

SPRAWOZDANIE

z XIII Zjazdu Gazowników i Wodociągowców Polskich połączonego z Walnymi Zebraniami Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich oraz Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskiem,

który odbył się w Warszawie w dniach 10—13 maja 1931 roku.

(Ciąg dalszy).

Protokół

XIII Walnego Zgromadzenia Związku Gospodarczego Gazowni i Zakł. Wodoc. w P. P. odbytego w Warszawie w dniu 12-go maja 1931 r.

z następującym porządkiem obrad:

- 1) Sprawdzenie pełnomocnictw delegatów.
- 2) Przyjęcie protokołu XII-go Walnego Zgromadzenia z dnia 10 maja 1930 r. w Drohobyczu.
- 3) Sprawozdanie Zarządu.
- 4) Wybory.
- 5) Wolne wnioski.

Obradom przewodniczył prezes Związku dyr. Antoni Dziurzyński.

Na początku przewodniczący w krótkim przemówieniu uczcił pamięć członka Zarządu Związku ś. p. Jana Kapusty, dyrektora Gazowni Miejskiej w Łodzi, zmarłego dnia 9 marca 1931 r., co obecni wysłuchali stojąco.

ad 1) Obecność pełnomocników członków Związku sprawdzono i zanotowano jak następuje:

Miejscowość	Gazownia	1 głos	dyr.	Imię i nazwisko
Bielsko				Dietrich Alfred
Bydgoszcz	"	2	"	Klimczak Bronisław
Chełmno	"	1	"	Szupryczyński Jan
Chełmża	"	1	"	Marczewski Jerzy
Drohobycz	"	2	"	Słomski Stanisław
Gniezno	"	1	"	Pissula Juliusz
Grudziądz	"	2	"	Barcz Stefan
Hajduki Wielkie	"	3	"	Wermuth F. i dyr. Wol-ski Jan
Inowrocław	"	1	"	Sroczyński Marcin
Kalisz	"	1	"	Zaborowski Witold
Kościan	"	1	"	Trąbka Franciszek
Kraków	"	4	"	Seifert Mieczysław
Królewska Huta	"	2	"	Dalbor Bolesław
Leszno	"	2	"	Bethge Ludwik
Lublin	"	2	"	Modrzejewski Józef
Lwów	"	4	"	Żardecki Kazimierz
Łódź	"	2	"	Gundlach Stanisław
Ostrzeszów	"	1	"	Bąkowski Leonard
Piotrków	"	1	"	Baczyński Jan
Poznań	"	5	"	Dziurzyński Antoni
Rawicz	"	1	"	Skicki Józef
Rybnik	"	1	"	Reinhard Józef

Miejscowość	Gazownia	1 głos	dyr.	Imię i nazwisko
Stanisławów				Breyner Karol
Tarnów	"	2	"	Dyndowicz Stanisław
Tarnowskie Góry	"	1	"	Bekiers Paweł
Tczew	"	2	"	Morawski - Dzierżykraj Jan
Tomaszów Mazow.	"	1	"	Billewicz Konrad (jun.)
Toruń	"	2	"	Molenda Władysław i Karczewski Józef
Warszawa	"	5	"	Swierczewski Czesław i Torzewski Stefan
Wilno	"	1	"	Kowalew Piotr
Włocławek	"	1	prez.	Pachnowski Włodzim.
Wolsztyn	"	1	dyr.	Patalas Jan
Żywiec	"	1	"	Pantofliński Władysław
Bydgoszcz	Wodociąg	2	"	Klimczak Bronisław
Chełmno	"	1	"	Szupryczyński Jan
Chełmża	"	1	"	Marczewski Jerzy
Częstochowa	"	1	"	Knauer Kazimierz
Katowice	"	3	"	Ziemba
Kraków	"	4	inż.	Tokarski Jerzy
Królewska Huta	"	2	dyr.	Strzała i wiceprez. Du-biel Jan
Leszno	"	2	"	Bethge Ludwik
Lublin	"	1	"	Turczynowicz Feliks
Lwów	"	2	"	Alexandrowicz Stan.
Poznań	"	4	"	Kotowicz Antoni
Radom	"	1	"	Szczepański Tadeusz
Rybnik	"	1	"	Reinhard Józef
Taruń	"	2	"	Lenchter M.
Tarnowskie Góry	"	1	"	Bekiers Paweł
Toruń	"	1	"	Molenda Władysław
Warszawa	"	5	"	Rabczewski Włodzim., wicedyr. Baranowicz Roman i sen. Körner
Wilno	"	1	"	dyr. Jensz Henryk
Włocławek	"	1	"	prez. Pachnowski Włodzim.
Wolsztyn	"	1	"	dyr. Patalas Jan
Polski Instytut Wodociągowo-Kanalizacyjny		—		dyr. Piekarski Ludwik
Zrzeszenie Gazowników i Wodociągowców Polskich		—		sekr. Nowicki Stefan i skarb. Myszkowski Adam
Redakcja „Gaz i Woda“		—		red. Doliński Jarosław i sekr. Czaplicka Józefa
Związek Gosp. Gazowni i Zakł. Wodociągowych		—		dyr. Konopka Józef
Razem:				96 głosów

ad 2) Na wniosek dyr. Seiferta protokołu XII Walnego Zgromadzenia nie odczytywano,

ponieważ był drukowany w czasopiśmie »Gaz i Woda«, znany więc jest wszystkim obecnym. Przyjęto go bez dyskusji.

ad 3) Sprawozdanie Zarządu Związku odczytał dyrektor Związku inż. Józef Konopka.

Gazownie i Wodociągi w r. 1930.

Rok bieżący, jak i poprzedni, nie należał do najlepszych pod względem gospodarczym, a przede wszystkim ciężki był dla gospodarki samorządowej, co odbiło się również na gazowniach i zakładach wodociągowo-kanalizacyjnych.

Na trudności wpłynęło również obniżenie się budżetów odbiorców prywatnych i przemysłu oraz konieczność oszczędzania tak gazu, jak wody.

Gazownie polskie, których w ruchu jest obecnie 108, bez zakładów gazu ziemnego, w tym komunalnych 94, prywatnych 11, kolejowych 3, wyprodukowały razem 169,429,671 m³ gazu*), co w porównaniu z rokiem 1929, w którym było 170,571,453 m³, stanowi niewielki spadek produkcji (w r. 1928 160,229,679 m³). Niezależnie od tego Państwowe Zakłady Azotowe w Mościcach wyprodukowały 37,404,368 m³ gazu wodnego, a przez miejskie zakłady gazu ziemnego przeszło ogółem około 104,300,000 m³.

Do produkcji gazu węglowego i mieszanego zużyto ogółem 350,576 tonn węgla**) (w roku 1929 386,689 tonn), a uzyskano jako produkty uboczne: 238,300 tonn koksu (w 1929 r. — 265,040 tonn), 17,845,298 kg smoły surowej (w 1929 r. 16,723,324 kg), 488,746 kg czystego amonjaku (w 1929 r. 495,201 kg), 515,925 kg benzolu (w 1929 r. 611,867 kg), oraz 1,211,099 kg siarczanu amonowego (w roku 1929 1,030,333 kg).

Zbyt produktów ubocznych nie był tak łatwy, jak w latach poprzednich, jednak nie natrafił jeszcze na zbyt wielkie trudności.

Zaznaczyła się w tym roku silniejsza konkurencja koksu gazowniczego z hutniczym, oraz smoły produkowanej w gazowniach — ze smołą sprowadzaną z zagranicy. Jest to wskazówką, że należy myśleć już o utworzeniu wspólnych organizacyj dla gazowni w celu zbytu koksu i smoły.

Jeżeli chodzi o inwestycje w gazowniach, to w roku bieżącym były one o wiele mniejsze, niż w roku zeszłym.

*) Dane statystyczne nie ostateczne.

**) Statystyka Górnośląskiego Przemysłu Górniczo-Hutniczego podaje za rok 1930, że Gazownie zakupiły w 1930 r. 318,814 tonn, a w roku 1929 389,537 tonn węgla.

Gazownia Warszawska kończyła swe inwestycje, dążące do rozszerzenia i zmodernizowania gazowni na Woli. Wykończono więc budowę pieców systemu Glover-West, które umożliwią produkcję 120,000 m³ gazu na dobę w 48 retortach, co wraz z istniejącymi piecami daje ogólną sprawność dobową 222,000 m³, względnie po wykończeniu dalszych pieców z 30 retortami, będących obecnie w budowie, sprawność dobową wyniesie 262,000 m³ gazu.

Wybudowano dalej urządzenia do chłodzenia i oczyszczania gazu (dobowa sprawność oczyszczalni 120,000 m³ gazu) i szereg urządzeń pomocniczych, jak zasobniki na węgiel, przesuwnice i t. p., które będą odpowiadały sprawności produkcyjnej gazowni do 500,000 m³ na dobę. Równocześnie gazownia przy ul. Ludnej przestała być jednostką produkującą i stanowi obecnie stację zbiornikową dla gazu tłoczonego z gazowni na Woli. Sieć rurociągową zwiększyła się do 458,361 m b.

Podnieść należy również, że Gazownia Warszawska uruchomiła w roku sprawozdawczym laboratorium chemiczne największe w Polsce, które urządzone jest nie tylko do badania gazu i produktów ubocznych, lecz także surowców oraz aparatów do zużytkowywania gazu.

Poważne inwestycje przeprowadziła również Gazownia w Poznaniu, która wykończyła nową baterję pieców pionowo-komorowych syst. Koppersa, t. j. 2 bloki po 8 komór o ruchu ciągłym, o sprawności 85,700 m³ gazu na dobę.

Gazownia Krakowska posiada w tym roku sprawność około 40,000 m³ na dobę po wykończeniu nowej baterji pieców syst. Koppersa. Wybudowano również centralę elektryczną, oraz kotłownię i dalekotłocznię.

Gazownia Lwowska przystosowuje się obecnie do gazu ziemnego, sprowadzanego z Daszawy, i w związku z tem przeprowadziła szereg inwestycji, jak budowę urządzenia do wyrobu gazu wodnego, zbiornik na gazol, nawianialnię gazu ziemnego i t. p.

Również Gazownie w Bydgoszczy, Łodzi, Stanisławowie, Lublinie, Inowrocławiu i inne dążyły — wedle możliwości — do usprawnienia swych urządzeń i sieci rur.

Zakłady wodociągowe*), których posiadamy wogóle 140, wykazują — na podstawie danych statystycznych za rok 1929 i 1930, zebranych przez

*) Dane statystyczne nie są ostateczne.

Związek oraz inż. J. Piotrowskiego ze 114 miejscowości, które odpowiedziały na kwestjonariusze — następujące wyniki: wyprodukowano względnie zużyto wody w roku 1930 ogółem 115,266.561 m³ w 114 miejscowościach, posiadających w sumie 4,449.208 mieszkańców, czyli na jednego mieszkańca wyprodukowano względnie zużyto średnio 26 m³ wody. Liczba nieruchomości połączonych z wodociągami w miejscowościach powyżej wymienionych wyniosła 77.082, a długość sieci rur wodociągów przedstawia się cyfrą 2,841.704 m b.

Cyfry dotyczące zużycia węgla przez wodociągi za rok 1930 zebrano tylko od członków Związku, z których jednak nie wszyscy je podali. Ogółem 28 wodociągów zużyło w roku 1928 — 112.411 tonn węgla, w roku 1929 — 87.562 tonn, a w roku 1930 — 22.573 tonn. Widać z tego, że zużycie węgla w zakładach wodociągowych znacznie spada, przy równoczesnym zwiększeniu się produkcji, a powodem tego jest elektryfikacja urządzeń mechanicznych.

Inwestycje w okresie sprawozdawczym były i w zakładach wodociągowo-kanalizacyjnych ograniczone ze względów budżetowych.

Warszawa, jak zwykle, kroczy w pierwszym rzędzie, budując pierwszą w Polsce instalację filtrów pośpiesznych, które będą dostarczały 180.000 do 270.000 m³ wody na dobę. Filtry te składają się z 16 jednostek, każda o 111,5 m² powierzchni filtrującej. Przewidziane jest rozszerzenie tej instalacji do 24 jednostek o wydajności 300.000 m³ na dobę. Wydajność filtrów dotychczasowych zwiększy się przez to co najmniej o 50%. Budowa ta pociągnęła za sobą przebudowę rurociągu zasilającego, składającego się z kanałów żelbetowych o przekroju 1'10 × 1'40 m, oraz rur żeliwnych o średnicy 1200 mm. Odpowiednie instalacje na stacji pomp rzecznych, jakoteż elektryfikacja tejże przez wymianę starych pomp na elektropompy o wydajności każda po 38.800 m³ na dobę, wreszcie założenie nowych wodomierzy systemu Venturi dopełniają inwestycj w tym dziale. Należy również wymienić budowę czterech urządzeń do chlorowania wody po filtrach w chwilach większego zanieczyszczenia wód w Wiśle, np. po powodziach, ulewach, topnieniu śniegu i t. p. Roboty te pociągają za sobą odpowiednie inwestycje i przeróbki sieci miejskiej. Również w dziale kanalizacji poczyniono szereg inwestycj, głównie w dzielnicach nowo zabudowanych, oraz przeprowadzono częściowy remont kolektora głównego. Przygotowano

również budowę nowych burzowców na Mokotowie i na Żoliborzu.

Wodociąg we Lwowie, produkujący obecnie około 30.000 m³ na dobę, zakończył w tym roku wprowadzanie wodomierzy do sieci, która to sprawa wywołała zatargi między konsumentami a Zakładem Wodociągowym. Należy podnieść pełne taktu stanowisko Dyrekcji Zakładu lwowskiego, jakoteż Głównego Urzędu Miar, które potrafiły rzeczowo i jasno sprawę postawić i wytłumaczyć wielkie korzyści, płynące z oszczędności w używaniu wody, którą da się uzyskać tylko przez stosowanie wodomierzy.

Poważne inwestycje przeprowadziły też wodociągi w Krakowie, Lublinie, Poznaniu (ten ostatni przygotowuje się do dużych inwestycj w r. 1931/32), oraz innych miastach, jakoteż Państwowy Zakład Wodociągowy na Górnym Śląsku.

Z nowych budów należy wspomnieć o budowie gazowni w Gdyni, którą prowadzi firma »Gazolina« S. A. ze Lwowa, oraz o budowie wodociągu tamże, jak również o wykończeniu budowy wodociągów w Będzinie, Sosnowcu i Kielcach.

Wiele jednak koniecznych inwestycj musiano z natury rzeczy ograniczyć w tym roku, lecz jest nadzieja, że z chwilą uregulowania się stanu gospodarczego ruszą one z miejsca.

Wypada tu wspomnieć o poczynaniach w kierunku dalszego rozwoju gazownictwa, wodociągów i kanalizacji. Miasta Łuck, Włocławek, Białystok, Częstochowa zgłosiły chęć budowy nowych gazowni i dokładały wszelkich starań, aby projekty te zrealizować. Łódź, Toruń i inne chcą przebudować swe przestarzałe zakłady. Plany rozbijają się o brak funduszy. Również otwarta jest sprawa budowy gazociągów dalekosiężnych w zagłębiach węglowych, mimo bardzo poważnych studjów, przeprowadzonych w roku zeszłym i bieżącym przez francuskie konsorcjum. Podobnie ma się rzecz w poczynaniach budowy wodociągów i kanalizacji; na pierwsze miejsce wysuwają się miasta: Łódź, Białystok, Łuck i Siedlce, które posiadają już odpowiednio przygotowane projekty. Kilka firm zagranicznych interesowało się temi zagadnieniami, niektóre z nich nawet przeprowadziły nieraz bardzo szczegółowe i kosztowne studja. Pertrakcje są na dobrej drodze i jest nadzieja, że projekty te powoli będą realizowane. Pod tym względem nie jest u nas gorzej niż zagranicą, gdzie inwe-

stycje komunalne również są hamowane, a nawet cofają się z powodu kryzysu finansowego *).

Surowce.

W sprawie dostaw węgla dla zakładów komunalnych nie zaszła żadna poprawa. Wprawdzie ceny węgla nie podskoczyły zbyt do ostatnich dni, lecz za to gorzej było z wyborem sortymentów, które były narzucane przez koncerny, oraz z kredytami. Nie wiele też uzyskały przedsiębiorstwa przemysłów komunalnych z wydania rozporządzenia o regulowaniu obrotu węglem z dnia 26/XII 1930 r. (D. U. Nr. 86, poz. 667).

W przeciwieństwie do braku konsolidacji w zakupie węgla, jaki istnieje w zakładach komunalnych, koncerny węglowe zorganizowały się w tym roku bardziej zwarcie. Powstała ogólnopolska Konwencja węglowa dla zagłębia śląskiego, dąbrowskiego i krakowskiego.

Przy konwencji urządzono biuro, które będzie bezpośrednio załatwiała dostawy dla zorganizowanych przemysłów, Państwa, kolei, związków i przedsiębiorstw komunalnych i t. p. Jest to w zasadzie myśl dobra, gdyż pierwszy raz nasze zakłady komunalne będą mogły rozpocząć racjonalne układy w sprawie polityki węglowej oraz cen, lecz z drugiej strony kryje to niebezpieczeństwo narzucania wysokich cen i ciężkich warunków. Już z samego początku oznaki tej konsolidacji węgla dały się zauważyć. Konwencja wprowadziła bowiem dla samorządów obniżenie cen węgla o 5% od ceny oficjalnej, znosząc jednocześnie wszelkie opusty i rabaty indywidualne. Wynikiem tego jest poważna wyżka cen, dochodząca w niektórych wypadkach do 10%. Narazie te zakłady, które mają dawne umowy, nie odczuwają tej zmiany, ale niebawem ujawnią się skutki tego nowego kroku polityki węglowej. Dlatego też ważniejsze niż kiedykolwiek jest wytworzenie przeciwwagi, przez zorganizowanie się konsumentów. Dawny projekt Związku, pochodzący jeszcze z r. 1924, staje się znów coraz bardziej aktualny. Ścisłe porozumienie się gazowni, wodociągów i elektrowni jest kwestją bardzo pilną, brak tegoż może się okazać w niedługiej przyszłości w bardzo przykry sposób.

W tym roku przeprowadzono szereg prób piecowych z węglem z kopalni państwowej w Brzeszczach. Próby te dowiodły, że węgiel z głębokich pokładów tej miejscowości jest doskonałego ga-

tunku. Niestety, brak funduszków utrudnia jeszcze należyte wykorzystanie tej kopalni. Myśl zakupna, względnie wydzierżawienia kopalni, nie dała się zrealizować, mimo poważnych pertraktacji z Polsko-Włoskim Towarzystwem Kopalń Węgla, głównie z tego powodu, że próby z węglem »Blücher II« z tej kopalni nie dały dobrych wyników.

Dalsze próby gazowania węgla polskich, jak i innych surowców np. torfu i lignitów, są w toku. Prace te przeprowadza Badawczy Instytut Chemiczny oraz prof. R. Witkiewicz (Politechnika we Lwowie), który w marcu r. b. urządził I-szy kurs torfowy.

Produkty uboczne.

O konkurencji koksu gazowniczego i hutniczego wspomniano już przedtem. Zarząd Związku kilkakrotnie w tej sprawie konferował. Była nawet kilkakrotnie poruszana sprawa utworzenia syndykatu koksowego i porozumienia się ze Związkiem Koksowni. Sprawa ta jednak okazała się jeszcze niedojrzała.

