

PRZEGLĄD GÓRNICZO-HUTNICZY

CZASOPISMO, POŚWIĘCONE SPRAWOM PRZEMYSŁU GÓRNICZEGO I HUTNICZEGO.

№ 8 (261).

Dąbrowa Górnicza w sierpniu roku 1920-go.

Tom XII.

Znaczenie gospodarcze Polski dla Śląska Górnego.

Niewątpliwie poznali już dzisiaj szersze warstwy społeczeństwa wielkie znaczenie Śląska Górnego dla Polski. W wykładach, odczytach i w prasie często zwraca się na to uwagę, tak dalece nawet, że przez to znaczenie Polski dla Śląska Górnego wydaje się mniejszem, niż jest w rzeczywistości i to szczególnie pod względem gospodarczym. Polskę dzisiejszą i Śląsk Górny jeszcze przed wojną światową łączyły stosunki gospodarcze. Polska była wówczas częścią dającą, a w przyszłości jeszcze większe będzie miała znaczenie. Przyłączenie Śląska Górnego do Polski pod względem gospodarczym leży w interesie Śląska Górnego, co udowodnią w zarysach ogólnych przytoczone poniżej wywody.

Tętno życia gospodarczego Śląska Górnego reguluje górnictwo i hutnictwo. O ile przeto wykażemy, że dla tych gałęzi przemysłu przynależność do Polski korzystniejsze stworzyłaby warunki gospodarcze, wówczas będzie miało to znaczenie dla Śląska Górnego wogóle. Poniżej przytoczone są powody, dla których tak dla przemysłu górniczego i hutniczego, jak i wogóle dla całej dzielnicy Górnośląskiej uzyskane byłyby korzystniejsze warunki życia i rozwoju gospodarczego.

Położenie geograficzne. Górnośląski okrąg przemysłowy położony był w południowo-wschodnim zakątku dotychczasowych Niemiec. Przemysł górnośląski ciągle przeto skarży się na brak zbytu z powodu dalekich dróg i niekorzystnych dla niego taryf kolejowych.*)

Należąc do Polski, przemysł górnośląski już przez polską zachodnią granicę polityczną mniej podlegałby współzawodnictwu przemysłu żelaznego**) zachodnio-niemieckiego oraz niemieckich zagłębi węglowych, a z drugiej strony otworzyłby się rynek polski, do którego przemysł górnośląski zawsze szukał dostępu, lecz na którym nie mógł współzawodniczyć z powodu rosyjskiej zapobiegawczej polityki celnej,***) przeciwko której przemy-

słowcy górnośląscy często zgłaszali sprzeciwy.*)

Sami więc niemieccy przemysłowcy górnośląscy szukali pola zbytu w Polsce z powodu niekorzystnego położenia Śląska Górnego.

Zbyt. Z wydobytego węgla górnośląskiego wywieziono w roku 1913-ym tylko mniej więcej czwartą część do ziem niemieckich dawniejszej Rzeszy Niemieckiej, a resztę do ziem polskich dawniejszej Rzeszy Niemieckiej oraz zagranicę.

W liczbach**) zbyt węgla górnośląskiego w roku 1913-ym przedstawia się w sposób następujący:

1) do ziem polskich dawniejszej Rzeszy Niemieckiej (do Poznańskiego, Prus Zachodnich i ich portów oraz na Śląsk Górny)

2412065 + 825623 + 420669 + 16461501 =	20120158 ton
--	--------------

2) za granicę 13061829 „

3) do ziem niemieckich Rzeszy Niemieckiej 10619069 „

Razem 43801056 ton

Przemysł węglowy górnośląski opierał zatem swoje istnienie przedewszystkiem na wywozie węgla do ziem polskich (w najszerszym znaczeniu tego słowa) oraz za granicę, natomiast ziemie niemieckie nie wchodziły poważnie w rachubę, gdyż spożywały zaledwie czwartą część wydobycia węgla.

Należąc do Polski, górnośląski przemysł węglowy może przeto powiększyć naturalny swój zbyt do ziem polskich oraz na wschód, ponieważ tutaj współzawodnictwo zachodnio-niemieckie i angielskie nie mają już dla niego żadnego znaczenia.

Oczywiście to samo odnosi się do przemysłu żelaznego, który cierpiał jeszcze więcej niż kopalnie wskutek współzawodnictwa zachodniego.

Brak rudy żelaznej i cynkowej w Niemczech i na Śląsku Górnym a obfitość jej w Polsce. Huty górnośląskie od dłuż-

*) Handbuch des oberchl. Industriebezirks, wydane przez oberchl. Berg- und Hüttenmännischer Verein, 1913, str. 277, 325 i 322.

**) Handbuch, str. 409.

***) Handbuch, str. 290—294.

*) Handbuch, str. 409.

**) Statistik der oberchl. Berg- und Hüttenwerke für das Jahr 1913. Wydanie przez oberchl. Berg- und Hüttenmännischer Verein, 1914, str. 45—47.

szezo już czasu cierpią na brak rudy żelaznej, którą sprowadzały w ostatnich latach przedwojennych z Siegerland, ze Szwecji i z Hiszpanji, część poza-tem z Poznańskiego. Rudy te mimo specjalnie niskich taryf skutkiem dalekiego przewozu były bardzo drogie, żelazo górnośląskie mogło przeto tylko z trudnością współzawodniczyć z żelazem zachod-niem z powodu drogiego surowca. Żelazo mogło-by być tańsze, gdyby była do rozporządzenia ruda z okolic bliższych. Taką rudę ma Polska. Huty już podczas wojny starały się o nadania w byłej Polsce Kongresowej i nawet brały rudę stamtąd.

Jeżeli więc Śląsk Górny będzie należał do Polski, wówczas zapotrzebowanie rudy można w wielkiej mierze pokryć w b. Królestwie Kongreso-wem, a swoją drogą sprowadzać nadal rudę z Po-znańskiego, czego oczywiście nie można byłoby ro-bić, gdyby Śląsk Górny pozostał przy Prusach. Że huty górnośląskie bardzo pożądały rud z b. Króle-stwa Kongresowego, wykazuje tajny memoriał Izby Handlowej w Opolu oraz znane podanie Oberschl. Berg- und Hüttenmännischer Verein do Rządu Nie-mieckiego w sprawie warunków pokojowych, pod-pisane przez dr. Willigera i dr. Geisenheimera.

Brak robotników na Śląsku Górnym. Na Śląsku Górnym od dłuższego już czasu odczu-

wany był brak robotników. B. Królestwo Kongre-sowe i Galicję uważa przemysł górnośląski jako naturalny „Hinterland“ dla werbunku swego robot-nika.*) W roku 1912-ym zatrudniano w górnośląs-kim przemyśle 15 000 robotników**) (w r. 1918-ym 18 000) z zagranicy, i gdyby nie hakatystyczny Rząd Pruski, który utrudniał pobyt robotnikom Polakom na Śląsku Górnym a popierał Rusinów, i gdyby nie granice polityczne, które bądź co bądź nieco utrudniały przyjmowanie pracy na Śląsku Górnym, wówczas liczba robotników z za kordonu byłaby znacznie większa. Oba utrudniające momenty od-padają, skoro Śląsk Górny będzie należał do Pol-ski. Śląsk Górny może wówczas łatwo sprowadzać tylu robotników, ilu ich potrzebuje.

Żywność. Największe bodaj znaczenie go-spodarcze Polski dla Śląska Górnego istnieje pod względem żywnościowym. Regencja Opolska, kto-ra obejmuje cały Śląsk Górny, nie może sama wy-żywić się. Żywność sprowadzano przeważnie z b. Królestwa Kongresowego albo z Poznańskiego.

Dowóz żywności w liczbach przedstawia się w sposób następujący:

Rocznie dowożono***) średnio w latach 1909—1911 kolejami żelaznymi na Śląsk Górny:

z ziem polskich	z ziem niemieckich	
z Poznańskiego,	z Niemiec	
z b. Królestwa	(z rejencji Wro-	
Kongresowego	clawskiej i Lig-	
i z Galicji:	nickiej):	zatem z ziem pol-
		skich:
ton	ton	
pszenica . 6962	2655	prawie 3 razy więcej
żyto . . 25328	11536	przeszło 2 " "
owies . . 2780	916	" 3 " "
jęczmień . 10718	5264	" 2 " "
ziemniaki . 39622	14511	prawie 3 " "

Widzimy więc, że przynajmniej dwa razy tyle sprowadzano zboża i ziemniaków z ziem polskich, niż niemieckich.

Korzystniej znacznie przedstawia się dowóz

nierogaczny i owiec.

Rocznie dowożono średnio w latach 1909 — 1911 kolejami żelaznymi do regencji Opolskiej:****)

z ziem polskich		z ziem niemieckich		
z Prus Zachodnich, Poznańskiego i za- graniczy (prawie wszystko z Polski Kongresowej):		z Prus Wschodnich, z Pomorza, z regen- cji Wrocławskiej i Lignickiej:		zatem z ziem polskich
sztuk		sztuk		
nierogaczny	121 876	20 139		6 razy więcej
owiec	1 235	1 916		1/2 razy mniej

*) Handbuch, str. 140.

**) „ „ 142.

***) „ „ 248.

****) „ „ 249.

Z tego wynika, że właśnie świń, których mię-
so na Śląsku Górnym robotnik przede wszystkim
spożywa,*)) sprowadzano z ziem polskich 6 razy

*) Handbuch, str. 250.

więcej, niż z niemieckich. Dowóz bydła z b. Królestwa Kongresowego byłby znacznie większy, gdyby nie zakaz wywozu z Rosji dawniejszej. Przemysł górnośląski wciąż skarżył się, że z powodu cel, czy to rosyjskich wywozowych, czy to niemieckich przywozowych żywności na Śląsku Górnym było zawsze za mało i była ona zbyt droga. Oba momenty odpadną, skoro Śląsk Górny będzie należał do Polski.

Brak drzewa kopalnianego. Wielki przemysł górnośląski potrzebuje rocznie około miliona metrów sześciennych drzewa kopalnianego. Z tego przychodziło mniej więcej 70% z Poznańskiego, Galicji i b. Królestwa Kongresowego. Z Niemiec coraz mniej można było sprowadzać drzewa z powodu coraz dalszych a przeto droższych dróg dowozowych oraz powstawania fabryk, spożywających drzewo, jako surowiec (fabryki papieru

i celulozy). Jeżeli Śląsk Górny będzie należał do Polski, wówczas z jej bogatych lasów może łatwo pokryć swoje zapotrzebowanie drzewa kopalnianego.

Kilka tylko powodów częściowo nawet bez liczb podaliśmy, ażeby wykazać, jak wielkie znaczenie gospodarcze Polska ma dla Śląska Górnego. Dowody powyższe są umyślnie wzięte z niemieckiej literatury gospodarczej, którą chyba nie można posadzać o to, że świadomie podkreśla znaczenie Polski dla Śląska Górnego, a przez to konieczność jego połączenia z Macierzą Polską. Tem więcej siły mają czynniki powyższe nie tylko dla nas Polaków na Śląsku Górnym, pragnących jak najprędszego połączenia się, lecz również dla tych Niemców, którzy, zimno obliczając, zrozumiały interes Śląska Górnego.

Stanisław Grabianowski.

Ogólny zarys geologiczny zagłębia węglowego Śląsko-Morawsko-Krakowskiego.

Granice geologiczne utworów wytwórczych.

Zagłębie węglowe Śląsko-Morawsko-Krakowskie obejmuje wielką kotlinę zwaną Śląską, utworzoną w epoce karbońskiej.

Formacja wytwórcza zagłębia rozciąga się pomiędzy kulmem (niewytwórczym) od zachodu a grzbietem Dębnicko-Siewierskim od północnego wschodu i wschodu. Pasma Dębnicko-Siewierskie zbudowane jest z wapieni i dolomitów środkowodewońskich oraz wapieni węglowych.

Granica zachodnia zagłębia na podstawie otworów wiertniczych w Klein-Althammer i Polsdorf oraz najnowszych w okolicach Opawy na Morawach najlepiej ustalona, biegnie od Königsbergu na północ, przechodzi na wschód od Hulczyna i Raciborza i około Kieferstädtel aż do Pyskowic około Toszka na Śląsku Górnym.

