad do pieca fryszerskiego składał się z węgla drzewnego, surówki i żużla żelazistego z dużą ilością tlenków żelaza. Pod wpływem wysokiej temperatury węgiel i niepożądane składniki utleniały się. Tlen pochodził z żużla i z powietrza tłoczonego przez miechy.

Wyjmowane z pieca kęsy żelaza szły pod młot. Żelazo w postaci sztab dostarczano do kuźni i manufaktur metalowych. Metoda ta była bardzo pracochłonna i wymagała wysoko kwalifikowanych majstrów. W dodatku węgiel drzewny zaczynał drożeć, a w początku XIX w. w niektórych częściach Polski — przede wszystkim na Górnym Śląsku — zaczynało go brakować.

Wszystko to składało się na wysoki koszt produkcji. Około roku 1840 cena tony żelaza fryszerskiego loco magazyn dostawcy (a więc bez kosztów transportu) wynosiła ok. 74 rubli, podczas gdy tona surówki kształtowała się około 24 rubli.

Nowy etap otworzył angielski majster Cort, wynajdując w 1784 r. inną metodę świeżenia żelaza. W Polsce nazwano ją metodą pudlingową. Piec pudlingowy, dużo większy niż fryszerski, opalany zwykłym węglem kamiennym, nie koksem, był tak skonstruowany, że w przerobie surówka nie stykała się bezpośrednio

z węglem. Technicy nazwali go piecem promieniującym.

W Polsce pierwszy taki piec powstał na Górnym Śląsku. Zbudował go Szkot Baildon w hucie nazwanej później jego imieniem. Było to około roku 1820. W zaborze rosyjskim pierwszy piec pudlingowy ruszył w 1833 r. w Koniecpolu. Z tego też czasu mamy dokładny opis tego rodzaju pieca w książce Hieronima Łabęckiego o górnictwie polskim, wydanej w 1841 roku. W jego epoce piece pudlingowe w Polsce były najnowszym krzykiem techniki.

Oto jego wymiary: 4,5 m długości, 1,8 m wysokości, a komin wynosił około 15 metrów. Po rozgrzaniu pieca przy pomocy węgla kamiennego wrzucano do jego wnętrza 120—160 kg surówki. Gdy pod wpływem wysokiej temperatury surówka zaczynała się topić, robotnik przymykał klapę komina, tzw. szyber, i długim żelaznym drągiem mieszał ciastowatą masę surówki. Stąd nazwa *to puddle*, co znaczy po angielsku miesić, przewracać, babrać. Gdy produkt rozgrzał się do białości, robotnik tym samym drągiem rozpościerał go na trzonie i otwierał szyber. Silny ciąg powietrza, łącząc tlen z węglem, usuwał go z surówki. Żelazo zostało oczyszczone z węgla.

Wówczas robotnik rozdzielał żelazo na kilka „bochnów” o wadze około 20 kilogramów, każdy, wyjmował bochen z pieca i dawał pod młot wagi około 6 ton. Młot wyciskał resztki żużla. Teraz robotnik rozcinał dłutem ów bochen na kilka „łup”. Łupy szły z kolei na walce przygotowawcze, gdzie wyrabiano tzw. kolby. Z kolei kolby te, zebrane w wiązki, rozgrzewano w piecach grzewczych (szwejsowych) i następnie kierowano na walce wyciągające — sztabowe.

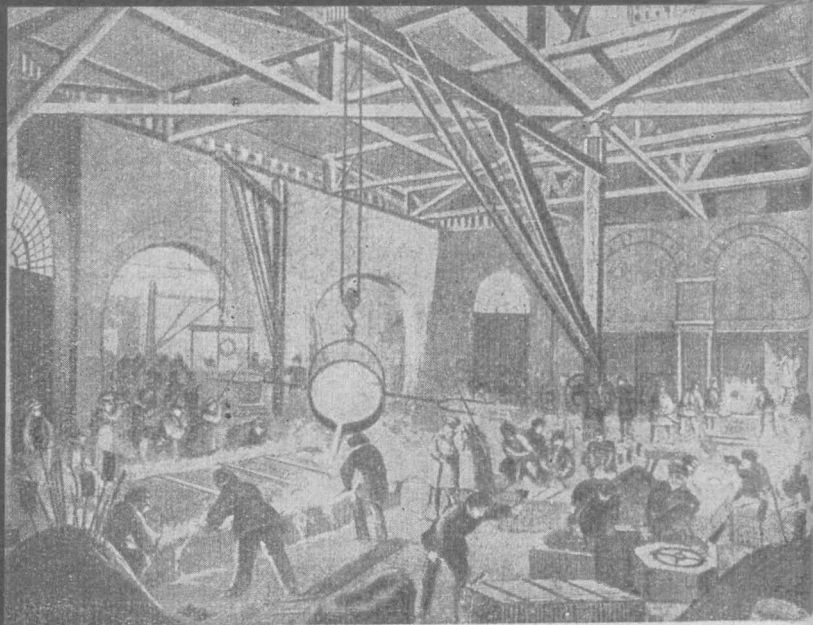
Tam już otrzymywano żelazo sztabowe o pożądanym profilu.

Cała operacja dla 120—160 kilogramów surówki trwała około dwóch godzin.

Praca pudlingarzy była bardzo ciężka fizycznie i odpowiedzialna. Dlatego w owym czasie należeli oni do najlepiej zarabiających robotników, a ich płaca za dwunastogodzinną szychtę wynosiła około czterech złotych (60 kopiejek).

Piec pudlingowy w skali rocznej był czterokrotnie wydajniejszy od fryszerki. A to z kolei odbiło się znowu na cenie żelaza.

Około 1875 r. cena jednej tony surówki wynosiła około 40 rubli (w porównaniu do roku 1840 podrożała o 16 rubli na tonie), a tona żelaza pudlingowego około 55 rubli, czyli sta-



Odlewnia żelaza w XIX w.

niała w porównaniu do roku 1840 o 19 rubli.

Żelazo pudlingowe nadawało się do wyrobu maszyn, broni, taboru kolejowego i szyn. Ale już wkrótce rozwijająca się technika domagała się jeszcze lepszego materiału. I więcej. Żelazo okazało się już nie wystarczające jakościowo.

wo, a wzrost produkcji za wolny. Na miejsce żelaza kutego wkroczyła stal.

Co to jest stal?

Szczególne właściwości stali pochodzą stąd, że ilość węgla w niej zawarta jest mniejsza niż w surówce, a większa niż w żelazie.

W 1856 r. wynalazek inżyniera Bessemera umożliwił produkcję stali na szeroką skalę. Oto jego metoda: w specjalnym zbiorniku nazywanym konwertorem bessemerowskim wypalano węgiel i zanieczyszczenia za pomocą ogrzanego powietrza, przedmuchiwanego przez ciekłą surówkę.

Surówka zawiera pewną ilość krzemionki, z którą łączy się tlen z powietrza, co podnosi temperaturę stopionej masy i przyspiesza reakcję. Stal bessemerowska była duża trwalsza i bardziej wytrzymała od żelaza kutego. Stwierdzono to m. in. przy badaniu zużycia szyn kolejowych. Okazało się, że szyny stalowe zużywały się dużo wolniej niż żelazne. Stal zaczęła gwałtownie wypierać żelazo pudlingowe z rynku.

W Polsce pierwszy konwertor bessemerowski uruchomiono w Hucie Królewskiej (obecnie Huta Kościuszko) w Chorzowie na Górnym Śląsku w 1865 r.

W zaborze rosyjskim ruszyły pierwsze cztery

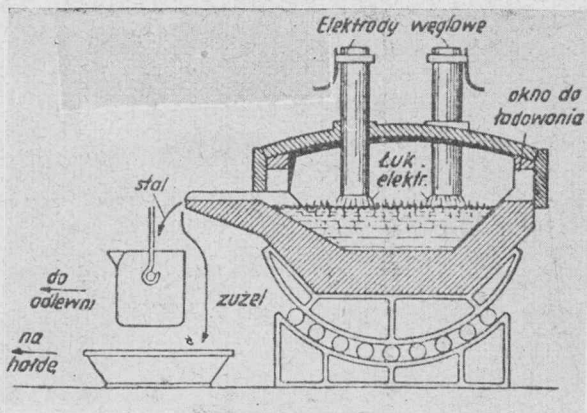
konwertory w zakładach Lilpopa w Warszawie w 1878 roku.

Ale i metoda bessemerowska niedługo była stosowana. Wkrótce wyparta została prawie całkowicie przez metodę martenowską. Proces ten w Polsce, Francji i ZSRR nazywa się martenowski, w Niemczech Siemens-Martina, a w Anglii i USA *open-hearth proces*.

Właściwym wynalazcą tego nowego sposobu był francuski inżynier Emil Piotr Martin, ale w skali przemysłowej rozwiązanie przyniósł wynalazek Siemens z roku 1867. W Polsce piece martenowskie jedne z pierwszych zainstalowano w Hucie Bankowej (obecnie Huta im. Feliksa Dzierżyńskiego w Dąbrowie Górniczej). Był to rok 1881.

Stal metodą martenowską wytapia się w piecach płomiennych. Jest ona powolniejsza niż poprzednia, lecz umożliwia większą kontrolę nad przebiegiem wytopu i otrzymanymi wynikami. Palenisko ogrzewa się gazem, przy czym stosuje się tutaj metodę regeneracji ciepła spalin.

W procesie wytopu w zachodzących reakcjach chemicznych biorą udział składniki wyprawy (wymurowania) ogniotrwałych ścian wewnętrznych pieca. Silny prąd gorącego powietrza stwarza wysoką temperaturę i stal spływa



Schemat pieca elektrycznego

z pieca do kadzi w postaci płynnej. Z kadzi dostaje się do wlewek, a następnie jako rozgrzane do czerwoności bloki idzie do kuźni i walcowni.

Na przełomie XIX i XX wieku piec martenowski w Polsce produkował średnio rocznie około 16 000 ton stali. Wydajność robotnika stalowni była dziesięciokrotnie większa niż pudlingarza.

W XX w. do wytopu niektórych gatunków

stali o przeznaczeniu specjalnym używa się niekiedy pieców elektrycznych. Używa ich się także i w Polsce. Silny rozwój tej metody wytopu nastąpi po pełnym uruchomieniu Huty Warszawa. Już obecnie pracują w niej dwa piece tego typu.

A teraz spójrzcie, jakich cudów dokonano w dziedzinie wydajności pieca i robotnika w metodzie fryszerskiej, pudlingowej i martenowskiej w Polsce.

Zestawiamy wszystkie trzy metody. Średnia roczna produkcja w tonach w XIX i na początku XX wieku:

piec fryszerski	36
piec pudlingowy	233
piec martenowski	16 000

Na jedną roboczodniówkę (średnia roczna) przypada kg produktu

metodą fryszerską	40
metodą pudlingową	200
metodą martenowską	2 000

Dzięki postępowi techniki, a więc dzięki głowie, ręce hutnika przy martenie są pięćdziesięciokrotnie silniejsze od rąk majstra fryszerskiego.

A więc „myślenie ma kolosalną przyszłość”.

3. Jak to przewieźć?



Zestawmy dwa następujące fakty: 1. województwo katowickie dostarcza obecnie 20⁰/₀ globalnej produkcji przemysłowej w Polsce i 2. na obszarze tegoż województwa załadowuje się i wyładowuje ³/₄ wszystkich towarów przewożonych przez nasze koleje. Dodajmy, że najsilniej rozwiniętymi gałęziami przemysłu Górnego Śląska jest górnictwo i hutnictwo. I węgiel, i żelazo to przedmioty ciężkie w znaczeniu dosłownym. Tak zresztą było zawsze.

A tymczasem...

Im większe piece hutnicze, im więcej dają żelaza, tym bardziej wyczerpują się najbliższe zasoby surowców (rudy i drzewa). Można powiedzieć, że oddalają się one od miejsca produkcji i w coraz większym stopniu w grę musi wchodzić transport.

„Długi rząd chłopskich furmanek. Nędzne koniki w parcianej uprzęży z melancholijnie zwieszonymi łbami ciągną niewielkie wozy, na których widnieje ruda. Wozy przechylają się na wybojach, pękają dyszle, rozsypują się koła.

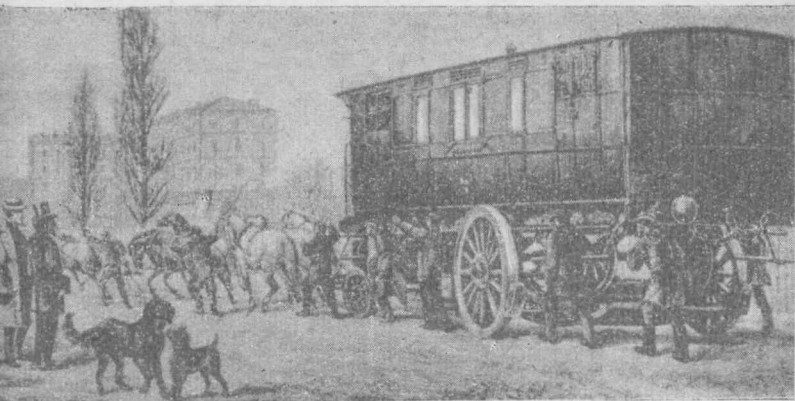
Woźnice klną. Jest koniec lipca. Oderwano ich od najpilniejszych robót — od żniw i po-
pędzono po transport rudy, bo pańskiej hucie
grozi postój z braku surowca. Wiadomo, pańskie
zboże już w stogu, a chłopskie może zmarnieć
na polu. Gdyby zapędzono do jakiejś pracy na
miejscu, można by zebrać zboże choć nocą, a tu
trzeba jechać kawał drogi po rudę, że i trze-
ciego dnia nie zawsze się wróci.

— Niech nie będzie ani tobie, ani mnie! —
myślą ze złością. I gdy który wóz się wywróci
na wybojach, wcale nie zbierają rozsypanej
rudy”.

Taka to była dominująca forma transportu
rud do huty przez setki lat: chłopska furka.
W nieporównanie mniejszym stopniu wykorzy-
stywano w Polsce do tego celu wodę. Chociaż
długość przewozów była stosunkowo niewiel-
ka — kilka do kilkunastu kilometrów, bardzo
rzadko kilkadziesiąt — to jednak transport
dla hutnictwa stanowił zawsze problem nie
lada.

Aż do 1863 r. na obszarze b. zaboru rosyj-
skiego przewóz surowców do hut nie był zbyt
drogi. Większość hut znajdowała się na obsza-
rze dóbr ziemskich, a chłopci musieli dostarczać
robocizny i siły pociągowej.