Ważną kwestją jest intensywna propaganda koksu. Doskonale ujął projekt tej propagandy dyr. Klimczak z Bydgoszczy. Z inicjatywy Krakowskiej Gazowni Miejskiej przeprowadził inż. Dawidowski, prof. Akademii Górniczej w Krakowie, szereg prób, które wykazały, że koks gazowniczy nadaje się lepiej do ogrzewań centralnych niż hutniczy. Nakładem naszego organu »Gaz i Woda« ukazały się dwie ciekawe broszurki o koksie, opracowane przez prof. Dawidowskiego, które każda gazownia powinna mieć na składzie i używać ich do propagandy. Krakowska Gazownia wydała wytworny album z referencjami o koksie w zastosowaniu do centralnych ogrzewań. Na skutek interwencji prezesa Związku, dyr. Dziurzyńskiego, Stowarzyszenie Dozoru Kotłów Parowych w Poznaniu przeprowadziło próby koksu gazowniczego, a doskonałe wyniki tych badań ogłoszone zostały w osobnej broszurce, jako odbitka z czasopisma »Gaz i Woda«.

Ostatnio Związek złożył memoriał u pp. Ministrów Spraw Wewnętrznych, Skarbu, Przemysłu i Handlu, Spraw Wojskowych, Komunikacji i Oświaty, wskazujący na korzyści płynące z używania koksu gazowniczego, oraz konieczność popierania gazowni jako zakładów użyteczności publicznej.

Niezależnie od tego wniesiono do Departamentu Zdrowia Publicznego przy Ministerstwie Spraw Wewnętrznych pismo, podnoszące wielkie

*) Znany krach finansowy 42 gazowni we Włoszech należących do koncernu »Sagacie«.

znaczenie palenisk koksowych i gazowych w walce z dymem i kurzem w większych miastach.

W sprawach smoły zaznaczył się rok ubiegły dużą aktywnością ze strony Związku.

Z inicjatywy Związku z początkiem roku ubiegłego powstała specjalna komisja, która zajęła się znormalizowaniem smół drogowych. Normy i metody badania smół drogowych zostały ustalone, a członkowie Związku zapoznali się z tem zagadnieniem z czasopisma »Gaz i Woda«. Wydane zostały następnie dalsze uzupełnienia tych norm, ogłoszone również w czasopiśmie »Gaz i Woda«.

Ostatnio obradowała w Warszawie konferencja w sprawie stabilizacji smół drogowych z inicjatywy prof. Nestorowicza, dyrektora departamentu drogowego Ministerstwa Robót Publicznych. Konferencja ta miała na celu zbadanie możliwości używania asfaltów krajowych do stabilizacji smół i do budowy dróg i zajęła w tej sprawie stanowisko zupełnie pozytywne.

Ażeby na przyszłość zabezpieczyć gazownikom stały zbyt smoły i skierować je ku wyrobowi smół drogowych, Związek przystąpił do akcji należytego zorganizowania budowy dróg smołowych w Polsce.

Wspólnie ze Związkiem Polskich Fabryk Portland-Cementu, ze Zrzeszeniem Kamieniołomów i Syndykatem Produktów Smołowcowych, oraz z kilkoma firmami, budującymi drogi, zawiązano spółkę akcyjną polsko-szwajcarską pod nazwą: Towarzystwo Kontynentalne Budowy Dróg [Société Continentale Routière («Socoroute»)] z siedzibą w Bazylei, która ma na celu budowę dróg smołowych, asfaltowych, betonowych i brukowanych. Spółka ta uzyskała kapitały szwajcarskie.

Aby ograniczyć konkurencję, przeprowadziliśmy w tym roku pewne ograniczenia w prowadzeniu smoły zagranicznej, t. j. sowieckiej i niemieckiej. W tej kwestji odbyło się kilka konferencji w Ministerstwie Przemysłu i Handlu, których rezultatem było, że nadal sprowadzać smołę zagraniczną bez cła, za pozwoleniem Ministerstwa Skarbu, będą mogły tylko te gazownie i wytwórnie, które posiadają urządzenia do przerobu smoły na dalsze pochodne. W tej sprawie jest jednak jeszcze wiele do zrobienia, przede wszystkim należałoby przygotować wydanie ograniczenia używania smoły surowej wogóle, jak to istnieje już we Francji i we Włoszech. Przez to uniknie się marnowania cennych olejów smołowych, jak benzolu i t. p.

Związek nasz został w tym roku zaproszony przez Brytyjskie Tow. Smoły Surowej na konfe-

rencję w Hadze oraz w Zurychu. Konferencja ta ma na celu stworzenie racjonalnych podstaw norm technicznych i międzynarodowego handlu smołą i jej pochodniami.

Jeżeli idzie o inne produkty uboczne, to np. wyrób siarczanu amonu i zbyt wody amonjalkalnej natrafiać będzie i nadal na pewne trudności, które powoduje hyperprodukcja nawozów azotowych oraz fatalny stan rolnictwa.

Zbyt benzolu był w zeszłym roku normalny, jednak gazownie nie mogły sobie pozwolić na rozszerzenie tego działu, jakby to było pożądané. Rozwojowi produkcji benzolu stoi na przeszkodzie także brak jakiegokolwiek planu w gospodarce paliwami płynnymi, które dziś mamy w nadmiarze. Nie ujęta w żadne karby, dzika konkurencja, z drugiej zaś strony bierność i opuszczanie rąk wytwarzają chaos i szkodzą nam w kraju, a nieprzemysłana gospodarka eksportowa — także i zagranicą.

Poza tem eksport benzolu uległ pogorszeniu z powodu wprowadzenia przez Rzeszę Niemiecką cła ochronnego w wysokości 12 Mk niem., przy równoczesnym przymusie zakupna krajowego spirytusu.

Sprawy handlowe i celne.

Podobnie jak w zeszłym roku zakupy czynione przez gazownie i zakłady wodociągowo-kanalizacyjne ograniczały się do minimum, ze względów oszczędnościowych i obecnego ciężkiego położenia gospodarczego. Główne obroty były dokonywane na kredyt, co nie przyczyniło się do rozwoju krajowych wytwórni przyborów i aparatów dla gazowni i wodociągów. Również zagranicę wychodziły mniejsze zamówienia, czego nie można uważać za objaw niepożądany. Przyczyniły się do tego także okólniki Ministerstwa Spraw Wewnętrznych, które wymagają zatwierdzenia zakupów zagranicznych przez władze nadzorcze.

Prace nad nową taryfą celną prowadzone były w tym roku z mniejszą niż dawniej intensywnością, nie mniej jednak wydane zostały dalsze materiały do taryfy. Należy zaznaczyć, że postulaty gazowni i wodociągów są w dużej mierze uwzględnione, tak w nomenklaturze, jak i w stawkach.

Niezależnie od tego Ministerstwo Przemysłu i Handlu podniosło w wielu wypadkach stawki celne, z drugiej jednak strony udzielało wydatnych ulg celnych. Korzystało z tych ulg kilku członków Związku, naturalnie w wypadkach, kiedy żądania

były słuszne i zgodne z intencjami obowiązujących rozporządzeń i ustaw.

Tu zaznaczyć trzeba, że zdarzają się wypadki składania podań w sprawach ulg celnych czy pozwoleń przywozu w sposób nieformalny i w ostatniej chwili. Wtedy niełatwą jest sprawą takie podania załatwiać pomyślnie. Każde zamówienie musi być przedewszystkiem szczegółowo przemyślane, w każdym wypadku należy zbadać możliwość wykonania go przez firmy krajowe, tem bardziej, że zadłużenie gazowni i zakładów wodociagowych zagranicą jest duże.

Inne sprawy gospodarcze. (Taryfa przewozowa, ubezpieczenia, świadczenia społeczne).

Taryfa przewozowa wydana w roku zeszłym nie zadowoliła sfer przemysłowych. Wiele usterek wyszło najaw po wprowadzeniu jej w życie. Usterki te kolejno się usuwa, mimo to jednak nastąpiło wielkie podrożenie przewozów, które stały się jedną z najpoważniejszych pozycji w każdej kalkulacji, co daje wyniki bardzo ujemne.

Uzyskano tego roku dla koksu pewne ulgi przy przewozie z gazowni do portów polskich oraz pewne udogodnienia lokalne. Związek współpracował w tych sprawach z Państwową Radą Kolejową oraz Komitetem Taryfowym.

Związek brał udział także w licznych poczynaniach sfer przemysłowych i władz w najrozmaitszych sprawach gospodarczych. Na jedno z pierwszych miejsc wysuwa się sprawa ubezpieczeń od ognia i eksplozji oraz wypadków. Dokładne studia w tej sprawie prowadził Związek od dłuższego czasu i doszedł do wniosku, że ta dziedzina nie jest uporządkowana, przeciwnie, panuje w niej duży chaos. Stawki ubezpieczeniowe od ognia są różne dla tych samych warunków i przedsiębiorstw i czasem zupełnie nieuzasadnione, tak, że np. w jednym i tem samem województwie znacznie odbiegają od siebie. Zapobiec temu można tylko przez ubezpieczenie kumulatywne zakładów. Na początek wystarczyłoby, żeby np. $\frac{1}{3}$ wartości gazowni i zakładów wodociagowo-kanalizacyjnych ubezpieczano wspólnie w jednym towarzystwie. Jakie oszczędności moglibyśmy uzyskać, nie trzeba udowadniać. W pierwszym rzędzie stawki mogłyby być obniżone.

Również jeżeli chodzi o ubezpieczenie od wypadków, to dotychczasowa nomenklatura, jak i stawki nie odpowiadają potrzebom zakładów komunalnych: są zbyt wysokie i nieuzasadnione, przyczem należy wziąć pod uwagę, że wypadki

w gazownictwie i wodociągach, jak i kanalizacji zdarzają się stosunkowo rzadko. Obecnie opracowuje się projekt nowych określeń i stawek wspólnie z Izbami Przemysłowo-Handlowymi.

Aktualną sprawą w okresie sprawozdawczym były pertraktacje z głównym Zarządem Kas Chorych i Funduszem Bezrobocia. W tych sprawach Związek stał na stanowisku obrony interesów członków, których żądania były racjonalne. Między innymi została załatwiona pomyślnie sprawa dla Gazowni I. wowskiej. Niezależnie od tego Związek utrzymywał stały kontakt z Międzynarodową Konferencją Pracy w Genewie.

Współpraca z Rządem i instytucjami społecznymi oraz pokrewnymi.

Podobnie jak w roku zeszłym Związek nasz brał udział w pracach ustawodawczych oraz w poczynaniach o charakterze społecznym i ogólnogospodarczym.

Współpracował z Ministerstwem Spraw Wewnętrznych, w Departamencie Samorządowym, z Ministerstwem Przemysłu i Handlu, z Ministerstwem Komunikacji oraz z Ministerstwem Skarbu.

Odbywały się także konferencje ze Związkiem Miast i ze Związkiem Elektrowni Polskich w sprawach projektowanych ustaw i rozporządzeń.

Najważniejszy z tych spraw był projekt o budżetowaniu przedsiębiorstw komunalnych użyteczności publicznej, który już od 2 lat jest tematem studjów i rozważań. Wydanie tego rozporządzenia łączy się z mnóstwem zagadnień gospodarki komunalnej oraz wysuwa na pierwszy plan racjonalne usamodzielnienie przedsiębiorstw komunalnych, w celu zapewnienia im możliwości rozwoju i podstaw handlowych. W ten sposób tylko przedsiębiorstwa te staną się poważnemi i stałemi źródłami dochodów dla gmin. Chcąc zabezpieczyć ich stan finansowy, rozporządzenie wprowadza kapitał zakładowy oraz przymusowe odpisy na fundusze odnowienia, zapasowy, obrotowy i inwestycyjny.

Przez wprowadzenie pojęcia kapitału zakładowego przedsiębiorstwa nastąpić musi z chwilą wejścia w życie rozporządzenia przeszacowanie majątku, do czego będą powołane komisje przy udziale rzeczoznawców technicznych i rachunkowych. Niezależnie od tego istnieje projekt wprowadzenia stałej kontroli technicznej i rachunkowej, której podlegać będą wszystkie małe i średnie zakłady. Zakłady większe będą mogły jej żądać w razie potrzeby. Sprawa tego rozporządzenia po-

ciąga za sobą szereg innych kwestyj, jak opracowanie ramowych statutów organizacyjnych, określających dokładnie kompetencje organów nadzorczych związków komunalnych, kierownictwa technicznego i t. p. Dalej idzie sprawa prowadzenia księzkowości i bilansowania oraz ujednostajnienia jej w całym Państwie. W tej sprawie ukazała się ciekawa broszurka, napisana przez radcę Ministerstwa Spraw Wewnętrznych Siwika p. t. »Nowoczesna rachunkowość przedsiębiorstw i zakładów komunalnych«. Niebawem Rząd i Sejm przystąpią do wydania t. zw. małej ustawy samorządowej, która uwzględni już powyższe zmiany w prowadzeniu przedsiębiorstw komunalnych.

Komitet Energetyczny i gazyfikacja.

Z dalszych spraw Związku należy podnieść kontakt z Polskim Komitetem Energetycznym, gdzie Związek pracuje w kilku komisjach.

Z inicjatywy Związku wyszła broszurka (odbitka z »Gaz i Woda«), zalecająca udział intensywny w pracach Komitetu Energetycznego, oraz broszury p. t.: »Gazyfikacja Polski« i »Gazyfikacja Polskich Zagłębi Węglowych«. Podnieść należy współpracę w tym kierunku dra inż. Romana Witkiewicza, prof. Politechniki Lwowskiej i dyr. Dąbora z Królewskiej Huty. Należy również podnieść prace, zapoczątkowane przez Gazownię Warszawską, a mające na celu wypracowanie projektu gazyfikowania okolic Warszawy.

Rzeczą pierwszorzędnej wagi jest obecnie opracowanie ogólnego planu gazyfikacji, oraz budowy wodociągów i kanalizacji, które łączą się z projektem energetycznym. Sprawy te były poruszone w Berlinie, gdzie odbyła się w roku zeszłym Wszechrświatowa Konferencja Energetyczna, na której gazownictwo i wodociągi polskie były reprezentowane przez wiceprezesa Związku, dyr. Cz. Swierczewskiego.

W gazyfikacji są również zainteresowane uzdrowiska polskie, których Związek jest stale w kontakcie z naszym Związkiem.

Zaznaczyć wypada stanowisko Związku w sprawie budowy gazociągów dalekosiężnych, które chciano podciągnąć pod ustawę z dnia 2 maja 1919 r. o gazociągach gazu ziemnego, będących monopolem państwowym. W tym względzie Zrzeszenie Gazowników i Wodociągowców Polskich oraz Związek wypowiedziały się jasno na konferencji w dniu 9 kwietnia 1931 r. we Lwowie,

a mianowicie przeciw upaństwowieniu, gdyż byłoby to przeszkodą w rozwoju tychże.

Wogóle Związek stał i stoi na stanowisku, że tak gazownictwa, jak wodociągów i kanalizacji nie należy zbytnio krępować specjalnymi przepisami, gdyż to do celu nie prowadzi.

Stosunki zagranicą.

Ze sferami gazowniczymi i wodociągowo-kanalizacyjnymi zagranicą Związek utrzymywał stały kontakt, przedewszystkiem zaś z »Plynarske a Vodarenske Sdruzeni Československe« w Pradze Czeskiej, z »Associazione Italiana della Industrie Gas e Acqua« w Rzymie, z »Union Syndicale de l'Industrie du Gaz en France« w Paryżu, oraz »Schweizerischer Verband der Gas- und Wasserwerke« w Zurychu.

Związek nasz wraz z Zrzeszeniem Gazowników i Wodociągowców Polskich przystąpił do Międzynarodowego Związku Przemysłu Gazowniczego, który organizowano obecnie w Paryżu z siedzibą w Zurychu. Poza tem ogłoszono kilka artykułów w prasie francuskiej, angielskiej, amerykańskiej, włoskiej, szwajcarskiej i czeskiej.

Przepisy techniczne, legalizacja wodomierzy i gazomierzy.

Na XII Zjeździe Gazowników i Wodociągowców Polskich przedstawił Związek projekt przepisów technicznych wykonywania instalacji gazowych. Wybrana wówczas komisja pracowała w okresie sprawozdawczym nad tą sprawą w porozumieniu z gazownikami. Gazownia Lwowska opracowała kontrprojekt. Po dłuższych rozważaniach oddzielono przepisy instalacyjne od przepisów budowy gazociągów i pierwsze ukończono zupełnie, natomiast drugie będą opracowane w bieżącym roku. W przepisach będą uwzględnione tak gazociągi normalne, jak i o wysokim ciśnieniu. Sprawa przepisów wodociągowo-kanalizacyjnych posunęła się również naprzód. Na podstawie szeregu prac przygotowawczych, które trwały około 2 lat, Ministerstwo Robót Publicznych opracowało projekt, który rozesłano członkom Związku. Niebawem należy oczekiwać ostatecznego załatwienia tej sprawy. Podnieść w tem miejscu trzeba przychylnie stanowisko Ministra Robót Publicznych, gen. dyw. Norwida-Neugebauera.

Niezależnie od ogólnych przepisów wodociągowo-kanalizacyjnych zostały w Ministerstwie Robót Publicznych opracowane przepisy dla miast t. zw. Ulenowskich, t. j. Piotrkowa, Lublina, Ra-

domia, Częstochowy i Sosnowca, oraz miasta Łodzi. Niektóre z nich już weszły w życie.

Jeżeli chodzi o przepisy dotyczące się gazomierzy i wodomierzy, to w tym roku Związek specjalnie z tą kwestją miał do czynienia. Okręgowe Urzędy Miar zarządziły mianowicie, aby każda gazownia wysyłała pewną ilość gazomierzy miesięcznie do legalizacji. Otóż ilości te okazały się za duże. Niektóre miasta zwróciły się z tą sprawą do Związku, który stanął na stanowisku, że nie należy przeciążać gazowni wymianą gazomierzy, gdyż nie posiadają one dziś odpowiedniej rezerwy, ani też odpowiedniego personelu. O zakupnie nowych gazomierzy mowy być nie może, gdyż gazownie winne są większe kwoty fabrykom. Ze względów budżetowych powiększenie personelu jest również niemożliwe. Wobec tego zaproponowano Głównemu Urzędowi Miar, aby — podobnie jak to jest przy wodomierzach — określił wspólnie ze Związkiem cyfrę gazomierzy, które mają być legalizowane i przesunął termin zaległej legalizacji przynajmniej do 31 grudnia 1936 r. Jest to tem bardziej możliwe, że gazomierze, nie posiadające cech legalizacji, nie są przyrządami fałszywie działającymi i dlatego niema potrzeby załatwienia tej sprawy ze zbytnim pośpiechem.

W kwestji okresu ważności cechy, Związek stoi na stanowisku, aby wtórnej cechy wogóle nie wprowadzać, względnie, żeby okres ten był jak najdłuższy. Uregulowanie tych spraw będzie przedmiotem prac roku bieżącego.