Granica północna biegnie po łuku, pociągniętym od Pyskowic na północ od Tarnowic do Sączowa w zagłębiu Dąbrowskim. Granica północno-wschodnia przechodzi od Sączowa przez Malinowice i Sarnów, Gołonóg i Cwinki aż do Czernej w Galicji, a wschodnia biegnie mniej więcej w kierunku południka Tenczynka ze znacznym odchyleniem na wschód w okolicy Rybnej.

Granica południowa zagłębia nie jest znana. Warstwy węglowe w tej stronie pokryte zostały grubymi partjami fliszu beskidowego i podbeskidowego.

Linja, łącząca otwory wiertnicze najwięcej wysunięte na południe, w których warstwy formacji

wytwórczej odkryte zostały, biegnie przez Braunsberg na południe od Paskowa na Morawach i Pogwizdów w Ks. Cieszyńskim przez Gierałtowiec i Bęczyn w Galicji zachodniej.

Obszar zagłębia.

W granicach powyższych zakresłone zagłębie Śląsko-Krakowskie znajduje się przeważnie na ziemiach dawnej Rzeczypospolitej Polskiej.

Obszar zagłębia, obliczony przez różnych autorów, waha się w granicach dosyć szerokich.

	Śląsk Górny	Galicja, ks. Cieszyńskie i Morawy	B. Królestwo Polskie	Razem
	km ²	km ²	km ²	
Gaebler	3 025	2 225	440	5 690
	53%	39%	8%	100%
Wójcik	3 000	2 600	500	6 150
	48%	42%	10%	100%

W najnowszej pracy swej prof. Michael podaje:
 Śląsk Górny 2 800 km² = 48,6%
 B. Austrija 2 517 „ = 43,5%
 B. Królestwo Polskie 440 „ = 7,9%
 5 757 km² = 100%

Redukcję obszaru węglowego dla Prus prof. Michael motywuje zmianą północnej względnie i zachodniej granicy i podaną przez siebie cyfrę uważa za ściśle obliczoną. Co się zaś tyczy Galicji i Królestwa Polskiego, to motywów dla podanych cyfr nie przytacza.

Według najnowszych badań dla Galicji cyfrę przyjętą dla Austrii przez Wójcika można uważać za ostrożną, aczkolwiek nie ustaloną, natomiast ostatnie wiercenia w Malinowicach, Rogoźniku, Sączowie, Tompkowicach i Ożarówicach a także wyniki badań w okolicach Boru Biskupiego zniewalają nas cyfrą, podaną przez Gaeblera i przyjętą ostatecznie przez Michaela, znacznie zmniejszyć.

Czarnocki w swej pracy z r. 1913 podaje obszar zagłębia węglowego w zaborze rosyjskim na 800 km². Cyfra ta jest stanowczo za duża. Obszar utworów wytwórczych na terenie b. Królestwa Polskiego, zbadany otworami wiertniczymi, zajmuje około 200 km².

Formacja węglowa zagłębia Śląsko-Morawsko-Krakowskiego przeważnie jest pokryta młodszymi utworami geologicznymi czyli tak zwanym nadkładem.

Północną i wschodnią część zagłębia pokrywają warstwy permskie i tryasowe a częściowo także jurajskie.

W części zachodniej i południowej na wielkim obszarze nadkład formują warstwy trzeciorzędowe, wreszcie na południowym wschodzie utwory formacji kredowej.

Na powierzchnię lub pod przykryciem warstw dyluwialnych formacja węglowa występuje głównie w północnej części zagłębia na niewielkich obszarach, które wynoszą według obliczenia Wójcika około 200 km², czyli $\pm$ (albo) około 3% całego obszaru zagłębia i znajdują się przeważnie w granicach b. Królestwa Polskiego i Śląska Górnego.

Największy z tych obszarów rozciąga się od Zabrza przez Królewską Hutę, Katowice, Sosnowiec, Mysłowice i kończy się nieco na południe od Jaworzna.

Ku niemu przylegają dwa mniejsze skrzydła: północno-wschodnie biegnie z małymi przerwami od Tarnowskiej Góry i Radzionkowa przez Będzin, Dąbrowę Górniczą, Szczakowę do Sierszy i następnie po znaczniejszej przerwie skrzydło występuje w okolicach Tenczynka; skrzydło południowe obejmuje połąć, ciągnącą się od Czerwoni przez Orzesze, Mikołów do Tychowa. W postaci wysp odosobnionych utwory węglowe występują na powierzchni na wschodzie w okolicach Łędzina, Berunia, Chełma Wielkiego, Libiąża, wsi Żary nad rzeką Chęchłem, Pszczyny około Grojca i Oświęcimia.

W południowo-zachodniej części zagłębia najważniejszymi są obszary na południe od Rybnika, Włodzisławia, w okolicy Ostrawy Morawskiej i Witkowic, wreszcie obszar Orłowsko-Dąbrowsko-Karwiński.

Stratygrafia.

Utwory węglowe dzielą się pod względem stratygraficznym na 2 piętra: karbon dolny (wapień węglowy) i górny albo wytwórczy.

Wszystkie zagłębia węgla kamiennego, za wy-

jątkiem Moskiewskiego, eksploatują pokłady, należące do wytwórczej części karbonu. Karbon dolny jest wykształcenia morskiego, a górny lądowego. W pierwszym przeważają ciemne często wapienie bitumiczne, w drugim łupki i piaskowce z licznymi wkładkami węgla.

Prześciem pomiędzy jedną a drugą grupą są utwory kulmu, w których spotykane są skamieliny morskie. W kulumie spotykane są cienkie wkładki węgla, które praktycznego znaczenia nie mają.

Szczegółowy podział utworów węglowych już oddawna (1874) zajmował umysły uczonych. Rozwiązanie kwestji tej, mającej nietylko teoretyczne znaczenie, usiłowano dokonać w trzech kierunkach:

I. Jedni, a między nimi Stur, Jiciński, Potonié i Frech ustanowili podział na podstawie teoretycznej a mianowicie florystycznej, dzieląc utwory węglowe na szereg poziomów. Sposób przeprowadzenia podziału takiego naturalnie u każdego z powyższych uczonych znacznie różnił się, raz ze względu na to, że jedni, jak Stur i Jiciński wychodzili z warunków czysto miejscowych, inni zaś, jak Potonié a następnie Frech usiłowali sprawę podziału rozwinąć na szerokim podłożu naukowym, dostosowując podział utworów węglowych za zagłębia Śląskiego do podziału całego karbonu europejskiego; po drugie podział formacji na poszczególne piętra winien opierać się przede wszystkim na faunie i to głównie morskiej, a ponieważ skamieliny faunistyczne w utworach wytwórczych spotykane są tylko w najstarszych warstwach, przeto podział musiał być jednostronny i budził wiele wątpliwości. Frech wydzielił w utworach wytwórczych trzy piętra:

1) Górne ottweilskie, którego w naszym zagłębiu dotychczas nie napotkano; spodziewać się go można tylko w najgłębszej części głównej kotliny w okolicach Bierunia lub Żar.

2) Środkowe westfalskie lub saarbrückenskie, do którego zaliczają się pokłady, odbudowywane w Dąbrowie, Galicji i Orłowie, a także w niektórych kopalniach Śląska Górnego, Królestwa Polskiego i Galicji (Lasiskier Schichten, Budauer Schichten, nadredenowskie i t. d.).

3) Dolne śląskie, sudeckie albo waldenburskie, obejmujące pokłady, odbudowywane w Ostrawie, na większości kopalń Śląska Górn. i Królestwa Polskiego (redenowskie i podredenowskie).

II. Na innej podstawie oparł swój podział Łempicki. Wychodząc z założenia, że najczęściej charakterystycznymi w zagłębiu naszym są pokłady grube, znajdujące się na siodłach, dające dobry węgiel i znane na Śląsku Górnym pod nazwą siodłowych a w Królestwie Polskiem redenowskich, Łempicki przyjął je jako wytyczne w swoim podziale. Pokłady, leżące poniżej Redenu, nazwał podredenowskimi, a powyżej nadredenowskimi. Aczkolwiek podział ten nie uwzględniał zupełnie metody paleontologicznej, jedynie naukowej i ogół-

nej dla wszelkich tego rodzaju klasyfikacji, pomimo to podział ten w życiu praktycznym okazał się bardzo dobrym i posłużył w następstwie podłożem dla bardziej doskonałych.

III. Podział Gaeblera a następnie Bartoneca, Michaela i Gothana (1913) są niczem innym, jak uzupełnieniem metody Łempickiego danymi naukowymi, zaczerpniętymi od Potonié i Frecha. Jest to, jeżeli można tak wyrazić się, metoda Potonié i Frecha, wtłoczona w ramy podziału Łempickiego. Po-

niżej przytaczamy tablicę, uwzględniającą trzy najwięcej charakterystyczne klasyfikacje.

Przyjmując za podstawę do charakterystyki wytwórczych utworów formacji węglowej w zagłębiu Śląsko-Morawsko-Krakowskim podział Michaela, mamy trzy główne ogniwa tych utworów: 1) górne — grupa łękowa (pokłady nadredenowskie), 2) środkowe — grupa siodłowa (pokłady redenowskie), 3) dolne — grupa brzeźna (pokłady podredenowskie).

		Potonié (1892)	Łempicki (1892)	Michael (1913)
Pietro Westfalskie	Grupa łękowa	Warstwy karwinskie Warstwy z Mikołowa Warstwy z Chelma Warstwy z Łazisk Warstwy z Orzesza	Grupa warstw stropowych	Flora IV. Warstwy Karwiny i Orzesza 8. Warstwy z Żarów 7. Warstwy z Mikołowa 7. Warstwy siodłowe
	Grupa siodłowa	Warstwy z Rudy		Flora III. 5. Warstwy siodłowe
	Grupa brzeźna	Warstwy ostrawskie Warstwy z Birulta i Włodzisławia Warstwy dolne Ostrawskie Warstwy z Kruszo-wa i Petershofu	Grupa warstw spągowych	Flora II. Warstwy z Rybnika 4. Warstwy z Czerwoni 3. Warstwy z Włodzisławia 2. Warstwy z Hulczyna Warstwy Ostrawskie
Pietro Śląskie	Warstwy płonne, kulk i wapień węglowy	Karbon dolny Warstwy z Petershofu, Gołonoga, Zalas, kulk i wapień węglowy		Flora I. K u l m
				Flora I. K u l m

I. Grupa *brzeźna* utworów wytwórczych zalega na kulmie i wapieniach węglowych wogóle na całym obszarze zagłębia pod pokrywą utworów grup późniejszych siodłowej i łekowej, niekiedy tylko pod siodłem, niekiedy zaś bezpośrednio pod nadkładem, wreszcie spotykana jest na powierzchni.

Występując na powierzchni na północno-wschodnim krańcu zagłębia bezpośrednio a przeważnie pod pokrywą utworów formacji młodszych, od permskiej do trzeciorzędowej włącznie na innych jego krańcach, zalega grupa brzeźna jako grupa wyłączna pasem, okalającym mniej więcej cały obszar zagłębia.

Granica zewnętrzna owego pasa grupy brzeźnej przechodzi wzdłuż wyżej opisanej granicy topograficznej zagłębia; granica wewnętrzna zachodnia biegnie śladem dyslokacji, nazwanej przez Gaeblera uskokiem Orłowskim, północna łukiem przez Stare Zabrze, Piekary, Bobrowniki do Wojkowic Komornych; wschodnia przechodzi na wschód od Gzichowa, Dąbrowy i Niemiec i dalej na południe ściśle nie jest jeszcze znana; wreszcie południowa biegnie przez Orłowę, Peterswald, Suchawę, Albersdorf, Ellgoth, Polankę Wielką, Grodzisko i Dłuczany.

Charakterystycznymi dla grupy brzeźnej w podziale Michaela są warstwy ostrawskie, warstwy z Birulta, Włodzisławia, Hruszowa i Petershofu, w podziale Łempickiego warstwy Gołonoga, Psar i Grodzca.

