

# TECHNIK

Czasopismo poświęcone  
sprawom górnictwa, hutnictwa, przemysłu i budownictwa

Katowice, 1 marca 1931 r.

## TREŚĆ NUMERU:

- |   |  |
|---|--|
| 1. Węgiel Brytyjski — Arnold Sarjusz Makowski . . . . . 70          | 4. Prawo górnicze . . . . . 83   |
| 2. VI-ty Międzynarodowy Kongres Drogowy w Waszyngtonie . . . . . 76 | 5. Z życia towarzystw technicznych komunikaty i wiadomości osobiste . . . . . 88 |
| 3. Szkic projektu ustawy o Izbach Technicznych . . . . . 79         |  |

## Węgiel brytyjski.

Arnold Sarjusz Makowski — Warszawa.

### LITERATURA

Przy opracowaniu niniejszej rozprawy korzystaliśmy z dzieł następujących:

1. Analyses of british coals and coke. ... London 1907.
2. The coal resources of the world. Toronto. 1913.
3. Die Kohlenvorräte der Welt. **Frech**. Stuttgart 1917.
4. Die Kohlenversorgung Europa's **Goldreich**. Wein-Berlin 1918.
5. World Atlas of Commercial geology. Part I. Distribution of mineral produktion. Washington 1921.
6. Die sterbende Kohle. **Lübke**. Regensburg 1952.
7. Podstawy ekonomiki światowej. **H. Gliwic**. Warszawa 1926.
8. Congres pour l'avancement des études de stratigraphie carbonifère. Heerlen, 7-11 juin 1927. Liège. 1928.
9. Uzyteczne źródła energii i ich przyszłość ze szczególnym uwzględnieniem polskich. **Makowski**. Warszawa 1928.

10. Polityka węglowa rządu. **Stein**. Warszawa 1928.
11. Le problème du charbon.... Société des nations. Genève 1929.
12. Z rozmaitych dzieł, poświęconych historii Wielkiej Brytanji.
13. Z szeregu artykułów, zamieszczonych w czasopismach:
  - a) The Economist
  - b) The Board of Trade Journal
  - c) The Economic Review
  - d) The Statist
  - e) Przemysł i Handel
  - f) Przegląd Górniczo-Hutniczy
  - g) Le Monde illustré
  - h) Weltwirtschaftliches Archiv
  - i) Zeitschrift des Oberschlesischen Berg- u. Hüttenmännischen Vereins.

### Wstęp.

W rozmaitych czasach swego długiego rozwoju ludzkość opanowywała coraz to nowe źródła energii i zastosowywała je do swoich potrzeb, a każde użyczenie nowych sił przyrody rewolucjonizowało życie społeczne, gospodarcze i polityczne narodów i rozpoczynało nowy rozdział historii. Odkrycie ognia, oswojenie zwierząt, obrabianie miedzi, żelaza i innych metali, udoskonalenie żeglugi, wynalazek prochu i inne — podnosiły ludzkość na wyższy szczebel rozwoju i dawały nową potężną podniętę w rozwoju cywilizacji.

Lecz bodaj największy przewrót w dziejach ludzkości można zanotować w czasach ostatnich, wieku elektryczności i pary, wieku nauk i ścisłych wynalazków, wieku rozwoju przemysłu i handlu, wieku demokracji. Podstawą tego wspaniałego rozkwitu była możliwość otrzymania w wielkich ilościach skoncentrowanej energii, zakrzepłej w czarnej masie węgla kamiennego.

Wszystkie inne źródła energii, znane dotychczas ludzkości mogą być uważane za drugorzędne, w porównaniu z węglem kamiennym. Dzięki ogromnemu rozwojowi swego kopalnictwa węglowego od końca

XVIII-go stulecia Wielka Brytanja zapoczątkowała tą nową wspaniałą kartę w dziejach ludzkości i stworzyła podwaliny swej potęgi i swego imperjum światowego.

Stąd staje się zrozumiałym olbrzymie znaczenie węgla kamiennego dla Wielkiej Brytanji i obszerność tego tematu, który próbujemy w szkicu niniejszym poruszyć.

## A. WĘGIEL KAMIENNY w ROZWOJU WIELKIEJ BRYTANJI.

### I. Porównanie źródeł energii.

Dla zrozumienia znaczenia węgla kamiennego w porównaniu z innymi użytecznymi źródłami energii, przytaczamy pokrótce zestawienie tych źródeł.

Właściwie jedynym źródłem energii dla ziemi jest słońce, bo i wszelkie naturalne siły przyrody, na ziemi działające, są przekształceniem energii słonecznej i wszelkie paliwa są tej energii zmagnetyzowaniem. Różne przejawy i formy tej energii pierwotnej na ziemi dzielimy na **paliwa i niepaliwa**.

Najważniejsze dziś dla ludzkości są **paliwa nie odnawiające się**, — węgiel kamienny, węgiel brunatny, nafta, gazy ziemne, — których zasoby

są jednak ograniczone, a czas ich trwania na ziemi dla pożytku ludzkości już policzony. Ta kategoria paliw przyczyniła się do dzisiejszego rozkwitu wieku elektryczności i pary. Wśród paliw nieodnawiających się ważne miejsce zajmuje dziś **nafta** i jej derywaty, które jako lekkie płyny o wysokim efekcie kalorycznym stały się bezkonkurencyjnym źródłem energii, umożliwiającym szybką komunikację przez lądy, oceany i powietrze. Niestety w dziejach ludzkości nafta jest zjawiskiem przelotnym. Wydobycie jej rozpoczęło się w 60-tych latach zeszłego stulecia, dziś jest ona przedmiotem pożądliwości i walki wielkich kapitałów i państw, a za jakie 100 — 209 lat nafta zostanie zupełnie wyczerpaną. Wielka Brytania posiada naftę tylko w kolonjach.

**Paliwa odnawiające się** z biegiem czasu — lasy, torfowiska — przez długie wieki były podstawą stopniowego rozwoju ludzkości i jej kultury materialnej, lecz w ogromnym stopniu są wytrzebione i nadal trzebione, nie mając żadnych danych zastąpienia energii paliw nie odnawiających się.

Lasy, które w 13-tym wieku były gęsto pokryte, wyspy brytyjskie obecnie zachowały się tylko na terenach, stanowiących 4% całego obszaru tych wysp. Już w wieku ubiegłym nie miały lasy dla W. Brytanii znaczenia paliwa przemysłowego, obecnie zatraciły je dla większości państw przemysłowych. Na ogół jednak lasy nikną z powierzchni ziemi, zamieniane przez człowieka na rolę. **Węgiel brunatny**, mający dość duże znaczenie dla niektórych państw, w W. Brytanii prawie się nie znajduje.

Do **niepaliw** zaliczamy odwieczne naturalne siły przyrody, jak insolacja słońca, energia wiatrów, przyływów i odpływów, wody bieżącej, ciepło law wulkanicznych i t. d., które znane były ludzkości od kolebki jej rozwoju i otaczane kultem religijnym, lecz z których korzystać w znikomym tylko stopniu potrafiła. Po nieuniknionym szybszym czy powolniejszym wyczerpaniu się paliw w przyszłości, konieczność dziejowa wymaga od ludzkości ujarznienia naturalnych sił przyrody.

Wykorzystanie niewielkiej nawet części olbrzymiej energii słońca, siły wiatrów, albo przyływów oceanicznych mogłoby ludzkości zabezpieczyć przyszłość na czas nieograniczony, lecz dotąd w opanowaniu tych sił przyrody ludzkość stawia dopiero pierwsze kroki. W niewielkiej skali wykorzystują **insolację słoneczną**, niektóre przedsiębiorstwa w krajach podzwrotnikowych ( w Peru, Kalifornii, Egipcie, Chile i Afryce Południowej).

Od wieków używane wiatraki i żaglowce po dziś dzień mało się różnią od swych prototypów i w znikomym tylko stopniu korzystały z **siły wiatru**. Budowa zaś zbiorników wodnych dla wykorzystania za pomocą turbin **przyływów morskich** (Severn w Anglii, Husum w Niemczech, urządzenia w Bretagne'i i inne) połączoną jest z ogromnymi trudnościami i kosztami, a urządzenia te są dotąd bardzo nieliczne. W nieznacznej zupełnie ilości korzystają zakłady przemysłowe z **energii wulkanów** (we Włoszech, Kalifornii, Chile, Boliwii, Alasce, Nowej Zelandji, Japonji), lub **elektryczności atmosferycznej** (w okolicach Lugano). W większym natomiast stopniu, wykorzystywaną była **energia wód bieżących** już od czasów starożytności wieków średnich, lecz były to tylko urządzenia małe.

Dopiero od czasów zastosowania i rozpowszechnienia elektryczności, poczęto w coraz większej mierze korzystać z sił wodnych, szczególnie w krajach, pozbawionych węgla, a posiadających dostatecznie wielkie źródła tej energii (Skandynawja, Szwajcaria, Włochy, Francja, Niemcy, Stany Zjednoczone, Kanada, Japonja i inne). Wielka Brytania posiada bardzo niewielkie zasoby sił wodnych (585.000 KM potencjalnych i użytkowanych 210.000 KM).

Z tego pobieżnego poglądu energii niepaliw widzimy, że Wielka Brytania korzysta i korzystała z nich w bardzo nieznacznym stopniu i na nich nie mogła swojej potęgi budować.

Porównując liczbowo najważniejsze źródła energii, ich zasoby i roczne wydobycie przez przeliczenie na efekt kaloryczny i na ilość koni parowych KM zobrazujemy stosunek energii węgla, nafty i sił wody bieżącej. Z tego porównania wynika, że energia światowych zasobów nafty stanowi tylko drobny odsetek (0,137%) energii węgla; lecz obecne roczne światowe wydobycie nafty stale się zwiększa stanowiąc: w 1920 r. — 12,25%, w 1924 r. — 19%, a w 1927 r. — 23% odpowiedniej energii rocznie wydobytego węgla. Wpływa to na bardzo szybkie znikanie nafty w porównaniu z węglem. Przy wykorzystaniu wszystkich zasobów światowych energii wód bieżących stosunek jej do energii rocznie spalonego węgla wyniesie 33,8% stosunek zaś (w 1920 r.) wykorzystanych sił wodnych stanowił tylko 1,77% energii węglowej.<sup>1)</sup> Stosunek energii rocznie wyrąbywanego na świecie drzewa opałowego do rocznego wydobycia węgla stanowi około 20%.

Wobec wyżej przytoczonych danych uprzytomnijmy sobie, że zasoby węgla na całym świecie sięgają olbrzymiej liczby 7.397.553 milionów ton, a światowe roczne wydobycie około 1.300 milj. ton; zaś dla wysp brytyjskich, prawie nie posiadających innych źródeł energii oprócz węgla, zasoby węglowe obliczone do głębokości 1200 m. wynoszą 181.642 milj. ton, przy przeciętnym rocznym wydobyciu w ciągu ostatnich 20-tu lat ok. 260 — 290 milj. Doniosłość zatem znaczenia węgla kamiennego, jako źródła energii tak światłowego jak przedewszystkiem dla W. Brytanii jest z wyższego należycie uwydatnioną.

Węgiel kamienny dał więc możność W. Brytanii rozwinąć przemysł, handel, komunikację i ugruntować potęgę kolonialną. Dopiero późniejszy rozwój wielkich państw węglowych, jak Niemcy, Stany Zjednoczone Am. Pn., stworzyły anglikom konkurencję i rywalizację o wpływy światowe, które w ostatecznym swym wyniku miały wyraz w wojnie 1913 — 1918 r.

## II. Skład chemiczny i warunki geologiczne węgla brytyjskich.

Węgiel kamienny należy do tak zwanych „kautobiolitów“, wśród których odróżniamy na podstawie cech mineralogicznych i składu chemicznego, wiele gatunków, przytoczonych na tablicy I.

<sup>1)</sup> patrz A. Makowski „Użyteczne źródła energii i ich przyszłość ze szczególnym uwzględnieniem polskich. „Wschodniwiat, Warszawa 1928 r. i Przegląd Górniczo-Hutniczy 1929 r. Nr. 13—14.

TABLICA I.  
Gatunki kaustobiolitów podług Brookmann'a.

	Zawartość			Kalorje przy spalaniu	Zawartość gazu %	Wydaźność koku	
	C	H	O				
Drzewo	50	6	44	4500	—	15	
Torf	53—58	6	28—35	5000—5700	—	30—35	
Lignit	65	5	30	6000	—	40	
Węgiel brunatny	70—78	5	17—25	6200—7400	—	45—55	
Węgiel płomienny	80	5	15	7600	35—45	60	typy węgla znajdujących się w Zagłębiach Węglowych Wielkiej Brytanji
Węgiel gazowy	82—84	5	11—13	7800—8000	33—35	63—65	
Węgiel koksowy	86—88	5	7—9	8300—8500	20—33	70—75	
Węgiel suchy	90—92	4—5	4—5	8700—8800	mniej niż 15	78—80	
Antracyt	94—98	1—3	1—3	8200—8500	5—10	90—98	
Grafit	100	—	—	8100	—	100	

Podane tu wartości kaloryczne są obliczone teoretycznie.

Tablica II wykazuje na konkretnych przykładach skład chemiczny rozmaitych gatunków węgla brytyjskich z różnych części kraju.

Naogół węgle brytyjskie są wysokowartościowe, należą do gatunków płomiennych, gazowych, koksowych, suchych i antracytów przyczem często rozmaite gatunki węgla napotykamy w blizkiem od siebie sąsiedztwie (naprzykład wśród węgla walijskich). W handlu i praktycznie odróżnia się naogół następujące gatunki węgla brytyjskich:

- 1) antracyty
- 2) w. koksowe
- 3) w. do topienia kruszców (furnace coal)
- 4) w. gazowe
- 5) w. do użytku domowego
- 6) w. do przerobów
- 7) w. kowalskie
- 8) w. do kotłów parowych
- 9) bezdymne do kotłów parowych

i szereg powszechnie przyjętych sortymentów, (podług wielkości kawałków).