O wiele lepiej stoi sprawa legalizacji wodomierzy. Przedewszystkiem wodomierzy, nieposiadających cechy legalizacji, jest o wiele mniej niż gazomierzy, po drugie istnieje przepis Głównego Urzędu Miar Nr. 2754/1, który normuje kolejność legalizacji i nie powoduje trudności dla zakładów wodociągowych. Mówiąc o wodomierzach należy zanotować wydanie przez Główny Urząd Miar cennego dzieła inż. Troskoleńskiego p. t. »Podręcznik dla sprawdzających wodomierze«.

Normalizacja.

W tym roku ukończyliśmy szereg norm interesujących przedewszystkiem gazownie i wodociągi. Są to przeważnie normy rur i kształtek żeliwnych do gazu i wody, oraz rur kanalizacyjnych, wreszcie łączników. W tym roku uchwalono ostatecznie dla rur gwint Whitwortha stożkowy, a dla łączników wewnętrzny stożkowy, a zewnętrzny walcowy, zgodnie z przepisami międzynarodowemi.

Huty wprowadziły tę uchwałę już przedtem w życie, co wywołało pewne trudności praktyczne w gwintowaniu rur przy instalacjach, które jednak przy użyciu odpowiednich gwintownic z łatwością dadzą się usunąć. Trzeba przyznać, że Komisja Rurociągowa P. K. N. dokonała bardzo poważnej i wielkiej pracy. Wydawanie i wykończanie norm natrafia na pewne trudności, głównie natury finansowej. Nie jest to wprawdzie bezpośrednią sprawą Związku, lecz z natury rzeczy Związek każdą normę musi zbadać i bardzo często zupełnie przerabiać, a na to nie ma niestety odpowiednich sił technicznych.

Prócz normalizacji rurociągów wymienić należy w pierwszym rzędzie wykańczanie prac podkomisji przyborów gazowych, pod przewodnictwem dyr. Seiferta. Projekt »Norm badania kuchenek gazowych«, opracowany przez dra inż. Jarosława Dolińskiego, został obecnie złożony do zatwierdzenia przez P. K. N.

Osobna podkomisja, składająca się z kilku gazowników i chemików pod przewodnictwem prof. Smoleńskiego i inż. Konopki, opracowała tablice normalizacyjne dla gazów technicznych palnych, które zestawił inż. Krzyżkiewicz oraz dr inż. Szulce. Tablice te będą obecnie przedmiotem dalszych rozważań w odpowiednich komisjach.

W ostatnim czasie podkomisja normalizacyjna materiałów ogniotrwałych ukończyła projekt norm badania tych materiałów, który rozesłano do opinii.

Do prac normalizacyjnych Związku należy również opracowanie metod badania smół drogowych, o czym wspomniano przy omawianiu produktów ubocznych, oraz zbieranie materiałów do normalizacji koksu, którą Związek przeprowadzi w porozumieniu ze Związkiem Koksowni w bieżącym roku.

Związek utrzymuje stały kontakt w tych sprawach z Polskim Komitetem Normalizacyjnym, z Badawczym Instytutem Chemicznym, z Instytutem Drogowym, oraz z poszczególnymi komisjami, głównie chemiczną, dalej hutniczymi, wreszcie lotnictwa.

Sprawy podatkowe i finansowe.

Jak corocznie, tak i w ubiegłym okresie Związek pilnował spraw podatkowych swych członków. Kwestje te są stale aktualne, gdyż niestety zdarza się wciąż błędne interpretowanie ustaw, zwalniających przedsiębiorstwa komunalne od płacenia podatku przemysłowego. Mimo wyraźnego brzmie-

nia ustawy z dnia 15 lipca 1925 r. i rozporządzenia do teje z dnia 8 sierpnia 1925 oraz wyroku Najwyższego Trybunału Administracyjnego z dnia 18 marca 1929 r. L. Rej. 1133/27, poszczególne urzędy skarbowe na prowincji żądają opłacania tego podatku od komunalnych gazowni i wodociągów. Związek interwenjował w tym roku skutecznie w 11 wypadkach. Niestety dochodzą nas wieści, że niektórzy członkowie Związku dotąd opłacają te podatki, mimo okólników i rozgłosu sprawy.

Poza tem prywatne zakłady gazowe w Żywcu, Oświęcimiu, Tomaszowie Mazowieckim i Szczakowej uzyskały z inicjatywy Związku ulgi przy wykupnie świadectw przemysłowych. Obliczono im mianowicie opłatę nie w wysokości przewidzianej w ustawie, lecz wedle ilości zajętych robotników. Różnice opłat były dość znaczne.

Nie udało się natomiast przeprowadzenie ulgi dla gazowni w Wilnie i Królewskiej Hucie. Ministerstwo stanęło na stanowisku, że zakłady są odpowiednio duże i dają dochody nie uprawniające do uzyskania ulg. Z tem stanowiskiem Związek jednak zgodzić się nie może i nie przestaje walczyć o obniżenie stawek podatku dla tych zakładów. Wspomnieć też należy, że Związek w r. 1930 postarał się o uregulowanie opłacania podatku stemplowego od rachunków za wodę i używanie kanalizacji, stojąc na stanowisku, że rachunki te są właściwie nakazami płatniczymi. Ministerstwo Skarbu uznało stanowisko Związku za słuszne i zwolniło zakłady wodociągowe i kanalizacyjne od opłaty stempli na rachunkach, w wypadku istnienia przymusu przyłączenia do sieci wodociągów lub kanalizacji.

W okresie sprawozdawczym na duże trudności natrafiło uzyskanie pożyczek dla zakładów komunalnych. Mimo to jednak odniósł Związek sukces, przyczyniając się do uzyskania pożyczki dla Gazowni Lwowskiej w kwocie zł. 600.000. W tym roku sprawy te przedstawiają się lepiej. Prócz nowej pożyczki dla gazowni we Lwowie, uzyskała jeszcze pożyczkę gazownia w Tomaszowie Mazowieckim (Zjednoczone Gazownie Polskie S. A.).

Sprawy finansowe należą jednak do najtrudniejszych. Nie należy lęczyć się, aby Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, czy Bank Gospodarstwa Krajowego mogły w najbliższym czasie udzielić kredytów. W uzyskaniu kapitałów zagranicznych dla przedsiębiorstw komunalnych możnaby mieć pewne widoki, gdyby pożyczki te oparte były o wspólną własność hipoteczną miast polskich. Do

tego rodzaju pożyczek mógłby być powołany jako pośrednik w pierwszym rzędzie Bank Komunalny.

Statystyka.

Zbieranie materiałów statystycznych z zakresu gazownictwa na rok 1928 i 1929, a ostatnio za rok 1930 zostało ukończone. Niektóre tablice, jak cen gazu i węgla, ogłoszono już w czasopiśmie »Gaz i Woda«, dalsze będą kolejno drukowane.

Nie od rzeczy będzie wspomnieć, że biuro Związku walczyć musi z dużemi trudnościami przy zbieraniu dat statystycznych, gdyż członkowie, mimo znacznego uproszczenia kwestjonariusza, niezawsze poczuwają się do nadesłania go na czas. Podczas gdy inne przemysły w Polsce i zagranicą wydały już swe statystyki za rok 1930, u nas ta sprawa jest jeszcze w przygotowaniu.

Podobnie ma się sprawa statystyki wodociągów i kanalizacji, którą jednak Związek, prócz zbierania niektórych materiałów, nie zajmuje się, gdyż obowiązek ten wziął na siebie Polski Instytut Wodociągowo-Kanalizacyjny, mimo sprzeciwu z naszej strony.

Propaganda, szkolnictwo i wydawnictwa.

Wydawnictwa, szkolnictwo i propaganda nie były w tym roku należycie prowadzone dla braku funduszy i małego zainteresowania ze strony członków.

Prócz wydania nalepek, jak również kilku arkuszy propagandowych dla gazu, nie dało się nic zrobić. Natomiast starano się gaz propagować przez rozsyłanie licznych odbitek aktualnych artykułów z czasopisma »Gaz i Woda«. Podnieść też należy wydawnictwa propagandowe gazowni poznańskiej i krakowskiej, wreszcie umieszczenie przez Związek działu gazownictwa w »Kalendarzu Budowlanym« oraz »Podręczniku inżynierskim« prof. Bryły, wreszcie opracowanie przez dyr. Swierczewskiego działu gazownictwa w encyklopedji »Ultima Thule«.

Do propagandy należy również zaliczyć odczyty i referaty, z zakresu gazownictwa, wodociągów i kanalizacji, wygłaszane przez członków Związku oraz Zrzeszenia w towarzystwach technicznych, na Zjazdach fachowych i przy innych okolicznościach, jakoteż wykłady gazownictwa w Państwowej Szkole Higieny w Warszawie i na kursach gazownictwa, urządzonych w Bydgoszczy przez Zrzeszenie Gazowników i Wodociągowców Polskich, wspólnie z dyrekcją tamtejszej gazowni.

W tem miejscu należy podnieść konieczność zajęcia się sprawą dawno propagowaną przez Związek i Zrzeszenie, a mianowicie kreowania katedr gazownictwa na Politechnikach i w Akademii Górniczej, oraz w szkołach średnich zawodowych, jak Państwowa Szkoła Chemiczno-Przemysłowa, w której kuratorjum Związek bierze udział. Związek Elektryków Polskich postarał się już o wprowadzenie nauki o użytkowaniu elektryczności nawet w szkołach początkowych.

Nie od rzeczy będzie również wspomnieć o sprawie praktyk wakacyjnych studentów szkół wyższych i średnich, którzy chcą się poświęcić gazownictwu, czy technice wodociągowo-kanalizacyjnej. Corocznie bowiem do Związku, a osobno do członków zwracają się uczelnie i organizacje młodzieży. Powoduje to niepotrzebne zamieszanie, szkodliwe dla młodzieży, tem bardziej, że władze wojewódzkie i Ministerstwo Robót Publicznych także się tą sprawą zajmują. Należałoby, aby sfery przemysłowe w tej sprawie się porozumiały i należycie ją uregulowały.

Sprawy biurowe.

Biuro Związku załatwiało — oprócz wyżej wymienionych — szereg spraw bieżących dla wielu swych członków, interwenjowało w różnych zakładach i instytucjach, załatwiało na żądanie sprawy handlowe, finansowe, prawne, techniczne i t. p.

Ogółem załatwiono w okresie sprawozdawczym 376 spraw w Ministerstwach, instytucjach finansowych, zakładach ubezpieczeń, bankach, urzędach i t. p.

Rozesłano 16 okólników, które traktowały o najważniejszych sprawach bieżących, o wydanych ustawach, przepisach, cenach produktów, firmach i t. p.

Zaznaczyć należy, że poszczególne gazownie i zakłady wodociągowe coraz częściej zwracają się do Związku o przeprowadzanie kontroli. W tych wypadkach Związek porozumiewa się z rzeczoznawcami Zrzeszenia. W tym roku z inicjatywy Związku odbyły się kontrole gazowni w Starogardzie, Wielkich Hajdukach i Śremie. Niezależnie od tego dyr. Klimczak kontrolował kilka gazowni na Pomorzu i w Poznańskim.

Zarząd Związku odbył sześć posiedzeń. Sprawozdania ogłaszano w czasopiśmie »Gaz i Woda«.

Biuro Związku przeniesiono w tym roku z dawnego lokalu przy ul. Koszykowej 29 do nowego przy ul. Nowogrodzkiej 40 m. 1.

Nowi członkowie:

Wstąpiły w tym roku do Związku gazownie miejskie: w Nowym Tomysłu, Śremie, Pniewach i Strzelnie, oraz wodociągi miejskie w Przemysłu i Brodnicy.

Zgłosiły wystąpienie ze Związku gazownie: w Bojanowie, Mysłowicach i Śmiglu. Wedle wszelkiego prawdopodobieństwa wystąpienia te są poddyktowane chwilowemi oszczędnościami nawet tak niskich składek członkowskich do Związku.

Po ukończeniu sprawozdania dyr. Konopka przedłożył bilans zamknięcia rachunków za okres sprawozdawczy, t. j. od 1/IV 1930 do 31/XII 1930 r. Sprawozdanie rachunkowe obejmuje tylko trzy kwartały, gdyż wedle uchwały XI Walnego Zgromadzenia w Poznaniu, wprowadzono tytułem próby na rok 1929/30 okres od 1 marca do 31 kwietnia, a następnie uchwałę tę na XII Walnem Zgromadzeniu w Drohobyczu w roku zeszłym uchylono, przechodząc zpowrotem na rok kalendarzowy. W ten sposób zamknięcie rachunków za rok 1929/30 obejmowało 5 kwartałów, a obecne tylko 3.

Bilans na dzień 31 grudnia 1930 r.

Aktywa:

1. Kasa	zł 72·91
2. Ruchomości	„ 1,593·28
3. P. K. O. konto 6030 i 23700	„ 204·26
4. Dłużnicy	„ 600—
5. Dłużnicy »G«	„ 9,571·42
6. Dłużnicy »W«	„ 1,028·95
7. Polski Kom. Norm.	„ 1,780·25
8. Różni	„ 357— 15,208·07
9. Przewyżka wydatków nad dochodami:	
a) Odpis z ruchomości w 1928 r.	zł 3,059 60
b) Odpis z ruchomości w 1929 r.	„ 5,746 97
c) Przewyżka w 1930 r.	„ 5,133·45 13,940 02
	<u>29,148·09</u>

Pasywa:

1. Wierzyciele	zł 10,601·03
2. Wierzyciele »G«	„ 2,338 70
3. Wierzyciele »W«	„ 1,551·86
4. Różni	„ 3,096·69
5. Akcepta	„ 4,650—
6. Subwencja czasopisma »Gaz i Woda«	„ 6,909·81 29,148·09
	<u>29,148·09</u>

Rachunek wydatków i dochodów.

Winien

1. Koszty administracyjne	zł 26,355—
2. Koszty ogólne	„ 23,570·24
3. Porto, stemple i depesze	„ 779·67
4. Amortyzacja ruchomości	„ 281·17
5. Odpisy z ruchomości	„ 8,525·40 59,511·48
	<u>59,511·48</u>

M a

1. Składki członkowskie w 1930 r.	zł 44.081·05
2. Reklamy i propaganda	„ 1.490·41 45·571·46
Przewyżka wydatków nad dochodami	13.940·02
	<u>59.511·48</u>

Po odczytaniu zamknięcia i bilansu wywiązała się krótka dyskusja, w której prezes Zarządu, oraz dyr. Konopka przedstawili obecny stan finansowy Związku, spowodowany głównie tem, że członkowie nie wpłacają regularnie składek. Obecnie Zarząd postanowił wprowadzić pewne oszczędności przez zmniejszenie lokalu oraz redukcję personelu, które prawdopodobnie wpłyną na poprawę stanu finansowego Związku. Na podobnym stanowisku stanęła Komisja Rewizyjna, której sprawozdanie odczytał członek tejże dyr. Morawski. Sprawozdanie to przewiduje konieczność utworzenia funduszu obrotowo-zasobowego, w kwocie ok. 12.000 zł, który ma służyć na pokrycie ewentualnych deficytów oraz umożliwi regularne opłacanie wydatków biura Związku.

W budżecie na rok 1932 wstawiono już odpowiednie kwoty. Po odczytaniu wniosków Komisji Rewizyjnej, która znalazła rachunki, księgi i dowody biura w należyтым porządku i zaproponowała udzielenie Zarządowi i Dyrekcji absolutorjum, Walne Zgromadzenie zatwierdziło bilans oraz zamknięcie rachunków jednomyślnie.

Następnie dyr. Konopka przedłożył budżet na rok 1932.

Budżet na rok 1932.

Dochody:

1. Składki członkowskie	zł 57.500—
-----------------------------------	------------

Rozchody:

1. Administracja	zł 28.550—
Do przen.	zł 28.550—

Z przen.	zł 28.550—
2. Kasa Chorych	„ 1.500—
3. Koszta biurowe i zjazdu	„ 1.500—
4. Porto, stemple i depesze	„ 1.000—
5. Wyjazdy i koszta służbowe	„ 1.000—
6. Lokal, opał i światło	„ 4.800—
7. Prenumeraty, wydawnictwa i składki	„ 1.200—
8. Subwencja »Gaz i Woda«	„ 9.400—
9. Ubezpieczenie pracowników umysł. i podatki	„ 4.050—
10. Nieprzewidziane	„ 1.500—
11. Fundusz zasobowo-obrotowy	„ 3.000—
	<u>zł 57.500—</u>

W budżecie tym przewidziano redukcję personelu oraz zmniejszenie kosztów lokalu, dalej spłatę zaległej subwencji dla czasopisma »Gaz i Woda«, wstawiono wreszcie kwotę zł 3.000 na fundusz zasobowo-obrotowy.

W dyskusji nad budżetem zabierali głos pp. Seifert, Dziurzyński, Kotowicz i Klimczak.

Dyr. Kotowicz przypomniał uchwałę Walnego Zgromadzenia z r. 1929, która przewiduje podwyżkę składek w roku bieżącym, na co dyr. Konopka oświadcza, że będzie ona pobrana przy składkach od dnia 1 kwietnia r. b., zwraca jednak uwagę, że niektóre magistraty nie tylko nie uznają tej podwyżki, ale przeciwnie starają się obniżyć składki, wobec czego nie można spodziewać się z tego źródła większych wpływów. Zdarzył się nawet przykry wypadek, że kierownik pewnego zakładu postawił wniosek skreślenia składek dla Związku bez porozumienia się z Zarządem Związku. Wypadek ten, zresztą odosobniony, świadczy nie tylko o złej woli, lecz także o nieorientowaniu się w potrzebie istnienia i zadaniach organizacji zawodowych.

Z budżetu przypadają na rok 1932 składki następujące:

Klasa	Skala składek		Składka roczna 1931/32
I	od produkcji	30.000 do 150.000 m ³	Zł 70—
II	„	150.000 „ 300.000 „	„ 176—
III	„	300.000 „ 500.000 „	„ 352—
IV	„	500.000 „ 700.000 „	„ 528—
V	„	700.000 „ 1.500.000 „	„ 715—
VI	„	1.500.000 „ 2.500.000 „	„ 825—
VII	„	2.500.000 „ 4.000.000 „	„ 1.100—
VIII	„	4.000.000 „ 10.000.000 „	„ 0·21
		od każdych 1000 m ³ po	„ 0·21
		niemniej jednak niż 1000 Zł	
IX	„	10.000.000 m ³ od każdych 1000 m ³ po	„ 0·19

Składki oblicza się od każdego 1000 m³ produkcji gazu czy wody w poprzednim roku budżetowym czy kalendarzowym, zależnie od tego jaki rok wprowadzony jest w danym zakładzie. Zakłady wodociągowe płacą składki o 10% niższe, o ile obliczone są od produkcji wody. O ile składki oblicza się od ilości wody sprzedanej, to zniżka ta nie obowiązuje. Składki należy wpłacać z początkiem każdego kwartału.

Po sprawozdaniu przewodniczący dyr. Dziurzyński oddał przewodnictwo dyr. Rabczewskiemu, który otworzył dalszą dyskusję.