II. Grupa *siodłowa* pokrywa utworami swymi grupę brzeźną. Na powierzchni pokłady tej grupy występują tylko w siodłowych wydźwignieniach, przeważnie pomiędzy Zabrzem a Sosnowcem, a także w innych miejscach, gdzie utwory karbońskie wydobywają się na powierzchnię. W łekach grupa siodłowa znajduje się na znacznie głębszych pod pokrywą grupy łekowej, a niekiedy brak jej zupełnie. Na wschód od południka, przechodzącego przez kopalnię Feliks w Niemcach, grupa pokładów siodłowych nie została jeszcze ostatecznie stwierdzoną. Otwór w Długoszynie po przejściu grupy łekowej wszedł bezpośrednio w grupę brzeźną. Fakt ten prof. Michael uważa jako przypadkowy, motywując obecnością licznych uskoków w tem miejscu. Wiercenia galicyjskie po lewej stronie Wisły dotychczas nigdzie nie wykazały pokładów siodłowych a na prawym brzegu wyniki wierceń w Ryczowie i Spytkowicach budzą też pewne wątpliwości. Wprawdzie napotkano tutaj pokłady grube wysokiej wartości, to jednak przy bliższem badaniu tych pokładów nie można przyjąć ich za siodłowe bez zastrzeżeń. Z drugiej strony nie brak i opinii przeciwnej: tak np. Siemiradzki i Zaleski uważają pokłady z Sierszy i Jaworzna za siodłowe, tylko inaczej od naszych i górnośląskich siodłowych wykształcone. Z powyższych powodów granice utworów grupy siodłowej dotychczas ściśle nie mogą być oznaczone. W ogólnych zarysach utwory siodłowe spotykane są

od granic wewnętrznych, powyżej zakreszonych dla grupy brzeźnej, jako wyłącznej, posuwając się w głąb kotliny śląskiej, przyczem obecność utworów tych na wschód od południka, przechodzącego przez kopalnię Feliks, dotychczas uważać należy za wątpliwą. Na obszarze w ten sposób zakreszonym pokłady siodłowe zostały w wielu miejscach zmyte denudacją epok późniejszych.

III. Grupa *łekowa*, stanowiąca w zagłębiu Śląsko-Morawsko-Krakowskiem najwyższe piętro karbonu wytwórczego, występuje na powierzchni na skrzydłach sioł karbońskich, wychodzących na powierzchnię. Największego rozwoju osiągają utwory łekowe w łekach, gdzie są one przykryte nadkładem. Na wydźwignieniach grupa ta jest poszarpana denudacją, jak i utwory siodłowe. Charakterystycznymi dla grupy łekowej są warstwy z Rudy, Chełma, Łazisk i Orzesza.

Historja kotliny Śląskiej i jej tektonika.

W epoce paleozoicznej od pierwszych wieków historycznych ziemi, formacji kambru, wyżyna Małopolska, a z nią i kotlina Śląska znajdowały się pod wodą. W kambrze górnym morze cofnęło się ku południowi i zachodowi, aby znów powrócić w sylurze i przetrwać przez dewon i karbon dolny. W tym czasie dno morskie zaczyna stopniowo podnosić się.

Działalność wulkaniczna i kurczenie się ziemi wytwarza olbrzymie systemy górskie, ciągnące się od Irlandji poprzez Francję i Niemcy aż do Małopolski. Powstają pasma Wieluńsko-Krakowskie i Dębnicko-Siewierskie z kotliną Śląską.

Dno morskie wypełnia się zamiast osadami wapiennymi iłami kulmu, stanowiącego przejście od życia morsk w tej okolicy do lądowego. Już w kulmie pojawia się roślinność, ale jest ona słabą i daje tylko później cienkie wkładki węgla. Dyslokacja prowadzi do opuszczenia się dna morskiego, ale z drugiej strony procesy energiczne osadzania się rozmywanych grzbietów, okalających kotlinę gór, nie tylko wypełniają luki, ale nawet podnoszą dno i tworzą się zatoki, laguny i t. p. Rozwija się bogata roślinność, która, ginąc, wypełnia jeszcze energiczniej baseny wodne i zamienia je w bagnisko, co daje możność rozwinięcia się jeszcze bujniejszej roślinności. Wtedy powstają najbogatsze pokłady węgla.

Tam, gdzie proces postępował bez przerwy, spowodowanej bądź to obniżeniem się dna jeziora, stawu, bagniska i t. p., bądź wskutek zmiany klimatu morskiego na lądowy, tworzą się grube pokłady węgla, tam zaś, gdzie powyższe przyczyny spowodowały przerwę, tworzą się pokłady cienkie lub grube z przerostami, zależnie od tego, jak długo przerwa trwała.

Północny klimat lądowy, który zapanował w dolinie Śląskiej wskutek denudacji gór, oddzielających dolinę od ładu północnego, a może i wskutek innych przyczyn natury ogólniejszej niszczy ro-

śliność i pokrywa dawne bagniska wydiami piasku. Wreszcie kotlina zapada się i morze permskie nie wszędzie, a tryasowe już na całej przestrzeni pokrywa kotlinę.

Ten krótki obraz życia geologicznego zagłębia przytoczyliśmy dla łatwiejszego zrozumienia tektoniki zagłębia.

Osady karbońskie wypełniają kotlinę Śląską, ograniczoną pasmami gór systemu sudeckiego. Pokłady wypełniały kotlinę poziomo, ale wskutek procesów tektonicznych w karbonie i późniejszych okresach nastąpiło sfałdowanie pierwotnie ułożonych utworów, a niekiedy spękania i przesunięcia. Idąc z północy na południe, mamy dwa siodła: główne, idące z Zabrza do Sosnowca, i następnie równoległe do niego, wychodzące z okolic Włodzisławia. Pomiędzy północną granicą zagłębia a siodłem głównym mamy kotlinę brzezną północną, a pomiędzy pierwszym i drugim siodłem kotlinę główną i wreszcie na południe od siodła drugiego kotlinę brzezną południową.

Oprócz tego charakterystycznym elementem jest t. zw. przez Gaeblera uskoku Orłowski, który ciągnie się przez Gliwice, Rybnik, Mszanę i Orłowę. Według Gaeblera wysokość tego uskoku wynosić winna od 1500 do 4000 m.

Prof. Michael istnienia takiego uskoku zaprzecza na podstawie wielu wierzeń Rządu Pruskiego. Prof. Michael uważa, że wzamian uskoku tego występuje szereg uskóków i fałd, a fakt znajdowania się mniej więcej na jednym poziomie pokładów najstarszych i najmłodszych objaśnia ogólną kotlinowatą budową zagłębia, wskutek czego, posuwając się od środka ku brzegowi kotliny, spotykamy coraz to starsze utwory.

Wielka różnica poziomów stratygraficznych, dająca się zauważyć na jednym mniej więcej poziomie orograficznym w okolicach zakreślonego przez Gaeblera uskoku, nie da się wytłumaczyć jedynie kotlinowatą budową i dla tego niezależnie od tego, czy uskoku ten składa się z szeregu mniejszych, czy też występuje na niektórych obszarach, jako jeden potężny, należy uznać dyslokację orłowską, jako samodzielny element tektoniczny.

Część zagłębia na zachód od uskoku Orłowskiego znaną jest pod nazwą kotliny brzeżnej zachodniej. Kotlina główna ma pośrodku wydźwignienie, dzielące ją na dwie części nierówne, z których wschodnia nosi nazwę kotliny brzeżnej wschodniej.

Tak więc całe zagłębie Śląsko-Morawsko-Krakowskie podzielić można na trzy kotliny brzeżne: północną, zachodnią i południową oraz jedną kotlinę główną.

Zachodnią część kotliny brzeżnej północnej nosi nazwę kotliny Bytomskiej, a wschodnią jej część stanowi wraz z północno-wschodnią częścią siodła głównego zagłębie Dąbrowskie.

Siodło główne jest przerwane trzema łagod-

nymi łękami na cztery kopuły, występujące koło Zabrza, Huty Królewskiej, Huty Laury i Sosnowca.

W kotlinie brzeżnej zachodniej warstwy młodsze zostały zmyte, w pozostałych brzeżnych i głównej spotykamy wszystkie trzy grupy utworów węglowych, w większym lub mniejszym stopniu rozwinięte.

Oprócz wielkiej dyslokacji orłowskiej przecinają całe zagłębie Śląsko-Krakowskie dyslokacje mniejsze w stosunku do ich rozciągłości i głębokości, do jakiej sięgają. Wogóle podzielić je można po rozciągłości na dyslokacje: 1) radialne i 2) koncentryczne w stosunku do środka zagłębia. Z odkrytych dotąd największa liczba radialnych występuje w północno-wschodniej części zagłębia w kierunku pn. zach. na płd. płd. wsch. W ogólności zrzucają one zachodnią część obszaru w stosunku do sąsiedniej wschodniej. Dyslokacje te biegną przeważnie w poprzek rozciągłości pokładów.

Z największych dyslokacji radialnych notujemy: w północno-wschodniej stronie zagłębia: 1) Niemce — Koszelew, 2) od Modrzejowa na północ równoległe do Czarnej Przemyśły, 3) w Bytomskim łuku Huta Królewska Bytom-Scharley i 4) na zachód od Mysłowic; w części środkowej zagłębia: 1) od Pohlem do Łaziska i 2) na zachód od Pszczyzny do Cichawy.

Dyslokacje koncentryczne biegną przeważnie zgodnie z rozciągłością pokładów węglowych.

Największe z nich są: 1) tak zwana odnoga Zabrzeńska uskoku Orłowskiego od Schönwald do Huty Królewskiej, 2) od Katowic łukiem ekscentrycznym przez Wesołą do Koszelowa i 3) w Galicji od Dziedzic do Jawiszowic.

Charakter petrograficzny karbonu wytwórczego.

1) Grupa łękowa zawiera przeważnie łupki ilaste ciemne, rzadziej piaskowce. Zlepience odkryte zostały tylko w ogniwie Łazisk. W pokładach łupku spotykane są sferosyderyty, tworzące niekiedy przerosty. Pokłady węgla spotykamy tutaj na stosunkowo nieznacznej odległości. Miąższość pokładów od bardzo nieznacznej dochodzi do 6 m i więcej.

Grubość pokładów jest niestała. Eksploatacja grupy tej utrudniona jest wskutek często spotykanych przerostów, których grubość niekiedy bywa znaczna.

Węgiel zawiera znaczną ilość wilgoci i popiołu, jest miękki i po wydobyciu łatwo rozsypuje się. Przy znacznym nadkładzie węgiel grupy łękowej swymi właściwościami zbliża się do węgla redeńskiego.

2) Grupa siodłowa występuje bądź to w postaci kilku pokładów znacznej miąższości, bądź to w postaci jednego pokładu, którego grubość dochodzi do 20 m. Grubość pokładów na niewielkich przestrzeniach jest przeważnie stała i wobec tego pokłady te w odbudowie są doskonałymi wskaźnikami poziomu stratygraficznego. (d. n.)

Przemysł węglowy w b. Królestwie Polskiem w czerwcu r. 1920-go.