Węgle brytyjskie należą do utworów geol. formacji węglowej.

Zagłębia węglowe z licznymi pokładami węglowemi są rzadkie, gdyż pokłady węgla mogły się tworzyć jedynie w warunkach specjalnych przy stałym obniżaniu się podłoża i tworzyły się one z torfowisk i lasów, bujnie rosnących przy ówczesnych brzegach morskich, mając za sobą dawniejsze sfałdowania górskie, skąd na nowotworzące się pokłady węglowe były znoszone warstwy piasku i ilów, chroniące te pokłady przed późniejszym wymyciem. Brak któregoś z tych warunków decydował o powstaniu zagłębia. Przy obecnej znajomości naszego globu odkrycie jakichś nieznanych dotąd zagłębi węglowych staje się bardzo problematycznym, ponieważ przeważnie są już kraje pod tym względem naogół zbadane. Zagłębia węglowe, które się tworzyły przy dawnych brzegach morskich, t. zw. „paraliczne”, są zwykle obszerne i posiadają pierwszorzędne znaczenie ekonomiczne. Do tego typu zagłębi należą zagłębia chińskie (Szansi,

Szantung), Pensynwalji, szereg zagłębi europejskich W. Brytanji, Belgji, Francji Północnej, Holandji, Westfalji, Polskie Zagłębie Węglowe, Donieckie, i niektóre inne. Dalej od morza tworzyły się zagłębia węglowe o mniejszej rozciągłości i znaczeniu, t. zw. „limnicze”, do których należą węgle typu Francji środkowej, półwyspu Iberyjskiego, alpejskie, czeskie, Niemiec południowych, posiadając mniejszą wartość ekonomiczną i szybko się wyczerpujące.

Wobec wspomnianej rzadkości zagłębi węglowych „paralicznych” nabierają one tem większego znaczenia, ponieważ dają one ich posiadaczom możliwość pełnego rozwoju przemysłowego i uniezależnienia się ekonomicznie. W specjalnie szczęśliwych warunkach znajdują się zagłębia brytyjskie, leżące przy brzegach morskich, niedaleko od portów, dających możliwość taniego transportu drogami morskimi. Podobnego położenia geograficznego inne zagłębia węglowe nie posiadają, co stawia węgiel brytyjski pod tym względem poza konkurencją. Rozmieszczenie terenów węglowych na wyspach brytyjskich wykazuje mapka załączona.



TABLICA II. Skład chemiczny niektórych ważniejszych gatunków węgla brytyjskich. (podług danych „Analyses of British coals and cokes...“ London 1907).

Gatunek węgla	Prowincja i okreg	Miejsce sprzedaży i port	Towarzystwo	Kopalnia	próbki węgla wysuszone przy 100° C					C					współczynniki cieplna kol.	U w a g i
					część lotnych %	popiołu %	C %	wilgotność 1,24 próbki nie wysuszone	C %	H %	O %	N %	S %	popiołu %		
Anthracyt	Wales Cermarthen	Swansea Llanelly	Gawdor and Garnant Collieries Limited	Garnant, Peacock Vein Seam, One Slant	6,00	1,75	92,25	—	91,50	3,67	2,23	0,85	1,75	8,624	Próbka wysuszona	
"	Wales Pembroke-shire	Haverford-west, Milford	Hook Colliery Co	Hook, Timber, Vein Seam Pill Pit	4,70	0,84	94,46	—	93,20	3,20	2,00	0,76	0,84	8,608	Próbka wysuszona	
"	Wales Glamorgan	Swansea, Llanelly	Western Valley's Anthracite Co	Cisingorse, Red Vein Seam	6,30	2,80	90,90	—	90,45	3,64	2,05	1,06	2,80	8,540	Próbka wysuszona	
Koksujący Bezdymny do kotłów parow.	Wales Glamorgan	Port Talbot Swansea	Phoenix Merthyr Coal Co Ld	Phoenix Merthyr Glyncorristy Phoenix Glyncorristy Pit	16,80	2,50	79,90	S—0,80	87,64	4,310	3,300	1,450	0,800	2,500	8,580	Próbka wysuszona
Bezdymny do kotłów parow.	Wales Glamorgan	Bristol, Cardiff, Penarth, Barry New Port, Swansea, Port Talbot	Great Western Colliery Co Ld	Rhondda Valley, Various Pits	18,53	3,04	77,99	wilgotność 1,24 próbki nie wysuszone	86,48	4,04	3,62	0,88	0,70	3,04	7,755	Wydajność twardego koksowego koks 83,2 o/o
Gazowy, do kotłów parow, do przerobów, do użytku domow.	Wales Glamorgan	Swansea, Port Talbot	Clyne Valley Colliery Co	Clyne Valley Yankle Seam	30,10	2,30	67,60	—	85,10	5,38	6,09	1,13	2,30	8,520	Wilgotni 121 o/o	
Gazowy	Anglia Pd. Gloucester	Lydney, Sharpness, Newport, Cardiff	Park Iron Ore and Coal Co Ld	Norchard Seam Trenchard Pit	25,8	—	—	wilgotność 9,45 próbka nie wysuszone	79,09	4,76	4,70	1,80	2,17	5,40	7,883	Próbka wysuszona. Do kładni bitumiczny węgiel, które się koksują z wyjątkiem wydatności koks 50,4
Należący do użytku domow.	Skocja Lanarkshire	Glasgow, Greenock, Glasgow, Ardrossan, Greenock	Cadzow Coal Co Ld	Cadzow, Hamilton, Lanarkshire... Seam	29,67	3,18	57,70	—	60,80	—	—	0,52	—	7,820	H2O—2,08 o/o. koks twardej, porowaty, o wilgotności metalicznym zawiera 1,58 o/o—S	
Do kotłów par.	Skocja Edinburgh	Edinburgh	Arnison Coal Co Ld	Arnison... Seam, Emily and Gore Pit	—	—	—	—	73,13	4,96	6,93	1,36	1,08	2,72	7,269-7,029	H2O—9,82 o/o. Węgiel bitumiczny, popiołu i S niewiele
Do kotłów parowych	Skocja Fife-shire	Edinburgh, Leven, Burntisland, Leith, Dundee, Glasgow	The Five Coal Co Ld	Kelly, Dunfermline, Splint and Five feet Seam, Aitken Pit	24,47 lecz nie H2O lecz nie S 22,89	—	70,61	S, H2O i popiołu 4,92 próbki nie wysuszone	86,15	4,87	5,00	1,34	0,70	1,94	7,649	H2O 2,450 o/o. Dobroć tego węgla dochodzi do doborci węgla z Cardiff.
Do kotłów parowych	Skocja Fife-shire	Lochgelly, Burntisland, Methie	Lochgelly Iron and Coal Co	Lochgelly	lecz nie H2O lecz nie S	—	72,58	S, H2O i popiołu 4,53 próbki nie wysuszone	82,63	5,05	6,10	1,69	0,66	1,428	1,41-7,679	H2O 2,450 o/o. Dobroć tego węgla dochodzi do doborci węgla z Cardiff.
Do kotłów parowych	Anglia Pn. Northumb-berland	Bylth	Cowpen Coal Co Ld	Low Main and Yard Seams, North Seaton, Cambols, Cowpen and Newsham Pits	31,73	—	—	wilgotni 8,17	79,46	4,89	11,07	1,02	0,83	2,73	7,627	Wydaj. koks 68,27 o/o. Ten węgiel zaliczany do lepszych Northumb-landskich „sztańdarych” gatunków do kotłów parowych
Do kotłów parowych	Anglia Pn. Durham	Hetton—le-Hole	Hetton Coal Co	—	—	—	—	—	81,11	5,37	7,74	0,90	2,80	6,530	Wilgotni — 2,08 o/o	
Do kotłów parowych	Anglia środk. Yorkshire	Feeds Hall, Goole, Heysham, Barrow-in-Furness	The Micklefield Coal and Liscine Co Ld	Peckfield, Beeston Thick Sleem	—	—	—	wilgotni 7,17	78,92	5,07	9,84	0,75	1,28	4,14	7,558	H2O—1,25 o/o. Ciepły gatunek 1,252
Do przerobów, do użytku domow.	Anglia Pd. Gloucester	Bristol	The Bedminster, Easton, Kingswood and Parkfield Collieries Ld	Kingswood, Great Vein Seam Kingswood Pit	30,50 18,19 lecz nie H2O lecz nie S	—	65,40	wilgotni 1,60	81,82	4,63	5,54	1,39	0,92	4,10	7,991	Wydajność twardego koks 79 o/o
Do kotłów parowych	Wales Glamorgan	Cardiff, Penarth, Barry, Newport, Port Talbot	Cory Brothers and Co Ld	Cory Brothers and Co Ld	—	—	76,07	wilgotni 5,74	86,01	4,65	2,61	0,99	1,56	2,93	8,441-7,856	Wydajność twardego koks 83,2 o/o

Brytyjskie tereny węglowe dzielimy na: 1) angielskie 2) walijskie, 3) szkockie i 4) irlandzkie. Czasami do angielskich zaliczane bywają tereny Walji północnej.

1) **Tereny angielskie** obejmują okręgi: Northumberland, Durham, Cumberland, Yorkshire, Lancashire, Cheshire North Staffordshire, South Staffordshire, Cheshire, Derbyshire, Nottinghamshire, Leicestershire, Warwickshire, Coalbrookdale, Forest of Wyre, Forest of Dean, Somerset, i North Wales.

2) **Tereny południowej Walji** obejmują obszary z węglem dla parostatków (the steam coal region) przeważnie na wschód od Carmarthen Bay i obszary antracytowe, (the anthracite region) na zachód od tej zatoki.

3) **Tereny szkockie** obejmują okręgi: Dumfriesshire, Ayrshire, Renfrewshire, Lanarkshire, Dumbartonshire, Stirlingshire, Linlithgowshire, Mid and East Lothian Coalfields, Haddingtonshire, Clackmannan, Fifeshire, West Fife, The Lochgelly Coalfield, Kirkcaldy Coalfield, East Fifeshire.

4) **Tereny irlandzkie** obejmują okręgi: Leitrim, Tyrone, Antrim, Leinster, Munster.

Tereny angielskie i szkockie możnaby podzielić na obszary: północny, centralny i południowy.

Największym obszarem brytyjskim jest centralny, obejmujący ważniejsze okręgi (Staffordshire, Yorkshire, Lancashire i inne), w którym wydobywa się połowę węgla brytyjskich, wśród nich doskonały bezdymny węgiel gazowy Cannel-coal.

Następnym podług wielkości jest obszar północny, obejmujący teren New-castle (Northumberland, Durham) i tereny szkockie. Trzecim podług wielkości obszarem jest południowo-walijski. Z tego obszaru wydobywa się najlepszy na świecie węgiel dla parostatków południowo-walijski czyli Cardiff. Pokłady węgla angielskiego leżą płytko i mogą być łatwo urabiane, szkockie wykazują częste zaburzenia.

Gatunki węgla walijskich są tak wysokie, że żadne inne nie są w stanie z nimi konkurować, natomiast z węglami, pochodzącymi z obszaru północnego (Northumberland, Durham, Szkocja), a częściowo i z Yorkshire, których właściwości zbliżone są do polskich, możemy konkurować na rynkach przeważnie skandynawskich.

Zasoby węglowe W. Brytanji były przedmiotem wielokrotnych obrachowań tak poszczególnych osób, jak i specjalnych komisji. Na tabl. III podajemy wynik tych badań w milionach „long tons“\*)

T A B L I C A III.

## Zasoby węglowe W. Brytanji

w polach:

urabianych      jeszcze nie urabianych      razem

## a) Dane komisji 1866-1871 r.

do głębok. 1220 m. . . . .	90,207	56,273	146,480
od głęb. większej niż 1220 m.	7,321	41,144	48,465
ogółem . . . . .	97,528	97,417	194,945

## b) Dane komisji 1901-1905 r.

do głębok. 1220 m. . . . .	102,152	39,483	141,635
od głęb. większej niż 1220 m.	5,239	—	5,239
ogółem . . . . .	107,391	39,483	146,874

Dla zjazdu międzynarodowego geologów w 1913 r. były podane przez wszystkie państwa zasoby węglowe, podzielone na **a**-stwierdzone, **b**-prawdopodobne i **c**-możliwe dla pokładów, godnych odbudowy, poczynając od 0,3 m. miąższości do głębokości 1000 m., 1200 i nawet do 2000 m., przyczem rozmaite gatunki węgla były po-

rachowane osobno. Dla W. Brytanji dane te są wykazane na tablicy IV. Anglicy podali swoje zasoby poczynając od pokładów 1' (=0,3048 m.) miąż. do 4000' (=1219 m.) głębokości i pokłady od 2' (=0,6096 m.) miąż. na głębokości do 4000' do 6000' (od 1219 m. do 1839 m.)

T A B L I C A IV.