Mimo to procent kosztów zwózki w ogólnych



Transport wagonu kolejowego

kosztach produkcji był bardzo wysoki: wynosił 30—40%. Notabene z tego pańszczyźnianego transportu nie zawsze była pociecha. Chłopi bronili się jak mogli przed wyzyskiem: ładowali niepełne wozy, kładli rudę wraz z ziemią itd. Węgiel drzewny był bardzo kruchy, w dłuższych przewozach, zwłaszcza na złych drogach, niszczył się. Ubytek wskutek starcia dochodził do 25%.

Największe kłopoty transportowe sprawiał

jednak fakt, że potrzeby bardzo szybko wzrastały.

Spróbujmy policzyć. W latach 1780—1782 produkcja surówki na Śląsku oraz w hutach ówczesnego Królestwa Polskiego wynosiła w przybliżeniu 10 tysięcy ton rocznie. Przyjmujemy, że ówczesna norma zużycia węgla drzewnego wynosiła 2 tysiące kg na 1 tonę surówki, a więc na tę ilość — 20 tysięcy ton.

Różna zawartość żelaza w rudzie, różny stopień wilgotności, a także stosowanie miar objętościowych (kible, garnce, wozy) uniemożliwia dokładnie ustalić średnią ilość rudy potrzebnej do uzyskania 1 tony surówki. Jednakże biorąc pod uwagę wskaźniki z lat późniejszych, można przyjąć, że na wyprodukowanie 1 tony surówki wielkopiecowej zużywano 4 tony rudy. Waga dowożonej rudy wynosiła więc 40 tys. ton. A do tego należy jeszcze dodać około 500 kg topników na tonę, co zwiększa wagę dowozu do około 65 tysięcy ton.

Dodajmy, że pewne ilości rudy potrzebne były w procesie świeżenia surówki, że istniały jeszcze dymarki, że drzewa używano także do prażenia rudy.

Można zatem przyjąć, iż przybliżona waga dowożonych do zakładów hutniczych surowców

wynosiła około 80—100 tysięcy ton. I to wszystko trzeba było przewozić furmankami. A przecież 10 tysięcy ton surówki żelaza rocznie to był dopiero początek.

Wzrastała zdolność przetwórcza hut, co pociągało za sobą wzrost zapotrzebowania na surowce. Odległości między bazą surowcową a miejscem produkcji zwiększały się coraz bardziej. W konsekwencji — wzrost przewozów.

W charakterystyce niektórych zakładów hutniczych okręgu staropolskiego (Klimkiewiczów, Bliżyn, Rzuców, Skórnice, Janów) i częstochowskiego (Stara Kuźnica, Mijaczów, Michałów, Masłońskie) pozostawionej nam przez H. Łabęckiego (1840 r.) pojawiają się takie uwagi: „jedynie brak drzewa może stać na przeszkodzie dalszemu rozszerzaniu tych fabryk”, „drzewa na węgle przykupuja, gdyż własne lasy nie wystarczają”, „bieg utrudniony brakiem drzewa, którego trzeba przykupywać”, „drzewo przykupuje się, gdyż miejscowe lasy są nieco wyniszczone” itd., itp.

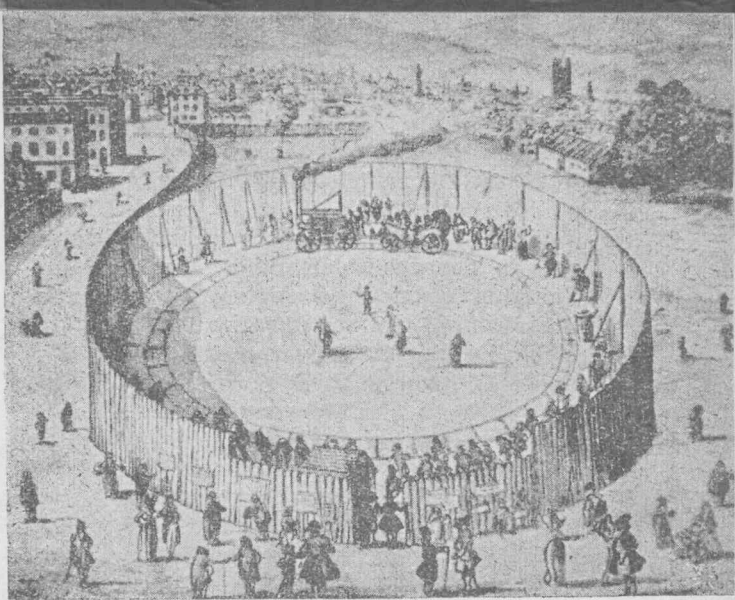
Tymczasem transport nie uległ jakimś większym przemianom. Zapewne nastąpiła pewna poprawa stanu dróg, niektóre zakłady (zwłaszcza śląskie) zdobyły się nawet na drogi szynowe, ale przecież i tak transport w dalszym

ciągu opierał się przede wszystkim na wozie konnym.

Transport wodny odgrywał rolę minimalną, i raczej służył do przewozu wyrobów gotowych. Najsilniej rozwinął się on na Śląsku. Po uruchomieniu w roku 1805 Kanału Gliwickiego huty położone koło Bytomia większość swoich wyrobów — głównie do Berlina i Wrocławia — wywoziły drogą wodną. Ale z Bytomia do Gliwic trzeba je było dowozić furmankami.

Widać z tego, jak bardzo, jak coraz bardziej — nie tylko na ziemiach polskich — przemysł potrzebował zmiany starych środków transportu na nowe: szybsze, sprawniejsze, ładowniejsze. W dwanaście lat po uruchomieniu pierwszej na świecie linii kolejowej między Liverpoolem a Manchesterem (w 1825 r.) powstała pierwsza w Polsce kolej łącząca Wrocław z Oławą. Był to początkowy odcinek dużej magistrali Wrocław—Górny Śląsk. Kolej zbliżała się do hut żelaza.

Rozwój transportu kolejowego na Górnym Śląsku w wyraźnie różny sposób wpłynął na hutnictwo żelaza skupione w dwóch odrębnych okręgach: opolsko-lublinieckim i hutniczym okręgu zagłębia węglowego. Około roku 1860 zagłębie węglowe posiadało już podstawowy zarys sieci kolejowej, a produkcja hut-



Pierwsza kolej

nicza osiągnęła 100 tysięcy ton surówki rocznie.

W okręgu opolsko-lublinieckim istniało jeszcze 20 zakładów hutniczych z produkcją tylko około 15 tys. ton, ale nie przecinała go ani jedna linia kolejowa. Dopiero w roku 1865/66 część zakładów znalazła się w zasięgu linii Opole—Tarnowskie Góry.

Odtąd liczba zakładów wielkopieczowych w okręgu opolsko-lublinieckim zmniejsza się gwałtownie (lata 1865—1868 z 20 do 10 zakładów oraz lata 1875—1880 z 10 do 2). Upadek hutnictwa na Opolszczyźnie nastąpił, zanim uległy tu poprawie warunki komunikacyjne.

Znacznie później, bo dopiero w 1885 roku wybudowano linie kolejowe w okręgu staropolskim: Dęblin—Ząbkowice z odnogami do Kuluszek i Ostrowca Świętokrzyskiego. W ten sposób tutejsze hutnictwo połączone zostało z zagłębiem węglowym. Natychmiast odbiło się to na wzroście produkcji. W ciągu 15 lat (1878—1893) wzrosła tu ona prawie dwukrotnie.

Pozycja np. huty w Ostrowcu Świętokrzyskim byłaby nie do utrzymania bez kolei. Któż by bowiem zdołał przewieźć te 150—250 tysięcy ton surowca rocznie (1910—1913)? Ile na to trzeba by zużyć dawnym systemem furmanek, jeżeli jedna mogła zabrać najwyżej około 500 kg? Taki rozwój był możliwy tylko przy istnieniu transportu kolejowego.

Warunki transportowe w okręgu staropolskim były jednak znacznie gorsze niż na Górnym Śląsku. Tylko bowiem nieliczne kopalnie rudy żelaznej posiadały korzystne połączenia kolejowe z hutami. Większość takiego połączenia nie posiadała. Wskutek tego dowóz musiał



odbywać się dalej albo drogami kołowymi znajdującymi się przeważnie w stanie opłakanym, albo — co już lepsze — przy pomocy wąskotorowych kolejek kopalnianych dowożących rudę do najbliższej stacji kolejowej. Utrudniało to eksploatację i tak już coraz bardziej eliminowanych z produkcji bliskich złóż surowcowych.

Oto na przykład droga, jaką musiała przebyć ruda do huty ostrowieckiej.

Okolo roku 1890 odkryte zostały pokłady dosyć bogatej rudy (40% Fe) na terenie wsi Chustki w powiecie szydłowieckim. Stąd trzeba ją było dostarczyć do stacji kolejowej w Jastrzębiu o 6—8 km od kopalni. Przeciętnie wydobywano rocznie około tysiąca ton, pracowało tu stale 20 furmanek.

Trudno przypuszczać, aby koszt przewozu kolejowego około stu wagonów rudy na odległość 60 km był wyższy od transportu około

2 tysięcy furmanek na odległość 6—8 km (wagon = ok. 10 ton, furmanka = ok. 500 kg).

Nawet wtedy, gdy rozwój kolejnictwa umożliwił znaczny wzrost produkcji żelaza, gdy uchronił hutnictwo, jak to było w okręgu staropolskim, od upadku zbliżając odległe o wiele set a nawet tysięcy kilometrów bazy surowcowe, zawsze miało ono dość poważne trudności z dowozem niezbędnych surowców.

A jak przedstawia się ta sprawa obecnie? Spróbujcie, gdy się nadarzy okazja, zaobserwować mijające was pociągi towarowe pomiędzy Częstochową i Katowicami lub między Katowicami a Krakowem.

Oblicza się, że huta wytwarzająca pół miliona ton stali rocznie zużywa 3,5 mln ton surowców.

4. Niektóre konsekwencje nowej techniki



Pracowałem lat trzydzieści sześć, niechajże mnie wszyscy towarzysze wyświadczą, od przysięgi¹ — dwadzieścia sześć. Przez te lata trafiły

¹ Wstępujący do Korpusu składał przysięgę.

mi się trzy przypadki: pierwszy wypadek — wpadam do szybu w kopalni Ksawera przeszło siedem czy osiem sążni, jako pan Płaziński świadkiem. W kopalni Reden wybiło mi rękę w ramieniu, w kopalni Ciężkowski wybiło nogę w kostce. Ja teraz nie mam siły na nogach. Gdyby Bóg żądał, to by mnie już dawno zabrał z tego świata. Na takie przypadki dopraszam się wielmożnego zawiadowcy, aby mi też darował — na ręce mogę pracować, tylko na nogi nie mogę — proszę, aby mi można było jaki kawałek ziemi darować do pracy. Jako spodziewałem się jakiej zasługi, a teraz zaciągnąłem się w długi bardzo i idę do wielmożnego zawiadowcy z pokorą jako do ojca swojego i spodziewam się, że wielmożny zawiadowca raczy przyjąć, daj Boże, dar ducha przenajświętszego, aby się miłosierdzie nade mną stało.

+++ Stanisław Pająk

Podpisano krzyżykami (niepiśmienny).

List jest oczywiście jak najbardziej autentyczny.

O ile życie zdrowego robotnika było ciężkie, o tyle dola inwalidów czy wdów przedstawiała się wręcz tragicznie. Znakomitą tego ilu-

stracę stanowi zamieszczona powyżej prośba ekskgórnika.

Podobna była sytuacja okaleczonych hutników. Burzliwemu rozwojowi nowej techniki hutniczej towarzyszył wzrost wypadków przy pracy. Poniżej zajmiemy się tym problemem dość szczegółowo, gdyż miał on zasadnicze znaczenie dla sytuacji klasy robotniczej.

Przy analizie wypadków przy pracy wprowadzamy rozróżnienie na zakłady nowoczesne i manufakturowe. Jako zakłady nowoczesne traktujemy Hutę Bankową, Ostrowiec, Hutę Katarzynę, Zawiercie i Starachowice (dwie ostatnie od roku 1898). Jako manufakturowe — wszystkie inne huty.

Wypadki przy pracy

Rok	Ilość robotników	Ilość wypadków		
		w hutach wielkich	w hutach drobnych	razem
1890	7 741	88	8	96
1895	12 335	192	19	211
1900	17 494	3 203	327	3 530
1905	18 474	4 197	108	4 305
1908	14 660	2 752	287	3 039

Na podstawie powyższego zestawienia, wydaje się, możemy wysunąć przypuszczenie: wzrost wypadków przy pracy (okres silnego tempa wzrostu to lata 1895—1900) związany był z wprowadzeniem nowej techniki w wielkich zakładach metalurgicznych.

Zmniejszenie się liczby wypadków zaczyna się po roku 1905. Możliwe, że zaczynają tu działać skutki zmian prawnych przeprowadzonych w 1904 r.

Sumy odszkodowań zmuszają kapitalistów do inwestycji w dziedzinie bezpieczeństwa pracy. Skutki tego dały się odczuć w wielkich zakładach właśnie po 1905 roku.

Na podstawie analizy produkcji, ilości robotników i wzrostu ilości wypadków dochodzimy do wniosku, że wzrost produkcji niewątpliwie wymagał wzrostu wydajności pracy, a ten z kolei pociągał za sobą wzrost ilości wypadków.

Przy czym liczba nieszczęśliwych wypadków rośnie od chwili przekroczenia pewnej krytycznej wielkości w postępie niemal geometrycznym.

5. Życiorys przemysłowca



Dziś Huta Bieruta. A dawniej? Starsi mieszkańcy Częstochowy nierzadko jeszcze używają dawnej nazwy „Huta Hantke”.

Bernard Hantke nie od razu był kupcem i przemysłowcem. Oto w czasopiśmie: „Korespondent Rolniczy, Handlowy i Przemysłowy” w rocznikach z połowy XIX w. często pojawia się autor gawęd z Drybusa — Bernard Ludwik Hantke, światły rolnik i obywatel, rzecznik postępu agrotechnicznego w rolnictwie krajowym.

W rodowodach szlacheckich rodzin Mazowsza brak nazwiska Hantków. Są za to uhonorowani w *Księdze Przemysłu Królestwa Polskiego*, wydanej w 1900 roku: „Hantke B., Tow. Zakładów Metalowych, Huta Częstochowa. Adres: gub. piotrkowska, m. Częstochowa. Wyroby: surowiec martenowski, giserski, pudłowy, hematytowy, fosforowy, stal i żelazo. Robotników 1300. Kapitał akcyjny 6 milionów rubli”.