Węgiel kamienny. W czerwcu roku 1920-go wydobyte węgla kamiennego w b. Królestwie Polskiem było następujące:

Nazwa kopalń	Właściciel lub dzierżawca	Rok 1919		Rok 1920		W r. 1920 wydobyto węgla więcej (+) albo mniej (—), niż w r. 1919			
		Czerwiec	Od począt- ku roku do 30 czerwca	Czerwiec	Od począt- ku roku do 30 czerwca	Czerwiec		Od początku roku do końca czerwca	
		Centnarów metrycznych				0/0		Ctr. metr.	0/0
Niwka . . .	Tow. Sosnowieckie	152 670	1 125 937	202 028	1 058 031	+ 49 358	+ 32	— 67 906	— 6
Klimontów I . . .	"	150 861	762 044	148 486	761 276	— 2 375	— 2	— 768	—
Klimontów II . . .	"	3 390	26 391	198	690	— 3 192	— 94	— 25 701	— 97
Mortimer . . .	"	127 919	782 485	132 814	692 887	+ 4 895	+ 4	— 89 598	— 11
Milowice . . .	"	254 738	1 688 137	324 102	1 835 322	+ 69 364	+ 27	+ 147 185	+ 9
Modrzejów . . .	"	—	—	8 928	50 324	+ 8 928	—	+ 50 324	—
Saturn . . .	" Saturn	316 401	1 769 416	374 928	1 992 128	+ 58 527	+ 18	— 222 712	— 13
Jowisz . . .	"	160 034	867 450	260 009	1 384 375	+ 99 975	+ 62	+ 516 925	+ 60
Kazimierz . . .	" Warszawskie	399 800	2 409 748	500 550	3 057 456	+ 100 750	+ 25	+ 647 708	+ 27
Juliusz . . .	"								
Jakób . . .	"								
Hr. Renard . . .	" Hrabia Renard	419 744	2 177 818	468 586	2 611 868	+ 48 842	+ 12	+ 434 050	+ 20
Andrzej II . . .	"	26 321	150 041	21 558	103 946	— 4 763	— 18	— 46 095	— 31
Paryż . . .	" Francusko-Włoskie	269 805	1 562 989	388 655	2 067 188	+ 118 850	+ 44	+ 504 199	+ 32
Koszelew . . .	"								
Czeladź . . .	" Czeladzkie								
Grodziec II . . .	" Grodzieckie	231 642	1 219 050	286 680	1 567 086	+ 55 038	+ 24	+ 348 036	+ 28
Flora . . .	" Flora	179 045	1 053 775	184 710	1 056 010	+ 5 665	+ 3	+ 2 235	—
Franciszek . . .	"	1 551	15 477	—	—	— 1 551	— 100	— 15 477	— 100
Reden . . .	" Francusko-Rosyjskie	151 860	852 365	167 045	1 035 260	+ 15 185	+ 10	+ 182 895	+ 21
Antoni . . .	" Łagisza	47 287	269 629	26 813	229 118	— 20 474	— 43	— 40 511	— 15
Halina . . .	" Dzierż. Malinowski i Ska	28 801	138 951	40 709	217 241	+ 11 908	+ 41	+ 78 290	+ 56
Orion . . .	" M. Mejtis	36 250	202 963	42 405	229 111	+ 6 155	+ 17	+ 26 148	+ 13
Grodziec I . . .	" St. Ciechanowski	27 808	166 078	35 286	156 618	+ 7 478	+ 27	+ 9 460	+ 6
Stanisław . . .	" Dzierż. Myszkowski i S-ka	27 785	170 925	27 175	158 907	+ 610	+ 2	+ 12 018	+ 7
Józef I . . .	" K. Kostecki i S-ka	13 076	76 984	17 381	96 747	+ 4 305	+ 33	+ 19 763	+ 26
Józef II . . .	" Knothe i Przedpełski	10 992	41 937	22 797	119 342	+ 11 805	+ 107	+ 77 405	+ 184
Wańczyków . . .	" T. Polaczek	4 488	29 732	292	4 260	— 4 196	— 93	— 25 472	— 86
Helena . . .	" S. Szonert i J. Trepka	21 978	94 690	35 220	173 844	+ 13 242	+ 60	+ 79 154	+ 84
Porąbka . . .	" Stanisław Pawłowski	5 370	34 330	8 616	47 860	+ 3 246	+ 60	+ 13 530	+ 39
Karol . . .	" Rechnic	5 750	23 712	9 910	41 570	+ 4 160	+ 72	+ 17 858	+ 75
Mikołaj . . .	" L. i J. Wartakowie	2 835	15 659	3 396	16 811	+ 561	+ 20	+ 1 152	+ 7
Alwina I . . .	" S. Krotkiewski	7 500	52 086	14 946	79 294	+ 7 446	+ 99	+ 27 208	+ 52
Zdzisław . . .	" Z. Rudolf i S-ka	—	—	3 732	16 677	+ 3 732	—	+ 16 677	—
Lili . . .	" Henryk Koralewski	4 375	27 880	20 560	113 727	+ 16 185	+ 370	+ 85 847	+ 308
Hieronim . . .	" J. Winnicki	9 490	44 089	6 385	28 651	— 3 105	— 33	— 15 438	— 35
Alwina II . . .	" Jakób Czapelski	10 008	56 707	13 134	66 345	+ 3 126	+ 31	+ 9 638	+ 17
Kuźnica . . .	" B. Meyer	31 780	154 761	—	40 397	— 31 780	— 100	— 114 364	— 74
Wilhelmina II . . .	" H. Priwer	25 015	108 390	—	12 720	— 25 015	— 100	— 95 670	— 88
Fryderyka . . .	"	27 245	107 539	—	13 217	— 27 245	— 100	— 94 322	— 88
Bory . . .	" J. Szperling	8 372	26 674	7 738	34 452	+ 634	+ 8	+ 7 778	+ 29
Lech . . .	" Piwowar i S-ka	2 579	16 371	9 337	55 899	+ 6 758	+ 262	+ 39 528	+ 241
Irena . . .	" Knothe i Przedpełski	30 859	145 727	44 870	218 855	+ 14 011	+ 45	+ 73 128	+ 50
Aleksandra . . .	"	34 722	163 837	14 550	135 131	— 20 172	— 58	— 28 706	— 17
Staszyc . . .	"	11 367	83 887	33 030	169 499	+ 21 663	+ 191	+ 85 612	+ 102
Jarosław . . .	" S. Rechnic	9 844	63 178	1 412	15 533	— 8 432	— 86	— 47 645	— 75
Jadwiga . . .	" W. Modzelewski	37 722	219 747	30 120	231 588	+ 7 602	+ 20	+ 11 841	+ 5
Barbara . . .	" Z. Zwoliński	8 641	32 624	2 220	13 163	— 6 421	— 74	— 19 461	— 60
Adela . . .	"	—	10 703	—	9 566	— 944	— 100	— 1 137	— 11
Szyb Nr. 34 . . .	Two kopalni węgla w Łagiszy	944	2 224	4 594	20 980	+ 4 594	+ —	+ 18 756	+ 70
Tadeusz . . .	" Dzierż. Zychiewicz	—	20 081	1 511	1 568	+ 1 511	+ —	+ 18 513	+ 92
Kołat . . .	" H. Priwer	—	—	3 688	11 791	+ 3 688	+ —	+ 11 791	+ —
Psary . . .	" Niczewski i S-ka	—	—	1 063	3 376	+ 1 063	+ —	+ 3 376	+ —
Wanda . . .	" Antoni Szczypiński	—	—	3 810	8 080	+ 3 810	+ —	+ 8 080	+ —
Razem . . .		3 643 407	20 674 783	4 319 347	24 120 516	+ 675 940	+ 19	+ 344 5733	+ 17

Podług gatunków wydobyte węgla kamiennego w czerwcu roku 1920-go wynosiło:

gatunki grube . . .	1 804 827	centnarów metrycznych, czyli	41,79%	wydobycia
" średnie . . .	719 657	"	16,66	"
" drobne . . .	1 438 524	"	33,30	"
węgiel niesortowany .	356 339	"	8,25	"

Razem . 4 319 347 centnarów metrycznych, czyli 100,00% wydobywania

W dniu 1-go czerwca roku 1920-go pozostałość wydobytego węgla kamiennego na kopalniach wynosiła . . .	731 081	cent. metr.
W przeciągu czerwca roku 1920-go złożono na zapas węgla kamiennego . . .	120 643	" "
" " " " wzięto z zapasu " " . . .	135 844	" "
W końcu czerwca roku 1920-go pozostałość wydobytego węgla kamiennego na kopalniach wynosiła . . .	715 880	cent. metr.

Rozchód węgla kamiennego w czerwcu roku 1920-go był następujący:

a) Sprzedaż węgla.

Rodzaj sprzedaży	Gatunki grube		Gatunki średnie		Gatunki drobne		Węgiel niesortowany		Razem	
	centnary metrycz.	% sprzedaży	centnary metrycz.	% sprzedaży	centnary metrycz.	% sprzedaży	centnary metrycz.	% sprzedaży	centnary metrycz.	% sprzedaży
Sprzedano na kopalni	55 446	3,17	55 283	8,89	66 639	6,42	36 439	11,05	213 807	5,73
Wysyłka drogami żelaznymi zakładom własnym	7 976	0,46	15 577	2,51	45 308	4,37	1 484	0,45	70 345	1,88
Wysyłka drogami żelaznymi odbiorcom obcym	1 683 162	96,37	550 699	88,60	922 313	88,91	291 896	88,50	3 448 070	92,31
Wysyłka drogą wodną	—	—	—	—	3 150	0,30	—	—	3 150	0,08
Razem .	1 746 584	100,00	621 559	100,00	1 037 410	100,00	329 819	100,00	3 735 372	100,00

b) Rozchód węgla na potrzeby własne.

Rodzaj rozchodu na potrzeby własne	Gatunki grube		Gatunki średnie		Gatunki drobne		Węgiel niesortowany		Razem	
	centnary metrycz.	% rozchodu na potrzeby własne	centnary metrycz.	% rozchodu na potrzeby własne	centnary metrycz.	% rozchodu na potrzeby własne	centnary metrycz.	% rozchodu na potrzeby własne	centnary metrycz.	% rozchodu na potrzeby własne
Opał mieszkań pracujących i postronnych oraz domów zbórnych i zabudowań kopalnianych	50 175	78,65	95 977	91,75	2 823	0,68	1 408	8,34	150 383	25,10
Opalanie kotłów parowych	5 834	9,14	3 874	3,71	411 056	99,32	15 474	91,66	436 238	72,81
Wydano cząstkowo na różne inne potrzeby	7 439	11,66	4 091	3,91	—	—	—	—	11 530	1,92
Wysłano drogami żelaznymi na różne inne potrzeby	350	0,55	655	0,63	—	—	—	—	1 005	0,17
Skreślono węgiel, który stracił wartość	—	—	20	0,00	—	—	—	—	20	0,00
Razem .	63 798	100,00	104 617	100,00	413 879	100,00	16 882	100,00	599 176	100,00

c) Rozchód ogólny.

Rodzaj rozchodu	Gatunki grube		Gatunki średnie		Gatunki drobne		Węgiel niesortowany		Razem	
	centnary metrycz.	% rozchodu	centnary metrycz.	% rozchodu	centnary metrycz.	% rozchodu	centnary metrycz.	% rozchodu	centnary metrycz.	% rozchodu
Sprzedaż	1 746 584	96,48	621 559	85,59	1 037 410	71,48	329 819	95,13	3 735 372	86,18
Rozchód na potrzeby własne	63 798	3,52	104 617	14,41	413 879	28,52	16 882	4,87	599 176	13,82
Razem .	1 810 382	100,00	726 176	100,00	1 451 289	100,00	346 701	100,00	4 334 548	100,00
W stosunku do wydobywania	100,31%	—	100,91%	—	100,89%	—	97,21%	—	100,35%	—

Wysyłka węgla drogami żelaznemi.

Kierunek wysyłki	Gatunki grube		Gatunki średnie		Gatunki drobne		Węgiel niesortowany		Razem	
	centr. metr.	⁰ / ₀ wysyłki	centr. metr.	⁰ / ₀ wysyłki	centr. metr.	⁰ / ₀ wysyłki	centr. metr.	⁰ / ₀ wysyłki	centr. metr.	⁰ / ₀ sprzedaży
W kraju	1 657 880	98,01	553 878	97,70	937 856	96,92	270 048	92 05	3 419 662	97,16
Za granicę	33 608	1,99	13 053	2,30	29 765	3,08	23 332	7,95	99 758	2,84
Ogółem	1 691 488	100,00	566 931	100,00	967 621	100,00	293 380	100,00	3 519 420	100,00
W stosunku do rozchodu ogólnego	93,43 ⁰ / ₀	—	78,07 ⁰ / ₀	—	65,67 ⁰ / ₀	—	84,62 ⁰ / ₀	—	81,19 ⁰ / ₀	—

Wysyłka węgla drogą wodną.

Kierunek wysyłki	Gatunki grube		Gatunki średnie		Gatunki drobne		Węgiel niesortowany		Razem	
	centr. metr.	⁰ / ₀ sprzedaży	centr. metr.	⁰ / ₀ sprzedaży	centr. metr.	⁰ / ₀ sprzedaży	centr. metr.	⁰ / ₀ sprzedaży	centr. metr.	⁰ / ₀ sprzedaży
W kraju	—	—	—	—	3 150	0,30	—	—	3 150	0,08
Za granicę	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Razem	—	—	—	—	3 150	0,30	—	—	3 150	0,08

Wydobycie, rozchód i zapasy węgla kamiennego w okresie rocznym i w latach ubiegłych (centr. metr.).