## Zasoby węglowe Wielkiej Brytanji (w milionach ton)

	a-stwierdzone		b+c-prawdopodobne i możliwe	
	A	B	A	B
Anglja . . . . .	—	79.869	—	46.030
Walja . . . . .	8.672	31.402	13	195
Szkocja . . . . .	2.500	18.876	—	1.685
Irlandja . . . . .	172	8	—	111
razem	11.344	130.155	13	48.021

\*) Long tona równa ale.

suma <b>a+(b+c)</b> do głęb. 4000'	181.642
ogólna suma <b>a+(b+c)</b> do głęb. 6000'	189.533

A — antracyty i węgle chude

B węgle bitumiczne (koksowe, gazowe, suche)

Dla oceny **możliwości eksploatacji pokładów** rozmaitych grup trzeba przypomnieć, że wobec gazów wybuchowych, silnego ciśnienia, znacznego dopływu wody, a głównie wysokiej temperatury w warstwach głębokich, według ogólnego zdania techników w bliższej przyszłości wydobyć węgla na głębokości większej niż 2500 m. jest niemożliwe, a przeto pokłady głębokie nie mają teraz znaczenia praktycznego. Z tablic przytoczonych widzimy, że obawy te w stosunku do węgla brytyjskiego nie mają wielkiego znaczenia, ponieważ w ogromnej większości węgle te znajdują się do głębokości 1220 m. Do tej mniej więcej głębokości doprowadzone są i najgłębsze szyby angielskie. Co się tyczy konkurujących obecnie z węglem brytyjskim na rynkach europejskich węgli górnośląskich i zagłębia Ruhr'y, to mamy tu stosunki znacznie gorsze. Do głębokości 2200 m. m. znajduje się na Górnym Śląsku  $\frac{2}{3}$ , a w Westfalji mniej niż połowa węgla danego zagłębia.

Dla porównania zasobów rozmaitych państw przytaczamy tablicę V;

**T A B L I C A V.)**

**Zasoby węglowe (węg. kam. + węg. brun. rozmaitych państw w granicach obecnych**  
(w milionach ton)

Europa	do głęb. 1000 m. lub 1200 m.	do głęb. 1800 m. lub 2000 m.
Niemcy . . . . .	115.024	268.479
Wielka Brytania . . . . .	181.642	189.533
Polska . . . . .	61.913	155.181
Rosja eur. . . . .	—	57.555
Francja . . . . .	14.615	17.583
Obwód Saary . . . . .	9.769	16.549
Czechosłowacja . . . . .	24.001	—
Belgja . . . . .	11.000	—
Szpicberg . . . . .	8.750	—
Hiszpanja . . . . .	5.537	8.768
Jugosławja . . . . .	3.368	—
Holandja . . . . .	2.593	4.402
Inne kraje europ. . . . .	2.527	—

**Najważniejsze kraje pozaeuropejskie.**

	do głęb. 1000 m. lub 1200 m.	do głęb. 1800 m. lub 2000 m.
Stany Zjedn. Amer. Półn.	3.225.394	3.838.657
Kanada . . . . .	1.216.770	1.234.269
Rosja azjatycka . . . . .	—	173.879
Mandżurja . . . . .	1.208	—
Chiny . . . . .	995.587	—
Japonja . . . . .	7.970	—
Indje angielskie . . . . .	79.001	—
Indje holenderskie . . . . .	1.311	—

**Światowe zasoby węglowe.**

Europa	784.190
Azja	1.279.586
Afryka	57.839
Ameryka	5.105.528
Australja	170.410
razem	7.397.553

Ten stan posiadania obecnego w stosunku do przedwojennego 1914 r. uległ znacznym zmianom, szczególnie w Europie, jak to wykazuje sprawozdanie rządu angielskiego, (Tablica VI) nieco się różniące od wyżej przytoczonej Tabli V.

**T A B L I C A VI.**

**Zasoby węglowe państw europejskich, wyrażone w % przed i po wojnie światowej.**

	przed wojną	1921 r.
Niemcy	40,2	28,7
Wielka Brytania	32,0	32,0
Rosja	11,6	0,4
Austrja i Węgry	8,3	0,2
Belgja	2,1	2,1
Francja	1,7	3,6
Norwegja	1,7	1,7
Hiszpanja	1,1	1,1
Inne kraje	1,3	1,4
Polska	—	13,3
Czechosłowacja	—	4,7
Ukraina ros.	—	10,8

c. d. n.

2) podług: The coal resources of the World — 1913 r. Petrascheck'a — 1920 r. i Makowskiego — 1924 r.

# VI-ty Międzynarodowy Kongres Drogowy w Waszyngtonie.

Radca Min. Rob. Publ. M. S. Okęcki — Warszawa

Dokończenie.

Przy preeliminowaniu kosztów utrzymania należy jednak mieć na względzie, że na ulepszonych drogach ruch szybko wzrasta, wskutek czego ulepszenie drogi, z jednej strony, przynosi niewątpliwą korzyść tym, którzy z dróg korzystają, z drugiej jednak strony może spowodować wzrost ogólnych kosztów utrzymania. Z tego względu koszty utrzymania drogi ulepszonej, a przynajmniej wzrost kosztów w porównaniu z poprzednim normalnym utrzymaniem, powinien być odniesiony na wpływy od użytkowników dróg przed wszelkimi innymi obciążeniami takich wpływów.

8. Koszty budowy, ulepszenia i utrzymania dróg celowo urządzonych powinny być rozdzielone równomiernie pomiędzy otrzymujących bezpośrednie lub pośrednie korzyści, z uwzględnieniem ich zdolności płatniczej. Ustalenie ogólnych pod tym względem prawideł jest niemożliwe ze względu na różne warunki i urządzenia w poszczególnych krajach; niektóre jednak wytyczne na podstawie oświadczeń z ostatnich czasów dadzą się sformułować w następujący sposób:

- a. Wobec korzyści dla ogółu, życia gospodarczego i prywatnej własności jest wykorzystanie podatków ogólnych na cele drogowe w zasadzie celowe i powinno być nadal stosowane; wysokość udziału jest zależna od potrzeb na cele drogowe, rozporządzalnych środków i potrzeb budżetu państwowego na inne cele. Podatki ogólne, których celowość użycia podlega bezpośrednio opinii publicznej są w szczególności odpowiednim źródłem dochodu na wydatki związane z robotami na drogach lokalnych i ulicach miejskich,
- b. Opodatkowanie właścicieli przydrożnych posiadłości oraz innych własności, którzy osiągają z budowy i ulepszenia dróg specjalne korzyści, powinno być dostosowane do rzeczywiście otrzymanych korzyści.
- c. W granicach, dopokąd opodatkowanie nie staje się nadmiernym nieusprawiedliwionym ciężarem dla użytkownika drogi, stanowi opodatkowanie użytkowników, włączając opłaty za rejestrację i opodatkowanie materiałów pędnych, ważne i wzrastające źródło dochodu dla finansów drogowych. Jeżeli jednak opłaty takie są wymierzane w nadmiernej wysokości lub jeżeli nakłada się nadmierne ciężary na właścicieli pojazdów mechanicznych w krajach rolniczych, które nie posiadają rozwiniętego przemysłu, zbyt wygórowane wwozowe opłaty celne, to musi nastąpić zjawisko ekonomiczne, znane jako prawo regresji dochodów, co pozbawia społeczeństwo owoców, jakie przynosi normalny rozwój komunikacji samochodowej. Z tych samych względów należy wpływy z opodatkowania za używanie dróg przeznaczać wyłącznie na potrzeby drogowe.

Dla zapewnienia jednolitości opodatkowania na większych terytorjach, powinno ono być nakładane wyłącznie na podstawie praw

ustalonych przez wyższe organa prawodawcze. Dla utrzymania zasady odpowiedzialności za pobieranie i rozchodowanie takich sum, jest niezbędne, żeby wydatkowanie było dokonywane pod nadzorem tego samego organu państwowego, który takie opłaty zbiera; przytem, przynajmniej w obecnych warunkach, wpływy powinny być przeznaczane na drogi główne o znaczeniu ogólnym (włączając odcinki takich dróg na terenach samorządów miejskich).

9. Ze względu na powszechny objaw braku bieżących środków finansowych na szybką rozbudowę sieci drogowej w sposób odpowiadający potrzebom nowoczesnego ruchu, dalej, wobec faktu, że wkłady pieniężne w przebudowę dróg mają charakter wydatków inwestycyjnych, które, jak uczy doświadczenie, dają stale wzrastające wpływy w postaci opłat za używanie dróg, zaleca się prawie we wszystkich krajach podejmowanie pożyczek na budowę i przebudowę dróg, zaciąganych w formie obligacji lub w inny sposób.

Pożyczki takie należy jednak zaciągnąć jedynie na projekty niezbędne i uzasadnione gospodarczo i pod warunkiem, że gospodarka drogowa posiada zdrową organizację i że jest pewność, iż znajdą się potrzebne środki z wpływów bieżących na dalsze koszty utrzymania wybudowanych lub ulepszonych dróg.

Jakkolwiek obligacje również pod względem oprocentowania i spłaty przedewszystkiem opierają się na opłatach za używanie dróg, które w korzystnych warunkach przy dużym rozwoju ruchu samochodowego, jak wykazała praktyka, całkowicie pokrywają, tem niemniej jednak obligacje takie powinny być całkowicie zagwarantowane przez właściwe organa państwowe. Długość okresu amortyzacyjnego pożyczek drogowych nie powinna przekraczać czasu trwania ulepszenia. Po zaspokojeniu głównych potrzeb w zakresie rozbudowy dróg należy ograniczyć dalsze zaciąganie pożyczek, a wydatki pokrywać z bieżących wpływów, zwłaszcza, jeżeli odpowiednio pozycje znajdują się w dorocznym budżetach.

## 5-te Zagadnienie.

**Przewozy na drogach: stosunek i skoordynowanie z innymi środkami komunikacji; dostosowanie do potrzeb organizacji zbiorowych i indywidualnych użytkowników.**

1. W dużych i postępujących krajach całego świata przewozy na drogach zajęły w ciągu ostatniego dziesięciolecia doniosłe stanowisko w ogólnym układzie środków transportowych. W wielu krajach osoby prywatne i władze przystąpiły do badania możliwości dostosowania i uzgodnienia różnych środków komunikacyjnych-drogowych, kolejowych, wodnych lotniczych dla przewozu osób i towarów. Wzajemne dostosowanie się komunikacji lądowych, wodnych i lotniczych powinno nastąpić w taki sposób, żeby każde

z nich odbywało się w warunkach możliwie najbardziej ekonomicznych i jaknajdokładniej dostosowanych do istniejących potrzeb. Z tego właśnie względu obowiązkiem władz jest takie uregulowanie sprawy pod względem prawnym i finansowym, żeby naturalne ekonomiczne warunki istnienia różnych gałęzi transportu nie zostały zniszczone.

2. Najbardziej pilną potrzebą jest uzgodnienie przewozów kolejowych i drogowych.

3. Rozwój przewozów drogowych przy pomocy pojazdów mechanicznych nie nastąpił z jednakową intensywnością we wszystkich krajach. W miarę jednak takiego rozwoju w poszczególnych krajach, z odpowiednią szybkością powstawała nagłość potrzeby rozwiązania problemu współpracy przewozów drogowych i kolejowych. Rozwiązanie tego problemu powinno nastąpić na szerokiej ekonomicznej i naukowej podstawie w taki sposób, by ogół mógł wyciągnąć jak największe korzyści ze wszystkich rodzajów transportów.

4. Przewozy drogowe i przewozy kolejowe częściowo wzajemnie się uzupełniają, częściowo zaś są od siebie zupełnie niezależne. Każde z nich musi być rozpatrywane z punktu widzenia właściwych mu zalet.

Względy, decydujące dla przewozów drogowych nie są analogiczne do względów, decydujących dla przewozów kolejowych. Żaden z tych rodzajów komunikacji nie może być podporządkowany jeden drugiemu.

5. Przy rozważaniu zagadnienia współpracy przewozów drogowych i kolejowych należy uwzględnić fakt, że publiczne przedsiębiorstwa komunikacyjne dla przewozu osób i towarów odgrywają w ogólnym ruchu drogowym bardzo małą rolę. Ogólnie biorąc, prywatne pojazdy mechaniczne stanowią główną część ruchu drogowego i one to bardzo poważnie konkurują z kolejami w zakresie przewozów osobowych. W krajach, gdzie taki stan zapanował, władze publiczne powinny zezwolić kolejom na dostosowanie rozkładów pociągów do zmienionych warunków przez jak najdalej idące zredukowanie ilości pasażerskich pociągów-kilometrów. Koleje uważają za korzystne zastępować niekorzystne linje kolejowe komunikacją autobusową, prowadzoną albo we własnym zarządzie, albo przez inne organizacje.

6. Cała publiczna komunikacja autobusowa, niezależnie od tego, w czym znajdzie się rękę, powinna znajdować się pod dostatecznym nadzorem odpowiedzialnego urzędu o zakresie kompetencji rozciągającej się na obszerne terytorja dla zapewnienia ogółowi regularności, pewności, dogodności i bezpieczeństwa ruchu, a nadto, dla uniemożliwienia złośliwej konkurencji lub nadmiernego podwyższania ceny za przejazd.

7. W niektórych okolicznościach okazało się, iż nieznaczna ilość ruchu, przeciągnięta od kolei na drogi przez publiczne przedsiębiorstwa komunikacyjne drogowe, w znacznej mierze została zrównoważona przez fakt, że przedsiębiorstwa takie bardzo zasilają ruch na głównych liniach kolejowych. Ma to miejsce zwłaszcza w okolicach górzystych, gdzie budowa kolei jest niezmiernie kosztowna. Samochód zastąpił tam stare i powolne środki transportowe, wywołał rewolucję

ruchu i ożywił takie okolice pod względem przemysłowym i handlowym.

8. Różne zamierzenia w zakresie uzgodnienia bliższej współpracy komunikacyjnych przedsiębiorstw drogowych i kolejowych idą zazwyczaj w następującym kierunku:

- a. dobrowolnej współpracy towarzystw kolejowych z przedsiębiorstwami autobusowymi i samochodami ciężarowymi użyteczności publicznej,
- b. zorganizowania przez koleje własnych przewozów drogowych lub udział albo nadzór finansowy i administracyjny w polityce takich drogowych przedsiębiorstw komunikacyjnych,
- c. porozumienia się w sposób prawnie przewidziany obydwómi stronami aż do zgodnej współpracy według wytycznych, ustalanych przez wspólny organ porozumiewawczy. W razie niemożliwości osiągnięcia porozumienia dobrowolnego, następuje na podstawie zarządzenia organu państwowego przymusowe uzgodnienie działalności.