Dyr. Seifert zabrał głos w sprawie legalizowania gazomierzy. Twierdził mianowicie, że nie może się zgodzić z propozycją Zarządu Związku, aby termin ważności legalizacji określić na 10—15 lat. Cecha wtórna dla gazomierzy jest zdaniem dyr. Seiferta niepotrzebna, powoduje ona jedynie duże koszty, a istotnej potrzeby niema, gdyż gazomierz w zasadzie nie psuje się. Gazomierz suchy wskazuje zawsze na korzyść konsumenta, dlatego też mowy niema o jakiegokolwiek szkodzie dla tegoż. Wystarczy go ocechować dopiero po stwierdzeniu błędu. Następnie stawia wnioski:

XIII Walne Zgromadzenie Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych wyraża opinję:

- 1) Gazomierze raz ocechowane przez Urząd Miar są zawsze zdolne do obrotu publicznego. Ponowne cechowanie powinno nastąpić dopiero po stwierdzeniu przekroczenia dozwolonego przez Urząd Miar błędu, które następuje na żądanie konsumenta albo gazowni.
- 2) Cechy przedwojenne państw zaborczych nie tracą tem samem swojej ważności, gdyż pochodzą z czasów, kiedy te państwa legalizowały gazomierze po myśli obowiązujących wówczas przepisów.
- 3) Gazomierze, zaopatrzone cechą obcą po r. 1918, winny być ponownie cechowane. Z powodu jednak kryzysu gospodarczego, który przeżywa również gazownictwo polskie, Walne Zgromadzenie wyraża zapatrywanie, że ocechowanie to winno się odbywać etapami w kilkuletnim okresie czasu, aby nie stworzyć nadmiernego obciążenia budżetów gazowni.

Z dyr. Seifertem polemizuje dyr. Rabczewski, który uważa za konieczne określenie okresu wtórnej cechy dla gazomierzy, analogicznie jak przy

wodomierzach, chociażby ona miała nastąpić po bardzo nawet długim okresie czasu.

W dalszej dyskusji brali udział dyr. Żardecki, oraz dyr. Swierczewski, który proponuje, aby wnioski dyr. Seiferta przekazano Zarządowi do załatwienia.

Zkolei dyr. Bąkowski z Ostrzeszowa porusza sprawę wydania rozporządzenia o budżetowaniu, które uważa za niezmiernie pilne, szczególnie dla prowincjonalnych zakładów, niejednokrotnie zarządzanych nieodpowiednio. W odpowiedzi dyr. Konopka zaznacza, że Związek dołoży wszelkich starań, aby sfery miarodajne jak najprędzej wykończyły projekt i wydały rozporządzenie. Bliższe szczegóły sprawy przedstawione były w odczycie na Zjeździe p. t. »Uwagi nad obecnym stanem przedsiębiorstw komunalnych«, który zostanie rozesłany wszystkim zainteresowanym, celem wywołania odpowiedniej dyskusji.

Po dyskusji przewodniczący dyr. Rabczewski zarządza wybory do Zarządu. Komunikuje mianowicie, że z Zarządu wedle statutu ustępują w tym roku: Wodociągi i Kanalizacja m. st. Warszawy, Wodociągi miejskie w Poznaniu, Gazownia Miejska w Łodzi, oraz Gazownia Miejska w Grudziądzu. W ciągu roku ustąpił z Zarządu także Państwowy Zakład Wodociągowy w Ciechocinku, przytem jest jeszcze miejsce wolne po gazowniach miejskich w Toruniu i w Tarnowie, których przedstawiciele ustąpili jeszcze w r. 1929.

Na propozycję dyr. Żardeckiego wybrano do Zarządu jednogłośnie następujące zakłady: Wodociągi i Kanalizację m. Warszawy, Wodociągi Miejskie w Poznaniu, oraz Gazownię Miejską w Grudziądzu, poza tem wybrano jako członków nowych na wolne miejsca: Gazownię Miejską w Lublinie i Stanisławowie, oraz Wodociągi Miejskie w Przemysłu.

Skład Zarządu na rok 1931/32 przedstawia się następująco:

- 1) Gazownia Miejska m. st. Warszawy
- 2) Wodociągi i Kanalizacja m. st. Warszawy
- 3) Gazownia Miejska w Poznaniu
- 4) Wodociągi Miejskie w Poznaniu
- 5) Zakład Gazowy Miejski we Lwowie
- 6) Wodociągi Miejskie we Lwowie
- 7) Krakowska Gazownia Miejska
- 8) Wodociąg st. król. m. Krakowa
- 9) Gazownia Miejska w Bydgoszczy
- 10) Wodociągi Miejskie w Częstochowie
- 11) Gazownia i Wodociągi Miejskie w Lesznie

- 12) Królewskohucka Gazownia S. A.
- 13) Gazownia Miejska w Stanisławowie
- 14) Wodociągi Miejskie w Przemyśle
- 15) Gazownia Miejska w Lublinie
- 16) Gazownia Miejska w Grudziądzu.

Do Komisji Rewizyjnej — na wniosek dyr. Seiferta — wybrano ustępujących tegorocznych członków, a mianowicie pp. inż. Romana Baranowicza, wicedyrektora Wodociągów i Kanalizacji m. st. Warszawy, Antoniego Foltkańskiego, naczelnika rachuby Wodociągów i Kanalizacji m. st. Warszawy, Adama Myszковского, skarbnika Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich w Warszawie, inż. Jana Dzierżykraj-Morawskiego, dyrektora Gazowni, Wodociągów i Elektrowni w Tczewie, oraz inż. Witolda Zaborowskiego, dyrektora Gazowni Miejskiej w Kaliszu.

Po dokonaniu wyborów zabrał głos dyr. Seifert, który podniósł zasługi dotychczasowego Prezesa Związku, dyr. Antoniego Dziurzyńskiego, co zebrani przyjęli przez aklamację. Na tem Walne Zgromadzenie zakończono o godzinie 19 minut 15.

(Dokończenie nastąpi).

Inż. KAZIMIERZ ŻARDECKI.

Dotychczasowe wyniki eksploatacji i dalsze widoki stosowania gazu ziemnego na przestrzeni Daszawa—Lwów.

(Referat wygłoszony na XIII Zjeździe Gazowników i Wodociągowców Polskich w Warszawie w r. 1931).

Nawiązując do mojego referatu, wygłoszonego na XI Zjeździe Gazowników i Wodociągowców Polskich w Poznaniu w r. 1929 o »możliwościach zastosowania gazu ziemnego z Daszawy we Lwowie«, zgłosiłem obecnie referat, w którym zamierzam przedstawić dotychczasowe wyniki eksploatacji i dalsze widoki stosowania gazu ziemnego na przestrzeni Daszawa—Lwów.

Należałoby na wstępie zastanowić się nad produkcją gazów ziemnych w Daszawie. Otóż, jak ze sprawozdania »Gazoliny« S. A. wynika, produkcja tej spółki w Daszawie stale wzrasta i tak wynosiła ona:

w r. 1924	43,530.000 m ³
„ 1925	45,000.000 „
„ 1926	51,531.000 „
„ 1927	51,894.000 „

w r. 1928	64,089.000 m ³
„ 1929	46,749.000 „
„ 1930	56,726.000 „
w pierwszym kwartale r. 1931	18,796.129 „

W r. 1930 prowadzono wiercenie na istniejących otworach, a mianowicie »Śmiały«, w którym dowieziono do 590 m, »Batory« 149 m, oraz »Mazur VI« 214 m. Na szybie »Mazur VI« w głębokości 674 m otrzymano produkcję gazów w ilości 160 m³ na minutę. Oprócz tego wykonano 8 dalszych wierceń poszukiwawczych, a mianowicie w gminie Łotatniki i w okolicy miasta Żurawna. Obecnie wierci się cztery otwory w Daszawie, z których jeden zapomocą systemu »Rotary«. Prowadzi się też szereg robót poszukiwawczych na przyległych terenach. Ogółem w r. 1930 odwiercono 1.781 mb.

Gaz wyprodukowany w Daszawie, jak poprzednio zaznaczałem, dochodzi do Drohobycza i Borysławia, oraz do Lwowa.

Gazownię lwowską interesuje specjalnie rurociąg Stryj—Lwów, z którego po drodze korzysta szereg przemysłów, jak wapienniki, fabryki gipsu, huta szkła, oraz drobni odbiorcy w Mikołajowie, Pustomytach, Kulikach i Szczercu, we Lwowie zaś — oprócz gazowni — opał kotłów przemysłowych w rafinerji, elektrowni, browarach i młynach; ponadto dostarcza się gaz do motorów gazowych.

Oddanie gazu na przestrzeni Stryj—Lwów różnie z miesiąca na miesiąc, co świadczy o dużej dogodności i rentowności stosowania tego opału.

Z rurociągu Daszawa oddano w r. 1930 następujące ilości gazu:

w miesiącu styczniu	668.944 m ³
„ lutym	803.116 „
„ marcu	1,158.135 „
„ kwietniu	1,178.082 „
„ maju	1,263.384 „
„ czerwcu	1,516.625 „
„ lipcu	1,597.645 „
„ sierpniu	1,400.663 „
„ wrześniu	1,637.625 „
„ październiku	1,663.791 „
„ listopadzie	1,740.254 „
„ grudniu	1,798.864 „
	<u>16,427.128 m³</u>

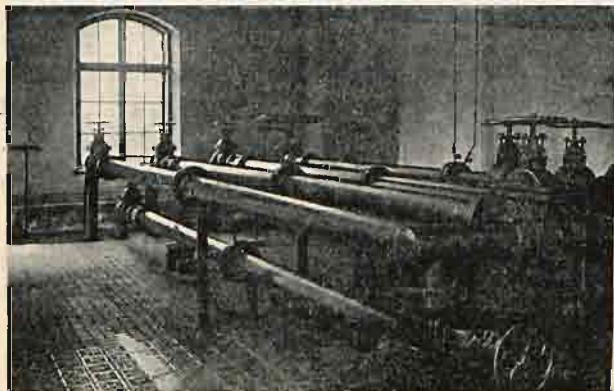
czyli w stosunku do produkcji w tym czasie, wynoszącej 56,726.000 m³ — 28·9 %.

W roku 1931, wskutek załączenia centralnych

ogrzewać we Lwowie, oddanie gazu wzrasta i wynosi:

w styczniu	1,768,653 m ³
„ lutym	1,831,808 „
„ marcu	2,193,261 „

Gazownia lwowska w sprawozdaniu swoim za r. 1930/31 wykazuje, że przy ogólnym wyrobie gazu miejskiego w ilości 10,987,950 m³ dodano 2,052,745 m³ gazu ziemnego, co w stosunku do gazu węglowego stanowi 27·8 %.



Rozdzielnia i stacja miernicza dla gazu ziemnego w Zakładzie gazowym miejskim we Lwowie.

Idąc w myśl wskazań ekspertów, którzy zajmowali się problemem zastosowania gazu ziemnego we Lwowie, rozpoczęliśmy w r. 1930 budowę fabryki gazu wodnego o produkcji 22.000 m³ gazu na dobę. Urządzenie to jest na ukończeniu. Buduje się obecnie potrzebne rurociągi i montuje uzupełnienia przy aparatach. Mam nadzieję, że z początkiem miesiąca czerwca urządzenie to zostanie uruchomione i w porównaniu z wynikami, osiągniętymi przy gazie węglowym, otrzymamy korzystniejsze wyniki rozkładu i mieszania gazu ziemnego przy gazie wodnym.

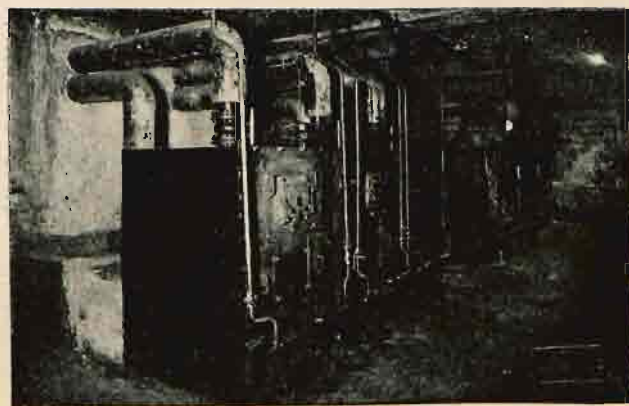
W ciągu roku 1930 i w pierwszym kwartale 1931 musieliśmy się ograniczyć do wyrobu gazu węglowego, jednak dawny okres gazowania, 16-to godzinny, zmieniliśmy na 36-godzinny i jak ze sprawozdania za rok administracyjny 1930/31 wynika, że 100 kg węgla uzyskaliśmy przeciętny wynik 78·23 m³ gazu.

Ponieważ szczegółowy referat kolegi Piwońskiego zajmuje się problemem rozkładu gazu i rentownością całej produkcji, nie będę zajmował się tą sprawą.

Wykonując drugą część programu przed dwoma laty zakreślonego, przystąpiliśmy w r. 1930 do wybudowania nowej sieci rurociągów miejskich, która

ma służyć do sprzedaży czystego gazu ziemnego. Prawie całe śródmieście Lwowa otrzymało rurociąg o średnicach od 50—158 mm. Sieć ta o długości 6.500 mb została wykonana z rur stalowych, łączonych na styk zapomocą spawania, i wypróbowana na ciśnienie 6 atm. Obserwacja tej sieci w przeciągu 6-ciu miesięcy nie wykazała żadnych nieszczelności. Rurociąg pracuje prawidłowo pod ciśnieniem wahającym się od 5.000—10.000 mm sł. w.

Zachęteni napływem zgłoszeń na kupno gazu ziemnego, zawarliśmy z firmą »Gazolina« S. A. dodatkową umowę na wybudowanie drugiego rurociągu w południowej części miasta. Rurociąg ten bierze swój początek od rurociągu »Gazoliny« S. A., znajdującego się w Elektrowni miejskiej na Persenkówce, przebiega przez ul. Kozielnicką, Stryjską, Kadecką, Sapielhy obok Politechniki i kończy się w ul. Szeptyckich. Rurociąg ten posiada średnice od 50—100 mm. Został on wykonany na koszt gazowni przez S. A. »Gazolina«. Długość rurociągu wynosi 4.200 m. Łączna długość całej sieci wynosi obecnie 10.700 m. Zaznaczyć muszę, że wszystkie te rurociągi zostały wykonane w przeciągu 3 miesięcy, co ze względu na długość rur i przeszkód, znajdujących w wykopach, z powodu istnienia tam innych obiektów, jak kable, wodociągi i kanały, należy uważać za pracę rekordową. W ten sposób zaczęliśmy nową erę w gazyfikacji miasta Lwowa. Wzrost oddania gazu w tym roku świadczy, że zamierzenia nasze były oparte na realnych podstawach, wkroczyliśmy w dziedzinę konsumpcji niedostępnej dla gazu sztucznego i z wielkim powodzeniem wypieramy z miasta opał stały: węgiel, koks i drzewo.



Instalacja kotłów centralnego ogrzewania w Hotelu George'a we Lwowie, opalana gazem ziemnym.

Dzisiejsza sytuacja gospodarcza Państwa odbiła się także i na naszym mieście. Słaba produk-

cja w przemyśle i znaczny upadek handlowy, jakoteż zubożenie urzędników hamują wszelki ruch inwestycyjny, a pozyskanie każdej nowej instalacji dla gazu jest połączone z wielkimi ofiarami ze strony gazowni. Mimo to jednak udało nam się zastosować we Lwowie gaz do prywatnych centralnych ogrzewań i według sprawozdania za rok 1930/31 doprowadzeń takich wykonano 33. Wykonano specjalne urządzenie w Szkole Korpusu Kadetów, gdzie zastosowano gaz ziemny do gotowania potraw. Prócz tego mamy wykonanych 24 połączeń, które w tym sezonie nie dały się uruchomić. Spodziewam się, że z początkiem przyszłego sezonu zostanie uruchomionych najmniej 40 nowych centralnych ogrzewań na gaz ziemny.



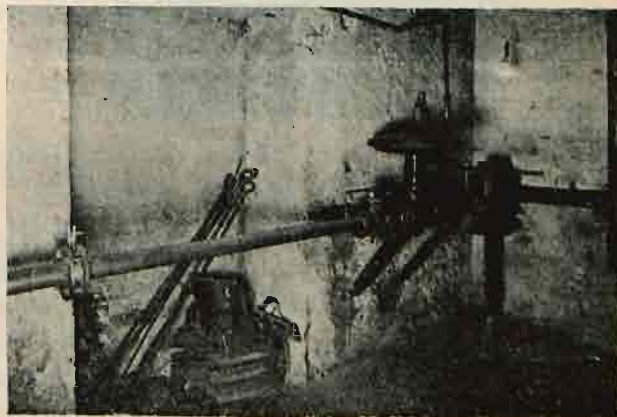
Kuchnia w Korpusie Kadetów we Lwowie na 350 osób, opalana gazem ziemnym.

Kiedy w lipcu przeszłego roku przystąpiliśmy do budowy rurociągu na sprzedaż gazu ziemnego, mieliśmy ustalone, że rurociąg będzie pracował pod ciśnieniem około 1 atm. W miejscach zaś zużycia gazu będą ustawione regulatory, które pozwolą zmniejszyć ciśnienie gazu w rurociągu do 300—1000 mm sł. w., stosownie do miejscowej potrzeby. nierozwiązana była kwestja gazomierzy i palników, jakkolwiek przez pół roku czyniono próby nad wynalezieniem palnika, któryby pozwalał na ekonomiczne i technicznie intensywne spalanie gazu ziemnego. Palnik taki został wynaleziony i opatentowany, a szczegółowy jego opis znajduje się w dzienniku patentowym z końca marca r. b. Posiadanie doskonałego palnika dało nam możliwość ustalenia ceny gazu ziemnego, przy czem okazało się, że w stosunku do węgla cena ta może być trzykrotnie wyższa, a w stosunku do koksu dwukrotnie wyższa.

Sprawa gazomierzy nastęrczała największe trudności. Pierwsze gazomierze zostały dostarczone przez Gdańską Fabrykę Gazomierzy. Okazało się jednak, że nie wytrzymają one ciśnienia 1 atm, co należy przewidzieć na wypadek zepsucia się regulatora, wobec czego ostatecznie zdecydowaliśmy się sprowadzić z Ameryki gazomierze, odpowiadające stosunkowo małym zużyciom gazu, a pracujące pod wysokim ciśnieniem. Gazomierze te pochodzą z Pittsbourgh (Pensylwanja) i mają tę zaletę w stosunku do gazomierzy krajowych, że wytrzymują ciśnienie kilku atmosfer, są o wiele tańsze i mniejsze. Do zniżenia ciśnienia gazu w rurociągu zdecydowaliśmy się użyć regulatorów amerykańskiej konstrukcji Fultona, zastąpionych już obecnie regulatorami wyrobu miejscowego, które posiadają następujące zalety:

1) W razie braku gazu automatycznie zamykają się i w razie ponownego dopływu gazu muszą być na nowo ręcznie uruchomione. Moment ten jest niesłychanie ważny ze względu na możliwość pęknięcia rurociągu na przestrzeni Daszawa—Lwów lub rurociągu miejskiego, gdyż wydostający się z otwartych kurków gaz mógłby spowodować nieobliczalne w skutkach straty.