Miesiąc i okresy	Rok	Wydobycie	R o z c h ó d						Zapasy w końcu miesiąca lub okresu
			S p r z e d a ż				Na potrzeby własne	Wogóle	
			Wogóle	W t e j l i c z b i e					
				W kraju	Za granicę	W kier.niezn.			
Lipiec	1919	4 559 508	3 875 499	3 839 613	35 886	—	650 315	4 525 814	597 800
Sierpień . . .	"	2 773 319	2 505 056	2 468 615	36 441	—	526 008	3 031 064	340 055
Wrzesień . . .	"	4 532 435	3 779 830	3 705 424	74 406	—	643 633	4 423 463	448 966
Październik . .	"	4 859 111	3 443 505	3 349 049	94 456	—	699 321	4 142 826	1 165 251
Listopad . . .	"	4 520 295	4 088 111	3 994 498	93 613	—	703 390	4 791 501	894 045
Grudzień . . .	"	4 183 101	3 711 813	3 517 273	194 540	—	774 576	4 486 389	590 757
Styczeń	1920	4 521 250	3 822 138	3 769 880	52 258	—	782 489	4 604 627	507 380
Luty	"	4 268 092	3 610 634	3 533 514	77 120	—	727 150	4 337 784	437 688
Marzec	"	3 256 527	2 714 068	2 662 510	51 558	—	650 812	3 364 880	325 903
Kwiecień . . .	"	4 169 672	2 818 591	2 758 595	59 996	—	684 288	3 502 879	992 696
Maj	"	3 585 628	3 233 550	3 170 594	62 956	—	609 470	3 843 020	731 081
Czerwiec . . .	"	3 319 347	3 735 372	3 635 614	99 758	—	599 176	4 334 548	715 880
"	1919	4 643 407	3 212 738	3 160 117	52 621	—	575 734	3 788 472	564 106
"	1918	4 488 126	4 081 434	2 342 436	177 085	1 561 913	526 590	4 608 024	381 398
"	1917	4 230 940	3 779 466	2 003 195	64 894	1 711 377	479 425	4 258 891	199 779
"	1916	4 364 185	3 629 187	1 885 066	364 009	1 380 112	677 310	4 306 497	315 651
Za 6 miesięcy	1920	24 120 516	19 934 353	19 530 707	403 646	—	4 053 385	23 987 738	715 880
"	1919	20 674 783	16 904 412	16 776 981	127 431	—	3 836 410	20 740 822	564 106
"	1918	24 201 013	21 130 934	12 280 136	294 441	8 556 348	3 382 556	24 513 490	381 398
"	1917	24 963 873	22 514 726	11 780 250	784 174	9 950 302	3 318 277	25 833 003	199 779
"	1916	26 292 588	23 398 199	11 395 585	1 907 839	10 094 775	3 195 785	26 593 984	315 651

Dostawa węgla kamiennego dla użytku dróg żelaznych w okresie rocznym.

Miesiące	Rok	Gatunki grube		Gatunki średnie		Gatunki drobne		Węgiel niesortowany		Razem	
		centr. metr.	$\frac{0}{0}$ sprzedaży	centr. metr.	$\frac{0}{0}$ sprzedaży	centr. metr.	$\frac{0}{0}$ sprzedaży	centr. metr.	$\frac{0}{0}$ sprzedaży	centr. metr.	$\frac{0}{0}$ sprzedaży
Lipiec	1919	635 383	35,32	207 906	25,86	27 998	3,26	27 987	6,75	899 274	23,20
Sierpień	"	311 809	27,25	90 397	15,61	12 100	2,45	15 098	5,25	429 404	17,14
Wrzesień	"	508 834	28,67	115 562	13,70	13 433	1,90	25 426	5,61	663 255	17,55
Październik	"	538 100	33,20	136 552	16,94	2 525	0,43	43 667	10,27	720 844	20,93
Listopad	"	667 902	34,02	125 355	17,36	40 623	4,03	35 791	9,06	869 671	21,27
Grudzień	"	683 541	38,67	119 394	17,62	52 908	5,68	18 713	5,58	874 556	23,56
Styczeń	1920	801 463	42,69	96 697	14,88	101 629	10,67	54 177	15,79	1 053 966	27,58
Luty	"	790 247	45,13	117 048	19,99	106 994	11,28	50 480	15,32	1 064 769	29,49
Marzec	"	645 684	49,29	82 834	18,22	95 986	13,56	43 294	18,73	867 798	31,97
Kwiecień	"	683 505	47,63	111 161	24,65	76 729	11,18	31 186	11,81	902 581	32,02
Maj	"	656 900	43,37	48 682	9,03	99 355	11,38	20 864	6,80	825 801	25,54
Czerwiec	"	763 194	43,77	71 603	11,52	102 921	9,92	16 925	5,14	954 643	25,56
Za 6 miesięcy	"	4 340 993	—	528 025	—	583 614	—	216 926	—	5 669 558	—

Węgiel brunatny. W czerwcu roku 1920-go wydobycie węgla brunatnego w b. Królestwie Polskim było następujące:

Nazwa kopalni	Właściciel lub dzierżawca	Rok 1919		Rok 1920		W r. 1920 wydobyto węgla więcej (+) albo mniej (—), niż w r. 1919			
		Gzerwiec	Od począt- ku roku do 30 czerwca	Gzerwiec	Od począt- ku roku do 30 czerwca	Czerwiec		Odpoczątku roku do końca czerwca	
		Centnarów metrycznych				$\frac{0}{0}$	Centr. metr.	$\frac{0}{0}$	
Zygmunt	T-wo Poręba	30 865	271 804	81 760	378 690	+ 50 895	+ 165	+ 106 886	+ 39
Ludwika	J. Mejer i S-ka	26 168	138 957	24 521	137 034	— 1 647	— 6	— 1 923	— 1
Kamilla	I. Jungster	37 283	188 152	40 665	204 006	+ 3 382	+ 9	+ 15 854	+ 8
Teodor	T-wo Pabianickie	4 056	31 188	19 804	87 311	+ 15 748	+ 388	+ 56 123	+ 180
Gustaw	T-wo Sosn. fabr. rur i żel.	10 930	62 158	9 000	57 561	— 1 930	— 18	— 4 597	— 7
Wysoka	T-wo Wysoka	7 778	59 556	6 824	64 774	— 954	— 12	— 5 218	— 9
Nierada	Z. Szczotkowski i S-ka	10 053	57 281	16 780	87 366	+ 6 727	+ 67	+ 30 085	+ 52
Łośnice	Szulc i Miciński	1 322	23 136	8 750	78 709	+ 7 428	+ 562	+ 55 573	+ 240
Niwa	M. Weitzen	3 866	20 016	2 422	11 938	— 1 444	— 37	— 8 078	— 40
Łazy	F. Orman	4 479	26 388	9 338	49 259	+ 4 859	+ 108	+ 22 871	+ 87
Hanna	B-cia Bauerertz	—	9 840	—	—	—	—	— 9 840	— 100
Isabella	I. Jungster i S-ka	1 000	11 821	—	—	— 1 000	— 100	— 11 821	— 100
Julek	J. Mejer i S-ka	—	—	8 319	22 312	+ 8 319	—	+ 22 312	—
Razem		137 800	900 297	228 183	1 178 960	+ 90 383	+ 66	+ 278 663	+ 31

Podług gatunków wydobycie węgla brunatnego w czerwcu r. 1920 było następujące: gatunki grube 7 589 ctr. metr. (3,33%), gatunki średnie — ctr. metr. (—), gatunki drobne 6 824 ctr. metr. (2,99%), i węgiel niesortowany 213 770 ctr. metr. (93,68%).

Rozchód węgla brunatnego w czerwcu r. 1920 wynosił 244 940 ctr. metr. i składał się z pozycji następujących: 1) sprzedano 169 993 ctr. metr. czyli 69,40% rozchodu; 2) użyto na potrzeby własne 74 947 ctr. metr. czyli 30,60% rozchodu.

Sprzedaż węgla składała się z pozycji następujących: 1) sprzedaż na kopalniach 45 702 ctr. metr. czyli 26,88% sprzedaży; 2) wysyłka drogami żelaznymi 124 291 ctr. metr. czyli 73,12% sprzedaży.

Rozchód węgla, użytego na potrzeby własne,

składał się z pozycji następujących: 1) opał dla pracujących, opalanie domów zbarnych i zabudowań kopalnianych 12 121 ctr. metr. czyli 16,17% użytku na potrzeby własne; 2) opalanie kotłów parowych 18 426 ctr. metr. czyli 24,59% użytku na potrzeby własne; 3) wydano cząstkowo na różne inne potrzeby — ctr. metr. czyli — użytku na potrzeby własne; 4) skreślono węgiel, który stracił wartość, 44 400 ctr. metr. czyli 59,24% użytku na potrzeby własne.

Wysyłka węgla drogami żelaznymi w czerwcu r. 1920 według kierunków była następująca: 1) w kraju 97 844 ctr. metr. czyli 78,72% wysyłki, 2) za granicę 26 447 ctr. metr. czyli 21,28% wysyłki.

R. P.

Wyniki zapotrzebowania wagonów przez wszystkie kopalnie i podstawiania przez drogi żelazne w maju r. 1920-go.

D n i e n	Dyrekcja Warszawska				Dyrekcja Radomska				R a z e m			
	Przypada- ło z po- działu	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Droga żelazna podsta- wiła	Przypada- ło z po- działu	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Droga żelazna podsta- wiła	Przypada- ło z po- działu	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Drogi żelazne podsta- wiły
	w	a	g	o	n	ó	w					
1	600	580	20	18	289	261	28	49	889	841	48	67
2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	768	—	768	679	363	58	305	330	1 131	58	1 073	1 009
5	768	60	708	616	363	101	262	254	1 131	161	970	870
6	768	73	695	496	363	100	263	216	1 131	173	958	712
7	768	—	768	407	363	40	323	209	1 131	40	1 091	616
8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
10	768	134	634	712	363	41	322	331	1 131	175	956	1 043
11	768	36	732	604	363	29	334	346	1 131	65	1 066	950
12	768	181	587	543	363	30	333	291	1 131	211	920	834
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	768	144	624	638	363	10	353	359	1 131	154	977	997
15	600	94	506	425	289	22	267	277	889	116	773	702
16	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
17	768	124	644	715	363	39	324	348	1 131	163	968	1 063
18	768	103	665	611	363	27	336	340	1 131	130	1 001	951
19	768	50	718	647	363	17	346	349	1 131	67	1 064	996
20	768	—	768	472	363	—	363	246	1 131	—	1 131	718
21	768	—	768	441	363	—	363	225	1 131	—	1 131	666
22	600	—	600	389	289	—	289	147	889	—	889	536
23	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
25	768	40	728	794	363	29	334	348	1 131	69	1 062	1 142
26	768	22	746	670	363	21	342	344	1 131	43	1 088	1 014
27	768	—	768	673	363	28	335	339	1 131	28	1 103	1 012
28	768	70	698	671	363	21	342	324	1 131	91	1 040	995
29	600	60	540	546	289	—	289	244	889	60	829	790
30	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
31	768	42	726	790	363	12	351	334	1 131	54	1 077	1 124
Razem	16 224	1 813	14 411	12 557	7 690	886	6 804	6 250	23 914	2 699	21 215	18 807

Nazwa dyrekcji kolejowej	Przypadało z podziału	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Droga żelazna podstawiła		W porównaniu z tem, co nale- żało droga żelazna podstawiła więcej (+) lub mniej (—)	
				Wogóle	Na dzień roboczy	W o g ó l e	o/ o
	W	a	g	o	n	ó	w
Warszawska	16 224	1 813	14 411	12 557	598	— 1 854	— 14,7
Radomska	7 690	886	6 804	6 250	298	— 554	— 8,8
Razem	23 914	2 699	21 215	18 807	896	— 2 408	— 12,8

Wyniki zapotrzebowania wagonów przez poszczególne kopalnie i podstawiania przez dyrekcję Warszawską i Radomską w maju r. 1920.