Nie był to jedyny zakład firmy. Kariera człowieka, którą zaczął od kierowania folwarkiem w Drybusie niedaleko Warszawy, a skończył

na jednym z największych koncernów żelaznych w Imperium Rosyjskim, godna jest uwagi.

Bernard Hantke urodził się 2 października 1826 r. w Warszawie. Rodzina Hantków przybyła z Poznania prawdopodobnie na przełomie XVIII i XIX w. Dziad Bernarda, Józef, trudnił się w Poznaniu handlem zboża, jego ojciec Adolf, urodzony już w Warszawie w 1796 r., w okresie młodości Bernarda posiadał sklep galanteryjny. Matka, Anna Karolina z d. Kohen, zmarła już w 1830 r. Bernard wraz ze starszą o dwa lata siostrą wychowywany był przez ojca. Rodzina była protestancka, ale wydaje się, że całkowicie spolonizowana. Należała do grupy dość zamożnego kupiectwa.

Po ukończeniu szkół Bernard studiował w Instytucie Marymonckim, przygotowującym wykwalifikowanych rolników do prowadzenia gospodarki i administracji wielkich dóbr obszarniczych. Instytut Marymoncki był jedynym w okresie terroru Paskiewiczowskiego wyższym zakładem naukowym w Królestwie Polskim.

Marymontczycy, wśród których większość stanowili synowie drobnej szlachty, przesiąknięci byli ideałami romantyzmu, którego zasady w systemie policyjnym cara Mikołaja I niełatwo było wcielić w życie.

Wyrazem tych zasad był sposób, w jaki wychowankowie Instytutu spędzali wakacje. W słomianych kapeluszach i z węzełkami na plecach niewielkie ich grupy w towarzystwie swych nauczycieli wędrowały pieszo po kraju. W węzełkach nieśli m. in. chleb, o który trudno było na wsi. Marymontczycy poznawali zwyczaj ludu i ekonomikę rolnictwa. Będąc twórcami współczesnych nam zasad taniej turystyki, przewyższali naszych studentów autostopowiczów tym, że pozostawili niezmiernie interesujące opisy swoich wędrowek.

Bernard Hantke wówczas zapewne po raz pierwszy zapoznał się praktycznie z ekonomiką Królestwa. Ślady tego odnajdujemy w jego późniejszej działalności publicystycznej. Po ukończeniu Instytutu osiadł na roli, prowadząc przodujące agrotechnicznie gospodarstwo rolne Drybus w powiecie błońskim.

W tym czasie (między rokiem 1850 a 1860) zamieszcza artykuły na łamach „Korespondenta Rolniczego, Handlowego i Przemysłowego” (dodatek do „Gazety Warszawskiej”). W latach 1857—1858 ukazuje się bogaty cykl korespondencji pod wspólnym tytułem *Gawędy z Drybusa*. Jego sądy, dyletanckie w zakresie ówczesnej teorii ekonomii politycznej i historii,

cechuje rzeczowość i trafność, gdy wkracza na tory praktyczne.

Ton tych artykułów nie odbiega od większości szlacheckich elaboratów tego typu i tej epoki. Nikt by nie zauważył zapewne w tym oświeconym 33-letnim obywatelu ziemskim lwiego pazura jednego z najzdolniejszych przemysłowców końca stulecia.

W okresie między 1860—1870 r. — trudno ustalić ścisłą datę — Hantke staje się współzałożycielem fabryki maszyn rolniczych Rephana i Scholtzego w Warszawie. Dochodzi on do tego, udzielając kredytu zabezpieczonego udziałami firmy. Jako rolnik zna rynek i jego potrzeby, ta znajomość procentuje szybko w postaci rozwoju fabryki. Od tego czasu zaczyna się nowy etap w życiu i działalności Bernarda Hantkego. Około 1875 r. otwiera on w Warszawie fabrykę gwoździ, którą w 1882 r. przekształca w spółkę akcyjną.

Jest to okres ogromnej koniunktury dla przemysłu metalowego. W wyniku przemian kapitalistycznych w rolnictwie, zapoczątkowanych uwłaszczeniem chłopów, wieś potrzebuje żelaza: narzędzi, naczyń, gwoździ.

Koniunkturę tę wykorzystuje Hantke, ustalając profil produkcyjny swojego zakładu na drobne wyroby metalowe, niezbędne w gospo-

darstwie chłopskim. Wyrabia więc gwoździe, drut, widły, łopaty, łańcuchy, części do maszyn rolniczych, zęby do bron, kowadła, młoty itp. Nie budując dużych maszyn rolniczych dla folwarku, wyznaje zasadę: tani towar, szybki obrót, mały zysk jednostkowy. W sumie przynosi to zysk duży.

We właściwym czasie uchwycony odpowiedni kierunek produkcji oraz sprzyjające warunki kredytu powodują błyskawiczny rozwój fabryki. Firma zaczyna być finansowana przez potężny koncern górnośląski: *Oberschlesische Eisenindustrie A. G.* Koncern ten, wykorzystując możliwości rynków Cesarstwa Rosyjskiego, buduje kolejno filie zakładów w Jekaterynosławiu i Saratowie oraz fabrykę rur w Niżnie-Dnieprowsku.

Aby zapewnić sobie surowce i półfabrykaty dla tych właśnie fabryk metalowych, w 1897 r. założono nowoczesną hutę żelaza w Częstochowie. W 1900 r. jest to druga pod względem produkcji huta w Królestwie Polskim. W ciągu około 20 lat z niewielkiej fabryki gwoździ powstaje jeden z największych koncernów żelaznych na terenie imperium. Firma B. Hantke na początku XX w. posiada 8 kopalni, hutę i 4 wielkie zakłady metalowe. Bernard Hantke odegrał dominującą rolę w rozwoju firmy.



*Hipolit
Cegielski*

Zmarł u szczytu świetności firmy i rodziny,
21 kwietnia 1900 r.

Fakt, że zaczął on swą karierę jako właściciel folwarku, a kończy jako przemysłowiec, jest nietypowy dla wielkiej burżuazji w Kongresówce.

Karierę Bernarda Hantkego można porównać jedynie z karierą innego przemysłowca — skromnego nauczyciela literatury w Poznaniu — Hipolita Cegielskiego. Cegielskiego po-

pierało ziemiaństwowo poznańskie, a Hantkego — *Obereisen*. Pytanie, czy u schyłku życia Bernard Hantke nie był jedynie figurantem koncernu śląskiego, wymagałoby odpowiedzi w studiach monograficznych. Niemniej osobiście stworzył on potężną dynastię przemysłową.

6. *Życiorys robotnika (fragmenty pamiętnika)*



Od 14 lat ojciec mój wygonił mnie do pracy, żeby pomagać do wyżywienia swojej licznej rodziny, składającej się z ośmiu osób. Zabrał mnie ojciec do kopalni rudy żelaznej, żeby zbierać po warpach kawałki, bo sam był górnikiem. Tu zarabiałem 15 kopiejek dziennie, bo pasać bydło nie bardzo się opłacało, bo za całe lato dostawałem tylko 6 rubli.

Do szkoły wcale nie chodziłem, nie było takowej blisko. A przy tym posłać mnie do szkoły nie miał ojciec czym płacić, bo zarabiał tylko 5 rubli miesięcznie. Za ledwie mię matka

nauczyła trochę pisać i czytać, za co jej jestem wdzięczny.

Znowuż jak się ojciec dowiedział, że w fabryce żelaznej chłopaki w równym ze mną wieku robią i zarabiają 20 kop., to i mnie tam posłał. Czyściłem tam odlew. Od tego czasu datuje się moja robota, to jest od 15 lat życia.

Po jakimś czasie zacząłem się uczyć przy giserach, po roku zacząłem robić jako giser. Nielatwa to była praca. Było ogromne gorąco, pot mi oczy zalewał, na koszuli suchej nitki nie było. Zdarzały się wypadki oparzenia. Sam się raz sparzyłem, leżałem dwa miesiące w domu, bo do szpitala w takim wypadku nikogo nie posyłali.

Po wygojeniu nogi od nowa zacząłem swą robotę. Dano mi już warsztat pracy. W robocie zacząłem lepiej kapować, jak się to mówi. Ojciec był zadowolony, że zarabiałem pół rubla dziennie. Z biegiem czasu i zarobek się powiększał. Zdawałoby się, że już szczęście zawitało w domu; bo i brat młodszy poszedł tym samym śladem, co i ja.

W tym czasie matka mogła piec co tydzień chleb, bo przedtem na to nie starczało. Teraz było i mięso przy niedzieli. Byłem wychowany na wsi. Fabryka, w której robiłem, była własnością dziedzica w osadzie Przysucha w po-

wiecie opoczyńskim. Kończyłem lat dziewiętnaście.

Powracałem po robocie do domu z kilku kolegami. Spostreżeliśmy w krzakach około rzeki jakieś książeczki. Były to broszury treści socjalistycznej, bo się w nich mówiło o polepszeniu doli robotnika, o godności człowieka, o brutalności fabrykantów i ich urzędników i jak sobie w tej sprawie poradzić. Już pisało o strajku, jak go przeprowadzić, jak się upomnieć o swoją krzywdę.

Od tej pory nasi robotnicy zaczęli inaczej myśleć już na ten temat, zaczęli rozmawiać, zaczęły się pogadanki w tej sprawie. Administracja fabryczna to obserwowała, zdaje się, że donosili właścicielowi, bo przedtem jak nigdy nie rozmawiali z żadnym robotnikiem, to później często wchodzili w pogawędki. Od razu zrobili się dobrzy, jak nigdy przedtem.

W tym czasie nikt nie słyszał o bezrobociu, bo fabryki szły dzień i noc, jak wielki piec, pudlingi i walcownie, ale cóż z tego? Tyle się każdy dorobił, że chodził w drewnianych trepach, bo butów było szkoda. To tylko służyło od wielkiego dzwonu, jak się to mówi, i odżywiali się kartoflami, a chleb był luksusem.

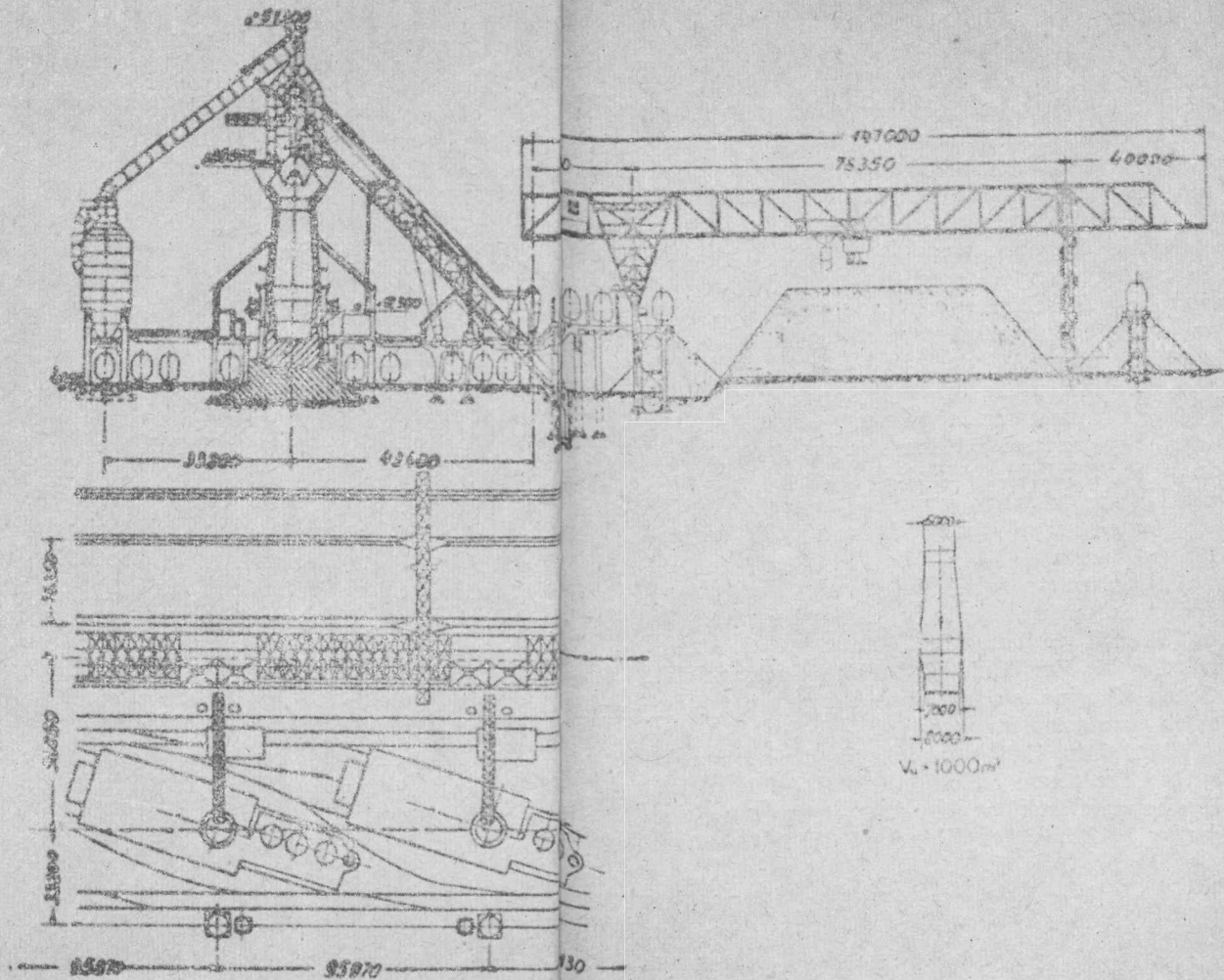
Pierwsze bezrobocie nastąpiło po zlikwidowaniu fabryk w 1902 r. Likwidacja nastąpiła

z powodu wyczerpania się lasów, bo wszystkie fabryki były pędzone drzewem. Było to moje pierwsze bezrobocie. Pchało się bez pracy do stycznia 1903 r. W styczniu już trzeba było brać siekiery i piły i iść do lasu rznąć sągi. Przy tej robocie poodmrażaliśmy sobie nogi i trzeba było siedzieć w domu, gdzie było chłodno i głodno.

Ojciec sprzedał ostatnią krowę, później za nią i kury, lecz z ledwością przewiktowaliśmy do wiosny. Przechodziliśmy choroby z powodu zimna i wycieńczenia. Ja chorowałem na zapalenie płuc. Był u mnie felczer, Żyd, który mi stawiał bańki cięte, gdzie dotąd ślady pozostały. Może i temu tylko swoje życie zawdzięczam.