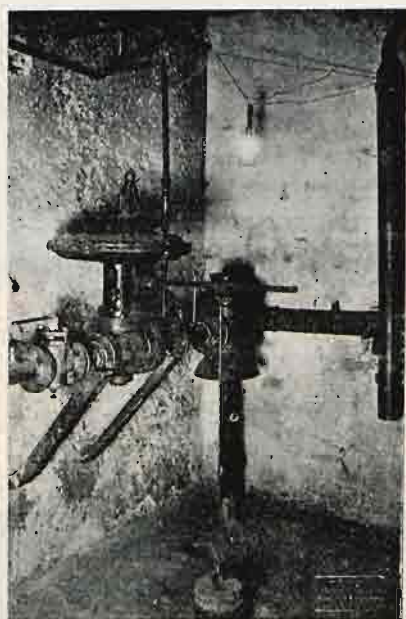
2) Pozwalają regulować się na dowolne ciśnienia, co również jest ważne ze względu na miejscowe zapotrzebowanie gazu.



Hotel George'a we Lwowie: kryza regulator i miernik Rotary.

Na załączonych fotografiach widać, w jaki sposób wykonano poszczególne urządzenia, przy wszystkich jednak zasadniczo przyjęto jeden i ten sam porządek montażu, a zatem: doprowadzenie gazu do piwnicy, zamknięte kurkami dławikowemi, manometr mierzący ciśnienie przed regulatorem, regulator, gazomierz z kurkami, wypust dla obniżenia ciśnienia za regulatorem, działający do czasu

zamknięcia kurka głównego, rurociąg doprowadzający gaz do miejsca spalania, zakończony kurkami i palnikami. Całe urządzenie wewnętrzne, z wyjątkiem koniecznych połączeń przy regulatorze i gazomierzu, jest wykonane z rur stalowych, łączonych zapomocą samorodnego spawania. W czasie okresu zimowego wszystkie instalacje działały sprawnie i nie wykazały żadnych nieszczelności. Dokonana próba momentalnego zamknięcia dopływu gazu na głównym rurociągu w gazowni wykazała, że wszystkie regulatory zostały automatycznie zamknięte i utrwaliły przekonanie, że działają sprawnie i bezpiecznie.



Hotel George'a we Lwowie: regulator ciśnienia gazu i miernik »Rotary«.

Z powodu spóźnienia się dostawców tak w zakresie gazomierzy, jak regulatorów i palników, dostawa gazu do centralnych ogrzewań uległa znacznemu opóźnieniu i jak wyżej wspomniałem, nie mogliśmy w bieżącym sezonie zimowym załączyć wszystkich zgłoszonych odbiorców. Zaczęliśmy dostawę w miesiącu listopadzie i wówczas oddaliśmy 6.649 m³, w miesiącu grudniu 45.112, w styczniu 115.202, w lutym 235.995, w marcu 223.773 m³.

Prócz tego zawarliśmy osobną umowę z S. A. »Gazolina« na dostawę gazu do naszych kotłów fabrycznych i do tego celu odebraliśmy 908.540 m³.

Bezpośrednim dodatnim rezultatem zastosowania gazu ziemnego we Lwowie jest:

1) Zmniejszenie kosztów robocizny przy wyrobie gazu sztucznego. Gdy w roku 1929/30 koszta

robocizny na 1000 m³ wyrobionego gazu wynosiły 20·94 zł, to w r. 1930/31 wynosiły 14·60 zł.

2) Zmniejszyła się również ilość zakupywanego węgla z ilości 15.668 tonn na 9.228 tonn, natomiast rośnie zapotrzebowanie gazu do rozkładu i mieszania.

3) Podwyższono wartość kaloryczną gazu o 20%. Przewidywania, że zwiększenie kaloryczności gazu zmniejszy konsumpcję, okazały się niesłuszne, gdyż gaz o wysokiej wartości kalorycznej zachęcał konsumentów do silniejszego odbioru.

4) Cena gazu dla wszystkich konsumentów została zniżona, zamiast obowiązującej jednolitej ceny 38·5 gr za 1 m³ wprowadzono nową taryfę i to dla odbiorców:

od	1—2000 m ³ rocznie	36 gr za 1 m ³
„	2000—4000 „ „	34 „ „ „
ponad	4000 „ „	32 „ „ „

W niektórych przypadkach schodzimy z ceny gazu do ceny kosztów własnych, t. j. 26 gr za 1 m³. Dla gazu ziemnego ustalono cenę w granicach od 10—16 gr, przyczem cenę 10 gr stosuje się wyłącznie dla wojskowości.

Mając obecnie ustalone zasady sprzedaży gazu ziemnego i opierając się na doświadczeniu, nabytem w przeciągu 2-ech lat, uważam, że dotychczas osiągnięte wyniki dają mi możliwość stwierdzenia, że dalszy rozwój konsumpcji tak gazu mieszanego, jak i gazu ziemnego jest we Lwowie zapewniony.

Pierwotnie obliczone koszta inwestycyjne na zł 5,500.000, potrafiliśmy zredukować do kwoty zł 1,800.000. Nie potrzeba jednak o tem zapominać, że gazyfikacja miasta będzie stale uzależniona od corocznej rozbudowy tak rurociągów na gaz miejski, jak i sieci rurociągów gazu ziemnego. W tym celu będziemy co rok wstawiali pewne kwoty na rozbudowę tych sieci, aby zwiększyć obszar naszej sprzedaży.

Na rok 1931/32 gazownia lwowska uchwałą Rady miejskiej otrzymała zezwolenie zaciągnięcia nowej pożyczki inwestycyjnej w wysokości zł 1,200.000, z której to kwoty mają być pokryte zobowiązania z tytułu już wykonanych inwestycji i wykonać się mających. Do tych ostatnich należy przebudowa istniejącej małej grupy gazu wodnego o sprawności 7.000 m³ na dobę na urządzenie o zdolności wyrobu 15.000 m³ na dobę. To przerobione urządzenie wraz z istniejącą drugą grupą gazu wodnego na 14.000 m³ na dobę da możliwość zastąpienia w każdej chwili nowobudującej się fabryki gazu wodnego, a wówczas zrezygnujemy w zupeł-

ności z wyrobu gazu węglowego, a przejdziemy łącznie na produkcję gazu wodnego. Ta inwestycja da nam pewne oszczędności, które pozwolą na zmniejszenie kosztów wyrobu gazu przez zwolnienie znacznej ilości personelu i wytwarzanie gazu niskokalorycznego, bardziej podatnego do mieszania z gazem ziemnym.

Dalszy plan inwestycyjny przewiduje rozszerzenie dotychczasowej sieci rurociągów na gaz mieszany i ziemny, a mianowicie: rurociągi na gaz mieszany ze względu na przyłączenie gmin podmiejskich o 2.910 m i rurociągi gazu ziemnego na długości około 5.500 m. Ten plan rozbudowy rurociągów da w przybliżeniu możliwość sprzedaży dalszych 2,200.000 m³ gazu ziemnego i 240.000 m³ gazu miejskiego.

Zwyczajny budżet gazowni na r. 1931/32 zestawiono w łączności z temi inwestycjami, a osiągnięte przez nas w ciągu tego roku wyniki będą mógł zapewne zakomunikować na przyszłym Zjeździe.

Dążeniem naszym jest udostępnić gaz jako środek opałowy jak najliczniejszej rzeszy mieszkańców miasta, a przez potaniecie kosztów eksploatacji dojść do ponownego obniżenia ceny gazu, tak, aby w rzeczywistości mógł on być jak najbardziej demokratycznym opalem.

Dyskusja:

Dyr. Dziurzyński zapytuje, czy konieczne jest perfumowanie gazu, po ile sprzedaje się gaz do centralnych ogrzewań i czy zasowy przed miejscami dużego zużycia były próbowane i okazały się szczelne.

Inż. Deblessem zapytuje, czy stosowane w gazowni lwowskiej reduktory mogą zmniejszać ciśnienie np. z 2 atm na normalne. Gazownia warszawska stosuje bowiem w takich przypadkach 2 reduktory: jeden zmniejsza ciśnienie z 2 atm na 500 mm sł. w., drugi zaś z 500 mm na normalne.

Inż. Reklewski podaje do wiadomości, że »Technika Gorzelnicza« wyrabia reduktory, które są w stanie obniżyć ciśnienie nawet z 13 atm do 100 mm.

Dyr. Dalbor zaznacza, że stosowanie gazu ziemnego do centralnych ogrzewań da w ciągu roku dużą różnicę obciążeń, którą złagodzić może w pewnym stopniu opał dużych kuchni w koszarach, szpitalach i t. p.

Poza tem zapytuje, kto pokrywa koszt instalacji gazowych dla centralnych ogrzewań, względ-

nie jakie warunki płatności stawia gazownia konsumentom.

Inż. Banaszek wspomina o próbach opału centralnych ogrzewań gazem, przeprowadzonych w gazowni bydgoskiej. Przy kotłach »Askania«, skonstruowanych specjalnie dla gazu i dających 80% wydajności, konkurencja z kotłami koksowymi byłaby możliwa przy cenie gazu (o wartości kalorycznej 4.200) 10—12 groszy. Oczywiście po tej cenie gazownia nie mogła gazu oddawać. Ponieważ kotły przerabiane na gaz wykazują mniejszą wydajność, najwyżej 65%, a takie właśnie kotły są we Lwowie stosowane, zapytuje, jaka jest kalkulacja ceny gazu i rentowność urządzenia.

Dyr. Żardecki — w kolejnej odpowiedzi na powyższe pytania — wyjaśnia, że sprawę perfumowania gazu ziemnego rozpatrywało Laboratorium Chemiczne Politechniki Lwowskiej, które wydało opinię, że gaz dla przemysłu może być perfumowany, natomiast dla konsumpcji domowej musi bezwzględnie być nawaniany. Dowiodły tego niejednokrotnie eksplozje gazu ziemnego w zagłębiu naftowym. We Lwowie przy instalowaniu gazu ziemnego w gmachu Teatru miejskiego wykryto szybko pewną nieszczelność dzięki temu, że gaz był perfumowany. Ponieważ w mieście ułożono jeden tylko gazociąg, przeto wszystek gaz, zarówno dla przemysłu, jak i dla domowej konsumpcji musi być nawaniany, zwłaszcza, że jeden nieszczęśliwy wypadek z gazem ziemnym mógłby podciąć jego rozwój.

Gaz do centralnych ogrzewań sprzedawany jest we Lwowie po 12 groszy. Wedle odnośnej uchwały Rady miejskiej gazownia może sprzedawać gaz ziemny po 10—16 groszy.

Przy urządzeniach do centralnego ogrzewania umieszczone są w piwnicy kurki dławikowe, które są najważniejszym elementem zamykającym, rola zasuw jest tylko pomocnicza.

Co do regulatorów — to gazownia lwowska musi dysponować takimi, któreby dawały możliwość zejścia z każdego ciśnienia na dowolne żądane ciśnienie. Reduktor Fultona daje tę możliwość, a nadto zamyka dopływ gazu na wypadek przerwy w jego dostawie, w razie zaś nagłej wyżki ciśnienia w przewodzie doprowadzającym — redukuje ją.

Nie ulega wątpliwości, że opał centralnych ogrzewań stworzy duże szczyty w obciążeniu. Na razie 80% przemysłu leży, rękodzieło i drobny przemysł także są w upadku, ale gdy uruchomi

się kiedyś wszelkie motorki, kociołki, piecyki i t. d., to szczyty te wyrównają się.

Warunki płatności dla instalacyj gazowych do centralnych ogrzewań są następujące: doprowadzenie do piwnicy i zasuwę wykonuje gazownia na swój koszt, natomiast za kurek i regulator, które kosztują 300—400 zł, płaci konsument, przy czem gazownia stawia jak najdogodniejsze warunki, rozkładając należność na 10—12 rat i biorąc weksle. Gazomierz nabywa konsument na własność, spłacając go przez 24 miesiące. Gazomierz z fabryki bydgoskiej kosztuje 5.000 zł, amerykański 1.500 do 1.600 zł, Rotary — 600—800 zł.

Palniki, stosowane obecnie we Lwowie do kotłów centralnych ogrzewań i dużych kuchni, wykazują rzeczywiście do 75% wydajności. Pałają się one płomieniem bunsenowskim, konstrukcja ich zostanie opisana w czasopiśmie »Gaz i Woda«. Posługując się przyborami skonstruowanymi wyłącznie dla gazu, możnaby uzyskać 90% wydajności, stosowanie jednak takich przyborów jest we Lwowie narazie niemożliwe, gdyż ani »Gazolina« nie daje gazowni 100% pewności nieprzerwanej dostawy gazu, ani z kolei gazownia nie może dać takiej gwarancji konsumentom. Dlatego wszystkie kotły i duże kuchnie są tak urządzone, że w przeciągu $\frac{1}{2}$ godziny mogą być zamienione na paliwo stałe, względnie w przeciągu 10 minut zpowrotem na gaz. Gazownia stawia przytem konsumentom warunek, że muszą mieć zmagazynowany opał stały w ilości 10% opału potrzebnego na sezon.

Przy obecnej cenie 12 groszy za gaz ziemny, 8 zł za koks względnie 7.60 zł za węgiel, konsument gazu zaoszczędza efektywnie 25—30%, bez brudu, pomocnika do podpału, możliwości kradzieży opału i t. d. Cyfrowe dane z pomiaru instalacji centralnego ogrzewania zawiera broszura inż. Sulimirskiego »Z prac Instytutu Gazowego«.

Dyr. Wieleżyński podkreśla, że oszczędność, uzyskana przy opale gazem ziemnym, wynosiła przy badanej instalacji 40%.

Dyr. Żardecki dodaje, że Bank Polski osiągnął 20%, a prof. Kuryło nawet 60% oszczędności w porównaniu z opałem stałym.

Inż. Reklewski komunikuje, że »Technika Gorzelnicza« skonstruowała model gazomierza na gaz ziemny wedle wzoru amerykańskiego.

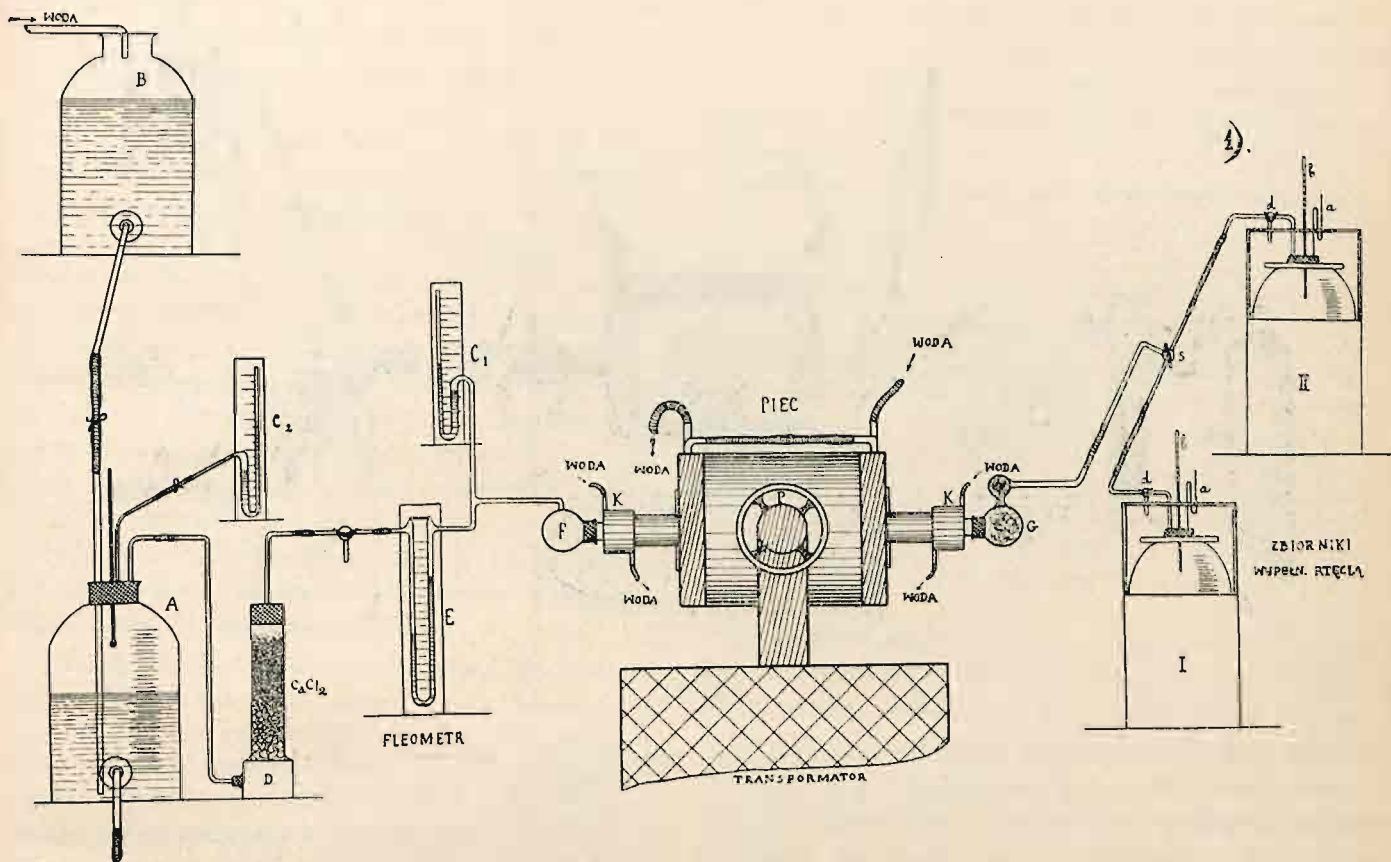
Dr Inż. JÓZEF DUBOIS.

Otrzymywanie z metanu acetylenu i etylenu w wysokich temperaturach.

(Dokończenie).

Sposoby ustawienia aparatury podane są na rysunkach 1 i 2. Rysunek 1 przedstawia aparaturę stosowaną przy pracy w 1600° i prędkościach przepływu gazu do 70 l/godz. Metan do doświadczenia gromadzony był w 13 litrowej butli (A), wypełnionej wodą; podczas doświadczenia osuszał się on w kolumiencie (D) z CaCl_2 , przepływał przez fleometr (E) i wchodził do rury grzejnej, umieszczonej w piecu (P), gdzie ulegał termicznym przemianom. Gaz odlotowy przechodził przez łapacz sadzy (G) i zbierany był w zbiornikach dzwonowych (I i II), wypełnionych rtęcią. Manometr (C_2) służył do mierzenia nadciśnienia w zbiorniku wodnym (A), manometr (C_1) — wewnątrz aparatury. Doświadczenia w temp. 1600° wykonywane były w rurze z masy Pytagorasa, wstawionej do rury oporowej węglowej. Końce rury reakcyjnej chłodzone były wodą zapomocą chłodniczek (K). Temperatura wewnątrz rury odczytywana była przez szklaną kulkę (F) zapomocą sprawdzonego pirometru optycznego.