9. Samochody osobowe, autobusy i samochody ciężarowe stworzyły nowy rodzaj przewozów, których koleje częściowo zupełnie nie mogły wykonywać. Przewozy takie są nadzwyczaj pożyteczne dla towarów, stanowiących mniej niż pełny ładunek wagonu kolejowego; wprowadzenie wymiennych skrzyń towarowych przyczyniło się do rozwiązania problemów transportowych między dworcami kolejowymi w wielkich miastach.

Przewóz pasażerów, powstały przy pomocy pojazdów mechanicznych, odbywa się zarówno na krótkich, jak i na długich przestrzeniach; przewóz ciężarowy odbywa się naogół na przestrzeniach krótkich.

Należy nadto mieć na względzie, że samochodowe przewozy ciężarowe, przy dobrych drogach, są czynnikiem zachęcającym do przesyłania towarów frachtowych, co przyczynia się do zwiększenia produkcji w okolicach rolniczych i odciąża koleje od ładunków na krótkich przestrzeniach, które kolejom tylko małe lub wogóle żadnych nie dają korzyści.

10. Eksploatacja samochodów ciężarowych użyteczności publicznej okazała się naogół, mało korzystną ze względu na konkurencję ze strony prywatnych własnych i wynajmowanych samochodów ciężarowych. Publiczne samochody ciężarowe przewożą na drogach tak nieznaczne ilości towarów w porównaniu do wszystkich przewozów, że tego rodzaju przedsiębiorstwa nie mogą na większą skalę zainteresować kolei.

11. Pomiaru ruchu drogowego, zawierające badania nad pochodzeniem i przeznaczeniem przewozów, mają szczególną wartość dla poznania prawdziwych właściwości poszczególnych rodzajów ruchu mechanicznego i jego stosunku do innych przewozów, które są przez przewozy samochodowe zasilane lub tworzone.

12. Drogowe przedsiębiorstwa komunikacyjne powinny być finansowo samowystarczalne. Zapomogi pieniężne ze strony Państwa lub osób prywatnych są na miejscu tylko wtedy, jeżeli chodzi o otwarcie terenów, ubogich w komunikację. Pojazd mechaniczny powinien zatem być w stanie pokryć własne wydatki i podatki o tyle o ile one są uznane za słuszne i sprawiedliwie dla każdego samochodu. Zasada powyższa



jest w szczególności słuszna w odniesieniu do opłat na utrzymanie dróg, które każdy pojazd mechaniczny ponosi, płacąc podatek samochodowy, włącznie z opodatkowaniem benzyny.

13. Podatki drogowe powinny opłacać nie tylko pojazdy mechaniczne lecz wogóle wszyscy odnoszący korzyści z dróg; podatki drogowe nie powinny być tak wysokie, by mogły uniemożliwić korzystanie z dróg publicznych.

14. Współpraca kolei i samochodów, w pewnym zakresie już obecnie osiągnięta, jest jednym z najważniejszych nakazów epoki teraźniejszej. Przy poszukiwaniu rozwiązania tego zagadnienia nie należy zapominać o potrzebach lotnictwa, które potrzebuje dobrych lotnisk i dróg, do takich lotnisk prowadzących.

15. Zmiany rozkładów jazdy publicznych pojazdów mechanicznych powinny być ze względu na wygodę publiczności dokonywane tylko w ściśle określonych terminach (z możliwie nielicznymi wyjątkami) a wogóle powinny być wydawane rozkłady jazdy ogólne i miejscowe.

16. Mając na względzie, że zagadnienie wzajemnego dostosowania różnych rodzajów przewozów było tematem obrad i uchwał Międzynarodowego Kongresu Kolejowego w Madrycie w dni 5-15 maja 1930 roku pod tytułem „Konkurencja między przewozami samochodowymi i kolejami“, dalej, że pogłębienie zbadania tego zagadnienia wymaga szczegółowego przestudjowania powyższych uchwał — Kongres wypowiada się za potrzebą dalszego badania zagadnienia uzgodnienia i harmonijnej pracy przewozów drogowych, kolejowych, wodnych i lotniczych na różnych kongresach międzynarodowych, które mogą być wezwane do zajęcia się tem zagadnieniem; sprawozdania powinny być przygotowane przez wspólne komisje, składające się z odpowiedzialnych przedstawicieli, reprezentujących poszczególne systemy przewozów.

#### 6-te Zagadnienie.

- a. Regulowania ruchu w wielkich miastach i na przedmieściach; sygnalizacja dla ruchu; projektowanie, prowadzenie i dostosowanie dróg do potrzeb ruchu w dzielnicach zabudowanych.
- b. Postoje i garażowanie pojazdów.

1. Kongres potwierdza w ogólności uchwały Kongresu Medjolańskiego w odniesieniu do 5-go zagadnienia, dotyczącego rozplanowania miast z punktu widzenia wygody i bezpieczeństwa ruchu publicznego.

2. Odnośnie do znaków ostrzegawczych i informacyjnych Kongres obstaje za potrzebą ich ujednostajnienia i zachowania zasady, że kształt i kolor powinny być dla znakowania wykorzystane.

- a. Kongres uznaje, że zalecenia konferencji dyplomatycznej w Paryżu w 1926 r., opublikowane w biuletynie Nr. 57 (maj—czerwiec 1928 r.), stanowią poważny krok naprzód w powyższym kierunku, i proponuje, by państwa, które dotychczas zaleceń tych nie przyjęły, zwróciły przy wprowadzeniu znakowania należną uwagę na zawarte w tych zaleceniach zasady. Następnie Kongres proponuje wyłączenie przez Stałą Komisję i Biuro Wykonawcze Stowarzyszenia Międzynarodowych Kon-

gresów Drogowych specjalnego Międzynarodowego Komitetu dla wyszukania drogi i sposobów do zrealizowania zawartych w powyższym biuletynie zasad.

- b. Następnie zaleca się, by tenże Międzynarodowy Komitet opracował normy w celu ujednostajnienia jednolitych typów znaków i innych urządzeń regulujących ruch publiczny. Do czasu ustalenia takich norm zaleca się używanie czerwonego koloru do znaków regulujących ruch tylko w tym wypadku, jeżeli znak zmusza do zatrzymania ruchu; dla innych znaków, jak dla znaków ostrzegających o przeszkodach na drodze, kolor czerwony może być również używany dla oznaczenia niebezpieczeństwa.

3. Kongres uznaje, że ustalenie projektu przepisów i zarządzeń dla ułatwienia ruchu w przeciążonych ruchem dzielnicach miast staje się coraz trudniejszym zadaniem że specjalne zarządzenia w tym kierunku nie powinny być dostosowane o ile nie są poprzedzone przez bardzo staranne i fachowe przestudjowanie miejscowych warunków przez fachowych urzędników przy udziale osób zainteresowanych. W odpowiednich warunkach okazały się pożytecznymi następujące sposoby regulacji ruchu:

- a. Ograniczenie postojów przez ustalenie przepisów co do miejsca i czasu postojów lub zakaz postoju.
- b. Segregacja ruchu według rodzajów pojazdów na poszczególne pasy jezdni.
- c. Utrzymanie prawidłowych rzędów jadących pojazdów przez wykreślenie linii na jezdni.
- d. Ruch jednokierunkowy.
- e. Ruch okrężny na skrzyżowaniach tam, gdzie można urządzić dostatecznej wielkości środkową wysepkę i przy dobrej widzialności.
- f. Uregulowanie skrętów na skrzyżowaniach i na łukach w formie litery „U“.
- g. Uregulowanie ruchu pieszego.

4. Kongres uznaje trudności rzeczowe i finansowe powstające w razie potrzeby zmiany rozplanowania ciasnych i zabudowanych dzielnic wielkich miast. Uważa jednak, że poważne ulepszenia można osiągnąć przez zarządzenia, zdążające do dostosowania ulic w podobnych dzielnicach do potrzeb nowoczesnego ruchu;

Kongres wskazuje w tym kierunku, między innymi, na następujące możliwości ulepszenia warunków ruchu:

- a. Wszędzie, gdzie jest to możliwe pod względem ekonomicznym, należy w takich dzielnicach usuwać szyny z jezdni ulic i urządzać tramwaje podziemne albo zastąpić je przez szybkie przewozy tranzytowe lub wogóle taki rodzaj transportu, który sprawiałby jak najmniej utrudnień dla ruchu, ulepszając w ten sposób sprawność przewozów i zwiększając ogólną zdolność przewozową.
- b. Przejścia dla pieszych przez ulice o silnym ruchu kołowym można ułatwić i zabezpieczyć przez urządzenie na skrzyżowaniach ulic i w innych odpowiednich miejscach przejść podziemnych lub nadziemnych. W pewnych dzielnicach

cach miejskich może okazać się pożądanym urządzenie takich pod lub nadziemnych przejść tak blisko jedne od drugich, by uniknąć całkowicie przechodzenia pieszych przez jezdnie. W tych miejscach, gdzie ruch nie jest tak wielki, by budowa podobnych urządzeń była usprawiedliwiona, można ułatwić i zabezpieczyć ruch pieszy przez dokładne i jednakowe wyznaczenie stref dla przejść przez jezdnie na skrzyżowaniach ulic lub w innych potrzebnych miejscach.

- c. Dla umożliwienia wprowadzenia zakazu lub progresywnego ograniczenia postojów pojazdów bez spowodowania nadmiernych niedogodności dla publiczności lub gospodarczych utrudnień należy ułatwiać urządzenie miejsc składowych poza ulicami łatwo dostępnych i tanich.

Kongres stoi na stanowisku, że w pewnych wypadkach należy przy wznoszeniu nowych budowli lub przy przebudowie istniejących żądać wydzielenia odpowiednich prze-

strzeni poza ulicami dla naładunku, wyładunku oraz garażowania pojazdów.

- d. Kongres jest zdania, że stłoczenie ruchu i wynikające stąd niebezpieczeństwa i nieszczęśliwe wypadki oraz straty ekonomiczne są dostatecznie wielkim powodem, by w pewnych wypadkach uzasadnić zamierzenia budowy skrzyżowań ulic w różnych poziomach, jak również budowy ulic nadziemnych i podziemnych.
5. W stosunku do dzielnic wielkich miast znajdujących się w rozbudowie oraz do podmiejskich dzielnic przeznaczonych do przyszłej rozbudowy Kongres z naciskiem podkreśla potrzebę opracowania szeroko ujętych planów rozbudowy, dla uniknięcia w przyszłości powtórzenia się tych trudności, jakie obecnie panują w zatłoczonych ruchem dzielnicach.
6. Kongres jest zdania, że władze drogowe powinny zwracać należytą uwagę na estetykę wyglądu otoczenia drogi i z tego względu powinny posiadać odpowiednie uprawnienia do zapewnienia takiego wyglądu drożdze bez uszczerbku dla bezpieczeństwa i wygody korzystających z dróg.

## Szkic projektu ustawy o Izbach Technicznych.

Zgłoszony do Zarządu Związku P. Z. T. w dn. 14-XI-1930 r. jako materiał do dyskusji.

### Postanowienia ogólne.

Na mocy art. 68 Konstytucji z dnia 17. III. 1921 roku stałą reprezentacją interesów techniki i przedstawicieli świata technicznego powierza się Izbowi Technicznemu, organizowanemu i działającemu na podstawie niniejszej ustawy, osobnych statutów i regulaminów każdej Izby.

Pod pojęcie techniki w rozumieniu niniejszej ustawy podpada ta dziedzina pracy człowieka i jego walki o byt, która polega na badaniu i stosowaniu zjawisk przyrody, należytych ich wykorzystaniu, z najmniejszym nakładem sił i środków materialnych.

Za przedstawicieli przeto świata technicznego uważać należy tych, którzy działalność w powyżej wymienionym zakresie wybrali za swój zawód. Szczegółowy wykaz zawodów, podpadających pod działanie niniejszej ustawy, poza wymienionymi w art. 11, określa decyzje Rady Ministrów, na wniosek zainteresowanych Ministrów lub Izby Technicznych.

#### Art. 2.

Obszar całego państwa dzieli się na Okręgi Izb Technicznych. O utworzeniu lub zniesieniu Izby, o wyborze lub zmianie miejsca jej siedziby, a także o wyznaczeniu i zmianach granic ich Okręgów, postanawia Rada Ministrów, na wniosek Naczelnej Izby Technicznej (patrz art. 15 i 16) po wysłuchaniu opinii zainteresowanych Izby lub instytucji technicznych.

#### Art. 3.

Izby Techniczne są instytucjami samodzielnymi i samorządowymi i stanowią osoby publiczno-prawne.

Nadzór nad Izbami sprawuje Prezes lub Wiceprezes Rady Ministrów (o ile posiadają akademickie wykształcenie techniczne) lub też członek Rady Ministrów, wyznaczony przez nią z pomiędzy zainteresowanych Ministrów: Przemysłu i Handlu, Rolnictwa,

Robót Publicznych, Komunikacji oraz Poczty i Telegrafów.

Językiem urzędowym Izby jest język polski.

### Cel i zakres działania Izby Technicznej.

#### Art.

Izby Techniczne mają na celu:

- 1-o działalność nad rozwojem techniki, jak samodzielnie, tak i we współpracy z państwem i innymi organizacjami społecznymi.
- 2-o obronę interesów świata technicznego.
- 3-o ustalenie zasad etyki zawodowej i strzeżenie godności stanu.