Dowiedziałem się, że w Radomiu przyjmują do roboty i zaraz tam się udałem. I już wiosną 1903 r. w Radomiu zacząłem pracować. Z początku było trudno się przyzwyczaić, bo miejscowi zaczęli zgrywać jak z wiejskiego robotnika. No, wkrótce się utarło. Później pozyskałem ich zaufanie i miałem z nich najlepszych towarzyszy.

Zaczęli pomagać mi w robocie, uczyć, słowem tak, że po pół roku czasu od przybycia już z nimi chodziłem na wykłady, które urządzała Polska Partia Socjalistyczna. A później



Schemat
wielkiej huty

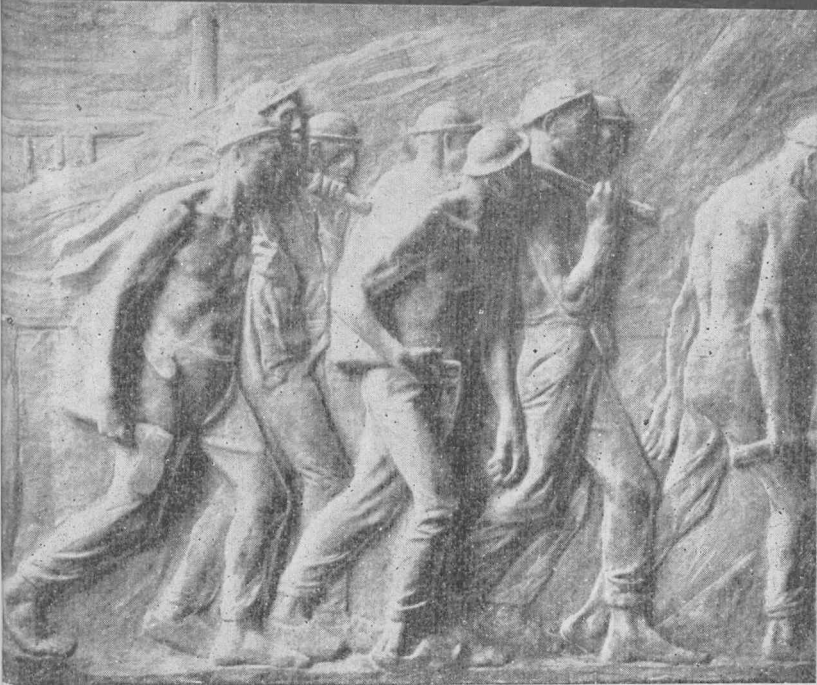
odbywały się większe zebrania w różnych dzielnicach miasta. Jużemy roznosili gazety, odezwy na terenie miasta, później w stronę Szydłowca i Przysuchy. Pamiętam doskonale demonstrację i kręciło się w niej, gdzie zginął przy sztandarze towarzysz Kwiatkowski.

Później zacząłem wpadać w oko policji. Ażeby być bezpieczniejszym, udałem się do Suchedniowa. Niedługo tam zagrzałem, zaraz w czerwcu przeniosłem się do Lublina, bo w Suchedniowie była nieodpowiednia robota, a w Lublinie miało być lepiej.

Jednak tam zaraz wpadłem w klapkę. W tym czasie był wypad na Konopnicę, gdzie zabito żołnierzy i zabrano pocztę. I ja wsiąknę, choć nie brałem udziału. Nawet nie zdążyłem w fabryce wziąć wypłaty. Dopiero mi ją do więzienia przysłano.

Siedziałem w lubelskim zamku siedem tygodni. Potem nas skuto w kajdany i odstawiono na sąd wojenny do Warszawy. Osadzono nas w X Pawilonie Cytadeli Warszawskiej. Odtąd zaczyna się datować cierpienie po ruskich turmach i etapach.

W grudniu 1909 r. skończyła się moja wysyłka. Znalazłem robotę niedaleko domu ojca. Przerobiłem rok, w drugim się ożeniłem, to jest w 1911. Wziąłem córkę robotnika tej samej



Górnicy (Meunier)

fabryki, z którymi się od dzieciństwa znałem. W pół roku czasu przenieśliem się do Końskich, bo tutaj lepiej można było zarobić. Wynająłem mieszkanie, kupiłem jakie takie graty, spro-

wadziłem się na stałe do Końskiego. Tutaj do czasu wojny robiło się normalnie, tak że bezrobocia zupełnie nie było.

Dopiero z czasem wybuchu wielkiej wojny zaczęła się tułaczka i inne przejścia każdego robotnika. Żona powiła mi syna, który przeżył pół roku. Musiało umierać biedne dziecko, nie mogło przeżyć okrutnej nędzy i poniewierki. Tutaj, w Przysusze, austriackie dziady za wiele dawali roboty, tylko że nie płacili. Woleli się ludzie chować po lasach i polach, byle uniknąć roboty.

W 1918 r. zaczęło się rozbrajanie austriackie. Wiele ich tam nie było w Przysusze, bez oporu oddali broń. Pamiętam jak dziś pierwszy radosny pochód okolicznej ludności. Każdy szedł witać niepodległą już, wolną Polskę.

Przypominam sobie, ile to było szumnych zapowiedzi, głoszonych przez rozmaite ugrupowania polityczne. To jużem myślał, że chyba w raję lepiej nie będzie.

Z początku zaczęło się trochę przejawiać wolności, z biegiem czasu jarzmi się wszystko i przemija jak sen, jak mara. W maju 1919 r. wróciłem do Końskich. Zacząłem robić w fabryce S. Kronenbluma. Z chwilą czasu i robota zaczęła się poprawiać do czterech dni w tygodniu. Ceny za robociznę ustanawiane były za

zgoda robotników i fabrykantów, no i względnie było robić.

Z bezrobocia korzystało się każdy rok, jednak w żadnym roku nie była wyczerpana cała ustawowa zapomoga, dopiero w ostatnim, 1931 r., wybrało się wszystko. Fabryka była nieczynna blisko pół roku, dopiero 27 maja została uruchomiona na cztery dni w tygodniu w miesiącach letnich. Na jesieni robiliśmy tylko trzy dni w tygodniu.

Tak się dorobiło do 4 grudnia 1931 r. Fabryka stała na czas nieograniczony. Robotnik robił pół roku po trzy dni w tygodniu, zarabiając 80 złotych miesięcznie na utrzymanie rodziny, składającej się z 5 osób.

W fabryce S. Kronenbluma, Końskie, robię od 1911 r., to się nazywa 20 lat z wyjątkiem wojny. Liczę 50 lat życia. Po tylu latach pracy nie masz chleba, siedzisz w kiepsko ogrzanej chacie, nie masz obuwia na nogi, chodzisz w łachmanach, dziecko bosa, obdarte i nieraz głodne, żona ci nad głową gdera, że nie ma co jeść. Ażeby przeżyć tak trudny okres, to trzeba mieć nerwy zdrowe, nogi wytrwałe do chodzenia, a przede wszystkim żelazny żołądek, żeby wszystko mógł strawić...

O 12 kilometrów stąd od Końskich jest fabryka Stąporków, dzisiaj już nieczynna dwa

lata. Tam też się żywiło kilkaset robotników, dzisiaj kilkaset głodomorów. Nie mogli ci ludzie utrzymać za dużo administracji, musiała fabryka klapę zrobić i wszędzie jest to zjawisko.

Fabryki nie mogą wytrzymać, zamykają jedna po drugiej, nie mogą wytrzymać ogromnych pensji panów dyrektorów. 1 stycznia rb. czyta się w gazecie: Huta Pokoju zamknięta, wyrzucono na bruk 15 tysięcy robotników. Włosy na głowie stają dęba. Pan dyrektor ma pensji 116 000 zł miesięcznie. Po całej Polsce, nawet i za granicą, po całym świecie tworzy się tysiące, miliony bezrobotnych.

Czy już naprawdę nie ma wyjścia z tak groźnej sytuacji?

7. Kto był właścicielem górnośląskich hut?



Już przed pierwszą wojną światową, gdy ziemie polskie podzielone były między trzy mocarstwa zaborcze: Rosję, Austrię i Niemcy, koncerny hutnicze Górnego Śląska stawały się właści-

cielami zakładów hutniczych w zaborze rosyjskim. Były to najczęściej zakłady filialne, których kontrolny pakiet akcji znajdował się w posiadaniu rzeczonych koncernów. Do największych koncernów górnośląskich zaliczały się:

Bismarckhütte, Aktiengesellschaft, zatrudniająca 7 500 robotników;

Donnersmarckhütte Oberschlesische Eisen- und Kohlenwerke, Aktiengesellschaft, 9 000 robotników (do Donnersmarcków należała także Huta Puszki w zaborze rosyjskim);

Kattowitzer Aktiengesellschaft für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb;

Oberschlesische Eisenbahn-Bedarfs-Aktiengesellschaft, skrót *Oberbedarf*. Największym zakładem tego koncernu była Huta Pokój (należały do niego także zakłady żelazne w Milowicach oraz Sosnowiecka Fabryka Rur i Żelaza, znajdujące się w zaborze rosyjskim);

Oberschlesische Eisenindustrie, Aktiengesellschaft für Bergbau- und Eisenhüttenbetrieb, w skrócie *Obereisen*. Koncern ten kontrolował także zakłady metalurgiczne firmy B. Hantke w Królestwie Polskim i w Rosji;

Vereinigte Königs- und Laurahütte, Aktiengesellschaft für Bergbau- und Hüttenbetrieb.

Do koncernu tego należały dwie huty w zaborze rosyjskim — „Katarzyna” i „Blachownia”.

Te sześć silnych koncernów żelaznych powiązane było ponadto umowami kartelowymi normującymi ceny i rynki zbytu.

Przegrana przez Niemcy pierwsza wojna światowa pociągnęła za sobą poważne zmiany w górnośląskim hutnictwie. Część Górnego Śląska po trzech latach walk powstańczych przywrócono Polsce. Ale większość obszaru Górnego Śląska pozostała jeszcze przez dwadzieścia pięć lat pod panowaniem Niemiec. W ten sposób przemysł górnośląski, stanowiący jednolity organizm gospodarczy, został rozdzielony sztuczną granicą państwową.

Ta skomplikowana sytuacja polityczna pogłębiła jeszcze chaos gospodarczy panujący w całej Europie w pierwszych latach po wojnie.

Na Śląsku odbił się on szczególnie ostro.

W sierpniu 1920 roku nagle i bez rozgłosu zaczęto skupować na giełdzie akcje Huty Bismarck. Kupującym był mało znany przemysłowiec zachodnioniemiecki, dyrektor spółki akcyjnej *Charlottenhütte* w Niederschleden, Fryderyk Flick. Nazwany później czarodziejem finansowym, Flick, korzystając z powojennego chaosu, wchodzi w posiadanie Huty Bis-

marck, która staje się trzonem nowego wielkiego koncernu.

W 1921 r. Flick zakupił z sum, które uzyskał ze spekulacji hutami w Westfalii, pakiet kontrolny akcji *Kattowitzer A. G.* Korzystając następnie z gwałtownego spadku wartości ówczesnego pieniądza — marki polskiej — i prowadząc nadal ryzykowne spekulacje Flick wchodzi w posiadanie pakietu kontrolnego *Obereisen*.

W ten sposób w 1922 r. w rękę jego skupiła się kontrola nad trzema z sześciu przedwojennych koncernów górnośląskich.

Potężny koncern *Oberbedarf* potrafił się przystosować do nowych warunków. Z Huty Pokój utworzono jego przedsiębiorstwo filialne pod nazwą: Huta Pokój, Śląskie Zakłady Górniczo-Hutnicze S. A. (52⁰/₀ akcji zachował w swym portfelu *Oberbedarf*). Identycznie było z Hutą Ferrum. I znów decydujący pakiet akcji zachował koncern.

Huta Pokój rozwijała się następnie jako silny koncern „pionowy”, gdyż weszła w posiadanie czterech wielkich fabryk metalowych: L. Zieleniewski et Co w Krakowie (produkcja kotłów i instalacji parowych), „Wagon” — fabryki wagonów kolejowych w Ostrowie Wielkopolskim, Suchedniowskiej Fabryki Odle-

wów S. A. w Kielcach i związanej z nią fabryki maszyn i silników Huty Ludwików.

Na gruncie przedwojennej sfery wpływów *Obereisena* powstał nowy koncern Hantke-Modrzejów, który następnie wykupił hutę Katarzyna.

Rok 1925 był trudny dla polskiego hutnictwa. Wojna celna z Niemcami, zmniejszanie konsumpcji na rynku wewnętrznym, wprowadzenie nowej stałej waluty wpłynęły na wzrost walki konkurencyjnej koncernów. Do tej pory poszczególne koncerny posiadały odrębne biura sprzedaży i utrzymywały bezpośredni kontakt z odbiorcą. Wobec trudności rynkowych zawiązany został 26 lutego 1926 roku Syndykat Polskich Hut Żelaza, obejmujący całość krajowej produkcji metalurgicznej.

Pod względem prawnym była to spółka, której udziałowcy to przedsiębiorstwa hutnicze. Wysokość udziału była proporcjonalna do produkcji, a z kolei wysokość produkcji przyznawana była według umowy poszczególnym przedsiębiorstwom. Syndykat prowadził komisowy handel wyrobami hutniczymi, który sprowadzał się zresztą do rozdzielania zamówień.

Huty górnośląskie otrzymywały 64,28% zamówień. Z tego koncern Flicka — huta Bismarck,

Katowicka S. A., huta Silesia — 24,45%; huty Królewska i Laura — 21⁰/. Koncern Ballestrema (dawny *Oberbedarf*), czyli huta Pokój i Baildon — 18,81⁰/. Kartel ustalał także i utrzymywał wysokie ceny monopolowe.

Mniej więcej w tym samym czasie pojawił się w śląskim przemyśle cynkowym poważny kapitalista amerykański W. A. Harriman. Opanował na początek cynkowy koncern Giesche-go. A potem zapragnął rozciągnąć także swoje wpływy na hutnictwo żelaza. Motywy jego postępowania ciekawie są ujęte w znakomitej pracy J. Popkiewicza i F. Ryszki o przemyśle ciężkim Górnego Śląska:

„Bardzo ciekawe impresje na ten temat — piszą oni — snuła prasa niemiecka. Przypuszczano mianowicie, że Harriman zainteresował się przemysłem hutniczym głównie ze względu na jego możliwości na rosyjskich rynkach zbytu. Przemysł polski potraktowany został przezeń jako etap w dążeniu do penetracji na teren ZSRR, choć miała ona tylko charakter rynkowy. Wydaje nam się, że było sporo w tym racji, zważywszy na uwiecznione powodzeniem starania hutnictwa polskiego o zdobycie rynków rosyjskich i jego korzystną sytuację w konkurencji z droższymi wyrobami czeskimi i niemieckimi”.