Nazwa kopalni	Liczba dni roboczych	Przypada- ło z po- działu	Odwołano		Należało podstawić	Droga żelazna pod- stawiła		W porównaniu z tem, co należało, droga żelazna podstawiała			
			Wogóle	W porów- naniu z podzia- łem		Wogóle	Na dzień roboczy	Więcej		Mniej	
								W a g o n ó w	%	W a g o n ó w	%
Niwka i Modrzejów	20	840	131	15,5	709	639	30	—	—	70	10,0
Klimontów	19	840	63	19,4	677	565	30	—	—	112	19,8
Mortimer	20	384	—	—	384	325	16	—	—	59	18,1
Milowice I.	21	1 880	465	24,7	1 415	1 163	55	—	—	252	21,6
Hrabia Renard	21	2 428	647	26,6	1 781	1 782	85	1	—	—	—
Andrzej II	21	44	—	—	44	40	2	—	—	4	10,0
Saturn	21	2 120	—	—	2 120	1 614	77	—	—	506	31,3
Jowisz	21	1 370	—	—	1 370	1 252	59	—	—	118	9,4
Kazimierz, Juljusz i Jakób	21	2 920	165	5,6	2 755	2 642	126	—	—	113	4,2
Paryż i Koszelew	21	1 900	—	—	1 900	1 739	83	—	—	161	9,2
Czeladź	21	1 880	—	—	1 880	1 731	82	—	—	149	8,5
Grodziec II	21	1 468	169	11,5	1 299	1 048	50	—	—	251	23,9
Flora	21	930	—	—	930	791	38	—	—	139	17,5
Mikołaj	22	21	—	—	21	24	1	3	12,5	—	—
Reden	21	938	138	14,7	800	640	30	—	—	160	25,0
Antoni	21	304	178	58,5	126	80	4	—	—	46	57,5
Grodziec I	21	66	4	6	62	62	3	—	—	—	—
Stanisław (Dąbrowa)	21	176	7	3,9	169	152	7	—	—	17	11,2
Józef I (w Burkach)	20	110	33	30,0	77	78	4	1	1,2	—	—
Lech	21	21	3	14,3	18	25	1	7	28,0	—	—
Hieronim	20	21	13	61,9	8	5	0	—	—	3	60,0
Helena	22	212	—	—	212	194	9	—	—	18	9,2
Halina	21	264	—	—	264	237	11	—	—	27	11,3
Irena	21	256	—	—	256	221	10	—	—	35	15,8
Staszyc	22	176	—	—	176	161	7	—	—	15	9,3
Aleksandra	21	176	—	—	176	66	3	—	—	110	66,6
Porąbka	22	66	—	—	66	60	3	—	—	6	10,0
Karol	21	66	—	—	66	62	3	—	—	4	6,4
Jarosław	—	66	66	—	—	—	—	—	—	—	—
Orion	21	308	104	33,7	204	204	10	—	—	—	—
Józef II	22	132	—	—	132	143	6	11	7,6	—	—
Jadwiga II	21	212	84	39,6	128	132	6	4	2,3	—	—
Lilit	21	176	—	—	176	91	4	—	—	85	93,4
Bory	22	22	—	—	22	20	1	—	—	2	10,0
Alwina I	21	88	3	3,4	85	81	4	—	—	4	5,0
Alwina II	21	110	24	21,8	86	62	3	—	—	24	38,7
Barbara	18	66	66	—	—	—	—	—	—	—	—
Szyb Nr. 34	21	21	9	42,8	12	13	0	1	—	—	—
Adela	—	44	44	—	—	—	—	—	—	—	—
Zdzisław	21	22	2	9,0	20	20	1	—	—	—	—
Ludwika	17	154	60	38,9	94	96	5	2	2,0	—	—
Kamilla	18	198	92	46,4	106	106	6	—	—	—	—
Zygmunt i Jan Karol	21	220	—	—	220	245	12	25	10,0	—	—
Teodor	21	44	—	—	44	46	3	2	4,3	—	—
Wysoka	21	22	—	—	22	26	1	4	15,3	—	—
Nierada	21	88	—	—	88	109	5	21	19,2	—	—
Łośnice, Niwa, Łazy	21	44	29	65,9	15	15	0	—	—	—	—
Razem	—	23 914	2 699	11,3	21 215	18 807	896	82	0,4	2 490	13,2

N. S.

Wyniki zapotrzebowania wagonów przez wszystkie kopalnie węgla w zagłębiu Dąbrowskiem i podstawiania ich przez koleje żelazne w czerwcu r. 1920-go.

Dzień	Dyrekcja Warszawska				Dyrekcja Radomska				R a z e m				
	Przypada- ło z po- działu	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Droga żelazna podsta- wiła	Przypada- ło z po- działu	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Droga żelazna podsta- wiła	Przypada- ło z po- działu	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Drogi żelazne podsta- wiły	Wysłano kolejami żelazne- mi
	w	a	g	o	n	ó	w						
1	767	79	688	667	364	7	357	284	1 131	86	1 045	951	952
2	767	48	719	703	364	50	314	278	1 131	98	1 033	981	1 001
3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
4	767	38	729	708	364	78	286	302	1 131	116	1 015	1 010	961
5	599	91	508	520	288	24	254	231	887	115	772	751	846
6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
7	767	54	713	728	364	40	324	315	1 131	94	1 037	1 043	1 010
8	767	6	761	680	364	45	319	317	1 131	51	1 080	997	1 028
9	767	27	740	708	364	21	343	310	1 131	48	1 083	1 018	1 041
10	767	—	767	548	364	—	364	293	1 131	—	1 131	841	854
11	767	—	767	706	364	—	364	165	1 131	—	1 131	871	862
12	599	—	599	471	288	7	281	165	887	7	880	636	636
13	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
14	767	79	688	721	364	6	358	340	1 131	85	1 046	1 061	1 045
15	767	120	647	722	364	52	312	212	1 131	172	959	934	891
16	767	—	767	683	364	45	319	291	1 131	45	1 086	974	977
17	767	—	767	703	364	—	364	155	1 131	—	1 131	858	845
18	767	86	671	670	364	67	307	267	1 131	153	978	937	970
19	599	107	492	498	288	63	225	202	887	170	717	700	713
20	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
21	767	183	584	539	364	60	304	261	1 131	243	888	800	774
22	767	204	563	517	364	2	362	210	1 131	206	925	727	737
23	767	109	658	653	364	99	265	258	1 131	208	923	911	925
24	767	—	767	679	364	—	364	140	1 131	—	1 131	819	811
25	767	—	767	763	364	—	364	170	1 131	—	1 131	873	868
26	599	—	599	490	288	6	282	175	887	6	881	665	649
27	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
28	767	—	767	722	364	—	364	353	1 131	—	1 131	1 075	1 087
29	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
30	767	—	767	725	364	48	316	342	1 131	48	1 083	1 067	1 032
Razem	17 736	1 231	16 495	15 464	8 432	720	7 722	6 036	26 168	1 951	24 217	21 500	21 515

Nazwa dyrekcji kolejowej	Przypadało z podziału	Kopalnie odwołały	Należało podstawić	Droga żelazna podstawiła		W porównaniu z tem, co nale- żało, droga żelazna podstawiła więcej (+) lub mniej (—)	
				Wogóle	Na dzień roboczy	W o g ó l e	% o
	W	a	g	o	n	ó	w
Warszawska	17 736	1 231	16 495	15 464	644	— 1 031	6
Radomska	8 432	720	7 722	6 036	251	— 1 686	22
Razem	26 168	1 951	24 217	21 500	895	— 2 717	11

Wyniki zapotrzebowania wagonów przez poszczególne kopalnie węgla w zagłębiu Dąbrowsk. i podstawianie ich przez koleje żelazne w czerwcu r. 1920-go.

Nazwa kopalni	Liczba dni roboczych	Przypada- ło z por- działu	Odwołano		Należało podstawić	Droga żelazna pod- stawiła		W porównaniu z tem, co należało, droga żelazna podstawiła				Wysła- no kolejami żelazne- mi
			Wogóle	W porów- naniu z podzia- łem		Wogóle	Na dzień roboczy	Więcej		Mniej		
								W a g o n ó w	%	W a g o n ó w	%	
Niwka i Modrzejów . .	24	920	—	—	920	748	31	—	—	172	19	764
Klimontów	24	920	—	—	920	735	30	—	—	185	20	735
Mortimer	23	420	—	—	420	397	17	—	—	23	5	393
Milowice	24	2 060	96	5	1 964	1 619	67	—	—	345	17	1 616
Hrabia Renard	24	2 584	490	18	2 094	2 124	88	30	1	—	—	2 144
Andrzej II	24	48	—	—	48	54	2	6	12	—	—	54
Saturn	24	2 320	—	—	2 320	1 922	80	—	—	398	17	1 930
Jowisz	24	1 500	—	—	1 500	1 493	62	—	—	7	—	2 511
Kazimierz, Juljusz i Jakób	24	3 200	—	—	3 200	2 443	102	—	—	757	24	2 443
Paryż i Koszelew . . .	24	2 080	92	4	1 988	2 034	85	46	2	—	—	1 036
Czeladź	23	2 060	16	1	2 044	1 881	82	—	—	163	6	1 848
Grodziec II	24	1 608	16	1	1 592	1 399	58	—	—	193	12	1 399
Flora	23	1 020	—	—	1 020	960	42	—	—	60	6	957
Mikołaj	24	24	3	12	21	21	0	—	—	—	—	21
Reden	22	1 028	469	46	559	558	25	—	—	1	—	558
Antoni	24	328	201	61	127	108	4	—	—	19	15	108
Grodziec I	24	72	—	—	72	87	4	15	20	—	—	87
Stanisław (Dąbrowa) . .	24	192	9	5	183	146	6	—	—	37	20	146
Józef I (w Burkach) . .	24	120	28	23	92	79	3	—	—	13	14	79
Lech	24	48	21	44	27	15	0	—	—	12	44	16
Hieronim	24	24	24	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Helena	23	232	—	—	232	213	9	—	—	19	8	213
Halina	24	280	—	—	280	256	10	—	—	24	8	256
Irena	24	288	—	—	288	209	8	—	—	79	26	209
Staszyc	24	232	10	4	222	170	7	—	—	52	23	170
Aleksandra	23	192	—	—	192	75	3	—	—	117	60	76
Porąbka	24	72	—	—	72	60	2	—	—	12	17	60
Karol	23	72	—	—	72	54	2	—	—	18	25	54
Jarosław	24	72	65	90	7	7	0	—	—	—	—	7
Orion	24	336	92	27	244	240	10	—	—	4	2	240
Józef II	22	144	—	—	144	133	6	—	—	11	8	133
Jadwiga II	23	232	92	40	140	143	6	3	2	—	—	137
Lilit	24	216	52	24	164	77	3	—	—	87	53	76
Bory	24	24	—	—	24	24	1	—	—	—	—	24
Alwina I	24	96	—	—	96	92	3	—	—	4	4	92
Alwina II	24	120	—	—	120	74	3	—	—	46	38	79
Barbara	22	48	48	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Szyb Nr. 34	24	24	8	33	16	16	0	—	—	—	—	18
Wanda	24	48	26	54	22	23	1	1	4	—	—	23
Zdzisław	24	24	—	—	24	25	1	1	4	—	—	23
Ludwika	24	168	2	1	166	162	7	—	—	4	2	163
Kamilla	24	192	27	14	165	170	7	5	3	—	—	171
Zygmunt i Jan Karol . .	24	264	—	—	264	281	11	17	6	—	—	281
Teodor	24	48	35	73	13	20	1	7	54	—	—	19
Wysoka	24	24	14	58	10	22	1	12	120	—	—	20
Nierada	24	96	—	—	96	97	4	1	1	—	—	94
Łośnice, Niwa, Łazy . .	24	48	15	31	33	34	1	1	3	—	—	32
Razem	—	26 168	1 951	7	24 217	21 500	895	145	1	2 862	12	21 515

N. S.

Polskie zagłębie węglowe i wyżyna Małopolska w wydawnictwach geograficznych doby ostatniej.

Wielce uczuwający się z rozwojem wiedzy polskiej i szkoły polskiej brak prac geograficznych obszerniejszych oraz podręczników szkolnych o Polsce spowodował ukazanie się w latach ostatnich kilku prac z tej dziedziny wiedzy. Ponieważ Polskie zagłębie węglowe i wyżyna Małopolska a właściwie góry Kieleckie ze względu na swoje bogactwo mineralne i budowę geologiczną jak również ze względu na swoje położenie w obszarze Polski etnograficznej powinny być w geografii krajowej dobitnie uwzględnione, przeto, nie roszcząc sobie pretensji do poddawania krytyce całości wydawnictw geograficznych, rozpatruję traktowanie przez geografów tej tylko połaci kraju.