#### Art. 5.

Do zakresu działania Izby należy:

- 1-o badanie wysuwanych przez życie zagadnień technicznych,
- 2-o tworzenie i utrzymywanie instytucji badawczo-technologicznych,
- 3-o opieka i popieranie szkolnictwa zawodowego,
- 4-o inicjatywa w tworzeniu projektów ustaw i głos opiniodawczy o projektach ustaw, dotyczących techniki i zawodów technicznych.
- 5-o współpraca z instytucjami państwowymi, samorządowymi, komunalnymi oraz społecznymi w sprawach technicznych, techniczno-gospodarczych i techniczno-państwowych,
- 6-o nadzór nad działalnością swych członków za pomocą sądów dyscyplinarnych,
- 7-o delegowanie znawców i doradców technicznych do instytucji państwowych i społecznych-doradczych,
- 8-o prowadzenie ewidencji i statystyki przedstawicieli świata technicznego p/g sposobu zarobkowania i specjalności,
- 9-o inne czynności, powierzone Izbowi Technicznemu na podstawie ustaw i rozporządzeń z mocą ustawy.

**Skład Izby, członkowie.****Art. 6.**

Obowiązkowi zgłoszenia się, a po przyjęciu należenia do Izby Technicznych podlegają obywatele państwa polskiego, nie pozbawieni praw wyborczych, uprawiający zawód techniczny:

- 1-o technicy, którzy ukończyli średnie szkoły techniczne typu wyższego w kraju lub zagranicą, uznane przez odnośne przepisy za równoznaczne ze szkołami krajowymi po odbyciu 6-io letniej praktyki zawodowej;
- 2-o wychowawcy akademickich szkół technicznych, posiadający dyplomy wydane przez szkoły Akademickie — po upływie trzech lat praktyki w swoim zawodzie.

Przyjęcia do Izby Technicznych dokonywa Zarząd Izby na podstawie dobrowolnego zgłoszenia kandydata, popartego dokumentami o ukończeniu odnośnej szkoły i odbyciu przepisanej praktyki.

Odmowna decyzja Zarządu Izby winna być umotywowana i może być zaskarżona do Naczelnej Izby Technicznej.

Technicy i inżynierowie, narodowości polskiej, ale obywatele państw obcych, dla przyjęcia do Izby, winni uzyskać poparcie jej Zarządu i mogą być przyjęci do niej na mocy decyzji Rady Ministrów, powziętej na wniosek Zarządu.

Wychowawcy szkół wyższych, którzy złożyli tylko pierwszy egzamin państwowy mogą być przyjmowani do izby jako technicy po odbyciu 6 lat praktyki w zawodzie technicznym.

Do izb technicznych nie należą:

1-o Przedstawiciele zawodów nie zaliczonych do technicznych w myśl ustępu 3-go Art. 1 niniejszej ustawy,

2-go Obywatele państw obcych prócz wymienionych w Art. 6,

3-o Prawomocnie nieprzyjęci przez Zarząd Izby.

Do Izby Technicznych przestają należeć:

1-o członkowie Izby, którzy porzucili zawód techniczny;

2-o wykluczeni z Izby prawomocnym wyrokiem Sądu Dyscyplinarnego;

3-o pozbawieni praw wyborczych na mocy obowiązujących ustaw.

Ostatni punkt 3-ci pozbawia prawa wstąpienia do izby.

**Art. 8.**

Młodzi technicy i inżynierowie przed wstąpieniem do izby mogą na mocy uchwały Izby brać udział w jej życiu zbiorowym i bywać na zebraniach i zgromadzeniach, ale z głosem doradczym.

**Art. 9.**

Do składu Miejsowych Izby Technicznych należą zamieszkałi na terytorjum jej Okręgu technicy i inżynierowie, posiadający w myśl art. 6 prawo i obowiązek należania do nich. Zmiana miejsca zamieszkania nie powoduje konieczności przeniesienia się do innej Izby które pozostawia się uznaniu członka Izby. Niezgłoszenie się o przyjęcie do Izby w przepisany czas podlega karze pieniężnej, której wysokość określa Zarząd Izby.

**Organizacja Izby. Koła.****Art. 10.**

Każda z miejscowych Izby Technicznych dzieli się stosownie do sposobu zarobkowania na następujące Koła:

A) Koła techników:

1-o zatrudnionych w służbie państwowej (cywilnej lub wojskowej);

2-o zatrudnionych w służbie samorządowej i Komunalnej;

3-o zatrudnionych w przemyśle, handlu oraz instytucjach społecznych i prywatnych;

4-o wolnopraktykujących;

B) Koła inżynierów:

5-o zatrudnionych w służbie państwowej (cywilnej lub wojskowej);

6-o zatrudnionych w służbie samorządowej i komunalnej;

7-o zatrudnionych w przemyśle, handlu oraz instytucjach społecznych i prywatnych;

8-o wolnopraktykujących („cywilnych“);

9-o przysięgłych.

Każde z Kół rządzi się autonomicznie i działa w powierzonym mu przez Zarząd Izby zakresie, na podstawie regulaminu, zatwierdzonego przez Naczelną Izbę Techniczną.

**Uwaga 1.**

Tak zwani „kontraktowi“ pracownicy państwowi mogą być zaliczeni do Koła 3-go lub 7-go za zgodą swej władzy przełożonej.

Zakres działania i regulamin Kół 1-go i 5-go winien być uzgodniony z odpowiednimi dykasterjami władz państwowych.

**Art. 11.**

Przejście z kategorii techników do kategorii inżynierów, oraz inżynierów do Koła inżynierów przysięgłych określa osobne przepisy lub ustawy.

Przejście w obu kategoriach, techników oraz inżynierów, z jednego Koła do drugiego odbywa się na podstawie zgłoszenia do Zarządu Izby, które jest obowiązujące dla każdego członka Izby zmieniającego sposób zarobkowania. Niezgłoszenie w przepisany terminie podlega karze dyscyplinarnej (pieniężnej).

**Art. 12.**

Zespół członków 4 Kół Techników oraz 5 Kół inżynierów, wymienionych w art. 10 może się dzielić na Sekcje fachowe, p/g następujących specjalności:

1-o sekcja architektoniczno-budowlana,

2-o „ budownictwa lądowego i wodnego,

3-o „ geodezyjna,

4-o „ mechaniczna,

5-o „ elektryczna,

6-o „ chemiczna,

7-o „ górnicza,

8-o „ hutnicza,

9-o „ meljoracyjna,

- 10-o sekcja rolnicza,
- 11-o „ leśna,
- 12-o „ ogrodnicza.

Wydzielenie lub utworzenie Sekcji jest obowiązujące dla Zarządu Izby, o ile do projektowanej Sekcji zgłosi swój udział co najmniej 15 członków Izby jednego i tego samego zawodu. Technicy i inżynierowie, zgrupowani w jednej Sekcji, mogą pracować wspólnie lub oddzielnie za obopólną zgodą i zezwoleniem Zarządu Izby, w zakresie określonym obu grupom Sekcji fachowej przez Zarząd Izby. Zarząd Izby określa również zakres działania całej Sekcji fachowej i opracowuje jej regulamin, który zatwierdza Naczelna Izba Techniczna.

Członkowie Koła inżynierów przysięgłych dzielą się na 4 Sekcje fachowe p/g zakresu swych studiów, praktyki inżynierskiej i własnego uznania:

- A) budowlaną (dla członków Sekcji: 1, 2, 3),
- B) technologiczną ( „ „ 4, 5, 6, 7, 8),
- C) komunikacyjną ( „ „ 2, 3, 4, 5),
- D) rolną ( „ „ 3, 9, 10, 11 i 12)

Przynależność do jednej z 4 wyżej wymienionych Sekcji jest dla inżyniera przysięgłego obowiązująca.

#### Art. 13.

Członkowie Izby, w razie braku Sekcji swej specjalności w Izbie Miejscowej, do której należą, mogą być, w/g swego uznania przydzieleni do Izby sąsiedniego okręgu lub też do Izby Warszawskiej, przyczem wtedy podlegają rygorom i regulaminom tych ostatnich Izb.

#### Art. 14.

Sprawy ogólnotechniczne załatwia pełny zespół Izby względnie jej Zarząd na podstawie regulaminu, opracowanego przez Zarząd, a zatwierdzonego przez Naczelną Izbę Techniczną.

Sprawy, dotyczące odrębnych interesów zawodowych poszczególnych Kół czy też Sekcyj z reguły należą do ich zakresu działania.

### WŁADZE IZB.

#### Art. 15.

Władzami Izby są:

- 1-o Walne Zgromadzenie ogółu członków Izby;
- 2-o Zarząd Izby;
- 3-o Ogólne Zebranie członków poszczególnych Kół;
- 4-o Prezydja Kół;
- 5-o Ogólne Zebranie członków poszczególnych Sekcyj;
- 6-o Prezydja Sekcyj;
- 7-o Komisja Rewizyjna;
- 8-o Sąd Dyscyplinarny;

#### Art. 16.

Do zadań Walnego Zgromadzenia Izby należy:

### A) W sprawach ogólnych:

1-o obrady i uchwały w ogólnych kwestiach technicznych;

2-o obrady i uchwalanie wniosków co do korektury i nowelizacji istniejącego ustawodawstwa technicznego;

3-o obrady i wydawanie opinii co do projektów ustaw z dziedzin techniki i ustawodawstwa zawodowego, nadesłanych przez władze państwowe lub instytucje społeczne;

4-o uchwalenie projektów ustaw z dziedzin, wymienionych w poprzednim punkcie (3), z inicjatywy Izby;

5-o decyzja co do zakładania, utrzymywania lub wspomagania Instytutów Technicznych.

6-o obrady i uchwały w sprawie szkolnictwa technicznego i zawodowego, sposobu ich załatwiania i zakresu ich popierania;

7-o obrady i uchwały nad wszelkimi innymi sprawami, poręczanymi Izbie Technicznej do załatwienia na podstawie podnośnych ustaw.

### B) W sprawach zawodowych:

8-o obrady i uchwały w sprawach ogólnych związanych z interesami członków Izby i pozostałych przedstawicieli świata technicznego;

9-o obrady i decyzja co do zgłoszenia wniosku o utworzenie nowego zawodu technicznego (patrz art. 1 niniejszego projektu);

10-o uchwalanie wniosków co do utworzenia nowej Izby Technicznej i określania granic jej rejonu, lub zmiany granic Izb już istniejących;

11-o uchwalenie taryf wynagrodzenia obowiązujących członków Izby za prace techniczne, na wniosek poszczególnych Kół lub Sekcyj na podstawie opinii pozostałych Kół i Sekcyj.

### C) W swoich sprawach wewnętrznych:

12-o obrady i uchwały nad zmianą statutów, które zatwierdza Rada Ministrów, i regulaminów, które ustala Naczelna Izba Techniczna;

13-o określanie zakresu udziału młodych techników i inżynierów w życiu i pracach Izby w myśl art. 8 niniejszego projektu;

14-o wybór Władz i Delegatów Izby:

- a) Zarządu,
- b) Komisji Rewizyjnej,
- c) rzecznika oskarżenia i 2 jego zastępców, dla Sądu Dyscyplinarnego,
- d) delegata do Naczelnej Izby Technicznej,
- e) 4 kandydatów na sędziów Odwoławczego Sądu Dyscyplinarnego;

15-o dysponowanie majątkiem Izby, a zwłaszcza zbywanie, nabywanie i obciążanie nieruchomości należących do Izby, a także zaciąganie innych zobowiązań, obciążających budżet Izby w latach następnych;

16-o uchwalanie budżetu;

17-o zatwierdzanie sprawozdań Zarządu i Komisji Rewizyjnej;

18-o uchwalenie wysokości składek oraz innych opłat.

## Art. 17.

Do zadań Zarządu Izby należy:

- 1-o Kierowanie działalnością Izby nad rozwojem techniki;
- 2-o sprawowanie nadzoru nad sprawami własnych Instytutów Technicznych (w granicach ich statutów);
- 3-o prowadzenie ewidencji i statystyki członków Izby i przedstawicieli świata technicznego w swoim okręgu;
- 4-o określanie zakresu działania Kół i Sekcji i opracowywanie ich regulaminów w myśl art. 11 i 12 niniejszego projektu.
- 5-o Zwolywanie Walnych Zgromadzeń Izby;
- 6-o ustalenie organizacji Sekcji w wypadkach art. 12;
- 7-o przyjmowanie do Izby na podstawie art. 6;
- 8-o uchwalanie i zgłaszanie wniosków o przyjęcie do Izby polaków — obywateli państw obcych (art. 6.);
- 9-o delegowanie znawców i doradców technicznych;
- 10-o układanie porządku dziennego Walnych Zgromadzeń Izby;
- 11-o referowanie spraw porządkudziennego W.Z.I.;
- 12-o układanie sprawozdań;
- 13-o zestawianie budżetu;
- 14-o załatwianie korespondencji, spraw gospodarczych oraz innych spraw bieżących;
- 15-o zarządzanie majątkiem Izby;
- 16-o wykonywanie uchwał Walnych Zgromadzeń;
- 17-o wykonywanie wyroków Sądów Dyscyplinarnych;
- 18-o załatwianie spraw nagłych, niecierpiących zwłoki oraz innych, osobno poleconych Zarządowi Izby przez Walne Zgromadzenie.

## Art. 18.

Zarząd Izby składa się:

- 1-o z Prezesa, 2 Wiceprezesów, Skatbnika i Sekretarza, którzy tworzą prezydjum Izby i są wybierani przez Walne Zgromadzenie Izby;
- 2-o z przewodniczących i ich zastępców 9 Kół Izby;
- 3-o z przewodniczących oraz zastępców istniejących w Izbie Sekcji (maksymum 12).

Zastępcy przewodniczących Kół i Sekcyj pełnią funkcję członka Zarządu w razie usprawiedliwionej nieobecności przewodniczących.

Z pośród delegatów Kół i Sekcyj do Zarządu, ten ostatni obiera gospodarza Izby, którzy włącznie z Prezydjum Izby tworzą Komitet Wykonawczy Izby.