W 1927 r. Flick włączył do swojego koncernu drogą wykupu akcji Zjednoczone Huty Królewską i Laurę. W 1929 r. koncern ten pod nazwą Wspólnota Interesów objął już zatem takie huty jak: Królewska, Bismarck, Laura, Falwa, Zgoda, Hubertus i Silesia.

W tym momencie wkroczył kapitał amerykański. W połowie 1929 r. powstało w Nowym Jorku towarzystwo pod nazwą *Consolidated Silesian Steel Corporation*. Akcje CSSC zostały podzielone między Harrimana i Flicka. Flick otrzymał przy tym około 66% akcji CSSC, które przejęło w swoją dyspozycję dotychczasowe jego przedsiębiorstwo.

Tak więc wszystkie przedsiębiorstwa tworzące koncern Wspólnota Interesów były filiami spółki amerykańskiej, w której z kolei decydujący głos miał Fryderyk Flick. Koncern ten obejmował 50% produkcji żelaza w Polsce. Na drugim miejscu znajdował się koncern Ballestrema (Huta Pokój).

Wielki kryzys ekonomiczny 1929—1933 r. wstrząsnął potężnie systemem kapitalistycznym. Zmonopolizowane w ręku kapitału zagranicznego hutnictwo polskie znalazło się na progu upadku. Drugi co do wielkości koncern, Huta Pokój, złożył za pośrednictwem dyrekcji spółki 18 XII 1931 r. do sądu grodzkiego



Niemiecka satyra na trusty amerykańskie

w Krakowie wniosek o odroczenie wypłat.
Innymi słowy ogłosił bankructwo.

Co się stało?

Dlaczego takie wystąpienie?

Głównym powodem załamania się Huty Pokój było nadmierne obciążenie finansowe na rzecz kapitału zagranicznego, który przechwytyjąc zyski odprowadzał je za granicę.

Całkiem możliwe, że za granicę odplływały

nie tylko zyski, ale i kapitał drogą fikcyjnego zadłużenia firmy w zagranicznym towarzystwie macierzystym. Uzdrawienia finansów przedsiębiorstwa musiał dokonać skarb państwa. Musiał mianowicie spłacić kapitałowi obcemu zaciągnięte długi, przejmując z kolei decydujący pakiet akcji (52⁰/₀).

W połowie 1932 r. największy koncern hutniczy — Wspólnota Interesów — zaczął przejawiać wyraźne symptomy bankructwa. Groziło to potężnym krachem całego przemysłu górnośląskiego. 29 marca 1934 r. sąd grodzki w Katowicach, przychylając się do opinii Komitetu Ekonomicznego Ministrów, ustanowił sądowy nadzór nad Wspólnotą Interesów, której groziła upadłość. Przyczyna katastrofy tego kolosa — podobnie jak w poprzednim przypadku — wynikała z rabunkowej gospodarki i spekulacji Flicka, dokonywanych kosztem polskiego przemysłu.

Sanacja Wspólnoty Interesów była jeszcze bardziej kosztowna dla polskiego podatnika niż Huty Pokój. Konkretnie kapitał zagraniczny do sum przechwyconych drogą rabunku przed 1932 rokiem mógł dodać 80 milionów złotych. Wyplacił je skarb państwa, przejmując od kapitalistów zagranicznych prawie 90⁰/₀ akcji.

Gdy w 1936 roku przejął zakłady spod nad-

zoru sądowego reprezentujący państwo Bank Gospodarstwa Krajowego, przeprowadził on reorganizację przedsiębiorstwa. Na miejsce koncernu powstała Wspólnota Interesów Górniczo-Hutniczych, w której gros kapitału należało do państwa. Zmieniono także nazwy zakładów. Dawną Hutę Królewską na Piłsudski, Bismarck na Batory, Eintrach na Zgoda, Falwa na Florian i dawnego Hubertusa na Zygmunt.

W czasie okupacji hitlerowskiej wszystkie zakłady Wspólnoty Interesów zostały przejęte przez łupieski koncern *Reichswerke Hermann Göring*. Na szczęście nie na długo.

Na początku 1945 r. Górny Śląsk został wyzwolony przez wojska Frontu Ukraińskiego. Śląska klasa robotnicza przejęła wówczas huty żelazne na własność narodu.

8. Położenie hutników między wojnami



W latach 1918—1919 nastąpił w Polsce — jak zresztą w całej Europie — poważny przyływ fali rewolucyjnej. Czy mogło być inaczej w za-

głębiu górniczo-hutniczym? Robotnicy wysuwali daleko idące żądania polityczne, ekonomiczne i socjalne. A popierali je solidarną walką polityczną i strajkową.

Niejednokrotnie lała się krew, niejednokrotnie dochodziło do krwawych starć z policją i wojskiem.

Tak było w Dąbrowie Górniczej, Chorzowie i innych miastach i osadach.

Wywalczone przez Rady Delegatów zdobyte socjalne weszły do ustawodawstwa polskiego.

Trudna sytuacja ekonomiczna wpływała na utrzymywanie się fali rewolucyjnej aż do 1923 roku.

Zniszczenia wojenne szczególnie silne w hutnictwie na ziemiach dawnego zaboru rosyjskiego, powojenny chaos gospodarczy, kryzys opałowy szczególnie dotkliwy dla hutnictwa, gdzie brak koksu unieruchamiał zakłady, płynność kadr robotniczych i na koniec spadek wartości pieniądza — wszystko to wpływało na położenie robotników. Było ono nad wyraz ciężkie.

Z powodu inflacji pieniądza trudno dziś ustalić zarobki robotnicze do 1923 roku. Niemniej możemy śmiało stwierdzić, że wzrost cen był szybszy niż wzrost płac. I co za tym idzie, płaca

realna, a więc to, co robotnik może nabyć za zarobione pieniądze, stale się obniżała.

Po ustabilizowaniu się złotego w 1924 r. nastąpił ponowny spadek wartości pieniądza, a więc i ponowny wzrost cen na artykuły powszechnego użytku.

Trzeba było nadal walczyć o podwyżkę płac nominalnych.

Do każdorazowej podwyżki niezbędna była sankcja arbitrażu państwowego, co opóźniało wprowadzenie podwyższonych stawek o parę tygodni. Przęciętą płacą za dniówkę w ciągu roku była następująca:

rok 1925	6 zł 27 gr	rok 1928	10 zł 04 gr
1926	7 „ 01 „	1929	11 „ 04 „
1927	8 „ 77 „	1930	11 „ 49 „

Należy tu podkreślić, że są to głównie płace akordowe. Po roku 1930 nastąpiło obniżenie zarobków.

Według małego rocznika statystycznego przeciętny zarobek tygodniowy w przemyśle hutniczym i metalowym w r. 1935 wynosił 32 zł 30 gr. Dla ścisłości trzeba jednak dodać, że w tym czasie następuje też pewna obniżka cen żywności.

A teraz inna tabelka.

Produkcja w tonach na jednego robotnika

Rok	wielkie piece	stalownie	walcownie
1913	181	74	59
1922	99	43	38
1923	94	32	26
1924	127	27	21
1925	204	39	33
1926	203	43	36
1927	283	56	48
1928	277	57	47

To samo, lecz w procentach i dla całego hutnictwa:

Rok 1928	—	100 ^o / _o	Rok 1933	—	111 ^o / _o
1929	—	93 ^o / _o	1934	—	110 ^o / _o
1930	—	109 ^o / _o	1935	—	114 ^o / _o
1931	—	115 ^o / _o	1936	—	130 ^o / _o
1932	—	95 ^o / _o			

Wzrost, jak widać, ogromny. Dlaczego? Czy właściciele hut zainwestowali w tym czasie jakieś wielkie kapitały? Czy sprowadzili nowoczesne maszyny, by wydobyć więcej i taniej? Oczywiście nic podobnego. Mówiliśmy przecież o rabunkowej gospodarce kapitału zagranicznego. Tak więc wydajność wzrastała po prostu na skutek bardziej intensywnej pracy robotnika. Wycisnąć jeszcze więcej! Ile się tylko da!

Oto tajemnica wzrostu wydajności.



Głowa robotnika
(Dunikowski)

I to zjawisko nazwano sobie „racjonalizacją”. W tych okolicznościach wydaje się, że wzrost płac był jednak niższy niż wzrost wydajności pracy. A więc to po prostu jeszcze jeden sposób zwiększenia wycisku.

Po opadnięciu fali rewolucyjnej w 1924 r. przemysłowcy zaatakowali rewolucyjne zdobycze klasy robotniczej, a przede wszystkim instytucję rad zakładowych i ośmiogodzinny

dzień pracy. 18 lipca 1924 r. minister pracy i opieki społecznej zarządził przedłużenie dnia pracy w hutach śląskich do 10 godzin.

Ponieważ wcześniej na terenie całego państwa obowiązywało rozporządzenie, które dopuszczało przedłużenie czasu pracy pod pretekstem robót przygotowawczych, czas pracy w hutach śląskich został więc praktycznie przedłużony do 12 godzin.

Pomimo stosunkowo wysokich płac sytuacja robotnika hutniczego pozostała trudna. Widmem spędzającym sen z powiek było bezrobocie.

W okresie „racjonalizacji” poważnie spadło zatrudnienie. Takie tabelki to bardzo interesująca lektura, tylko trzeba im się uważnie przyjrzeć. Słupki: drugi, trzeci i czwarty to hutnicy górnośląscy w tysiącach.

Rok	wielkie piece	odlewnie	stalownie i walcownie
1913	4	0,9	13,7
1922	4	1,56	18,3
1923	4,3	1,63	26,5
1924	2,1	1,38	19,3
1925	1,1	1,08	13,5
1926	1,3	1,05	11,6
1927	1,6	1,23	14,1
1928	1,7	1,6	16,1

W okresie wielkiego kryzysu bezrobocie jeszcze się pogłębiło. Oto dalszy ciąg tabelki:

Rok	wielkie piece	odlewnie	stalownie i walcownie
1929	2,4	2,2	14,6
1930	1,7	3,1	12,2
1931	1,5	1,5	10,6
1932	0,5	1,4	8,0
1933	1	1,1	9,2
1934	1,1	1,3	9,6
1935	1,2	1,5	10,0
1936	1,6	1,6	12,0
1937	2,2	1,8	14,5

Rok 1929 był niewątpliwie okresem szczytu koniunktury i wtedy ogólne zatrudnienie w całym hutnictwie żelaznym wynosiło 47 153 robotników. Ale już w 1932 r. spadło do 26 490 robotników.

Następna koniunktura to okres tuż przed II wojną światową. Zatrudnienie w hutnictwie wzrosło wtedy w 1938 r. do 52 100, a w styczniu 1939 r. nawet doszło do 57 400 ludzi. Lecz bezrobocie całkowite, ujawnione w statystyce, to jeszcze nie wszystko. Obok tego istniało bezrobocie częściowe, przyjmujące formę tzw. turnusów, czyli zatrudnienia z przerwami tygod-

niowymi i miesięcznymi, lub „świętówek”, które w sposób urzędowy określano jako „każdy nieprzepracowany dzień roboczy z powodu ograniczenia produkcji”.

Jeden z hutników wspomina: „Byłem dwa razy po trzy miesiące na turnusach, tj. w 1930 i 1931 r. W pozostałych miesiącach pracowałem po 14 dni w miesiącu i wypowiedzenie z pracy dostałem aż siedem razy. Powód do zwolnienia — «reorganizacja». Zasiłek dla bezrobotnych dostałem w pierwszym turnusie 9,30 zł za 10 dni. Nie starczyło nawet zapłacić czynsz mieszkaniowy w kwocie 40 zł za miesiąc, skoro dostałem na cały miesiąc zasiłek bezrobotny 28 zł”.

Na Śląsku pogarszała jeszcze sprawę specyficzna sytuacja narodowościowa. Robotnicy to Polacy, natomiast personel nadzoru był niemiecki. I stąd dodatkowe szykany. Przy każdej wypłacie robotnik mógł spodziewać się wymówienia. Jedyny środek obrony to strajki. W czasie kryzysu często przyjmowały one formę okupacji zakładu i krwawo tłumionych demonstracji ulicznych.

Gdy Huta Pokój została unieruchomiona zimą 1931/32 r. na skutek machinacji kapitalistów zagranicznych, blisko 1200 osób załogi znalazło się na bruku. Wywołało to gwałtowny

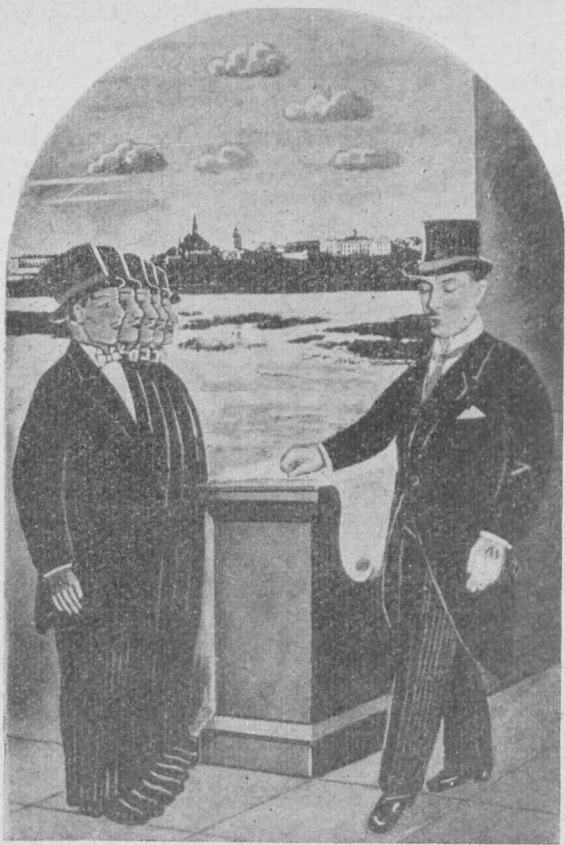
strajk połączony z rozruchami, które zakończyły się rozlewem krwi. Policja nie zawahała się strzelać do robotników. Rząd sanacyjny niejednokrotnie dawał dowody, że jest wytrawnym strażnikiem interesów (najczęściej brudnych) panów Ballestrema i Flicka kosztem narodu polskiego.