Rysunek 2-gi dotyczy aparatury, stosowanej przy prędkościach przepływu metanu od 300 do 3700 l/godz. Wszystkie połączenia dla gazu doprowadzanego do pieca, również i dla odlotowego były możliwie szerokie. Metan był pobierany wprost z bomby stalowej (A). Gaz przechodził przez wentyl redukcyjny, przykręcony do wylotu bomby, następnie przepływał przez fleometr (B), wypełniony rtęcią, szedł potem do gazomierza suchego (E) i przez kulkę szklaną (służącą do mierzenia temperatury wewnątrz pieca) wstępował do węglowej rury reakcyjnej. Gaz odlotowy swobodnie uchodził nazewnątrz aparatury przez kulkę szklaną (G) i szeroką rurę żelazną (W). Część gazu podczas doświadczenia pobierana była do zbiorników dzwonowych (I i II). W czasie pracy w temperaturze 2100° z obu końców rury węglowej wsunięte były do wewnątrz tej ostatniej krótkie kawałki rury z masy Pytagorasa, sięgające tylko do chłodzonych wodą elektrod. Czyniono to w tym celu, ażeby możliwie zmniejszyć przenikanie gazu przez rurę węglową, również ażeby dokładniej uszczelnić aparaturę. Do części rury z masy Pytagorasa, przez którą przepływał gaz odlotowy, wstawiona była spiralna rurka miedziana, chłodzona wodą; czyniono to



Rys. 1.

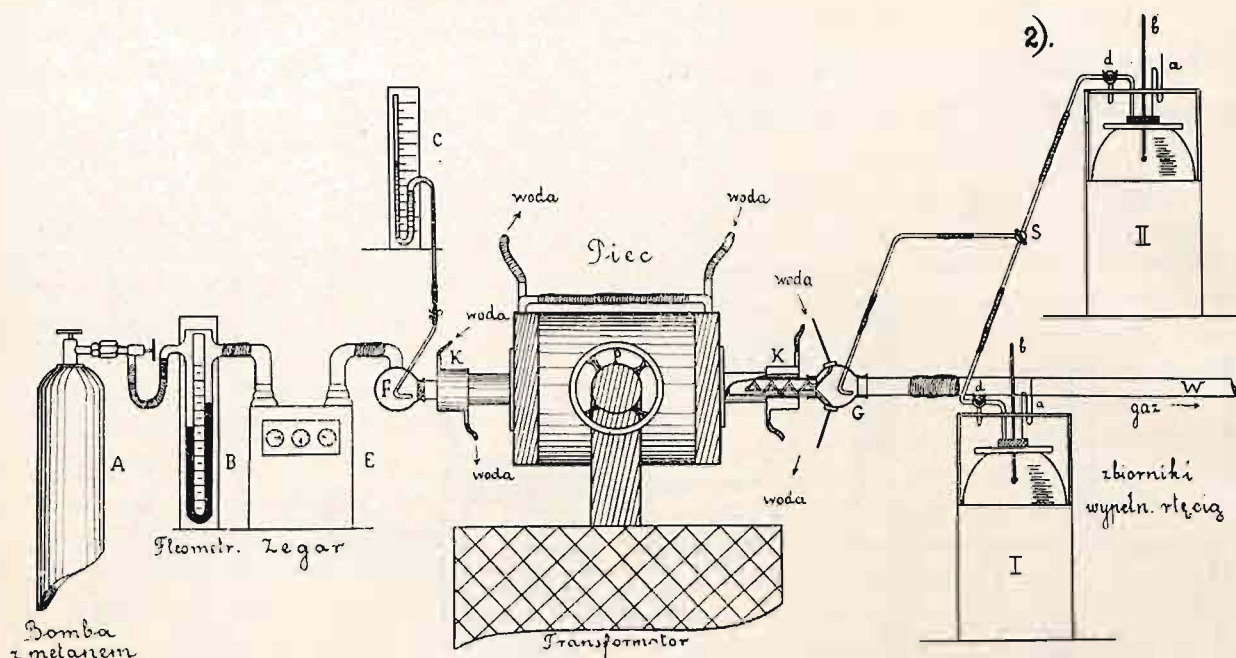
w tym celu, ażeby — przy dużych prędkościach przepływu gazu — możliwie szybko go oziębic, również w celu uchronienia kulki szklanej (G) od pęknięcia. Spirala miedziana służyła również częściowo jako łapacz sadzy. Kulka szklana (G) wypełniona była kawałkami tłuczonego talerza, co nie zostało zaznaczone na rysunku. Fleometr (B) dawał możliwość li tylko ustalenia prędkości przepływu metanu, rzeczywista zaś prędkość obliczana była z objętości gazu, którą wskazywał zegar gazowy (E) i czasu trwania doświadczenia, mierzonego zapomocą sekundomierza.

Podczas pracy w temp. 1600° i małych prędkościach przepływu, jako środki uszczelniające stosowano korki kauczukowe, przy prędkościach 300 l/godz i wyższych uszczelniano części aparatury, łączące się z piecem, zapomocą azbestu i masy uszczelniającej (PbO z gliceryną i z włóknami azbestowymi).

Wykonywanie doświadczeń i metody analityczne. Przed rozpoczęciem doświadczenia i przed ogrzewaniem pieca przepuszczano przez aparaturę około 20 l metanu w celu

usunienia powietrza; następnie, przy powolnym przepływie metanu, włączany był prąd elektryczny i doprowadzano temperaturę do żądanej wysokości. Temperatura mierzona była przez kulkę szklaną (F) zapomocą optycznego pirometru. Po dograniu pieca i ustaleniu się temperatury, przepuszczano przez aparaturę, z określoną zgóry prędkością metan, bądź to z butli szklanej (przy wolnych przepływach), bądź z bomby stalowej (przy prędkich przepływach gazu). Gaz odlotowy początkowo był wypuszczany nazewnątrz, potem rozpoczynał się proces właściwy, w czasie którego mierzono ilość doprowadzanego do przestrzeni grzejnej metanu oraz czas przepływu gazu. Przy powolnych przepływach zbierano całkowicie gaz odlotowy do zbiorników dzwonowych wypełnionych rtęcią, podczas przepływów szybkich główną część gazu odprowadzano nazewnątrz, zaś do zbiorników pobierano tylko średnią próbę. Po zakończeniu doświadczenia piec chłodzono, stale przepuszczając powoli strumień metanu przez aparaturę; gaz odlotowy w całości wypuszczano nazewnątrz.

Przy obliczaniu czasu przebywania cząsteczki



Rys. 2.

gazu w przestrzeni grzejnej czyniono założenie, że w przestrzeni reakcyjnej nie zachodzi ani rozkład ani też dysocjacja cząsteczek, uwzględniano jedynie wzrost temperatury gazu. Prędkości rzeczywiste są więc napewno znacznie większe niż te, które nam dały wyliczenia. Do obliczenia czasu ogrzewania cząsteczki gazu wewnątrz pieca potrzebne nam były wymiary grzejnej części rury. W temperaturze 1600° stosowana była rura z masy Pytagorasa o wymiarach: średnica wewn. 3 cm i długość części grzejnej 20 cm, pojemność przestrzeni grzejnej 0,1412 l. W temperaturze 2100° używano rury węglowej o wymiarach: średnica wewn. 3,7 cm, długość grzejna 20 cm, pojemność przestrzeni grzejnej 0,2149 l. W gazie odlotowym (również w stosowanym do doświadczeń metanie) oznaczano objętościową zawartość następujących składników: CO_2 , C_2H_2 , C_2H_4 , O_2 , CO , H_2 , C_2H_6 , CH_4 i N_2 .

Dwutlenek węgla oznaczano przez pochłanianie w wodnym roztworze KOH.

Tlen — zapomocą alkalicznego roztworu pirogallolu.

Tlenek węgla oznaczano przez pochłanianie w amonjalkalnym roztworze chlorku miedziawego, lub też (w biurcie Buntego) w roztworze kwasnym, następnie dopiero w amonjalkalnym.

Gas, po usunięciu wszelkich składników poza metanem, wodorem, etanem i azotem, poddawano

cząstkowemu spalaniu nad tlenkiem miedzi: wodor spalany był w temperaturze około 300°, metan zaś i etan w temperaturze jasno-czerwonego żaru. Analiza gazowa wykonywana była w precyzyjnej aparaturze wypełnionej rtęcią pg. Ubbelohde i Czako, z pipetą Otta¹⁾.

Oddzielnie podajemy metody, które były stosowane w celu rozdzielania acetyleny i etyleny, względnie benzenu, gdyż tutaj dokładność pomiarów odgrywała pierwszorzędą rolę.

W oddzielnej próbkę gazu, w biurcie Buntego, oznaczany był acetylen metodą Treadwella i Taubera²⁾, przez pochłanianie go w alkalicznym roztworze cyjanku rtęciowego. Według przygotowanych pomiarów analitycznych, odczynnik ten daje możliwość najbardziej dokładnego usunięcia acetyleny z mieszaniny węglowodorów nienasyconych. Poza tem acetylen oznaczany był w oddzielnej próbkę przez wytrącenie go w postaci acetylenku miedziawego zapomocą soli miedziawych. Dla tych celów służył odczynnik Hosvaya³⁾. Strącony acetylenek miedziawy oddzielano, wmywano i rozpuszczano w roztworze siarczanu żelazowego w rozcieńczonym kwasie siarkowym. Ciecz następnie

¹⁾ Journ. f. Gasbel. u. Wasser. 810 (1911); Dissertation Karlsruhe (1913); Journ. f. Gasbel. u. Wasser. Dissertation (1920 i 1925).

²⁾ Chem. Zentr. (1920) II, 516.

³⁾ Ber. 32, 2698 (1899).

odmianowywano roztworem KMnO_4 , według Willstättera i Maschmanna¹⁾. Metoda Hosvayowska dawała wyniki zazwyczaj nieco wyższe niż Treadwella i Taubera.

Etylen oznaczany był w biurecie Buntego przez bromowanie, po usunięciu acetyleny. Całkowicie węglowodory nienasycone (acetylen + etylen) oznaczane były w aparacie Ubbelohde – Otta nad dymiącym H_2SO_4 (20% SO_3). Meżliwie zawarty w gazie benzen uległby również pochłonięciu. Ażeby się przekonać ostatecznie, że mamy do czynienia z etylenem, robiono reakcję barwną, czułą na podwójne wiązanie. Do biurety Buntego, wypełnionej badanym gazem, wprowadzono kilka cm^3 eteru naftowego i 2–3 cm^3 czteronitrometanu. Warstwa nitrometanu barwiła się wyraźnie na żółto²⁾. We wszystkich pomiarach analitycznych nie stwierdzono w gazie odlotowym dwutlenku węgla, etanu i benzenu.

Doświadczenia i wyniki doświadczeń. Wykonano z metanem szereg doświadczeń w temp. 1600° w rurze z masy Pytagorasa i w temp. 2100° w rurze węglowej przy atmosferycznym ciśnieniu. Poniżej podane będą tylko te doświadczenia, co do których wiemy napewno, że zostały dobrze wykonane, względnie zostały powtórzone. Wielokrotnie doświadczenia nie udawały się wskutek pęknięcia rury grzejnej. Dzięki stosowaniu szerokich rur unikaliśmy zatkania sadzami przestrzeni reakcyjnej, co zdarzało się nam zawsze, gdy stosowaliśmy rurki o wąskim przekroju. Przepuszczając duże ilości metanu, dysponowaliśmy również znaczną ilością gazu odlotowego, na czym zyskiwały pomiary analityczne.

W jednej i w drugiej temperaturze podczas różnych prędkości przepływu gazu stwierdzano daleko idący rozkład metanu, wraz z tworzeniem się węgla i wodoru. Tworzący się węgiel, w postaci sadzy, unoszony był z prądem gazu odlotowego do chłodnych części przewodów; posiadał on postać pulchnej masy, o wybitnie czarnej barwie i dużej zdolności krycia. Sadze posiadały zawsze dość silny zapach aromatyczny; czy zawierały one węglowodory rozpuszczalne w eterze, chloroformie, benzenie lub w innym rozpuszczalniku, nie zostało przez nas zbadane.

W obok podanej tablicy znajdują się wyniki doświadczeń, wykonanych z metanem w temp.

1600°. Gaz wyjściowy — metan brany był zawsze z jednej i tej samej butli stalowej, posiadał więc stale skład jednakowy; zawierał on 0.4% etylenu, nie mogło to jednak wpływać na wyniki procesów termicznych.

Nr. doświadczenia	Czas ogrzewania w sek	Prędkość przepływu metanu w l/godz	Skład gazu						
			O_2 %	N_2 %	CO %	CH_4 %	H_2 %	C_2H_2 %	C_2H_4 %
Gaz wyjściowy			0.1	2.2	1.1	96.2	—	—	0.4
1	75	1	0.2	2.2	13.6	1.1	72.9	0.034	—
2	15	5	0.1	2.1	2.9	1.0	93.9	ślady	—
3	1.68	44	1.0	1.5	0.2	1.1	96.7	0.23	—
4	1.04	71	0.2	2.1	0.3	1.8	95.0	0.6	—
5	0.24	300	0.2	2.2	0.8	3.7	90.6	1.6	0.9
6	0.09	800	0.2	2.9	0.6	13.2	80.2	1.9	1.0

Spostrzegamy z 1 i 2 doświadczenia, że przez ścianki rury zachodzić musiała dość znaczna dyfuzja gazów, wobec istnienia dużej ilości tlenu węgla w gazie odlotowym. W innych doświadczeniach, gdy prędkość przepływu gazu była znacznie większa, dyfuzja odgrywała rolę bezwzględnie mniejszą.

Przeliczamy obecnie wyżej podane cyfry (dla dwóch ostatnich kolumn) na ilość metanu, która utworzyła acetylen i etylen (licząc na metan rozłożony):

Nr. doświadczenia	Ilości %, metanu przemienionego w	
	acetylen	etylen
1	0.1	—
2	ślady	—
3	0.9	—
4	2.5	—
5	6.9	3.7
6	9.6	4.8

Zatrzymaliśmy się na doświadczeniu szóstym, gdy już dość znaczna ilość metanu przeszła niezmienną przez przestrzeń reakcyjną (13.2%). Przeliczając zawartość etylenu i acetyleny w gazie odlotowym na metan rozłożony stwierdzamy, że ilość tych ostatnich stale wzrasta.

Doświadczenia w temp. 2100° wykonywane były, jak już wspomniano, w rurze węglowej, dość przenikliwej dla gazów; przenikliwość ta jednakże nie mogła odgrywać wybitnej roli z tego powodu, że wszystkie badania czynione były przy atmosferycznym ciśnieniu (właściwie przy bardzo nieznacz-

¹⁾ Ber. 53, 939 (1920).

²⁾ J. pr. [2] Neue Folge 84, 489.

nem nadciśnieniu, wynoszącym poniżej 10 cm słupa wody). Wszystkie przewody, szczególnie odprowadzające gaz, były możliwie szerokie (średnica wewn. 3 cm), ażeby uniknąć wzrostu ciśnienia w rurze reakcyjnej.

Wyniki doświadczeń w temp. 2100°:

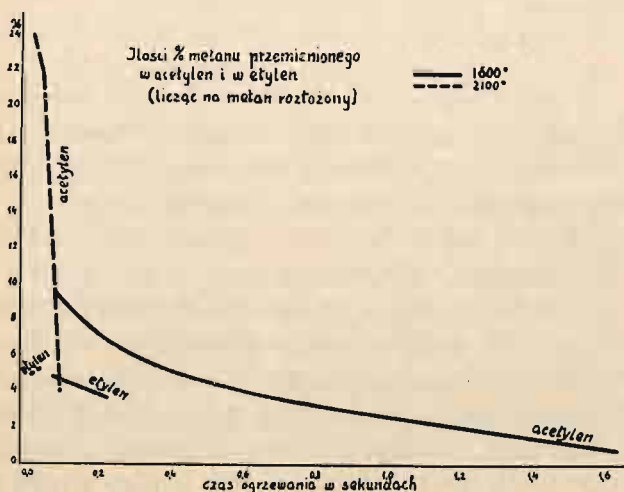
Nr. doświadczenia	Czas ogrzewania w sek.	Prędkość przepływu metanu w l/godz.	Skład gazu						
			O ₂ %	N ₂ %	CO %	CH ₄ %	H ₂ %	C ₂ H ₂ %	C ₂ H ₄ %
Gaz wyjściowy			0.1	2.2	1.1	96.2	—	—	0.4
1	0.19	600	0.4	2.8	4.0	1.0	92.7	0.1	—
2	0.11	1000	0.5	3.3	2.0	1.3	91.9	0.9	0.1(?)
3	0.06	1900	0.5	4.1	1.4	19.0	69.9	4.1	1.0
4	0.03	3700	1.0	10.6	1.2	22.8	59.7	3.9	0.8

W dwóch ostatnich doświadczeniach zauważamy znaczną ilość nierozłożonego metanu.

Przeliczamy ilości otrzymanego etylenu i acetylenu na ilość metanu (na metan rozłożony), która utworzyła powyższe składniki gazowe:

Nr. doświadczenia	Ilości % metanu przemienionego w	
	acetylen	etylen
1	0.4	—
2	3.9	(?)
3	21.9	5.3
4	24.2	5.0

Załączony wykres przedstawia graficznie powyższe %/00 ilości metanu (licząc na metan rozłożony), który przemienił się w acetylen i etylen, dla temperatur 1600 i 2100°.



Wykres ten ilustruje nam dokładnie wyniki poczynionych doświadczeń. Żadnych poza tem przeliczeń nie czynimy, uważając, że nic specjalnego one nam nie dadzą.

Krótką tą pracą daje nam pewne wytyczne co do tworzenia się acetylenu i etylenu z metanu w bardzo wysokich temperaturach. Badania nasze uważamy raczej za próbę stwierdzenia, czy celowe jest pracować na skalę fabryczną w celu wyzyskania technicznego metanu na drodze termicznej, w kierunku zamiany go w acetylen, względnie etylen. Spostrzegamy, że wyniki są dość dobre; dość znaczna ilość metanu ulega przemianie, tworząc węglowodory nienasycone. Gaz odlotowy składa się przeważnie z wodoru i po usunięciu acetylenu i etylenu może mieć techniczne zastosowanie, jako prawie czysty wodór. Wyzdzielające się sadze unoszone są prawie w całości z prądem gazu odlotowego i zbierają się w chłodnych częściach rury i łapaczu sadzy; wykazują one wysoki gatunek co do czarnej barwy i zdolności krycia.

Najprawdopodobniej w jeszcze wyższych temperaturach, jak na to wskazują prace Petersa i Meyera oraz praca wykonana przez nas, wydajność węglowodorów nienasyconych wzrośnie jeszcze bardziej, jeżeli przytem będziemy stosowali znacznie krótsze czasy przepływu gazu. Nie posiadamy dotychczas prac, przy których byłyby stosowany łuk Volty. Rozkładając metan w łuku elektrycznym i stosując szybkie chłodzenie gazu odlotowego moglibyśmy, przypuszczam, osiągnąć na skalę techniczną prawie całkowitą zamianę metanu w węglowodory nienasycone. Możliwe jest również, że przy użyciu stosownych katalizatorów udałoby się w znacznie niższych temperaturach zamienić metan w etylen lub też acetylen.

Wobec tego, że Polska posiada znaczne ilości gazu ziemnego, składającego się przeważnie z czystego metanu, uważamy, że prace zdążające w kierunku zamiany metanu w węglowodory nienasycone i wyzyskania tych ostatnich dla różnych syntez organicznych, otrzymywania ciekłego paliwa, również otrzymywania sadzy i wodoru, są wysoce wskazane.

Herstellung von Acetylen und Aethylen aus Methan bei hohen Temperaturen.