Encyklopedia polska. Geografia fizyczna ziem polskich.

Z wielu ciekawych działów tego zbiorowego wydawnictwa obchodzi nas dział: „Płody kopalne ziem polskich”, opisane przez J. Grzybowskiego i St. Weignera. W treściwej tej pracy dwóch znanych geologów nie doszukamy się błędów fizjograficznych, a jest to dotychczas jedyny treściwie i popularnie napisany artykuł o budowie geologicznej Polskiego zagłębia.

Wadą „Geografii fizycznej ziem polskich” jest brak współudziału ludzi, pracujących na polu fizjografii w b. Królestwie Kongresowem; na kilkunastu współpracowników tego wydawnictwa jeden tylko J. Siemiradzki może być, jako geolog, uważany za znawcę b. Kongresówki, reszta są to uczeni lwowscy i krakowscy, którzy z czasów zaboru rosyjskiego z przesadną nieco obawą unikali badań w obrębie tego zaboru; stąd opracowania tego obszaru Polski są wogóle słabsze, aniżeli Galicji. Z braku osobistej znajomości terenu wkraśli się błędy i do artykułu „Płody kopalne ziem polskich”. Mianowicie z miejscowości, gdzie wydobywano rudę ołowianą, błędnie wymienione są Rabsztyn obok Olkusza (na jurze skalistej) i Żychcice. Rudy jury brunatnej według opisu ciągną się pasem od Olkusza po Częstochowę, gdy w rzeczywistości ciągną się one od Ogródzieńca po Wieluń a nawet za Wieluń, co daje pas prawie dwa razy dłuższy. Rudy żelaznej w Kluczach (Rudnica i Jaroszewiec) nie należy zaliczać do rud jury brunatnej.

Od artykułów treściwych i często ściśle naukowych, odpowiednich do encyklopedji, odbija się rozwlekłością i niedbałym układem artykuł Antoniego Rechmana: „Opis fizyczno-geograficzny ziem polskich”, skąd próbuję zaczerpnąć wiadomości o omawianej połaci kraju. Tutaj stosunek traktowania oddzielnych części Polski jest taki, że gdy Karpatom wraz z Tatrami autor poświęcił 35 stronic druku, to zagłębiu Polskiemu wraz z wyżyną Mało-

polską czyli, jak autor razem to nazywa „Śląsko-Polskiej wyżynie”, 3 stronic. Nadto podział kraju na „działy” jest tak trudny do rozgraniczenia na mapie i jest taki, że okolica, bliżej nas obchodząca, Krzeszowice, Tenczynek i t. d. jest opisywana pod działem Krakowsko-Oświęcimskiej kotliny (str. 425) i pod działem „Śląsko-Polskiej wyżyny” (str. 433). Pod tym ostatnim działem jest wzmianka w kilku słowach o górach Kieleckich. O budowie geologicznej gór tych niema żadnej wzmianki; jest tylko powiedziane, że Łysogóry sterczały nad lodowcem epoki lodowej, ale i to przypuszczenie zostało obalone przez dokładniejsze badania już wtedy, gdy autor to pisał. Wbrew twierdzeniu autora w rudy cynkowe góry Kieleckie nie obfitują.

O zagłębiu węglowym jest wzmianka w kilku wierszach. Bogaciej są opisane działy: Mołdawski, Besarabski, Podolski i Zaporoski, a wyspa Rugja ma swój oddzielny tytuł w artykule.

Stanisław Pawłowski. Geografia Polski. 1917.

W pracy tej autor poświęca zagłębiu Polskiemu nie wiele więcej miejsca, niż limanom morza Czarnego. Pobieżnie również jest potraktowana wyżyna Małopolska. Wogóle dobra ta praca posiada usterki z braku znajomości osobistej terenu omawianego, mianowicie: löss nie rozpostarł się, jak pisze autor, na całej płycie jury Krakowsko-Wieluńskiej, lecz tylko na jej części południowej (str. 47); mapka w skali 1:100 000, oznaczająca grzbiety gór Kieleckich (str. 49), jest o tyle błędna (nie z winy autora), że należy ją w drugim wydaniu, na co książka zasługuje, wyrzucić; pomiędzy grzbietem Dymińskim a Łysogórskim nie istnieje „typowa synklinalna dolina”, gdyż jest w niej rozmaity układ skał, a kwarcyt dymiński jest inny, niż łysogórski (str. 179); węgiel kamienny w formie „brył” nie zalega (str. 179); rudy żelazne w Królestwie Polskiem nie są przywiązane do formacji paleozoicznych (częściowo tylko), lecz do mezozoicznych, jak jura, tryas (str. 181); huty cynkowe w Sosnowcu i Olkuszu nie istnieją (str. 186); niema również przemysłu metalowego w Opatowie (str. 181), a rudy cynkowe w górach Kieleckich nie znajdują się (str. 181).

Paweł Sosnowski. Geografia Polski w dawnych granicach. 1918.

Autor w dostatecznej mierze traktuje zagłębie Polskie i wyżynę Małopolską i błędów w opisie tych obszarów nie popełnia.

„Mapka schematyczna wyżyny Kielecko-Sandomierskiej” (str. 70) jest zbyt schematyczną: pominięte tu jest bowiem wyraźne w naturze pasmo Bielińskie a sztucznie jest na mapce stworzone pa-

smo, ciągnące się wzdłuż Kamiennej od Wąchocka. Rozciągłość innych pasm górskich niezupełnie odpowiada rzeczywistości. Mapkę tę należy w następnym wydaniu wyrzucić.

Antoni Sujkowski. Geografia ziem dawnej Polski. 1918.

Duże dzieło geograficzne prof. Sujkowskiego nie da się scharakteryzować w krótkim streszczeniu chociażby dla części kraju omawianej. Wadą układu dzieła jest rozbięcie go na dwie części, ogólną i szczegółową, tak jednak nietrafnie, że część charakterystyki np. geologicznej danej miejscowości znajduje się w części pierwszej, reszta zaś w drugiej. Dotyczy się to i zagłębia Dąbrowskiego. Stąd pochodzi trudność ujęcia całokształtu danego obszaru. Autor przebywał wiele lat w zagłębiu Dąbrowskiem, nie uniknął jednak błędu w jego opisie. P. Sujkowski pisze: „tu powierzchnia przedstawia najpierw garb między Brynicą a Przemszą Czarną z górą św. Doroty, dalej kotlinę tej rzeki... i grzbiet na wschód od Przemszy Czarnej, dochodzący w Gołonogu do 334 m, stąd stopniowo i nieznacznie opada ku wschodowi”. Otóż ku wschodowi od Gołonoga tryas nie opada lecz wznosi się; Gołonóg ma wyniesienie + 334 m, a na wschód położony Łosień + 394 m. Zniszczony przez czynniki atmosferyczne tryas zagłębia Dąbrowskiego utworzył dwa pasma o rozciągłości kieleckiej: jedno, które można byłoby nazwać Tarnowicko-Chrzanowskim a do którego należą góry św. Doroty i Zamkowa w Będzinie, i drugie, które można byłoby nazwać Siewiersko-Niesułowskiem, do którego zaliczyć można i odosobnioną górę Gołonoską. Opis autora daje może wbrew jego życzeniu niewłaściwe pojęcie o rozciągłości wyżyn tryasowych w zagłębiu Dąbrowskiem. Poruszając w dużej pracy sprawę z wielu dziedzin wiedzy przyrodniczej i społecznej, autor bez popełniania błędów musi być przygotowanym na to, że wiele jego poglądów przy ścisłej ocenie tej pracy może być poddanych krytyce.

Weźmy samo zagłębie Dąbrowskie: autor twierdzi, że „dzisiejszy Będzin swymi zakładami fabrycznymi zaczyna zlewać się z Dąbrówą”. Będzin nie może z kilkoma drobnymi zakładami przemysłowymi uchodzić za miasto przemysłowe, jest to wybitnie miasto handlowe, przed wojną składnica towarów na całe zagłębie Dąbrowskie. Żadna z kopalń i hut zagłębia nie otworzyła tutaj swego biura, chociaż jest to miasto powiatowe.

Autor twierdzi, że w zagłębiu Dąbrowskiem większa własność ginie najbardziej w Królestwie (str. 33). Tak nie jest: tutaj duże majątki, jak np. Siemińskich, przeszły na własność towarzystw górniczych Sosnowieckiego, Hrabia Renard i Saturn, które w nich gospodarstwo rolne prowadzą (Sielce, Zagórze, Klimontów, Gzichów, Rogoźnik i t. d.). Małe majątki ziemskie istnieją na północy zagłębia, jak Twardowice, Sarnów, Ujejsce, Sulików i t. d.

oraz majątki większe, jak Grodziec i Dobieszowice. Natomiast wielka liczba wsi w zagłębiu Dąbrowskiem należała do b. Księstwa Siewierskiego (biskupów Krakowskich), w których dworów nie było, lecz tylko wójtostwa i podwójtostwa; wsie te jeszcze przed szerszym rozwojem górnictwa, gdyż począwszy od roku 1846, przechodziły na własność włościan. Są to wsie, składające się z długich często kilku kolonji: Dąbrowa Górnicza, Gołonóg, Strzemieszyce, Porąbka, częściowo Strzyżowice, Łagisza, Psary, Siemonia, Sączów, Bobrowniki, Żychcice, Wojkowice Komorne i t. d. Prof. Romer zwraca w opisie do swego atlasu uwagę na jednaki charakter własności ziemskiej tej okolicy Księstwa Łowickiego i Warmji. Zagłębie Dąbrowskie posiada swoje osobliwe zjawisko z własności rolnej w b. Królestwie Polskiem: na zasadzie prawa górniczego (wywłaszczenie przymusowe dla potrzeb górnictwa) drobna własność przechodzi tu do dużych towarzystw górniczych.

Konstanty Bzowski. Geografia Polski. 1918.

Podręcznik ten przeznaczony jest, jak czytamy na stronicy tytułowej, dla młodzieży w wieku powyżej 15 lat i celowi temu odpowiada. Opisy są popularne, ale dobrze charakteryzujące poszczególne obszary Polski. Obchodzące nas tereny są uwzględnione w mierze dostatecznej i błędów w ich opisie niema.

Kazimierz Kulwiec. Polska w granicach naturalnych i historycznych. 1919.

Nazwa „zagłębie” węglowe jest pojęciem tektonicznym; autor popełnia duży błąd, twierdząc, że daje ją zewnętrzny wygląd okolicy, powstały przez działanie erozji (str. 35). Wapien muszlowy nie mógł „wysłać ku zachodowi góry św. Anny” (wyrażenie obrazowe), skoro, jak samemu autorowi wiadomo, jest ona bazaltowa, zatem z powstawaniem otaczających ją skał osadowych nie mająca nic wspólnego. Rysunek na str. 38, przedstawiający przekrój geologiczny przez Miękinie, dolinę Czeriny, Dębnik, dolinę Raclawki i Szklarki w Krakowskim, błędnie jest zatytułowany „Mapka gór Kielecko-Sandomierskich”. Przytem zauważę, że przekroju nie należy nazywać mapką. Pasma gór Kielecko-Chęcińskie nie istnieje, ponieważ kierunek taki jest niezgodny z rozciągłością pasm gór Kieleckich. Pasma wapieni dewońskich chęcińskich ciągnie się przez Pierzchnicę do wsi Drugni a pasmo dewonu kieleckie jest inne (str. 38). W powiecie Włoszczowskim glinka nawiana nie występuje (str. 40). Glinka nawiana niesłusznie otrzymała określenie „formacji”, a löss nie jest glebą, jak trzeba byłoby sądzić ze zdania autora, lecz jest nazwą tejże glinki nawianej w całej jej grubości, dochodzącej do dziesiątka metrów nawet u nas w kraju (str. 40). Podług autora lodowiec pasma S-to Krzyskiego nie przekroczył (str. 47).

Szkoda, że autor nie wskazał, w jakiej to

miejsowości grubość pokładu węgla brunatnego dosięga 16 metrów! (str. 100).