Członkowie Komitetu Wykonawczego winni zamieszkiwać w mieście siedziby Izby,

## Art. 19.

Sprawami Kół i Sekcyj zarządzają w udzielonym im zakresie działania przez Zarząd Izby, na podstawie zatwierdzonych przez Nacz. Izbę Techniczną regulaminów, — ich Prezydja, złożone z przewodniczącego, jego zastępcy oraz sekretarza, a wybrani na Ogólnym Zebraniu Koła lub Sekcji.

## Art. 20.

Komisja Rewizyjna, złożona z 5 członków, wybranych przez Walne Zgromadzenie, działa na podstawie regulaminu, Zatwierdzonego przez Naczelną Izbę Techniczną.

## Art. 21.

Sąd Dyscyplinarny tworzy się z delegatów 9 Kół oraz ich zastępców, obieranych przez Ogólne Zebrania poszczególnych Kół, oraz z rzecznika oskarżenia i 2 jego zastępców obieranych przez Walne Zgromadzenie Izby.

Regulamin Sądów Dyscyplinarnych, opracowany przez Zarządy poszczególnych Izb Miejscowych, uzgadnia i ustala Naczelna Izba Techniczna.

## Art. 22.

Prawa i obowiązki członków Izby, jak ogólne tak poszczególnych Kół i Sekcji określi osobna ustawa, opracowana przez naczelną Izbę Techniczną na podstawie opinii poszczególnych Izby, ich Kół i Sekcyj, a uchwalona w zwykłym trybie ustawodawczym.

## Naczelna Izba Techniczna.

## Art. 23.

Dla jednolitej reprezentacji świata technicznego i zbiorowej akcji na dobro techniki i członków Izby Technicznych, dla uzgadniania opinii i stanowiska Miejscowych Izby Technicznych, a wreszcie jako instancja odwoławcza od uchwał i orzeczeń Izby Miejscowych oraz ich Zarządów, tworzy się osobną Naczelną Izbę Techniczną z siedzibą w Warszawie.

## Art. 24.

Naczelna Izba Techniczna składa się z delegatów:

- 1-o Miejscowych Izby Technicznych,
- 2-o wszystkich Wydziałów Polskich Akademickich Szkół Technicznych,
- 3-o Instytutów Naukowo-Technicznych,
- 4-o ogólnopolskich fachowych Stowarzyszeń Technicznych,
- 5-o ogólnych Stowarzyszeń Technicznych.

Każda z Miejscowych Izby Technicznych deleguje 8 swoich członków, z których 1 obiera Walne Zgromadzenie Izby, a 7-u Koła 2-e, 3-e, 4-e, 6-, 7-e, 8-e Izby (partrz art. 10), na swych Ogólnych Zebraniach.)\*

Pozostałe z wymienionych w tym artykule Instytucje i Organizacje Techniczne delegują po jednym członku.

## Art. 25.

Członkowie Naczelnej Izby Technicznej stosownie do swej specjalności i własnego wyboru obowiązkowo dzielą się na 5 komisji:

- 1-o Ogólną,
- 2-o Budowlaną,
- 3-o Technologiczną,
- 4-o Komunikacyjną,
- 5-o Agronomiczną.

Członkowie, obrani przez Walne Zgromadzenia Izby Technicznych tworzą Komitet Wykonawczy N.I. T., który z reguły wchodzi w skład Komisji ogólnej.

\*) Wedle pomysłu autora, urzędnicy państwowi i tu byłiby wykluczeni. (Red.)

## Art. 26.

Zakres działania N. I. T. poza zatwierdzeniem jej w odnośnych artykułach niniejszego projektu, obejmuje całokształt zadań Miejscowych Izb Technicznych.

Szczegółowy statut i Regulaminy N. I. T. określa osobna ustawa, na podstawie projektów, opracowanych przez pierwszy zespół N. I. T.

## Art. 27.

Przy Naczelnej Izbie Technicznej działa Odwoławczy Sąd Dyscyplinarny, złożony z delegatów

poszczególnych Izb Technicznych, po 2 z każdej, wybranych przez Komitet wykonawczy N. I. T.; pozostali dwaj pełnią funkcje zastępców.

**Postanowienia przejściowe.**

Art. 28 i następne (zależne od treści poprzednich artykułów).

**B. C.**

Dz. Ust. Rzp. Pol. Nr. 85 z dn. 5 grudnia 1930, Poz. 654.

Rozporządzenie Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 29 listopada 1930 r.

**Prawo górnicze.**

Ciąg dalszy.

(4) Minister Przemysłu i Handlu może dla ważnych względów zwalniać poszczególnych przemysłowców górniczych na ich prośbę od obowiązku przestrzegania wydanych przez Ministra przepisów w całości lub w części, na stałe lub na zgóry określony przeciąg czasu, i przepisywać w razie potrzeby stosowanie wzamian innych odpowiednich środków. Do udzielania powyższych zwolnień Minister Przemysłu i Handlu może upoważnić wyższe urzędy górnicze.

Art. 148. Minister Przemysłu i Handlu wydaje w drodze rozporządzenia przepisy co do nabywania, przechowywania w zakładach górniczych i użytkowania przez zakłady górnicze materiałów wybuchowych dla celów górniczych.

Art. 149. (1) Przy wznoszeniu, przebudowie i eksploatacji budowli dla celów technicznych w zakładzie górniczym, zarówno na kopalni, jako też w zakładach pomocniczych i obróbczych (artykuły 75 i 76), oraz przy wznoszeniu, utrzymywaniu i zmianie urządzeń technicznych, w szczególności zaś kotłów parowych, silników i instalacji elektrycznych, obowiązują przepisy techniczne, wydawane przez Ministra Przemysłu i Handlu w drodze rozporządzenia. Poza tem mają zastosowanie subsydjarnie przepisy techniczne ustaw budowlanej, wodnej, drogowej, elektrycznej, przemysłowej i ustaw specjalnych z dziedziny techniki, z tem zastrzeżeniem, że kompetencja władz, powołanych w tych ustawach do stosowania ich przepisów, należy do odpowiednich władz górniczych, oznaczonych w rozporządzeniu Ministra Przemysłu i Handlu. Przepis ustępu 4 art. 45 ustawy wodnej z dnia 19 września 1622 r. w brzmieniu, ogłoszonym przez Ministra Robót Publicznych w rozporządzeniu z dnia 13 kwietnia 1928 r. (Dz. U. R. P. Nr. 62, poz. 574) pozostaje w mocy.

(2) Pozwoleń na urządzenia elektryczne w zakładach górniczych, nie stanowiące przynależności zakładu górniczego i urządzeń pomocniczych (artykuły 75 i 76), udziela wyższy urząd górniczy w porozumieniu z władzą, właściwą do udzielania pozwoleń na zakłady elektryczne, mające na celu zawodowy zbyt energii elektrycznej.

(3) Poza wyjątkami, wyszczególnionymi powyżej, kompetencja władz, wynikająca z poszczególnych ustaw, pozostaje nienaruszona.

Art. 150. Jeżeli ruch techniczny zakładu górniczego jest rozpoczęty lub prowadzony niezgodnie z postanowieniami artykułów 140 do 149 lub wydanych na ich podstawie przepisów, okręgowy urząd górniczy powinien go wstrzymać w całości, względnie w tej jego części, w której zachodzi odstępstwo od obowiązujących przepisów. Wniesienie odwołania przeciwko zarządzeniu okręgowego urzędu górniczego nie ma mocy wstrzymującej.

Art. 151. Kierownik ruchu zakładu górniczego powinien niezwłocznie zawiadomić okręgowy urząd górniczy oraz powiatową władzę administracji ogólnej o każdym stwierdzonym przez siebie w zakładzie górniczym, pod ziemią czy na powierzchni, niebezpieczeństwie, przewidzianem w art. 143 ust. 2, a w szczególności zagrażającym zdrowiu i życiu ludzi, prawidłowemu działaniu urządzeń użyteczności publicznej i całości przedmiotów, podlegających specjalnej ochronie, oraz istnieniu źródeł i studzien, jak również o każdym zaszłym wypadku, który pociągnął lub grozi pociągnięciem za sobą śmierci lub ciężkiego uszkodzenia ciała, albo spowodował lub może spowodować naruszenie wymienionych powyżej interesów publicznych.

Art. 152. (1) Przemysłowiec górniczy i podległe mu osoby obowiązani są zastosować się bezzwłocznie do wszystkich zarządzeń okręgowego urzędu górniczego, wydanych celem usunięcia zagrażającego niebezpieczeństwa, a w razie zaszłego już wypadku — celem ratowania zagrożonych osób i zapobieżenia dalszemu szerszeniu się niebezpieczeństwa (art. 200).

(2) Przemysłowiec górniczy powinien dostarczyć robotników i wszelkich środków pomocniczych, potrzebnych do wykonania tych zarządzeń.

(3) Wniesienie odwołania przeciwko zarządzeniom okręgowego urzędu górniczego nie ma mocy wstrzymującej.

(4) Sąsiednie zakłady górnicze obowiązane są na wezwanie władzy górniczej lub też samego zakładu zagrożonego udzielić niezbędnej pomocy w lu-

dziach, przyborach ratowniczych, materiałach i t. p., o ile to jest możliwe bez zagrożenia ich własnemu bezpieczeństwu.

Art. 153. Jeżeli kierownik ruchu zakładu górniczego nie wykona zarządzeń władzy górniczej, wydanych w myśl postanowień art. 152, wykonanie ich przeprowadza okręgowy urząd górniczy przymusowo.

Art. 154. (1) Przemysłowiec górniczy ponosi wszystkie koszty wykonania zarządzeń władzy górniczej, przewidzianych w art. 152, z zachowaniem prawa regresu do osób trzecich, z których winy zaszło niebezpieczeństwo lub wypadek.

(2) W wypadku, przewidzianym w ustępie 4 art. 152, przemysłowiec powinien zwrócić sąsiadnym przedsiębiorstwom górniczym na ich żądanie poniesione przez nie koszty akcji ratowniczej.

(3) Poniesione przez samą władzę górniczą koszty wykonania jej zarządzeń ściąga się w trybie postępowania przymusowego.

Art. 155. (1) O zamierzonym wstrzymaniu w całości lub w części ruchu zakładu górniczego przemysłowiec górniczy powinien zawiadomić okręgowy urząd górniczy co najmniej na miesiąc naprzód.

(2) Jeżeli wskutek nieprzewidzianych okoliczności ruch musi być wstrzymany wcześniej, albo natychmiast, doniesienie o wstrzymaniu powinno nastąpić nie później, niż w ciągu trzech dni po dniu, w którym zarządzono wstrzymanie ruchu.

Art. 156. (1) W razie całkowitego lub częściowego wstrzymania ruchu zakładu górniczego przemysłowiec górniczy obowiązany jest utrzymywać wyrobiska i urządzenia zakładu w takim stanie, by zdrowie i życie ludzi, jako też interes publiczny [art. 143 ust. 2] nie były narażone na niebezpieczeństwo.

(2) Jeżeli przemysłowiec górniczy nie spełnia obowiązku, ciążącego na nim w myśl postanowienia ustępu 1, okręgowy urząd górniczy powinien sam wydać odpowiednie zarządzenia i przeprowadzić ich wykonanie przez przemysłowca, względnie na jego koszt.

#### Rozdział IV.

##### O miernictwie górniczym.

Art. 157. (1) Przemysłowiec górniczy jest obowiązany prowadzić na swój koszt dokładne plany wykonanych robót górniczych; plany te powinny być założone i w miarę postępu robót stale uzupełniane przez mierniczego górniczego.

(2) Wybór mierniczego górniczego pozostawiony jest przemysłowcowi.

(3) Minister Przemysłu i Handlu przepisuje w drodze rozporządzenia, jakie plany i w jakiej podziale mają być prowadzone, w jakich odstępach czasu należy je uzupełniać, oraz w ilu egzemplarzach i w jakich odstępach czasu kopje planów powinny być składane władzom górniczym.

Art. 158. (1) Jeżeli przemysłowiec górniczy nie stosuje się do wymagań art. 157, lub też jeżeli w prowadzonych przez przemysłowca planach spostrzeżone zostaną braki i niedokładności, natenczas okręgowy

urząd górniczy zarządza dokonanie pomiarów i sporządzenie planów wszystkich robót górniczych, względnie pewnej ich części przez wyznaczonego przez siebie mierniczego górniczego na koszt przemysłowca.

(2) W razie potrzeby, uzasadnionej interesem państwowym, Minister Przemysłu i Handlu lub upoważniony przez niego urząd górniczy władny jest zarządzić dokonanie pomiarów i sporządzenie planu wszystkich robót, względnie pewnej ich części przez wyznaczonego przez siebie mierniczego górniczego na koszt Skarbu Państwa.

Art. 159. (1) Plany robót górniczych powinny być przechowywane w odpowiednim miejscu w zakładzie górniczym i powinny być na żądanie okazywane delegatom władzy górniczej.

(2) Kopje planów powinny znajdować się w okręgowym urzędzie górniczym. Prawa przeglądania tych kopji przysługuje osobom, które należy udowodnić potrzebę ich przejrzenia, o czym rozstrzyga okręgowy urząd górniczy po wysłuchaniu przemysłowca górniczego. Gdy decyzja okręgowego urzędu górniczego stanie się wykonalną, okręgowy urząd górniczy wyznacza odpowiedni dzień, o czym zawiadamia zawczasu przemysłowca górniczego. Sporządzanie kopji w czasie planów nie jest dozwolone.