9. Stalowa Wola i 1055 zł chłopca Boronia



Zamierzenia znane pod nazwą budowy Centralnego Okręgu Przemysłowego — słynny COP — były bezspornie największym przedsięwzięciem gospodarczym okresu międzywojennego. Choć główne inwestycje przemysłowe rozpoczęły się dopiero w latach 1935—1937, pomysł COP-u narodził się wcześniej.

Był on konsekwentnym przedłużeniem koncepcji tzw. trójkąta bezpieczeństwa, obejmującego okolice Sandomierza, gdzie w myśl założeń strategii militarnej powinien być się skupiać przemysłowy potencjał obronny.



*Min. Kwiatkowski wydaje dyspozycje inżynierom
(rys. satyryczny z książki Wańkowicza Sztafeta)*

Oficjalna propaganda potrafiła w jakimś stopniu zaangażować uczuciowo sporą część społeczeństwa w sprawę budowy COP-u, ale opinia publiczna świadoma była przecież głównych przyczyn zamierzeń rządu. Niewiele osób miało wątpliwości, że zdecydowały o tym względy militarne, a przede wszystkim dążenie, by zapewnić normalne funkcjonowanie przemysłu na wypadek wojny.

Ani — wbrew zapewnieniom — baza surowcowa, ani też żadne inne zasadnicze przesłanki lokalizacyjne nie byłyby dość atrakcyjne dla wielkich inwestycji przemysłowych, gdyby nie fakt, że Centralny Okręg Przemysłowy miał najkorzystniejsze położenie geograficzne w stosunku do granic na zachodzie i... wschodzie kraju.

Nic więc dziwnego, że tylko w niewielkim stopniu — mimo ulg podatkowych i apeli do uczuć patriotycznych — przyciągnięta tu została tzw. inicjatywa prywatna. Głównym inwestorem zostało państwo.

Prawdę mówiąc nie najbogatsze to było państwo, ale wydatki na rozbudowę przemysłu zbrojeniowego, który w znacznej mierze skupiał się w COP-ie, wyniosły tylko 450 milionów złotych. A ileż to mogło stanowić w stosunku do łącznej sumy wydatków budżetowych

państwa polskiego w latach 1936—1939? Za-
ledwie 5⁰/₀.

Podstawą i trzonem COP-u, owego — jak
głosiło hasło — „ogniska siły” — miał być
przemysł hutniczy i metalowy. Istniejące od
dawna zakłady w Ostrowcu Świętokrzyskim
i Starachowicach nie byłyby w stanie zapewnić
odpowiedniej — i dla wymogów rozwoju prze-
mysłu w COP-ie — ilości żelaza i stali. Dlatego
też w marcu 1937 r. przystąpiono do budowy
dużej, nowoczesnej stalowni.

O 6 kilometrów od Rozwadowa w lesie po-
wstał zakład i osiedle. Otrzymały one piękną
nazwę — Stalowa Wola.

W pierwszych miesiącach 1939 r. z 2 pieców
martenowskich i 3 elektrycznych popłynęła
stal.

Dziwne to były czasy. I dziwne losy Central-
nego Okręgu Przemysłowego. Stalowa Wola
miała zaopatrywać w stal copowskie fabryki
metalowe, te zaś miały dostarczać hucie złomu.
Bowiem nie była to huta o pełnym cyklu pro-
dukcyjnym (bez wielkich pieców). A złomu nie
tylko w COP-ie, ale i całej Polsce było bardzo
mało. Połowę zapotrzebowania pokrywał im-
port.

Twórcy COP-u musieli więc zdawać sobie
sprawę, że zakłady w Starachowicach, fabryka

maszyn w Sanoku, nowo powstała fabryka obrabiarek w Rzeszowie, ani nawet budujące się fabryki: samolotów w Mielcu, silników lotniczych w Rzeszowie, silników samochodowych w Lublinie, że wszystkie fabryki w COP-ie nie dostarczą dostatecznych ilości złomu.

Liczono się też z koniecznością budowy dużej huty tzw. surowcowej: wbrew zasadom formowania COP-u i wbrew zasadom lokalizacji hut. Wszak węgiel — podstawowy obok rudy żelaznej surowiec hutniczy — znajdował się tuż przy granicy z Niemcami, kilkaset kilometrów od centrum okręgu.

Nie przeszkadzało to bynajmniej w traktowaniu niewielkich zresztą zasobów rudy żelaza rejonu kielecko-radomskiego jako szczególnie korzystnego warunku rozwoju COP-u. Co więcej, prawie że poważnie liczone na możliwość reaktywowania eksploatacji rud podkarpackich...

Rudy wszelkiej było jednak wciąż za mało, a badań geologicznych nie prowadzono. Entuzjazm, improwizacja i polskie „jakoś to będzie” poszły w zawody o lepsze z beziłą i mistyfikacją. Zapaleńcy pół prywatnie a pół oficjalnie „urządzili sobie po Polsce zabawę w berka, którą nazwali poszukiwaniem rudy”.

„Więc nie żaden instytut geologiczny. Więc nie żadni inżynierowie, ekspedycje badawcze,



Члоп Бороў

studia wstępne, a po prostu — zalepili cały południowy kąt plakatami wzywającymi, aby każdy, kto znajdzie ciężki kamień, przesłał go do Wspólnoty Interesów, a ta mu zapłaci 5 złotych. A jeśli wyśle na skutek tego komisję na miejsce — 50 zł. A jeśli ta komisja orzeknie, że warto kopać i poczną kopać — 1000 zł”.

Melchior Wańkiewicz, autor tych słów, sam był ogromnym entuzjastą i propagatorem COP-u. Pisał o nim bez ironii i sarkazmu.

Apel wziął. Ze 140 nadesłanych kamieni wybrany został jeden. Dzięki niemu do wsi Gogołów koło Frysztaka zjechała najpierw komisja, a wreszcie uroczysta delegacja złożona z ministrów, generałów i dyrektorów. Kronika filmowa i dziennikarze uwiecznili uśmiechniętą twarz chłopca Boronia, liczącego stużłotowe banknoty. Był to zresztą ostatni akt „zabawy w berka”.

Spośród 44 czynnych w kraju fabryk przemysłu zbrojeniowego 17 znajdowało się w Warszawie i jej najbliższej okolicy, a 22 w Centralnym Okręgu Przemysłowym. Wojna przerwała budowę kilku następnych.

Czyżby więc rzeczywiście COP stał się kuźnią potencjału obronnego Polski, stojącej wobec groźby agresji hitlerowskiej? Przyjmijmy nawet, że gros produkcji zbrojeniowej przypa-

dało na fabryki COP-u. Zapewne nigdy nie będzie znana ilość wytworzonych tam karabinów maszynowych, armat, dział przeciwlotniczych i przeciwpancernych.

Są jednak źródła, które określają zdolność produkcyjną polskiego przemysłu wojennego. Dowiedzieć się z nich można, że mogłyby one rzekomo dostarczyć miesięcznie 250 ckm-ów, 75 armat przeciwpancernych, 41 dział przeciwlotniczych itd. Wiadomo także, że w dniu wybuchu wojny wrześniowej czynna dywizja piechoty uzbrojona była tylko w 132 ckm-y, 48 dział, 27 armat ppanc. Nawet jeśli weźmie się pod uwagę znany fakt eksportu broni, nieodparcie nasuwa się przypuszczenie o bardzo niskim stopniu wykorzystania rzekomych mocy produkcyjnych zakładów uzbrojenia.

Obliczono i udowodniono przed wojną, że po rozbudowie hutnictwa polskiego do granic teoretycznej opłacalności wytwórczość jego nie powinna przekroczyć 1,2 mln ton surówki i 1,5 mln ton stali. Jakże blisko tego pułapu była Polska w 1938 r.!

Niemcy produkowały 23 miliony ton stali.

We wrześniu 1939 r. brakowało nam zwykłych karabinów.

V. Po wojnie, ale i po Manifeście

1. I znów od początku



Wyzwolone w lecie 1944 r. obszary kraju zaliczane były przed wojną do tzw. Polski „B”, Polski rolniczej, zacofanej pod względem gospodarczym i nie uprzemysłowionej. Nic więc dziwnego, że w tym samym czasie, kiedy stolicą państwa był Lublin, największym zakładem przemysłowym, czynnym w już niepodległej Polsce, los uczynił hutę w Stalowej Woli.

Wyzwolono ją 1 sierpnia 1944 roku. I choć Niemcy zdążyli wywieźć z niej całe pociągi maszyn i urządzeń, wkrótce potem robotnicy wraz z garstką inżynierów uruchomili piec martenowski oraz część kuźni.

Huta przez wiele miesięcy wyrabiała tylko części zapasowe do polskich i radzieckich samochodów wojskowych.

Dwa następne zakłady hutnicze — w Ostrowcu Świętokrzyskim i Starachowicach — wy-

zwolone nazajutrz po rozpoczęciu ofensywy styczniowej, uległy całkowitej dewastacji i nie mogły od razu rozpocząć swej normalnej produkcji.

W sobotę dnia 27 stycznia 1945 roku wyzwolona została stolica Śląska — Katowice. Manewr strategiczny marszałka Koniewa uchronił serce przemysłowe Polski od walk i bombardowań.

Równie szybko jak ofensywa wojsk radzieckich i polskich postępowała teraz praca nad uruchomieniem przemysłu.

Warto tu przytoczyć krótką i lapidarną kronikę tych dni.

Organizacja przemysłu hutniczego rozpoczęła się w niedzielę (28 I) rano, kiedy do przybyłego wraz z pełnomocnikiem rządu gen. A. Zawadzkiem inżyniera I. Borejdy (wieloletni dyrektor naczelny Centralnego Zarządu Przemysłu Hutniczego, a obecnie wiceminister przemysłu ciężkiego) zgłosiła się pierwsza grupa robotników i inżynierów, by zameldować swą gotowość do pracy.

W poniedziałek o godzinie 8 rano 180 pracowników przemysłu górnośląskiego odbyło wspólną konferencję, na której ustalone zostały zadania na pierwsze dni i tygodnie.

3 lutego 1945 roku ruszyła stalownia w hucie Bobrek,

5 lutego uruchomiono hutę Laure i koksownię w hucie Pokój,

15 lutego — walcownię i stalownię w hucie Pokój,

między 16 a 19 lutego — odlewnię i walcownię w hucie Bankowej,

26 lutego zapłonął w hucie Pokój pierwszy wielki piec.

W lutym produkcja hutnicza zamknęła się wielkością 2 152 t surówki żelaza oraz 1 612 t stali.

W marcu 1945 roku pracowały już prawie wszystkie huty górnośląskie. Były one pierwszymi wielkimi zakładami przemysłowymi, jakie wznowiły pracę po wyzwoleniu.

Straty wojenne, jakie poniosło hutnictwo żelaza, były jednak bardzo poważne. Zniszczonych zostało 11 wielkich pieców, spośród 57 pieców martenowskich tylko 26 nadawało się w roku 1945 do użytku.

Wprawdzie stan posiadania polskiego hutnictwa zwiększył się o osiem zakładów na Śląsku i jeden w Szczecinie, ale i one dysponowały tylko drobną częścią swych dawnych mocy produkcyjnych. Dodatkową trudnością tych zakładów był brak pracowników, zwłaszcza

wykwalifikowanych, i dopiero przejęcie ich pod „patronaty” hut: katowickiej, chorzowskiej, nowobytomskiej czy świętochłowickiej przyspieszyło ich uruchomienie. Było to tym cenniejsze, że huta w Bobrku to wówczas największa huta w kraju (normalna jej zdolność produkcyjna wynosiła 480 tysięcy ton stali i 500 tys. ton koksu), a huta w Ozimku, dysponująca szeregiem pieców elektrycznych, i huta w Łabędach to najnowocześniejsze tego typu zakłady w Polsce.

Żelazo i stal w owym czasie stanowiły artykuł pierwszej potrzeby. Koleje, miasta, fabryki potrzebowały żelaza. Do końca listopada 1945 roku sama tylko huta Pokój w Nowym Bytomiu wybudowała wiele mostów (między innymi most Poniatowskiego w Warszawie, mosty w Goczałkowicach, Opolu, Radomiu itd.).

Huta Zgoda wysłała swe brygady monter-skie do prac przy odbudowie i remoncie urządzeń portowych w Gdańsku i Gdyni.

Nie tylko nasz kraj czekał z niecierpliwością na żelazo. Z Danii, Norwegii, a nawet z dalekiej Argentyny jeszcze w połowie 1945 roku napłynęły pierwsze zamówienia artykułów hutniczych na eksport.

Aby produkować żelazo i stal, huty musiały

otrzymywać rudę. Tymczasem w czasie działań wojennych wszystkie dwadzieścia kilka naszych kopalń rudy żelaza zostało zalane wodą. Pierwszy okres huty przetrwały dzięki dość znacznym zapasom surowców, których Niemcy nie zdążyli wywieźć. Jednocześnie, jeszcze w 1945 roku, nadeszły pierwsze transporty rudy żelaznej ze Związku Radzieckiego (135 tys. ton) i Szwecji (114 tys. ton). Związek Radziecki dostarczył także 50 tys. ton rudy manganowej, służącej jako składnik stopowy przy otrzymywaniu stali.

Pierwszy etap odbudowy polskie hutnictwo żelaza miało za sobą. Huty znajdowały się już w takim stanie technicznym, który pozwalał im pracować.

Kłopoty jednak się nie skończyły. Nowe zasady planowego gospodarowania nakazywały przede wszystkim wyrównać dysproporcje w mocach produkcyjnych głównych działów wytwórczości hutniczej. No, bo cóż innego można zrobić, jeśli wielkie piece mogą wyprodukować 900 tys. ton surówki żelaza, podczas gdy koksownie są w stanie dostarczyć tylko 800 tys. ton koksu, a więc o 100 tysięcy mniej, niż potrzeba do wyzyskania zdolności wielkich pieców? Stalownie mogłyby dać 1 900 tys. ton, ale w tym samym czasie wal-

ownie mogłyby przerobić jedynie 1 300 tys. ton.

W dodatku ogromna większość hut miała przestarzałe urządzenia (wielkie piece w hucie Florian w Świętochłowicach były w tym czasie najstarszymi w Europie), co także trzeba było brać pod uwagę przy sporządzaniu wszelkich planów rozbudowy hutnictwa.

Tak. Rok 1946 był rokiem badań, obliczeń, planów i troski o przyszłość polskiego przemysłu hutniczego.

Zmiany zapoczątkował plan trzyletni. Już w tym planie znalazły się nowe inwestycje hutnicze. Pierwszą z nich, a bodaj w ogóle pierwszą gotową inwestycją przemysłową „trzylatki” był piec „A” w hucie Kościuszko.