1) Beschreibung der Literatur, welche die Umwandlung des Methans in Acetylen und Aethylen betrifft.

2) Physikalisch-chemische Betrachtungen, die als Basis zur Erklärung der Entstehung von ungesättigten Kohlenwasserstoffen aus Methan dienen und Verfahren zur Herstellung dieser ungesättigten Kohlenwasserstoffe in reiner Form.

3) Beschreibung der zur Ausführung der Versuche dienenden Apparatur und die Arbeitsmethode.

4) Versuche waren in einem Kohlenwiderstandsofen in Rohren von 3 cm und 3·7 cm Durchmesser ausgeführt, wobei mit grossen Mengen des Gases gearbeitet wurde.

5) Es wurde eine Reihe von Messungen für den reinen Methan bei Temperatur von 1600° und 2100° bei verschiedener Erhitzungsdauer unter atmosphärischem Druck ausgeführt.

6) Es wurde festgestellt, dass bei Anwendung der Erhitzungsdauer von 75 Sek. bis 15 Sek. nur Spuren von Azetylen entstehen. Von 1·68 Sek. bis 0·09 Sek. entstehen in den Abgasen immer grössere Mengen von Azetylen: von 0·23 % bis 1·9 %. Bei Erhitzungsdauer von 0·24 Sek. bis 0·09 wurde auch die Anwesenheit von Aethylen in Mengen von 0·9 bis 1 % in den Abgasen festgestellt. Bei der Umrechnung der obenerwähnten Mengen auf die Menge des zerlegten Methans man erhält, dass die Menge des in Azetylen und Aethylen umgewandten Methans mit der Abnahme der Erhitzungsdauer wächst: für Azetylen von 0·9 % bis 9·6 % und für Aethylen von 3·7 % bis 4·8 %.

7) Bei der Temperatur von 2100° tritt Azetylen in den Abgasen in grösseren Mengen auf erst bei der Erhitzungsdauer = 0·11 Sek., und Aethylen bei der Erhitzungsdauer = 0·06 Sek. Die Menge des Azetylens in den Abgasen bei der Erhitzungsdauer von 0·11 Sek. bis 0·03 Sek. beträgt von 0·9 % bis 3·9 %; die Menge des Aethylens schwankt um 1 %.

Bei der Umrechnung der erhaltenen Zahlen auf die Menge des zerlegten Methans man erhält, dass die Menge des in Azetylen umgewandten Methans mit der Abnahme der Erhitzungsdauer wächst von 0·4 % bis 24·2 %; für Aethylen beträgt sie ca. 5 %.

8) Möglichkeit der Ausnutzung des Erdgases auf dem thermischen Wege durch seine Umwandlung in Azetylen und Aethylen.

JÓZEF ROJEK.

Suwak do obliczania wartości kalorycznej gazu.

Laboratorjum fabryczne powinno dawać możliwie szybkie odpowiedzi na zagadnienia ruchu, dlatego pożądane są wszelkie ułatwienia stosowanych w niem metod pracy.

W Laboratorjum Krakowskiej Gazowni Miejskiej opracowałem jedno z takich przyspieszeń pomiarów, a mianowicie suwak do obliczania wartości kalorycznej gazu. Jest to deseczka wielkości 20 × 20 cm, na której umieszczone są trzy pęki linii, odpowiadających:

- różnicom temperatur przy pomiarze wartości kalorycznej (przy użyciu 3 litrów gazu),
- ilości wody kondensacyjnej (przy spaleniu 10 litrów gazu),
- poprawkom, zależnym od ciśnienia i temperatury.

Poprawki odczytuje się z tabelki umieszczonej obok, a obejmującej ciśnienia i temperatury występujące w danej miejscowości.

U dołu znajdują się dwie podziałki, odpowiadające:

- ilości wody zebranej przy pomiarze,
- wartości kalorycznej.

Pionowa linijka z celuloиду z cienką kreską w pośrodku daje się przesuwac wzdłuż suwaka.

Na linijkę nałożona jest nasadka z cienką kreską poziomą, dająca się przesuwac pionowo.

Użycie suwaka najlepiej ilustruje przykład:

Np. zebrano wody 1050 cm³, różnica temperatur wody wynosiła 10·4° C, ciśnienie barometryczne 740 mm, temperatura gazu +16° C.

Kreskę linijki celuloidowej nastawiamy na podziałkę na 1050, przesuwamy nasadkę na przecięcie się kreski poziomej z linią odpowiadającą 10·4° C i w tem położeniu przesuwamy linję celuloidową aż przecięcie kreszek dojdzie do odpowiedniej poprawki.

Z tabeli odczytujemy, że w danym przypadku poprawka wynosi 1·108. Pionowa kreska linijki wskazuje nam teraz wartość kaloryczną 4030. Tak znajduje się wartość kaloryczną górną.

Dolną wartość znajdujemy w sposób następujący: Przypuśćmy, że przy spaleniu 10 litrów gazu zebrano 5 cm³ wody kondensacyjnej, a inne wartości są takie same, jak przy poprzednim przykładzie. Nastawiamy więc suwak na 1050, kreskę nasadki przesuwamy tak, aby się przecięła z linią

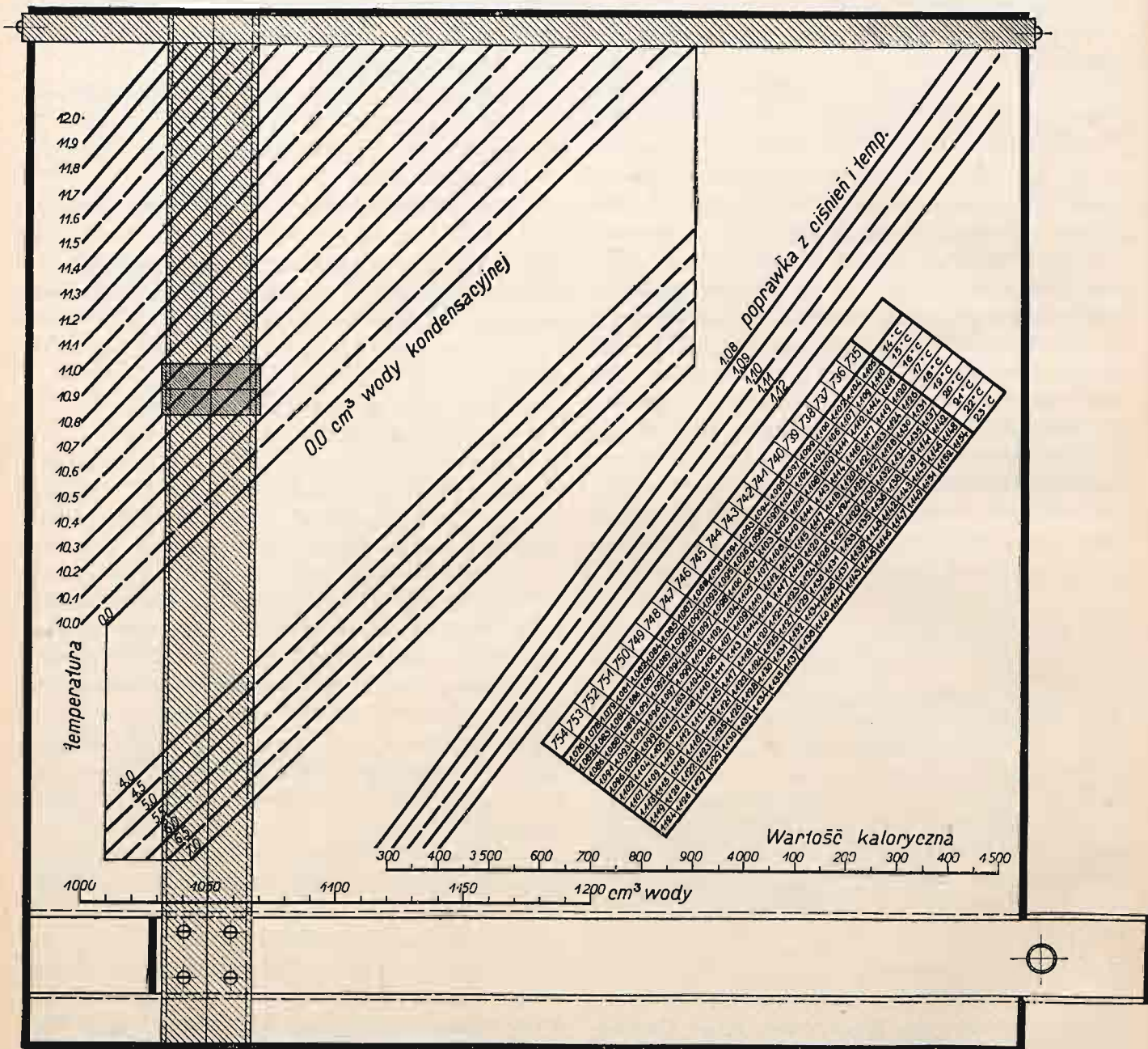
10.4° C, przesuwamy punkt przecięcia aż do linii »0.0 cm³ wody kondensacyjnej«, zesuwamy następnie nasadkę do przecięcia się z linią 5 cm³, a na koniec przesuwamy linję do poprawki 1.108. Odczytujemy wartość kaloryczną, która wynosi 3695.

Przy wprawie cała operacja trwa około 10 sekund. Obliczanie, nawet logarytmiczne, jest bez porównania dłuższe, bardziej męczące i łatwiej powoduje omyłki.

Wyniki są dokładne i nawet przy szybkim przesuwaniu różnice nie przekraczają 5 kaloryj.

Przy omawianym przykładzie rachunek daje wyniki: wartość kaloryczna górna 4033, dolna 3700.

W tem miejscu poczuwam się do miłego obowiązku złożenia serdecznego podziękowania Panu Dr Inż. J. Dolińskiemu za zachęte i wskazówki przy budowie tego suwaka.



Inż. MIECZYŚLAW SEIFERT.

Wtórna legalizacja gazomierzy.

Od kilku miesięcy nasz świat gazowniczy zaniepokojony jest sprawą wtórnej legalizacji gazomierzy, której wprowadzenie w życie projektuje Główny Urząd Miar.

Poglądy gazowników polskich na tę sprawę ujął opracowany przeze mnie memoriał, który Związek Gospodarczy Gazowni wniósł do Głównego Urzędu Miar (patrz »Gaz i Woda«, 1931, Nr. 8, str. 189). Zasadniczym momentem, podnoszonym przez gazowników przeciw realizacji projektu wtórnego cechowania, jest brak jakichkolwiek danych statystycznych, na podstawie których możnaby ustalić okresy ważności cechy dla poszczególnych typów mierników.

Należałoby zatem, naszym zdaniem, przystąpić w pierw do zebrania odnośnych dat statystycznych, a dopiero potem — o ileby takie zestawienia statystyczne wykazały, że mierniki pewnego typu przedstawiają być rzetelne po pewnej ilości lat pracy — wprowadzić przymus ponownej ich legalizacji.

Główny Urząd Miar zgadza się z nami, że odpowiednich danych nie posiadamy (v. pismo G. U. M. z dnia 16/VII r. b., »Gaz i Woda«, 1931, Nr. 8, str. 194), mimo to stoi nieugięte na stanowisku natychmiastowego wprowadzenia wtórnej legalizacji i ustalenia *a priori* okresów ważności cechy, drogą wydania uzupełnienia do »Przepisów legalizacyjnych o gazomierzach zwyczajnych« (v. »Gaz i Woda«, 1931, Nr. 10, str. 246).

Na skutek starań Związku G. G. i Z. W. zgodził się Główny Urząd Miar, aby przed wydaniem odnośnego uzupełnienia odbyć w tej sprawie wspólną konferencję z przedstawicielami gazownictwa. Konferencja ta zebrała się w dniu 29 października r. b. w Warszawie, w Głównym Urzędzie Miar. Ze strony G. U. M. brali w niej udział pp. wicedyrektor Muszkat, naczelnik Smoleński i radca inż. Pietraszewicz, ze strony Związku Miast p. Zbrożyna, ze strony Związku Gospodarczego G. i Z. W. pp. prezes Związku dyr. inż. Rabczewski, wiceprezes dyr. inż. Swierczewski, członkowie Zarządu: dyr. inż. Dziurzyński, dyr. inż. Żardecki i dyr. inż. Seifert oraz dyrektor Związku inż. Konopka. Przemysł gazomierzowy reprezentował p. inż. Kączkowski.

Jako główny referent z ramienia gazownictwa przedłożyłem opinię Związku G. G. i Z. W., która wyraża pogląd, że:

1) Gazomierze z przed r. 1918 z cechami państw zaborczych należy poddać pierwszej legalizacji

dla zatarcia śladów okresu zaborów, chociaż prawnie cechy te powinny być uznane za ważne.

2) Gazomierze z lat 1918—1924 z cechami państw zaborczych muszą ulec pierwszej legalizacji, a cechy ich powinny być uznane prawnie za nieobowiązujące.

Obie powyższe kategorie gazomierzy — w myśl projektu G. U. M. — mają być przelegalizowane do r. 1940, przyczem życzeniem gazownictwa jest, aby poszczególne zakłady mogły co rok oddawać do cechowania jednakową ilość gazomierzy, zamiast projektowanej przez G. U. M. legalizacji wedle lat, z których pochodzi cecha zaborcza. Poza tem prezes Związku G. G. i Z. W., dyr. Rabczewski, zwrócił się do G. U. M. z prośbą o ewentualne przedłużenie tego terminu, jeśli nie dla wszystkich zakładów, to przynajmniej dla tych, które mają większą ilość gazomierzy, podlegających z tego tytułu legalizacji.

3) Co do projektu wtórnej legalizacji gazomierzy, to Związek G. G. i Z. W. prosi o odłożenie go do r. 1940, t. j. do czasu, kiedy zostaną zebrane i opracowane dane statystyczne odnośnie do okresu prawidłowego funkcjonowania poszczególnych typów mierników i kiedy gazownictwo nie będzie już obciążone kosztami legalizacji gazomierzy z przed r. 1924.

Wprawdzie p. wicedyr. Muszkat — zamykając konferencję — przyrzekł, że wraz z p. dyr. Rauszerem rozważy raz jeszcze propozycje Związku G. G. i Z. W., jednak w czasie dyskusji parokrotnie podkreślił, że G. U. M. uważa natychmiastowe wprowadzenie w życie wtórnej legalizacji za konieczne, ponieważ gazomierze z przed r. 1918 mogą być poddane o cechowaniu jedynie na podstawie tego rozporządzenia, a nie na podstawie przepisów o legalizacji pierwszej, gdyż cechy zaborcze z tego okresu należy bezwzględnie uznać za ważne.

Tę rozbieżność starał się pogodzić p. prezes Rabczewski, proponując, aby narazie rozporządzeniem o wtórnej legalizacji objąć tylko gazomierze z cechami państw zaborczych, ostateczne zaś zarządzenia co do gazomierzy, zaopatrzonych w cechę polską, wydać dopiero po opracowaniu odnośnej statystyki.

Stanowisko Związku G. G. i Z. W. wobec G. U. M. w sprawie wtórnej legalizacji gazomierzy uważam za bardzo lojalne. Osobiście bowiem sędzę — i jestem przekonany, że tak samo, jak ja, myśli większość moich kolegów gazowników — że gazownictwo polskie powinno silniej przeciwstawić się projektom G. U. M. w tej dziedzinie.

Nie ulega wątpliwości, że z punktu widzenia

prawniczego gazomierze z cechami państw zaborczych z przed r. 1918 są legalne, gdyż były one legalizowane zgodnie z obowiązującymi wówczas na danym terytorjum przepisami. Ponowne ich przelegalizowanie jest zupełnie niepotrzebnym wydatkiem, na który gazownictwo mogłoby się zgodzić — dla usunięcia śladów okresu zaborów — ale tylko pod warunkiem, że czynność ta podpadnie pod pojęcie legalizacji pierwszej i nie będzie stanowiła precedensu do wprowadzenia przymusu wtórnej legalizacji wszystkich mierników.

Co do gazomierzy z okresu lat 1918—1924, sprawa jest jasna i nie wymaga żadnych zastrzeżeń: cechy państw zaborczych na tych miernikach są nieważne, wobec czego gazomierze te należy poddać pierwszej legalizacji.

Najpoważniejsze refleksje budzi sprawa ponownej legalizacji gazomierzy z cechą polską. Wprawdzie projekt G. U. M. przewiduje okresy ważności cechy od 6—25 lat, wobec tego jednak, że gazomierze mokre i wolnobieżne w niedalekiej przyszłości znikną zupełnie z obiegu, praktyczne znaczenie dla gazownictwa ma jedynie dolna granica, t. j. 6 lat.

Jak wiadomo, krajowe gazomierze szybkobieżne są w użyciu dopiero od r. 1928 czyli od 3 lat, wobec czego trudno dziś przewidzieć i definitywnie orzec, jak będą się one zachowywały po 6 latach pracy. Istotna zatem potrzeba wprowadzenia perjodycznej legalizacji tych mierników w tak krótkich odstępach czasu może się okazać dopiero po r. 1934. Dziś wszelka dyskusja na ten temat jest czysto teoretyczna.

Np. w stacji cechowniczej Gazowni Krakowskiej zbadano w ostatnich czasach 143 gazomierzy szybkobieżnych z dwóch fabryk krajowych, będących w ruchu od 1 roku do 3 lat, przyczem 100% badanych mierników wskazywało w granicach ustawowych. Czy można jednak na podstawie tego przewidzieć, jak mierniki te będą wskazywały po dalszych 3 latach pracy?

Drugim poważnym szkopułem są wydatki, związane z wtórną legalizacją, które obciążą wybitnie koszt każdego m³ gazu. Np. w Krakowie obciążenie to wyniosłoby 5 groszy, czyli 14·3% obecnej ceny gazu.

Wprawdzie projekt rozporządzenia G. U. M. przewiduje dla gazomierzy z lat 1925—1931 okres ważności cechy dłuższy o 5 lat, czyli że gazomierze z r. 1925 podlegałyby najwcześniej wtórnej legalizacji dopiero w r. 1936, a — zdaniem wicedyr. Muszkata — trzeba mieć nadzieję, że do tego czasu

stosunki gospodarcze się zmieniają, wątpię jednak, czy gazownictwo polskie w ciągu tych 5 ciu lat tak się rozwinię, by mogło ponieść nowy, znaczny wydatek, nieznaný dotąd nieporównanie silniejszemu przemysłowi gazowemu innych krajów, jak Anglii, Czechosłowacji, Francji, Niemiec i t. d. Wtórna legalizacja istnieje jedynie w Szwajcarii, jest to jednak kraj w Europie najbogatszy, który może sobie pozwolić na tego rodzaju eksperymentu.

Pamiętamy, jak w Niemczech parokrotnie już zastanawiano się nad wprowadzeniem wtórnej legalizacji (w r. 1908, 1913 i 1923) i ostatecznie pomysł ten definitywnie pogrzebano.

Perjodyczne cechowanie gazomierzy rozważane jest obecnie w Anglii, ale odnośne władze zaznaczają zgóry, że uważają ustalenie okresów ważności cechy za rzecz niezmiernie delikatną, wymagającą dłuższych wstępnych badań statystycznych.