Art. 160. Uprawnienie do wykonywania zawodu mierniczego górniczego może otrzymać tylko ten kto:

1. posiada obywatelstwo polskie,
2. włada biegle językiem polskim w słowie i piśmie,
3. nie jest pozbawiony z mocy wyroku sądowego zdolności do piastowania urzędów publicznych,
4. przedstawił jeden z następujących dowodów posiadania wykształcenia teoretycznego i praktyki zawodowej:
  - a) dyplom inżyniera, uzyskany na wydziale mierniczym wyższej uczelni górniczej w kraju, i dowód odbycia półtorarocznej praktyki przy mierniczym górniczym.
  - b) dyplom inżyniera mierniczego, uzyskany w wyższej uczelni w kraju, i dowód odbycia dwuletniej praktyki przy mierniczym górniczym,
  - c) dyplom inżyniera mierniczego, uzyskany w wyższej uczelni w kraju, i dowód ukończenia w wyższej uczelni górniczej w kraju kursu uzupełniającego, którego zakres przepisuje rozporządzenie Ministra Przemysłu i Handlu, oraz dowód odbycia półtorarocznej praktyki przy mierniczym górniczym,
5. udowodnił po odbyciu przepisanej wyżej praktyki swe uzdolnienie praktyczne przez poddanie się z pomyślnym wynikiem egzaminowi przed osobną komisją, ustanowioną przy wyższym urzędzie górniczym.

Art. 161. Osoby, które uzyskały jeden z wymienionych w punkcie 4 art. 160 dyplomów inżynierskich w wyższej uczelni zagranicznej, mogą otrzymać uprawnienie do wykonywania zawodu mierniczego górniczego, o ile ich dyplomy zostaną przystawiane w wyższej uczelni w kraju, o ile poza tym posia-

dają one wszystkie inne warunki, przepisane w art. 170, i o ile udowodnią przy egzaminie (punkt 5 art. 170) dostateczną znajomość obowiązujących w Państwie Polskim ustaw i rozporządzeń z dziedziny górnictwa i miernictwa.

Art. 162. (1) Minister Przemysłu i Handlu, może dopuścić do wykonywania zawodu mierniczego górniczego również osoby, które ukończyły z ostatecznym świadectwem średnią szkołę górniczemierniczą w kraju i odbyły co najmniej sześciomiesięczną praktykę przy mierniczym górnicy, o ile poza tym odpowiadają one wymaganiom punktów 1 do 3 art. 160 i złożą z pomyślnym wynikiem egzamin przed osobną komisją, ustanowioną przy wyższym urzędzie górnicy.

(2) Wykazy średnich szkół górniczemierniczych, o jakich mowa w niniejszym artykule, ogłasza Minister Przemysłu i Handlu w porozumieniu z Ministrem Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego,

Art. 163. Minister Przemysłu i Handlu może wyjątkowo udzielić uprawnienia do wykonywania czynności mierniczego górniczego na powierzchni z wyłączeniem dolowych robót górnich, również mierniczym przysięgłym,

Art. 64. Skład komisji egzaminacyjnych, przewidzianych w punkcie 5 art. 160 i w ustępie 1 art. 162, ich działanie i zakres egzaminów ustala Minister Przemysłu i Handlu w drodze rozporządzenia.

Art. 165. (1) Pragnący uzyskać uprawnienie do wykonywania zawodu mierniczego powinien złożyć odnośne podanie w tym wyższym urzędzie górnicy, w którego obwodzie odbywał ostatnio praktykę, z załączeniem dowodów posiadania warunków, przepisanych w art. 160. względnie w artykułach 161 do 163.

(2) Jeżeli kandydat posiada wymagane warunki i złożą z wynikiem pomyślnym przepisany egzamin i jeżeli ponadto w wypadku, przewidzianym w ustępie 1 art. 162, uzyska zezwolenie Ministra Przemysłu i Handlu, natenczas wyższy urząd górnicy nadaje kandydatowi uprawnienie do wykonywania zawodu mierniczego górniczego i wystawia odpowiednie świadectwo.

(3) Osobom uprawionym do wykonywania zawodu mierniczego górniczego, przysługuje wyłączne prawo używania tytułu „mierniczego górniczego”. Prawo to nie przysługuje mierniczym przysięgłym, wykonyującym czynności mierniczego górniczego na zasadzie postanowienia art. 163.

Art. 166. (1) Przy wykonywaniu czynności zawodowych, wynikających z przepisów niniejszego prawa mierniczemu górnicy przysługuje prawo wkraczania na grunt cudzy i ustawiania znaków mierniczych.

(2) Za szkody, wyrządzone przy wykonywaniu robót mierniczych na gruncie, należy się poszkodowanemu pełne wynagrodzenie. Poszkodowany może dochodzić tego roszczenia w drodze powództwa przeciwko przemysłowcowi górnicy, z którego polecenia, względnie na którego koszt roboty były wykonywane. W wypadku, gdy roboty wykonywa się na koszt Skarbu Państwa [art. 158 ust. 2], obowiązek wynagrodzenia szkód ciąży na Skarbie Państwa.

Art. 167. (1) Minister Przemysłu i Handlu wydaje w drodze rozporządzenia przepisy, obowiązujące mierniczych górnich przy wykonywaniu czynności zawodowych.

(2) W szczególności Minister Przemysłu i Handlu ustanawia urzędową takse opłat za czynności mierniczego górniczego.

Art. 168. (1) Mierniczy górnicy odpowiada za zgodne z wymaganiami nauki, techniki oraz przepisów obowiązujących wykonanie prac, wchodzących w zakres jego czynności zawodowych.

(2) Nadzór nad czynnościami mierniczego górniczego w każdym poszczególnym zakładzie górnicy sprawuje ten wyższy urząd górnicy, w którego obwodzie dany zakład się znajduje.

Art. 169. (1) Uprawnienie do wykonywania zawodu mierniczego górniczego, udzielone przez Wyższy Urząd Górnicy, zostanie cofnięte przez tenże urząd, jeżeli mierniczy górnicy utraci którykolwiek z przepisanych dlań warunków, lub jeżeli okaże się, iż dokumenty, na których podstawie uprawnienie było udzielone, są fałszywe.

(2) Uprawnienie również zostanie cofnięte, jeżeli w wyniku postępowania dyscyplinarnego, przewidzianego w art. 170, mierniczy górnicy będzie uznany winnym rażącego lub wielokrotnego wykroczenia przeciw obowiązkowi, ciążącemu na nim myśl art. 168, i zostanie zasądzony na stałe lub czasowe pozbawienie uprawnienia do wykonywania zawodu mierniczego górniczego.

(3) Wyższy urząd górnicy władny jest mierniczego górniczego, przeciw któremu wdrożone zostało postępowanie dyscyplinarne, zawiesić na czas trwania tego postępowania w wykonywaniu czynności zawodowych. Wniesienie odwołania przeciwko zarządzeniu wyższego urzędu górniczego nie ma mocy wstrzymującej.

Art. 170. (1) Dla orzekania o pozbawieniu mierniczych górnich uprawnienia do wykonywania zawodu w wypadkach wykroczenia przeciwko ciążącemu na nich obowiązkowi utworzone zostają przy każdym wyższym urzędzie górnicy komisje dyscyplinarne, których organizacja i tryb działania komisji dyscyplinarnych, przewidzianych w art. 135, z tą jedynie różnicą, iż zamiast członków z pomiędzy kierowników ruchu i osób dozoru wchodzi w skład komisji członkowie z pośród mierniczych górnich.

(2) Od orzeczenia komisji dyscyplinarnej dopuszczalna jest tylko skarga do Kolegium Górniczego, stosownie do postanowień art. 223. Inne środki prawne są wyłączone.

Art. 171. Zarówno o udzieleniu, jak i o cofnięciu uprawnienia do wykonywania zawodu mierniczego górniczego wyższy urząd górnicy obwieszcza w Monitorze Polskim na koszt zainteresowanego mierniczego górniczego, ściągając w razie niezapłacenia kosztów ogłoszenia w trybie postępowania przymusowego.

#### Dział VIII.

### O odebraniu, zrzeczeniu się i zniesieniu własności górnicy.

Art. 172. (1) Wyższy urząd górnicy może ze względu na interes publiczny nałożyć w drodze uch-



waly kolegialnej na właściciela pola górniczego obowiązek stałego prowadzenia na jego obszarze robót, mających bezpośrednio lub pośrednio na celu wydobywanie minerału, wymienionego w dokumencie nadawczym. Przed wydaniem wyżej wymienionego orzeczenia powinien wyższy urząd górniczy wysłuchać właściciela pola górniczego.

(2) Właściciel pola górniczego powinien przystąpić do wymienionych wyżej robót nie później, niż w ciągu sześciu miesięcy od dnia, w którym orzeczenie powyższe stało się wykonalne.

(3) W razie niewykonywania przez właściciela pola górniczego bez uzasadnionej przyczyny obowiązku, nałożonego na niego w myśl ustępu 1, wyższy urząd górniczy wydaje w drodze uchwały kolegialnej orzeczenie o odebraniu własności górniczej.

Art. 173. Od orzeczeń wyższego urzędu górniczego, wydanych w myśl ustępów 1 i 3 art. 172, przysługuje odwołanie do Kolegium Górniczego.

Art. 174. Po uprawomocnieniu się orzeczenia o odebraniu własności górniczej wyższy urząd górniczy podaje orzeczenie do wiadomości wierzycielom hipotecznym i innym osobom, posiadającym wpisane do ksiąg gruntowych (hipotecznych) względnie górnich pola górniczego uprawnienia rzeczowe, jednocześnie zaś ogłasza je na koszt właściciela pola górniczego w Monitorze Polskim z powołaniem się na artykuł niniejszy i artykuły 175 do 177.

Art. 175. (1) W ciągu trzech miesięcy od dnia ukazania się numeru Monitora Polskiego, zawierającego przepisane w art. 174 obwieszczenie, wierzyciele hipoteczni oraz inne osoby, posiadające wpisane do ksiąg gruntowych (hipotecznych) względnie górnich pola górniczego uprawnienia rzeczowe, mogą zwrócić się do właściwego sądu z wnioskiem o wystawienie na ich koszt pola górniczego na sprzedaż w drodze publicznego przetargu. Prawo to przysługuje również i właścicielowi pola górniczego.

(2) Kto w przepisany powyżej terminie nie skorzysta z przysługującego mu prawa, ten traci swoje uprawnienia rzeczowe równocześnie ze zniesieniem własności górniczej.

(3) Z uzyskanej przy przetargu ceny kupna pokrywa się przedewszystkiem koszta przetargu. Pozostała ewentualnie po pokryciu kosztów oraz wierzytelności i ciężarów nadwyżka ceny kupna przypada dotychczasowemu właścicielowi pola górniczego.

Art. 176. (1) Jeżeli nikt nie zażąda wystawienia pola górniczego na sprzedaż w drodze publicznego przetargu, lub jeżeli przetarg nie doprowadzi do sprzedaży pola, natenczas wyższy urząd górniczy wydaje w drodze uchwały kolegialnej orzeczenie o zniesieniu własności górniczej.

(2) Z chwilą zniesienia własności górniczej gąsą wszelkie uprawnienia i roszczenia względem pola górniczego.

Art. 177. (1) Po zniesieniu własności górniczej nastąpi wykreślenie danej własności górniczej z ksiąg gruntowych (hipotecznych) względnie górnich.

(2) Przepisy o trybie postępowania przy wykreśleniu własności górniczej wyda Minister Sprawiedliwości w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu w drodze rozporządzenia. Aż do wydania tych przepisów zachowują moc przepisy, obowiązujące w chwili wejścia w życie niniejszego prawa.

Art. 178. Po zniesieniu własności górniczej wyższy urząd górniczy skreśla odnośne pole z mapy poglądowej pól górnich (art. 39).

Art. 179. (1) Po zniesieniu własności górniczej okręgowy urząd górniczy powinien w razie potrzeby wydać zarządzenia, niezbędne dla zapewnienia bezpieczeństwa, któremu mogłyby zagrażać porzucone roboty górnicze, i przeprowadzić ich wykonanie przez dotychczasowego właściciela pola górniczego, względnie na jego koszt. Wniesienie odwołania przeciwko zarządzeniu okręgowego urzędu górniczego nie ma mocy wstrzymującej.

(2) Jeżeli według orzeczenia okręgowego urzędu górniczego względy bezpieczeństwa nie stoją temu na przeszkodzie, dotychczasowy właściciel pola górniczego może zabrać obudowę wyrobisk.

Art. 180. Obszar, na którym własność górnicza co do pewnego minerału została zniesiona, staje się tem samym w stosunku do danego minerału wolny i może być na ogólnych zasadach włączony w części lub w całości do nowonadawanych pól górnich.

Art. 181. (1) Jeżeli właściciel pola górniczego złoży w wyższym urzędzie górniczym sądownie lub notarialnie uwierzytelnione oświadczenie, że się zrzeka dobrowolnie własności górniczej na całym obszarze pola górniczego, natenczas wdraża się na podstawie tego oświadczenia postępowanie w ten sam sposób, jaki art. 174 przepisuje dla postępowania na skutek orzeczenia o odebraniu własności górniczej.

(2) Przepisy artykułów 175 do 180 mają w tym wypadku również zastosowanie.

Art. 182. (1) Postanowienia art. 181 stosuje się także, jeżeli dobrowolne zrzeczenie się własności górniczej dotyczy tylko pewnej części pola górniczego.

(2) Wyższy urząd górniczy może w drodze uchwały kolegialnej odmówić w tym wypadku orzeczenia, znoszącego własność górniczą, jeżeli pole, umniejszone przez zrzeczenie się jego części, nie będzie już odpowiadało wymaganiom art. 31 i ustępu 3 art. 30.

(3) Od powyższego orzeczenia przysługuje odwołanie do Kolegium Górniczego.

Art. 183. Postanowienia niniejszego działu nie dotyczą pól górnich, na których nadano własność górniczą co do minerałów, zastrzeżonych na rzecz Państwa, o ile pola te należą do Państwa.

c. d. n.