Pamiętacie litery tego swoistego „abecadła” hutniczego? Prace przygotowawcze rozpoczęto jeszcze w 1946 roku. Równo w dwa lata po wyzwoleniu Górnego Śląska, po 220 dniach budowy, w czasie której zużyto 7 pociągów różnych materiałów, oddany został do użytku największy obiekt hutniczy, jaki kiedykolwiek istniał w Polsce.

Był to piec, który o $\frac{1}{4}$ zwiększył krajową produkcję surówki żelaza.

2. Hej, ty huto, zetempowska huto...



O Nowej Hucie śpiewano piosenki, pisano wiersze

i książki, nakreślono kilometry taśmy filmowej. Historia jej budowy i kolejne fazy uruchamiania są na ogół dość dobrze znane.

Nasze opowiadanie dotyczy tych czasów, gdy nie było jeszcze ani pięknego miasta, ani dymiących kominów, ani płonących pieców. A na koniec powiemy, czym jest obecnie kombinat metalurgiczny, który nosi imię Lenina.

W roku 1945 na łamach czasopisma „Hutnik” rozgorzała dyskusja: gdzie ma powstać nowy, wielki zakład hutniczy? Konieczność jego budowy już wtedy była oczywista. Więc chodziło nie o to, czy w ogóle ma powstać, lecz w jakim miejscu. Jedni specjaliści i uczeni dowodzili, iż najlepszym usytuowaniem Nowej Huty byłyby tereny nadmorskie, bliskie portów, do których przybywać będą statki handlowe wypełnione zamorską rudą żelaza. Inni — a tych było najwięcej — nie wyobrażali sobie takiej możliwości, aby wielki obiekt hutniczy mógł powstać gdziekolwiek poza terenem Górnego Śląska.

Obie te koncepcje miały swych zagorzałych zwolenników i przeciwników.

Kiedy w trakcie opracowywania pierwszych szkiców Planu Sześcioletniego z prowizorycznych jeszcze bilansów wynikało, że w latach 1957—1958 gospodarka narodowa będzie potrzebowała około 5 milionów ton stali rocznie, sprawa samej budowy została praktycznie przesądzona. Żeby nie wiedzieć jak unowocześnić i rozbudować już istniejące zakłady, nie będą one mogły dostarczyć więcej niż 3—3,5 miliona ton.

Dnia 17 maja 1947 roku powołana została Komisja dla Spraw Budowy Nowej Huty. Zauważcie tylko: pisano ją już dużą literą, choć istniała na razie tylko... w głowach garstki projektantów i na papierze.

Polscy technicy nie mieli jednak większego doświadczenia w budowie tak wielkich obiektów i właściwie od początku było wiadomo, że nie obejdzie się bez pomocy zagranicy.

Jako projektantów i dostawców zasadniczych urządzeń nowej huty wzięto pod uwagę przedsiębiorstwa angielskie i amerykańskie. Na podstawie wstępnych ofert zawarto nawet z amerykańską firmą Freyn Engineering Comp. w Chicago umowę na dostawę projektu wstępnego huty żelaza o wydajności 1 miliona ton

stali rocznie. Mieliśmy zapłacić za to 40 tys. dolarów „żywą gotówką”.

Wkrótce wszedł jednak w życie osławiony Plan Marshalla i realizacja wszystkich tego rodzaju umów uzależniona została od przystąpienia do owego „planu”. Polska, podobnie jak wszystkie pozostałe kraje demokracji ludowej, nie przyjęła marshallowskich ofert.

W styczniu 1948 roku została natomiast podpisana umowa ze Związkiem Radzieckim, który zobowiązał się dostarczyć kompletny projekt nowej huty, zasadnicze maszyny i urządzenia hutnicze, pomoc w studiach nad wyborem miejsca budowy, pomoc przy montażu itd. Władzę objął Gipromez — Państwowy Instytut Projektowania Zakładów Metalurgicznych z Moskwy, nie byle jaki zespół ludzi, bo miał już na swym koncie kilkanaście wielkich obiektów hutniczych.

Początkowo brano pod uwagę około 30 różnych miejscowości, rozsianych dosłownie po całej Polsce. Potem wytypowano 11 możliwych terenów budowy: Koźle, Kędzierzyn, Blachownia, Dzierżniów, Bycina, Libiszów, Kuźnia Raciborska na Śląsku oraz Skawina, Zator, Pleśzów i Tarnów w woj. krakowskim.

Dziwnym zbiegiem okoliczności aż w pięciu spośród tych miejscowości istniały przed 100

laty zakłady hutnicze. Największe szanse miał Dzierżniów położony nad Kanalem Gliwickim. Okazało się jednak, że warunki terenowe są tam niezbyt korzystne i uniemożliwią ewentualną dalszą rozbudowę huty. Kilkunastoosobowy zespół objeżdżał Śląsk i szukał, szukał, szukał...

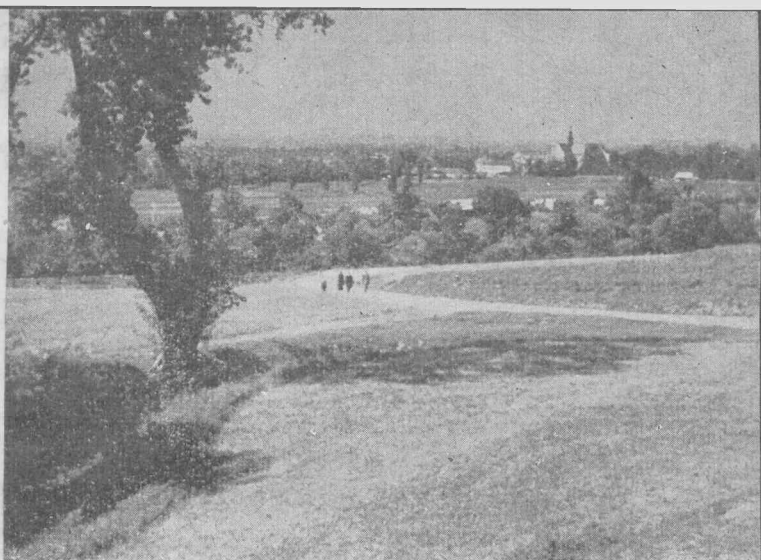
W pierwszych dniach lutego 1949 roku...

Oddajmy zresztą głos kronikarzowi budowy Nowej Huty.

„Samochody terenowe Działu Projektowania ruszyły poza Kraków w kierunku Mogiły i Pleszowa. Drogi wszędzie były zaniedbane, nie przystosowane do ruchu samochodowego. Trzeba było objechać wielki fort Pszorna i wciąż tak samo wyboistą drogą posuwać się przez Czyżyny do Mogiły, potem nieco w głąb ku kopcowi Wandy.auta stanęły i wysiadło z nich kilkanaście osób. Z kopca Wandy rozciąga się rozległy widok na płaszczyznę pól pleszowskich, ku Wiśle i ku wzgórzom krzesławickim.

Jeden z obecnych wskazuje towarzyszom ręką na zaśnieżone pola. Mówi po rosyjsku:

— Tu można by najlepiej rozplanować hutę. Aglomerownia stanie na wschodnim krańcu. Zaraz przy niej będzie rozległy teren na fabryki koksochemii. A potem już kolejno: rząd wielkich pieców, stalownia. Tam, w kierunku



Wieś Mogiła

Krakowa, można by zbudować osiedle robotnicze, które z czasem połączy się zapewne ze starym miastem”.

Wśród członków ekipy znajdowali się dr Gołąb z Państwowego Instytutu Geologicznego i prof. Cebertowicz. Przeprowadzili wstępną ocenę gruntów i okazało się, że teren doskonale nadaje się pod budowę choćby największych zakładów przemysłowych.

Jeszcze tego samego dnia zawiadomiono Komitet Wojewódzki PZPR, wojewodę krakowskiego i Wojewódzką Komisję Planowania o możliwości zbudowania pod Krakowem Nowej Huty. Zwrócono się też z prośbą o zwołanie konferencji, na której możliwość ta zostałaby przedyskutowana.

„Konferencja taka odbyła się w parę dni później. Inżynierowie stwierdzili wówczas ze zdziwieniem, że myśl budowy huty pod Krakowem budzi wśród społeczeństwa krakowskiego raczej niedowierzanie i sprzeciwy niż entuzjazm...”

Decydujące okazały się przeciw argumenty specjalistów. Dnia 24 lutego 1949 roku tereny wsi Mogiła i Pleszów zostały zatwierdzone jako miejsce budowy Nowej Huty. Wczesną wiosną rozpoczęły się tu pierwsze prace.

O Nowej Hucie nie mówi się ot, tak zwyczajnie i po prostu — zakład hutniczy. Huta im. Lenina określana jest bardziej dostojnym i okazałym mianem: kombinat metalurgiczny.

Kombinacja — od tego bowiem łacińskiego słowa pochodzi to określenie — oznacza połączenie, zestawienie przedmiotów. W kombinacie hutniczym produkcja jest tak połączona, tak zestawiona, że tworzy jedną całość — od przy-

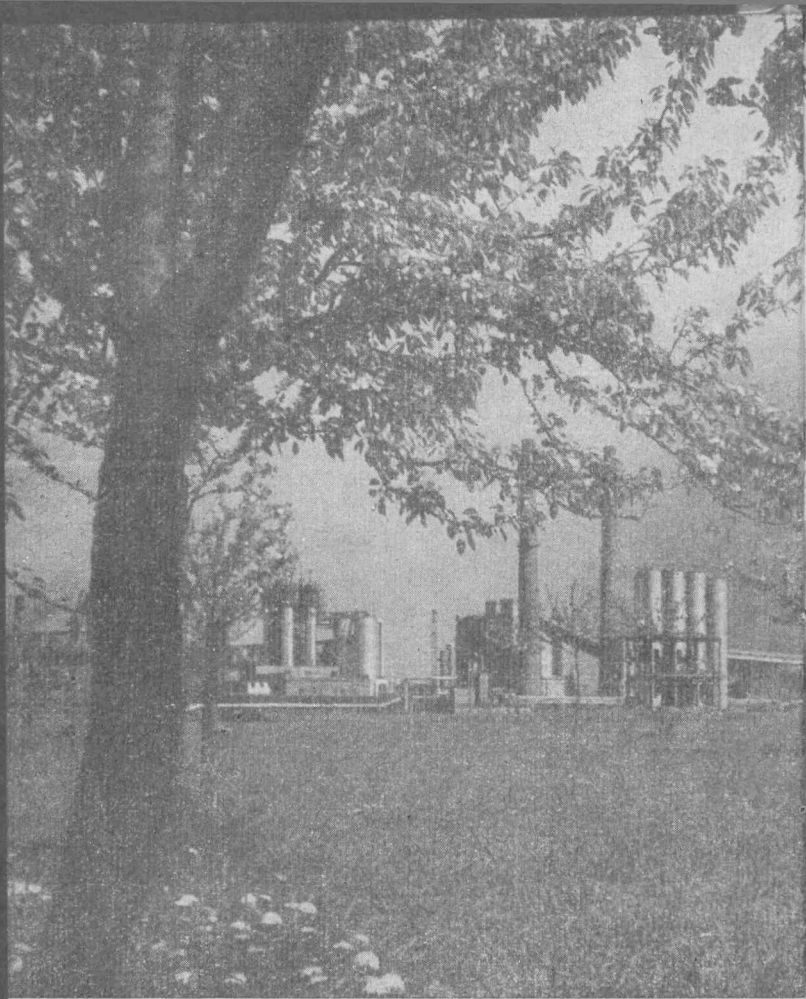
gotowania surowca do najprzeróżniejszych wyrobów gotowych.

Z grubsza biorąc, w Nowej Hucie wygląda to mniej więcej tak.

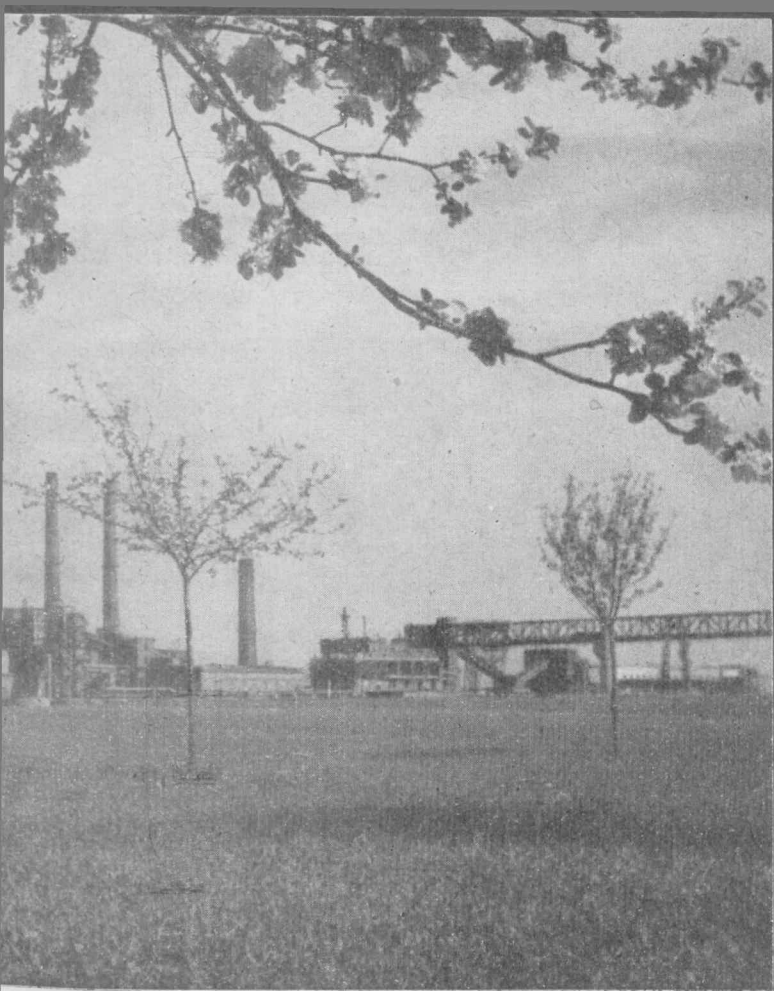
Na stacji surowcowej wyładowuje się rudę żelazną (30⁰/0 stanowią rudy krajowe, pozostałą część w głównej mierze rudy radzieckie, krzyworskie). Tutaj ją się sortuje i część transportowana jest wprost do wielkich pieców, mniejsze kawałki i pył spieka się w aglomerowni na bryły. Aglomeruje się przede wszystkim ubogie rudy krajowe: częstochowskie i łączyskie.