W górach Kielecko-Sandomierskich największe zapasy rudy żelaznej mieszczą się nie w osadach paleozoicznych, jak twierdzi autor, lecz w osadach mezozoicznych (str. 102).

Wykazując drobne nieraz usterki w omawianych pracach geograficznych w opisie zagłębia Polskiego i wyżyny Małopolskiej, muszę zaznaczyć, że usterki skupiają się właśnie na tych częściach Polski. Nie uważam się za przygotowanego do krytyki całości prac geograficznych o Polsce i celem

moim jest zwrócenie uwagi na ten objaw, że geografowie nasi mają większe upodobanie do opracowywania kresów dawnej Polski, aniżeli Polski etnograficznej. Pociąga tu poczęści przyroda mniej na kresach przez człowieka opanowana i mająca bardziej wydatne cechy zewnętrzne. Bardziej złożona budowa geologiczna zagłębia Polskiego i gór Kieleckich oraz prace o tych obszarach, porozrzucone luźnie po rozmaitych czasopismach, nie zachęcają geografów do szczegółowszego ich traktowania być może w obawie popełniania błędów.

Piotr Przesmycki.

KRONIKA BIEŻĄCA.

Ceny sprzedaży węgla. Państwowy Urząd Węglowy zgodnie z uchwałą Komitetu Ekonomicznego Ministrów z dnia 22-go lipca r. 1920-go ustanowił od dnia 1-go sierpnia r. 1920-go następujące

cenę sprzedaży węgla i koksu, które to ceny zatwierdzone zostały przez p. ministra Przemysłu i Handlu (w markach polskich za 1 tonnę franco wagon na kopalni lub na komorze granicznej):

RODZAJ WĘGLA	Gruby i kostka	Orzech I „ II	Orzech III, pos- półka, groszek, grysik i drobny	Miał	Cena dla wszyst- kich gatunków
Brunatny	—	—	—	—	530
Węgiel z zagłębia Krakowskiego i z odkrywek w zagłębiu Dąbrowskiem	900	820	710	630	—
Węgiel z głębokich kopalń w zagłębiu Dąbrow- skiem	1 070	1 000	900	820	—
Górnośląski	1 310	1 235	1 130	1 060	—
Karwiński	—	—	—	—	1 450
Węgiel, przydzielony magistratom i gminom dla wydawania za kartkami na opał domowy	800	725	620	550	—

Koks, przywożony z zagranicy, cena prowizoryczna (awansowa) 2 500 marek za tonnę franco komora graniczna.

Do przytoczonych powyżej cen dodaje się 10% na podatek komunalny dla odbiorców węgla na terenach, położonych w b. Królestwie Kongresowem.

Podniesienie zarobków robotników górniczych. Dnia 5-go sierpnia r. b. Rada Zjazdu przemysłowców górniczych otrzymała od Ministerjum Pracy i Opieki Społecznej list z dnia 3 sierpnia r. b. Nr. 1 A-777/20 treści następującej:

Do Rady Zjazdu przemysłowców górniczych w Dąbrowie Górniczej. Na podstawie art. 46-go umowy z dnia 12-go kwietnia r. b. została dokonana rewizja płac robotników przemysłu górniczego w zagłębiu Dąbrowskiem, w wyniku której płace, objęte artykułami 5-ym i 6-ym umowy z d. 12 kwietnia r. b., zostają, począwszy od dnia 1-go sierpnia

r. b. podwyższone o 50%. Powyższe przesyłam do wiadomości i wykonania. Upełnomocniony przedstawiciel Rządu *Marjan Klott.*

Opodatkowanie na cele, związane z prowadzoną przez Polskę wojnę. Uczestnicy zebrań Rady Zjazdu przemysłowców górniczych opodatkowali się dobrowolnie od dnia 1-go lipca r. 1920-go na cele, związane z prowadzoną obecnie przez Polskę wojnę, w wysokości następującej: 5% od dochodu do 3 000 marek miesięcznie (włącznie), 10% od przewyżki dochodu ponad 3 000 do 6 000 marek miesięcznie (włącznie), 15% od przewyżki dochodu ponad 6 000 marek miesięcznie.

Opodatkowanie to będzie zbierało biuro Rady Zjazdu przemysłowców górniczych i przelewało do rozporządzenia Komitetu Powiatowego Obrony Pań-

stwa na ręce mianowanego przez generała Hallera pełnomocnika powiatowego p. Józefa Karneya.

Opodatkowanie uczestników zebrań Rady Zjazdu z zagłębia Krakowskiego będzie przelewane do odpowiedniej instytucji w Małopolsce.

Zakaz odstępowania paliwa. Państwowy Urząd Węglowy ogłosił w *Monitorze Polskim* (Nr. 164 z dnia 25 lipca r. 1920-go), że przydzielane ilości węgla, koksu i drzewa powinny być ściśle zużyte do takich celów, jakie zostały wskazane przez odbiorców w ich zamówieniach, i mogą być otrzymywane tylko przez te osoby lub firmy, którym Państwowy Urząd Węglowy przydzielił paliwo. Wszelkie odstępowanie, odprzedaż lub pożyczanie paliwa wagonowo lub częściowo jest niedozwolone pod grozą postradania przydziału i pociągnięcia do odpowiedzialności sądowej.

Wytwórczość surowca w Stanach Zjednoczonych wynosiła (w tonach):

Rok 1914	23 332 244
„ 1915	29 916 213
„ 1916	39 434 797
„ 1917	38 621 216
„ 1918	39 054 644
„ 1919	31 015 304

Wydobycie węgla w Czechosłowacji wynosiło w roku ubiegłym 27,5 milionów ton przy zatrudnieniu 116 250 robotników. Kontyngent wydobytego węgla został rozdzielony jak następuje: 16% dla kolei żelaznych, 12% dla rolnictwa, 36% dla przemysłu, 10% na wywóz do Niemiec, 6% na wywóz do Austrii.

Wydobycie węgla w zagłębiu Dąbrowskiem na 1 robotnika i 1 dniówkę w tonnach.

KATEGORJE ROBOTNIKÓW	Rok 1913	Pierwsze 7 miesięcy roku 1914-go	Cały rok 1914-ty
Górnicy	6,417	6,629	6,236
Ładowacze	9,021	8,549	8,304
Wszyscy robotnicy pod ziemią	1,580 ✓	1,527	1,384
Wszyscy robotnicy na powierzchni	3,000	2,900	2,331
Wszyscy robotnicy pod ziemią i na powierzchni	1,035 ✓	1,000	0,868

S. P.

Średni zarobek w większych kopalniach węgla w zagłębiu Dąbrowskiem jednego robotnika na jedną dniówkę w okresach miesięcznych w roku 1919-ym

Miesiąc	Ogółem pod ziemią i na powierzchni		Średni zarobek	Ogółem pod ziemią i na powierzchni		Średni zarobek
	Liczba dniówek	Przypada czystego zarobku		Liczba dniówek	Przypada czystego zarobku	
		M a r e k			K o r o n	
Styczeń	305 741	4 188 827	13,70	315 821	6 285 865	19,90
Luty	293 325	4 005 827	13,66	294 635	6 129 558	20,80
Marzec	282 957	3 833 908	13,55	258 573	5 282 427	20,43
Kwiecień	306 197	4 218 681	13,78	304 803	6 468 880	21,22
Maj	300 160	4 091 288	13,63	307 605	6 451 483	20,97
Czerwiec	537 563	7 386 009	13,74	—	—	—
Lipiec	698 280	9 419 873	13,49	—	—	—
Sierpień	519 474	8 533 749	16,43	—	—	—
Wrzesień	707 105	11 963 280	16,92	—	—	—
Październik	762 823	13 131 572	17,21	—	—	—
Listopad	713 635	12 355 492	17,31	—	—	—
Grudzień	683 042	11 997 083	17,56	—	—	—
Średnia	6 110 302	95 125 589	15,56	1 481 437	30 618 213	20,67

S. P.

Średnia wydajność jednego robotnika na jedną dniówkę w większych kopalniach węgla w zagłębiu Dąbrowskiem w okresach miesięcznych w r. 1919-ym (w tonnach).

Miesiąc	Górnicy	Ładowacze	Wszyscy robotnicy		Wszyscy robotnicy pod ziemią i na powierzchni
	na filarach i na chodnikach		pod ziemią	na powierzchni	
Styczeń	5,07	7,38	0,95	1,13	0,51
Luty	5,04	7,05	0,97	1,16	0,52
Marzec	5,03	7,01	0,89	0,98	0,46
Kwiecień	5,50	7,55	0,97	1,13	0,52
Maj	5,55	7,48	0,99	1,11	0,52
Czerwiec	5,72	7,73	0,99	1,14	0,53
Lipiec	5,68	8,01	1,06	1,26	0,58
Sierpień	5,05	7,37	0,91	0,96	0,47
Wrzesień	5,34	7,61	1,00	1,28	0,56
Październik	5,41	7,42	0,99	1,29	0,56
Listopad	5,57	7,69	1,00	1,28	0,56
Grudzień	5,60	7,69	1,01	1,23	0,55
Średnia	5,45	7,97	0,99	1,17	0,53

S. P.

Nieszczęśliwe wypadki w hutach żelaznych w 1919 roku. Statystyka nieszczęśliwych wypadków w hutach żelaznych b. Królestwa Kongresowego w 1919 roku rozróżnia narazie tylko dwa rodzaje wypadków: śmiertelne i wszystkie inne, które zostały razem zgrupowane. Ogółem w ciągu 1919 r. zdarzyły się 3 wypadki śmiertelne oraz 170 innych. Kwartałna statystyka przedstawia się jak następuje: w I kwartale były 2 wypadki śmiertelne i 35 innych, w II-im 24 wypadki bez śmierci, w III-im 38 wypadków bez śmierci oraz w IV-ym 1 śmiertelny i 73 innych. W odpowiednich okresach przeciętna ilość pracujących robotników oraz liczba odrobionych przez nich dniówek były: w I kwartale 3,061 robotników i 207,173 dniówki, w II-im 3,500 robotników i 239,045 dniówek, w III-im 4,108 robotników i 315,640 dniówek oraz w IV-ym 5,035 robotników i 374,944 dniówki. Przeciętnie więc wzięwszy, jeden nieszczęśliwy wypadek zdarzał się: w I kwartale na 83 robotników i 5,600 dniówek, w II kwartale na 146 robotników i 9,960 dniówek, w III kwartale na 108 robotników i 8,306 dniówek i w IV kwartale na 69 robotników i 5,130 dniówek. Ogółem zaś w ciągu 1919 roku jeden nieszczęśliwy wypadek zdarzył się na 23 robotn. i 6,570 dniówek.

Konferencja w sprawach chłodnictwa. Dnia 1 b. czerwca odbyła się w Min. Przemysłu i Handlu kolejna międzyministerjalna konferencja chłodnicza.

Omawiano ponownie sprawę utworzenia Głównego Komitetu Chłodniczego przy Min. Przemysłu i Handlu, w skład którego weszliby reprezentanci

poszczególnych Ministerstw, oraz organizacji komunalnych i społeczno-gospodarczych. Komitet będzie posiadał oddziały prowincjonalne.

W dniu 18 b. czerwca odbędzie się zebranie organizacyjne Głównego Komitetu Chłodniczego.

Przeciw strajkom. Izba Handlowa w Bajonie zwróciła się do rządu z żądaniem wniesienia do parlamentu projektu prawa, zabraniającego strajków w instytucjach użyteczności publicznej (poczty, telegrafy, telefony, koleje żelazne, przewozy ogólne, woda, gaz, elektryczność, kanalizacje i t. p.).

Skutki strejków. Według informacji Poselstwa Polskiego w Waszyngtonie straty, spowodowane strajkiem w stalowniach w okręgu Pittsburskim, wynoszą według obliczeń fabrykantów 348 157 210 dolarów, w czym strata płacy roboczej stanowi przeszło 48 milionów dolarów. Zniszczenia materialne urządzeń wynoszą za cały czas strajku tylko 151 150 dolarów.

Wywóz zagranicę wytworów naftowych. W kwartale I-ym roku 1920-go wysłano z Polski zagranicę następujące ilości wytworów naftowych (wagonów po 10 000 kg):

Benzyna	621
Nafta	1 298
Smary	920
Olej gazowy	915
Parafina i świece	220
Odpadki	1 117
Ropa	280

Razem 5 371

r.