# Z życia towarzystw technicznych, komunikaty i wiadomości osobiste.

## ODCZYTY

Wstęp dla członków Stowarzyszeń zrzeszonych w Z. P. Z. T. oraz zaproszonych przez nich gości.

Nr.	Data	ADRES	Godz.	Kolo	Nazwisko prelegenta	Tytuł odczytu
9	3.3	Sala Izby Przem. Hand Katowice Wolności 8.	19	K-H	inż. Smolin Jerzy	Zastos. Nauk. Organ. Pracy dla warsztatów mech. szkół techn.

## ZEBRANIA

Nr.	Data	ADRES	Godz.	
15	22.III	Katowice Sala Rady Miejskiej	16	Walne Zebranie P. Stow. Inż. i Techn.
16	6.III	Katowice, ul. Ligonia 30	18	Komitet Redakcyjny Technika
17	11.III		18	Posiedzenie Rady

### Sprawozdanie z działalności Zarządu Sekcji Sztugarów i Zastępców przy P. Z. P. w Katowicach za rok 1930

W ciągu r. 1930, odbyto 3 zjazdy sztugarów, z tego 2 członków G. Śląska, 1 członków zagłębi węglowych razem. Na Zjazd Sztugarów w Sosnowcu wysłano specjalną delegację.

Zebrani Zarządu Sekcji było 5, brano udział w liczbie 2 delegatów z prawem członków na Zebraniach Zarządu Głównego P. Z. P. 4 razy.

W dniu 25 stycznia b. r. odbyto się roczne zebranie Zarządu Sekcji, na którym stwierdzono, że działalność Sekcji była żywotna w ciągu r. ub. Stwierdzono dalej, że oparcie o potężną organizację zawodową, jaką jest dziś P. Z. P. wchodzące razem z innymi Związkami do t. zw. Federacji i Konfederacji z siedzibą w Warszawie, jest dla naszej Sekcji Sztugarów i Zastępców wskazaniem i koniecznym.

Konfederacja Zw. Zawodowych liczy razem 21 związków i ponad 40 tysięcy członków w całej Polsce.

Program pracy Zarządu Sekcji na r. b. obejmuje: a) przeprowadzenie dokładnego zestawienia statystycznego członków Sekcji, należących do P. Z. P. i tworzenie w razie potrzeby w Kołach P. Z. P. odrębnych Sekcji Sztugarów i Zastępców.

Zarząd na r. b. przyjęto przez aklamację w tym samym składzie, co w r. ub. W skład Zarządu ścisłego wchodzi: Wiktor Sławiński, prezes, Adam Łukowski, I wiceprezes, Mieczysław Zimnoch, II wiceprezes, Karol Rainoch, sekretarz, Agustyn Nawrot, zast. sekretarza.

Za Zarząd Sekcji:

K. Rainoch sekr.

W. Sławiński prezes

## FRANCISZEK SZDZUJ

Mistrz elektro-instalacyjny oraz mistrz ślusarstwa maszynowego p. Franciszek Szdzuj werkmistrz na kopalni Szarlotta z Rydułtów obchodził niedawno uroczystość 50-letnich urodzin.

P. Szdzuj piastuje od założenia Izby Rzemieślniczej w Katowicach urzędy honorowe w różnych Komisjach egzaminacyjnych, jako to czeladniczych i mistrzowskich. Poza to jest członkiem Przymusowego Cechu Elektro-Instalatorów w Katowicach oraz Cechu Kowali, Ślusarzy i Blacharzy w Rybniku.

Z okazji tej uroczystości Izba Rzemieślnicza udzieliła Szdzujowi dyplom honorowy za zasługi położone około rozwoju rzemiosła na Śląsku.

## KOMUNIKAT

### 8-miodniowy Kurs przeszkolenie wykwalifikowanych spawaczy na nowe metody spawania.

Przedsiębiorstwa górnośląskie stosują dotychczas, z nielicznymi wyjątkami, stare metody spawania, które nie odpowiadają dzisiejszemu stanowi techniki w tej dziedzinie.

Dawne metody spawania — to złe wykorzystanie energii cieplnej, palnika, a więc znaczne zużycie gazów i czasu pracy oraz, pod względem wytrzymałości, niepewne spójnienie

Od kilku lat stosuje się na zachodzie nowe metody spawania acetylenowego, tak zwane: spawanie wprawo i podwójne spawanie płonowe, które są o wiele rentowniejsze, gdyż kalkulują się około 40% taniej, poza to dają połączenie pewniejsze, przy zmniejszonych natężeniach i deformacjach cieplnych

Stowarzyszenie dla Rozwoju Spawania sprowadziło ze Szwajcarii z początkiem 1930 r. wybitnego specjalistę nowych metod spawania.

Korzyści, wynikające ze stosowania nowych metod są tak bijące w oczy, że natychmiast dwa największe przedsiębiorstwa na Śląsku zaprowadziły je w swoich warsztatach.

Stowarzyszenie dla Rozwoju Spawania i Cięcia Metali w Polsce, wspólnie z Instytutem Rzemieślniczo-Przemysłowym w Katowicach, urządziło specjalny 8-mio dniowy:

### I-szy Kurs przeszkolenia spawaczy na nowe metody spawania.

Kurs ten obejmował 8. godzin wykładów oraz 16 godzin ćwiczeń dla każdego spawacza.

Spodziewać się należy, że przeszkolenie takie da najlepsze wyniki.

**Uzupełnienie**

Do art. inż. Skrzywana w 4 Nr. Technika podajemy jeszcze nast. daty:

Zużycie energii elektrycznej wynosiło w latach 1928 w całej Polsce 2,6 miljarda kWh, zaś na Śląsku 1,4 czyli 53,8%

1929 w całej Polsce 3,0 miljarda kWh, zaś na Śląsku 1,7 czyli 56,7%

zaś w odniesieniu do 1 mieszkańca daje to w latach 1928 — dla całej Polski 86,8 kWh/mieszk. — dla Śląska 1168 kWh/mieszk.

1929 — dla całej Polski 100,0 kWh/mieszk. — dla Śląska 1417 kWh/mieszk.

**Od Redakcji.**

Umieszczoną w Nr. 4 „Technika“ z dnia 15 lutego 1931 r. na str. 69. statystykę górnictwa węglową za miesiąc październik 1930 unieważnia się z powodu

błędów popełnionych przez nieuwagę składacza.

Poprawioną statystykę tą umieszcza się ponownie w dzisiejszym Nr. „Technika“.

Wyższy Urząd Górniczy  
w Katowicach

**Statystyka górnictwa węglowa**  
za miesiąc październik 1930 r.

(Cyfry przybliżone)

L. p.	Przedmiot	Jednostka	Okrgowy Urząd Górniczy				Cały obwód Wyższego Urzędu Górniczego w Katowicach	L. p.
			Katowice	Król. Huta	Rybnik	Tarn. Góry		
1	Ilość kopalń w ruchu	objektów	21	19	10	3	53	1
2	Wydobycie węgla	ton	1.040.079	934.506	595.090	161.376	2.731.051	2
3	Ilość robotników	osób	29.387	26.150	19.930	4.182	79.649	3
4	Ilość dni roboczych	dni	27	27	27	27	27	4
5	Przepracowano	..	24	24	25	25	24	5
6	Strajkowano	..	—	—	—	—	—	6
7	Wydobycie dzienne	ton	43.337	38.938	23.804	6.455	113.79	7
8	Ilość dniówek odrobionych	dniówek	707.985	621.630	491.887	104.356	1.925.860	8
9	Wydatność na dniówkę odrobioną	kg.	1.469	1.503	1.210	1.545	1.418	9
10	Zbyt węgla w kraju	ton	607.889	564.220	337.271	81.038	1.590.415	10
11	Zbyt węgla zagranicę	..	432.699	417.882	256.866	56.593	1.164.045	11
12	Zbyt węgla wogóle	..	1.040.588	982.102	594.137	137.633	2.754.460	12
13	Zapasy na zwałach	..	407.652	343.222	308.609	117.647	1.177.130	13
14	Zarobki w sumie	zł.	7.339.658	6.619.301	4.671.730	957.189	19.587.878	14
15	Średni zarobek miesięczny	..	250.42	254.81	235.07	228.50	246,86	15
16	Średni zarobek za odrobioną dniówkę	..	10.90	11.20	10,06	10,61	10,77	16
17	Kwota zarobku w tonie węgla	..	7.62	7,35	8.36	7,04	7,65	17
18	Zużycie materiałów wybuchowych*)	kg	118.090	117.496	66.628	28,521	330,735	18
19	Zużycie mat. wybuch. na tonę węgla	gr.	114	126	112	177	121	19
20	Zużycie drzewa	m <sup>3</sup>	18.149	20.836	15.913	2,576	57,474	20
21	Zużycie drzewa na tonę węgla	..	0.017	0,022	0,27	0,016	0,021	21
22	Brak wagonów	ton	—	—	—	—	—	22
23	Wypadków śmiertelnych	wypadk.	3	12	3	—	18	23
24	Wypadków ciężkich**)	..	27	7	1	1	36	24
25	Wypadków śmiert. na 1000 t. wydob.	..	0.003	0,013	0,005	0.000	0,007	25
26	Wypadków ciężk. na 1000 t. wydob.	..	0.026	0,007	0,002	0.006	0,013	26
27	Wypadków śmiert. na 1000 dniówek	..	0.004	0,019	0,0.6	0,000	0,009	27
28	Wypadków ciężk. na 1000 dniówek	..	038	0,011	0,002	0,010	0,019	28
29	Ilość urzędników technicz. na kop	osób	1.352	1,086	733	202	3,373	29
30	Ilość urzędników biurowych na kop.	..	707	470	364	112	1,653	30
31	Ilość urzędników ogółem***) na kop	..	2.059	1,556	1,097	314	5,026	31

\*) litr płynnego powietrza liczono za 1 kg. materji wyb. powietrznego.

\*\*) ciężkie wypadki są takie, które powodują niezdolność do pracy ponad 13 tygodni.

\*\*\*) W tem obcokrajowców 42.+25+25+14=106, ubyło zatem: 4+5+0+0=9.

Uwaga: Kwoty pieniężne i zarobki (brutto) za miesiąc ubiegły wedle ostatecznej wypłaty w mies. sprawozdawczym. J. CH.

WYDAWCA: TOW. DOKSZTAŁCANIA TECHNICZNEGO PRZY POLSKIM STOW. INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW WOJEWÓDZTWA ŚLĄSKIEGO  
Rachunek w Pocztowej Kasie Oszczędności Nr. 305249. Prenumerować można we wszystkich urzędach pocztowych w Polsce.  
Cennik od 1 stycznia 1930 roku: Prenumerata rocznie 12,— zł, półrocznie 6— zł, kwartalnie 3—zł. Ogłoszenia str. ostatnia 300.— zł, 1/2 str. 160.— zł, 1/4 str 85.— zł, pozostałe strony 1/4 240.— zł, 1/2 str. 140.— zł, 1/4 str. 80.— zł, 1/8 str. 50.— zł  
REDAKCJA i ADMINISTRACJA KATOWICE, ULICA LIGONIA Nr. 30 II. PIĘTRO, TELEFON 3090.  
Redaktor: inż. Stanisław Majewski, Katowice, Plac Wolności 11 II p, tel. 23-60.

Druk „Nakładowa“ Będzin, Kościuszki 20, telefon Sosnowiec 12-08.

## KOMUNIKAT

Rada Polskiego Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Województwa Śląskiego zwołuje na dzień 22 marca 1931 r. o godzinie 16 (4 po południu) w Katowicach, w Sali Rady Miejskiej przy ulicy Pocztowej Nr. 2

## DOROCZNE WALNE ZEBRANIE

z następującym porządkiem dziennym:

- 1) Zagajenie
- 2) Odczytanie protokołu z poprzedniego Walnego Zebrania
- 3) Sprawozdanie z działalności Rady
- 4) „ Komisji Rewizyjnej
- 5) Uchwalenie budżetu na rok 1931
- 6) Uzupelniające wybory do Rady
- 7) Wybory Komisji Rewizyjnej
- 8) Wybory do Sądu Koleżeńskiego (kadencja II-a)
- 9) Wolne wnioski

Sekretarz:  
(—) J. Płoński.

Prezes Rady:  
(—) E. Górkiewicz.

## STACJA BADAWCZA

przy Państwowej Szkole Przemysłowej  
w BIELSKU

Zakres działalności Stacji badawczej w Bielsku obejmuje badanie wszelkich surowców i fabrykatów przemysłu i rolnictwa, jako to:

wody do picia wód przemysłowych, popiołów, paliw, minerałów, gazów kopalnianych, olejów mineralnych, metali, stopów, rud, nawozów sztucznych, tłuszczów, smarów, mydeł, barwników, laków, papieru, materiałów tekstylnych oraz podejmuje się opracowania i udoskonalenia metod przemysłowych.

Stacja badawcza posiada specjalnych fachowców, obeznanych z poszczególnymi gałęziami przemysłu i przeto daje gwarancję, że wszystkie analizy będą najsumienniejsz wykonywane.

Stacja badawcza najchętniej udziela wszystkich informacji. Fachowe porady i techn. orzeczenia.

## Śląski Urząd Wojewódzki

ogłasza

## przetarg publiczny

na urządzenie:

- 1) instalacji centralnego ogrzewania
- 2) instalacji sanitarnej i wodociągowo-kanalizacyjnej w Państwowym Gimnazjum w Wielkich Piekarach z terminem wniesienia ofert do dnia 10 marca 1931 roku godzina 11-ta.

Bliższe szczegóły przetargu podane są w „Gazecie Urzędowej Województwa Śląskiego” oraz na tablicy Wydziału Robót Publicznych w gmachu Województwa IV. p. w Katowicach.

Za Wojewodę:

(—) Inż. Dr. Kaufman  
p. o. Naczelnika Wydziału R. P.