Drugi podstawowy surowiec — węgiel kamienny — jest sortowany i mielony w dziale przygotowania węgla, skąd przechodzi do baterii koksowniczej. Nowohutnickie zakłady koksownicze są największym obiektem tego typu w Polsce. Sześć wielkich baterii koksowniczych dostarcza koks wielkopiecowy nie tylko na własne potrzeby. Koksownia zaopatruje także inne polskie huty. Przy produkcji koksu otrzymuje się i inne cenne półprodukty, jak np. smoła, siarczan amonu, benzol rafinowany itp.

Ruda i koks oraz topniki stanowią tzw. wsad wielkopiecowy. Wytwarza się z nich surówkę żelaza. W Nowej Hucie zadanie to wypełniają



Nowa Huta



trzy czynne zespoły wielkopieczowe, z których 2 mają po 1 033 m³ pojemności użytkowej, zaś trzeci aż 1 380 m³ (czwarty wielki piec znajduje się jeszcze w budowie). Pieców o takiej wielkości nigdy przedtem w Polsce nie było. Największy przed wojną miał zaledwie około 200 m³.

Surówka żelaza jest albo przewożona w stanie płynnym, albo też rozlewana w tzw. gęsi. Stalownia w Nowej Hucie składa się obecnie z sześciu dużych pieców martenowskich: trzy z nich mogą wytopić jednorazowo po 370 ton każdy, pozostałe trzy są o połowę mniejsze.

Następnym etapem produkcji hutniczej jest walcownia stali. Tu nadaje się stali odpowiednią formę; stąd wychodzą blachy różnej grubości, szyny itp. Dwie są w Nowej Hucie walcownie: walcownia zgniatacz, w której — jak to wynika z samej nazwy — zgniata się wlewki na tzw. kęsiska, oraz walcownia blach. Tamieści się w halach, których kubatura jest większa od całego Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie.

Poza tymi wydziałami produkcyjnymi kombinat posiada własną wielką siłownię oraz zakład materiałów ogniotrwałych. Odrębną wielką fabryką są wreszcie zakłady remontowe.

Poza tym istnieje na terenie huty duża parowozownia (50 parowozów) oraz szereg zakładów przemysłu towarzyszącego. Są to: duża cementownia przetwarzająca ziarnisty żużel wielkopieczowy, cegielnia i wytwórnie prefabrykatów budowlanych.

Teraz rozumiemy, dlaczego się to wszystko nazywa: kombinat.

Zakłady, fabryki, wydziały i zespoły zajmują ponad 500 budynków, rozłożonych — wraz z rozległymi placami, zbiornikami surowców i drogami komunikacyjnymi — na przestrzeni około 10 km².

Uczestnicy wycieczek do Nowej Huty mogą ją zaledwie odwiedzać. Zwiedzenie i dokładne obejrzenie kombinatu jest rzeczą prawie niemożliwą. Zbyt wielkie są jej rozmiary, a skala nieporównywalna właściwie z tym wszystkim, co można zobaczyć w przemyśle polskim. Weźmy chociażby samo tylko urządzenie transportu.

Przy produkcji 1 miliona ton stali Nowa Huta przywoziła i wywoziła 12 mln ton materiałów, surowców i wyrobów rocznie. A ileż milionów ton przewozi się wewnątrz kombinatu!... Długość normalnotorowych linii kolejowych na terenie Nowej Huty wynosi około 220 km, dróg o nawierzchni gładkiej — 50 km,

transporterów naziemnych i podziemnych — ponad 50 km.

Początkowo kombinat miał wyznaczony poziom produkcji na 1,5 mln ton stali rocznie. Ciągły wzrost zapotrzebowania na wyroby hutnicze oraz obliczenia, że tańsza będzie rozbudowa huty aniżeli budowa innego podobnego zakładu, przesądziła dalsze losy Nowej Huty. Ma ona już w niedalekiej przyszłości dostarczać krajowi 3,5 miliona ton stali rocznie. Przeszło dwa razy więcej, niż dawało przed wojną całe polskie hutnictwo.

O Nowej Hucie śpiewano piosenki i kręcono filmy. Można je znać lub nie, lubić lub zżymać się na nie. Trzeba jednak wiedzieć, że jest ona największym, najpotężniejszym zakładem naszego przemysłu, że zaopatruje w żelazo i stal dużą część naszej gospodarki narodowej. Że w samym tylko kombinacie dała zatrudnienie około 17 tysiącom ludzi, z których 80% rekrutuje się z ubogiej, przeludnionej do niedawna wsi podkrakowskiej. Jeszcze dziś średni wiek pracowników jest prawie „zetempowski”. Wynosi on 27 lat...



CO WARTO PRZECZYTAĆ?

- Gąsiorowska N., *Górnicy i hutnicy w Królestwie Polskim 1864—1866*, Warszawa 1957
- Kowalska S., Jedlicki J., Jezierski A., *Ekonomika górnictwa i hutnictwa w Królestwie Polskim 1831—1864*, Warszawa 1958
- Kula W., *Szkice o manufakturach*, Warszawa 1956
- Mączak A., Samsonowicz H., Zientara B., *Z dziejów rzemiosła w Polsce*, Warszawa 1954
- Pazdur J., *Zakłady metalowe w Białogonie 1614—1914*, Wrocław 1957
- Radwan M., *Wielkopiecownictwo w Zagłębiu Staropolskim w połowie XIX w.*, Katowice 1954
- Ryszka F., Ziemba S., *Dwa dziesięciolecia Huty Kościuszko*, Warszawa 1955.



POSTACIE Z TEJ KSIĄŻKI

Bessemer Henry (1813—1898), technolog angielski, udoskonalił sposób otrzymywania stali w r. 1856. Jest też wynalazcą wyrobu płyt stalowych przez odlewanie i natychmiastowe walcowanie.

Carosi Jan Filip, dyrektor górnictwa w Rzeżypospolitej. Kształcił się w Lipsku. Sprowadzony do Polski, użyty był do badań geologicznych. Wydał kilka dzieł o zasobach mineralnych Polski. Najważniejsze: *Reisen durch verschiedene polnische Provinzen*, Lipsk 1781.

Drucki Lubecki Ksawery (1778—1846), polski mąż stanu, wychowany w petersburskim korpusie kadetów. Zwolennik orientacji rosyjskiej. W latach 1813—1830 pełnił wysokie stanowiska państwowe w Królestwie Polskim. Znakomity organizator, zwolennik uprzemysłowienia kraju, założyciel nowoczesnych instytucji kredytowych w Polsce.

- Lilpop Stanisław (1817—1866), przemysłowiec polski. Po studiach technicznych za granicą założył w Warszawie spółkę z braćmi E. i W. Rauami. Początkowo była to fabryka narzędzi rolniczych, która rozwinęła się później w jeden z najpoważniejszych w Polsce zakładów metalowych.
- Łabęcki Hieronim (1809—1863), geolog i hutnik, działacz gospodarczy, publicysta i uczonek. Napisał obszerną monografię *Górnictwo w Polsce*, 1841 i *Słownik górniczy polski*, 1863, oraz szereg drobnych prac i artykułów.
- Lubieński Henryk (1793—1883), handlowiec i przemysłowiec, jeden z kierowników Banku Polskiego. Na tym stanowisku prowadzi ożywioną działalność inwestycyjną. Zakłada cukrownię w Guzowie, Zakłady Żyrardowskie, walcownię „Irena” i in. Środki finansowe czerpał z funduszków Banku Polskiego. W połączeniu z innymi nadużyciami spowodowało to jego uwięzienie w 1842 r. i zesłanie do Kurska.
- Martin Piotr Emil (1824—1915), metalurg francuski, dyrektor huty. W 1864 r. opisał nowy sposób otrzymywania stali. Wypróbował go w praktyce w 1867 r.
- Osiński Józef Henryk (1738—1802), uczonek, fizyk. Studiował w kraju, potem w Wiedniu i Paryżu. Wykładał fizykę, matematykę i chemię w różnych zakładach naukowych. Napisał szereg dzieł, m. in. *Opisanie polskich fabryk*, 1782.
- Reden Fryderyk Wilhelm (1752—1815), pruski dyrektor górnictwa za Fryderyka Wilhelma II.

Siemens August Fryderyk (1826—1904),
inżynier niemiecki, konstruktor pieca (wraz
z E. Martinem) do wytapiania stali z surówki
żelaznej i złomu, opalanego gazem.

Stein Karol (1757—1831), pruski mąż stanu.
Od 1804 r. minister. Zniósł cła wewnętrzne,
ustanowił biuro statystyczne i wprowadził pie-
niądz papierowy.



KALENDARZYK
WAŻNIEJSZYCH WYDARZEŃ

- VII—V w. p. n. e. (okres halsztacki) przypuszczalnie początki wytopu żelaza na ziemiach polskich
- II—I w. p. n. e. (II połowa okresu lateńskiego) pewnie datowane archeologiczne stanowiska hutnicze
- XI—XII w. stosowanie sztucznego dmuchu
- XII—XIII w. początki napędu wodnego w hutnictwie polskim
- 1598?—1680? powstanie pierwszego wielkiego pieca hutniczego na ziemiach polskich nad Bobrzą
- 1612 poemat Walentego Rozdzieńskiego *Officina ferraria*
- 1796 pierwszy wielki piec opalany koksem w Głiwicach
- 1816 powołanie Korpusu Górniczego w Królestwie Polskim
- 1817 projekt budowy kombinatu hutniczego S. Staszica na rzece Kamiennej
- 1820? pierwsza pudlingarnia w hucie Baildon na Górnym Śląsku
- 1865 pierwszy konwertor Bessemerowski w Hucie Królewskiej (Kościuszkó) w Chorzowie
- 1939 uruchomienie huty w Stalowej Woli
- 1950 rozpoczęcie budowy Nowej Huty

Spis treści

I. OD NIEPAMIĘTNYCH CZASÓW DO XVII WIEKU	7
1. Nowa Huta ma dwa tysiące lat...	7
2. Te najpierwsze	11
3. Potężne są siły przyrody	16
4. O czym wiedział mistrz Sienkiewicz?	22
5. Hutnik — poeta	28
6. Trzeba mieć zawsze węgla dostatek i rudy...	33
7. Gdańskie kotwice	39
II. WIEK XVIII — OŚWIECENIE I ŻELAZO	46
1. Zaczęło się nad Bobrzą	46
2. Z dziejów wywiadu gospodarczego	53
3. Jeden karabin na czterdziestu żołnierzy	60
4. Bartoszu!... Bartoszu!...	67

5. Wirtschaftswunder hrabiego Redena	72
6. Stanisław Staszic — budowniczy hut	79
III. WIEK PARY I NĘDZY ROBOTNICZEJ	86
1. Dobre miejsce	86
2. Rewolucja przemysłowa	92
3. Koks	102
4. Złoty interes	110
5. Historia drogi pod reglami	127
6. Korpus Górniczy	131
7. Jak długo starczyło wypłaty?	138
8. Raport żandarma	143
9. Skąd my to znamy?	147
10. Górny Śląsk przoduje	155
IV. WKRAČZAMY W WIEK XX	161
1. Stare i nowe	161
2. Od fryszerki do martena	167
3. Jak to przewieźć?	177
4. Niektóre konsekwencje nowej techniki	186
5. Życiorys przemysłowca	190
6. Życiorys robotnika (fragmenty pamiętnika)	196
7. Kto był właścicielem górnośląskich hut?	206
8. Położenie hutników między wojnami	215
9. Stalowa Wola i 1055 zł chłopca Boronia	223



V. PO WOJNIE, ALE I PO MANIFESCIE	231
1. I znów od początku	231
2. Hej, ty huto, zetempowska huto...	237
CO WARTO PRZECZYTAĆ?	249
POSTACIE Z TEJ KSIĄŻKI	250
KALENDARZYK WAŻNIEJSZYCH WYDARZEŃ	253



Z 118217



: SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

BIBLIOTECZKA
POPULARNONAUKOWA

pod redakcją
mgr A. KLUBÓWNY

UKAZAŁY SIĘ
NASTĘPUJĄCE POZYCJE:

- Baumgarten L.* — Marzyciele i carobójcy
(z dziejów rosyjskiego narodnictwa)
- Czapliński W.* — Na dworze króla Władysława IV
- Deresiewicz J.* — Handel chłopami w dawnej Rzeczypospolitej
- Dąbrowski K.* — Kalisz prastary (przekład na jęz. słoweński)
- Jakóbczyk W.* — Bismarck
- Koberdowa I.* — Leon Gambetta
- Machalski F.* — Od Cyrusa do Mosaddeka (dzieje Iranu)
- Makkał L.* — Stefan Batory w Siedmiogrodzie
- Modrzejewski J.* — Aleksander Macedoński (w przygotowaniu wyd. 2, przekład na jęz. hebrajski)
- Podhorodecki L.* — Sicz Zaporoska
- Pokorny E. J.* — Tropiciele niebieskich szlaków (z dziejów astronomii w starożytności)
- Reychman J.* — Mahomet i świat muzułmański, wyd. 2

SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

Samsonowicz H. — Hanza — władczyni
mórz

Serejski M. H. — Karol Wielki na tle
swoich czasów

Sierecki S. — Prawda i legenda o Dzikim
Zachodzie

Syska H. — Twarde życie Tomasza Noc-
nickiego

Turska Z. — O kąć dla żaka (z dziejów
burs w Polsce)

Undźwiew I. — Bohater spod znaku lwa
(Wasył Lewski, bohater narodowy Buł-
garów)

Więckowska-Mitzner W. — Karol Chod-
kiewicz

Zahorski A. — Stanisław August — polityk

Żbikowski T. — Konfucjusz

SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID : SWIATOWID

W DRUKU:

- Ciepienko-Zielińska D.* — Królewęta na
Tulczynie (rodzina Potockich)
- Cywiński H.* — Życie pieniądza
- Fréville J.* — Z rodu entuzjastów (Inesa
Armand)
- Kochański W.* — Dole i niedole Serbo-
łużyczan
- Ruszczyc M.* — Andrzej Strug
- Sierecki S.* — Tajemnice szalonej rzeki
(Chorezm)
- Tyloch W.* — Mojżesz i jego lud
- Wierchowski M.* — Sokół stepowy (Stie-
pan Razin)
- Więckowska-Mitzner W.* — Miłość i po-
lityka (życie Marii Ludwiki, później-
szej królowej Polski)
- Witwińska M.* — Kuligiem przez trzy stu-
lecia (zabawy i rozrywki staropolskie)
- Zurowski K.* — Gniezno