Gazownictwo polskie nie chce pod względem organizacyjno-technicznym stać na szarym końcu, jest jednak narazie za biedne, aby mogło przodować w pracy w tym kierunku.

Dlatego — mojem zdaniem — należy stanowczo dążyć do tego, aby G. U. M. odłożył sprawę wtórnej legalizacji gazomierzy, opatrzonych już cechą polską, do czasu, kiedy odnośne rozporządzenie będzie można oprzeć na poważnym materiale cyfrowym i kiedy rozwój polskiego gazownictwa na tle ogólnego polepszenia warunków gospodarczych pozwoliłby na tego rodzaju nowe obciążenie bez znacniejszego uszczerbku dla naszego przemysłu.

Projekt rozporządzenia o budżetowaniu w przedsiębiorstwach komunalnych.

W najbliższym czasie ma wejść w życie rozporządzenie o budżetowaniu i rachunkowości w przedsiębiorstwach komunalnych, którego projekt — otrzymany od p. radcy Mateusza Siwicka — zamieszczamy poniżej, zwracając się równocześnie do Zarządów Zakładów Gazowych i Wodociągowych z prośbą o nadsyłanie ewentualnych uwag w tej sprawie w możliwie najkrótszym terminie pod adresem Sekcji Gazowniczej Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich (Kraków, Gazownia Miejska). Uwagi te zostaną rozpatrzone przy ostatecznej redakcji rozporządzenia.

ROZPORZĄDZENIE

Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia
wydane w porozumieniu z Ministrem Skarbu,
w sprawie przepisów o sporządzaniu budżetów i prowadzeniu rachunkowości w przedsiębiorstwach komunalnych.

Na podstawie § 11 Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 17 czerwca 1924 r. o obowiązku i sposobie

pokrywania wydatków przez Związki Komunalne (Dz. U. R. P. Nr. 51 poz. 522), zarządza się, co następuje:

I. Przepisy ogólne.

§ 1.

Przepisy niniejszego rozporządzenia obejmują, za wyjątkiem zakładów dobra publicznego, wszystkie przedsiębiorstwa komunalne, zarówno o charakterze zakładów użyteczności publicznej, jak i o charakterze przemysłowo-handlowym.

Przedsiębiorstwa komunalne, w dalszych postanowieniach niniejszego rozporządzenia, określa się wyrazem »przedsiębiorstwa«.

§ 2.

Do przedsiębiorstw o charakterze przemysłowo-handlowym zalicza się: tramwaje, kolejki, cegielnie, betoniarnie, kamieniołomy, tartaki, sklepy, gospodarstwa rolne i leśne i t. p.

Do przedsiębiorstw o charakterze użyteczności publicznej zalicza się: gazownie, elektrownie, wodociągi, kanalizacje, zakłady oczyszczania ulic i wywozu śmieci, teatry, hale targowe, targowice, fermy doświadczalne i t. p.

Do zakładów dobra publicznego zalicza się: zakłady naukowe, szpitale, przytułki, ambulatorja, ochronki i t. p.

§ 3.

Przedsiębiorstwa mają być prowadzone na zasadach gospodarki handlowej w ten sposób, ażeby uzyskiwane z nich dochody pokrywały przynajmniej koszty eksploatacji oraz przewidziane w statucie odpisy na fundusze specjalne, oprocentowanie kapitału zakładowego, jakoteż ewentualne koszty administracji ogólnej związku komunalnego w administracji przedsiębiorstwa.

II. Zasady budżetowania.

§ 4.

Dla każdego przedsiębiorstwa winien być sporządzony corocznie preliminarz budżetowy, stanowiący plan finansowo-gospodarczy na dany okres obrachunkowy.

Okresem obrachunkowym przedsiębiorstw jest okres obrachunkowy związków komunalnych.

Związki komunalne mogą jednak w statutach przedsiębiorstw ustalić taki okres obrachunkowy, który charakteryzuje przedsiębiorstwa najlepiej odpowiada.

§ 5.

Preliminarz budżetowy przedsiębiorstwa powinien zawierać wszelkie wydatki i dochody, przewidziane na dany okres obrachunkowy.

§ 6.

Zarówno wydatki jak i wpływy, przewidziane w preliminarzu budżetowym przedsiębiorstwa, dzielą się na zwyczajne i nadzwyczajne.

§ 7.

Wydatki zwyczajne winny być ułożone według następującego podziału:

Dział I. Wydatki administracyjne.

Dział ten obejmuje wydatki osobowe i rzeczowe, związane z administracją przedsiębiorstwa, jak: pobory zarządu, dyrektora, personelu administracyjnego, świadczenia socjalne, rzeczowe wydatki biurowe, podatki, opłaty i ubezpieczenia, koszty urzędzeń biurowych, oraz zapomogi i remuneracje.

Dział II. Wydatki eksploatacyjne.

Dział ten obejmuje wydatki, związane z bezpośrednią eksploatacją przedsiębiorstwa, jak: wydatki na surowce i ma-

terjały pomocnicze, zużyte do produkcji, płace personelu technicznego i robotników, świadczenia socjalne, konserwacja i ubezpieczenie budynków i urzędzeń, wydatki propagandowe oraz zapomogi i remuneracje tego działu.

Dział III. Oprocentowanie pożyczek.

Dział ten obejmuje wydatki, związane z oprocentowaniem pożyczek, zarówno długo- jak i krótkoterminowych, zaciągniętych przez związek komunalny dla przedsiębiorstwa lub bezpośrednio przez przedsiębiorstwo (o ile posiada ono osobowość prawną).

Dział IV. Odpisy na fundusz amortyzacyjny.

Dział ten obejmuje odpisy na amortyzację nieruchomości i urzędzeń.

Dział V. Zysk budżetowy.

Dział ten obejmuje przewidywaną nadwyżkę dochodów zwyczajnych nad wydatkami.

§ 8.

Dochody zwyczajne winny być ułożone według następującego podziału:

Dział I. Wpływy z eksploatacji.

W dziale tym należy podać wpływy ze sprzedaży wszelkich działów produkcji oraz z opłat za korzystanie z usług przedsiębiorstwa.

Dział II. Procenty i prowizje.

W dziale tym należy podać wpływy z procentów oraz prowizyj.

Dział III. Różne wpływy.

W dziale tym należy podać wpływy za produkty i świadczenia, nie leżące w bezpośrednim i stałym zakresie działalności przedsiębiorstwa, jak czynsze za mieszkania w budynkach administracyjnych przedsiębiorstwa, wpływy z należności odpisanej na straty i inne.

Dział IV. Deficyt budżetowy.

W dziale tym należy podać przewidywaną nadwyżkę wydatków zwyczajnych nad dochodami zwyczajnymi.

§ 9.

Do wydatków nadzwyczajnych zalicza się wszelkie wydatki, wpływające na zwiększenie wartości majątku przedsiębiorstwa, jak: wydatki na nabycie gruntów, wydatki na nabycie względnie budowę, gruntowny remont lub rozbudowę budynków, maszyn i urzędzeń, wydatki na spłatę pożyczek oraz inne wydatki, nie związane z normalną eksploatacją przedsiębiorstwa.

§ 10.

Do dochodów nadzwyczajnych zalicza się wszelkie wpływy, powodujące zmniejszenie wartości majątku przedsiębiorstwa, jak: wpływy z częściowej sprzedaży lub likwidacji majątku przedsiębiorstwa, wpływy z pożyczek oraz wpływy prelimitowane z funduszy rezerwowych przedsiębiorstwa.

Sumy wypożyczone z własnych zasobów związku komunalnego winny być oprocentowane według stopy procentowej Banku Polskiego, suny zaś wypożyczone dla przedsiębiorstwa z obcych źródeł, według rzeczywistych kosztów oprocentowania.

§ 11.

Zarówno wydatki, jak i dochody nadzwyczajne winny być w preliminarzu budżetowym ułożone według podziału, odpowiadającego schematowi bilansu przedsiębiorstwa.

§ 12.

Wszelkie wzajemne świadczenia pomiędzy przedsiębiorstwem a związkiem komunalnym względnie innymi przedsiębiorstwami komunalnymi winny mieć charakter świadczeń płatnych, określonych szczegółowo w statucie i winny być przewidziane w preliminarzu budżetowym w oddzielnych pozycjach.

III. Rachunkowość.

§ 13.

Każde przedsiębiorstwo winno prowadzić rachunkowość według zasad księgowości podwójnej.

§ 14.

Rachunkowość winna być przystosowana do indywidualnych potrzeb danego przedsiębiorstwa i obejmować całkowity stan majątku, dawać niezbędny materiał do kalkulacji techniczno-handlowej i do zestawienia wyników działalności, oraz winna być prowadzona z uwzględnieniem układu planu finansowo-gospodarczego (budżetu), czyli, że winna posiadać w swych księgach konta, odpowiadające poszczególnym pozycjom tego planu.

§ 15.

Przedsiębiorstwa winny prowadzić jako księgi zasadnicze: dziennik lub zamiast niego dziennik kasowy i memoriałowy oraz księgę główną lub też dziennik — główną (przy systemie amerykańskim) oraz inwentarz.

§ 16.

Księgi rachunkowe winny być oprawione i porządkowo ponumerowane. Dzienniki powinny być ponadto parafowane przez zarząd związku komunalnego.

Księgi rachunkowe mogą być również prowadzone na luźnych arkuszach (kartach) uprzednio ponumerowanych i parafowanych, a po upływie danego okresu obrachunkowego oprawionych.

§ 17.

Szczegółowe przepisy o rachunkowości i kasowości, jakoteż o formie preliminarzy budżetowych przedsiębiorstw wydadzą związki komunalne.

Przedsiębiorstwa, których potrzebom nie odpowiada układ budżetu lub schemat bilansu, wymieniony w niniejszym rozporządzeniu, mogą za zgodą władzy nadzorczej wprowadzić odpowiednie zmiany w uchwalonej przez siebie instrukcji rachunkowo-kasowej, odpowiadające ich indywidualnym potrzebom.

IV. Inwentarz, bilanse i sprawozdania rachunkowe.

§ 18.

Każde przedsiębiorstwo winno sporządzić przy rozpoczęciu swych czynności dokładny spis majątku (inwentarz) z uwzględnieniem wartości poszczególnych składników, jak również i wszelkich zobowiązań, obciążających przedsiębiorstwo oraz jego należności, i na tej podstawie sporządzić bilans otwarcia, ułożony według schematu, wymienionego w §§ 22 i 23 niniejszego rozporządzenia.

§ 19.

Poszczególne składniki majątku, przeznaczone do stałego użytku, jak grunta, budynki, maszyny i urządzenia, winny być przyjęte do bilansu według ceny nabycia lub wytworzenia, w przedsiębiorstwach zaś już istniejących, według ceny szacunkowej.

Surowce, towary i inne wartości, stanowiące przedmiot obrotu, winny być przyjęte do bilansu po cenie kosztów własnych, a gdyby ta cena była wyższa od ceny rynkowej w dniu sporządzenia bilansu, po cenie rynkowej.

§ 20.

Kapitały obce, jako też fundusze rezerwowe, winny być przyjęte do bilansu według ich faktycznej wysokości wraz z przypadającymi procentami na dzień sporządzenia bilansu.

Kapitał zakładowy przedsiębiorstwa stanowić będą wartości, faktycznie na ten kapitał wniesione.

W przedsiębiorstwach, istniejących w chwili wejścia w życie niniejszego rozporządzenia, kapitał zakładowy ustalony będzie w ten sposób, że sumę kapitałów obcych (zobowiązań) oraz funduszy rezerwowych należy odliczyć od sumy majątku (aktywów), a otrzymana w ten sposób różnica stanowić będzie kapitał zakładowy przedsiębiorstwa.

§ 21.

Do czynności, dotyczących spisu i oszacowania majątku przedsiębiorstwa, winna być każdorazowo powoływana komisja szacunkowa, złożona z kierownika zarządu związku komunalnego względnie jego zastępcy jako przewodniczącego, oraz przewodniczącego Komisji Rewizyjnej i kierownika zainteresowanego przedsiębiorstwa, jako członków.

Komisja szacunkowa winna powołać w charakterze doradców: buchaltera — rzeczoznawcę oraz rzeczoznawcę technicznego danej gałęzi handlu względnie przemysłu.

§ 22.

Stan czynny bilansu winien być ułożony według następującego schematu:

1. Majątek stały.
 10. Płace,
 11. Budynki,
 12. Inwestycje w budowie,
 13. Maszyny i urządzenia techniczne,
 14. Środki transportowe (tabor),
 15. Inwentarz żywy,
 16. Ruchomości.
2. Majątek obrotowy.
 20. Zapasy (magazyn),
 21. Dłużnicy,
 22. Papiery wartościowe,
 23. Banki,
 24. Kasa,
 25. Różni.
3. Straty.
 30. Niepokryta pozostałość z roku ubiegłego,
 31. Za rok operacyjny.

Poza bilansem winny być wykazywane pozycje o charakterze ewidencyjnym, jak:

- 1) przyjęte gwarancje,
- 2) przyjęte depozyty,
- 3) przyjęte kaucje.

§ 23.

Stan bierny bilansu winien być ułożony według następującego schematu:

1. Kapitały własne:
 10. Kapitał zakładowy,
 11. Fundusz amortyzacyjny,
 12. Fundusz obrotowo-zapasyowy,
 13. Fundusz inwestycyjny.

2. Kapitały obce:

20. Zobowiązania długoterminowe,
21. Zobowiązania krótkoterminowe,
22. Różni.

3. Zyski:

30. Pozostałość z roku ubiegłego,
31. Za rok operacyjny.

Poza bilansem winny być wykazywane pozycje o charakterze ewidencyjnym, jak:

- 1) udzielone gwarancje,
- 2) depozyty własne złożone,
- 3) kaucje własne złożone.

§ 24.

Corocznie winny być dokonywane odpisy amortyzacyjne od początkowej (szacunkowej) wartości składników majątkowych według następującej skali:

- | | |
|-------------------------|---------|
| 1) budynki | 2—5 % |
| 2) maszyny i urządzenia | 5—20 % |
| 3) narzędzia | 20—50 % |

Przedsiębiorstwa, w których wartość gruntów wskutek eksploatacji ulega stałej obniżce wartości, jak: cegielnie, torfiarnie, kamieniołomy i t. p. winny dokonywać odpisów amortyzacyjnych również od wartości tych gruntów.

Szczegółową skalę amortyzacyjną, która powinna odpowiadać stopniowi faktycznego zużycia amortyzowanych obiektów, określi statut przedsiębiorstwa.

Wartość przedmiotów i narzędzi, zużywających się w ciągu jednego okresu obrachunkowego, winna być zaliczona na rachunek kosztów produkcji.

§ 25.

Odpisy amortyzacyjne winny być po upływie okresu obrachunkowego przelewane na rzecz funduszu amortyzacyjnego.

Fundusz amortyzacyjny ma służyć na pokrycie wydatków, związanych ze zmianą całych urządzeń lub ich części na nowe lub ulepszone, zastępujące względnie uzupełniające urządzenia dawne.

Fundusz amortyzacyjny tworzy się z odpisów amortyzacyjnych, przewidzianych w § 24 niniejszego rozporządzenia, oraz z procentów od lokaty tego funduszu.

§ 26.

Z nadwyżki dochodów zwyczajnych nad wydatkami winny być dokonywane corocznie odpisy na:

- 1) pokrycie ewentualnych strat za lata ubiegłe,
- 2) fundusz obrotowy, mający na celu zapewnienie środków na normalne funkcjonowanie przedsiębiorstwa,
- 3) fundusz zapasowy, służący na pokrycie ewentualnych strat przedsiębiorstwa,
- 4) fundusz inwestycyjny, przeznaczony na cele rozbudowy przedsiębiorstwa,
- 5) inne fundusze przewidziane w statucie, oraz
- 6) ewentualne remuneracje dla pracowników przedsiębiorstwa, z tem jednakowoż zastrzeżeniem, że ogólna suma tych remuneracji nie może z jednej strony przenosić 20 % nadwyżki, z drugiej zaś strony 5—8 % ogólnej rocznej sumy, preliminowanej na uposażenie pracowników.

Łączna suma przeznaczona na odpisy nie może jednak przekraczać 50—75 % wykazanej nadwyżki.

§ 27.

Pozostała po dokonaniu odpisów reszta nadwyżki dochodów zwyczajnych nad wydatkami, może być przelana na rzecz związku komunalnego jako udział w zyskach przedsiębiorstwa (tytułem oprocentowania kapitału zakładowego).

§ 28.

Wysokość odpisów rocznych, przewidzianych w §§ 24 i 26 niniejszego rozporządzenia, jakoteż sposób lokowania powstałych w ten sposób funduszy, z zastrzeżeniem bezpieczeństwa pupilarnego, jak również właściwość władzy dysponującej ich wydatkowaniem, określi statut przedsiębiorstwa.

§ 29.

W ciągu 10 pierwszych dni każdego miesiąca winien być sporządzony bilans brutto przedsiębiorstwa za miesiąc ubiegły.

Bilans winien obejmować salda z poprzedniego okresu obrachunkowego, obroty od początku okresu do danego miesiąca sprawozdawczego, obroty za miesiąc sprawozdawczy i salda na miesiąc następny.

§ 30.

W końcu każdego okresu obrachunkowego zarząd przedsiębiorstwa sporządza inwentarz stanu majątkowego, obejmujący wszystkie części składowe majątku, którym przedsiębiorstwo administruje.

Zmiana wartości poszczególnych składników majątkowych w stosunku do początkowej (szacunkowej) wartości majątku może być podana w inwentarzu jedynie na podstawie nowego szacunku, dokonanego przez komisję szacunkową, wymienioną w § 21 niniejszego rozporządzenia.

§ 31.

Każde przedsiębiorstwo winno w przeciągu 3 miesięcy od upływu danego okresu obrachunkowego sporządzić i przedłożyć zarządowi związku komunalnego sprawozdanie za ubiegły okres obrachunkowy.

Roczne sprawozdanie rachunkowe winno zawierać:

- 1) bilans brutto,
- 2) bilans zamknięcia,
- 3) rachunek strat i zysków,
- 4) projekt podziału zysków,
- 5) sprawozdanie rachunkowe z wykonania budżetu,
- 6) sprawozdania ogólne, ilustrujące stan i rozwój przedsiębiorstwa, wraz z wykazem ogólnym zakupionych i sprzedanych przedmiotów oraz wykonanych prac.

§ 32.

Jeżeli bilans przedsiębiorstwa wykaże stratę, wówczas władze przedsiębiorstwa winny bezzwłocznie powziąć uchwałę w sprawie środków zaradczych, względnie likwidacji przedsiębiorstwa.

V. Przepisy końcowe i przejściowe.

§ 33.

Szczegółowe zasady gospodarki i organizacji przedsiębiorstw określają statuty organizacyjne, uchwalone przez związki komunalne.

Statut organizacyjny może obejmować jedno lub więcej przedsiębiorstw.

§ 34.

Statuty organizacyjne oraz szczegółowe przepisy rachunkowo-kasowe dla przedsiębiorstw komunalnych podlegają zatwierdzeniu władz nadzorczych.

§ 35.

Związki komunalne winny dla istniejących już przedsiębiorstw opracować i przedłożyć do dnia władzom nadzorczym do zatwierdzenia statuty organizacyjne i szczegółowe przepisy rachunkowo-kasowe, oraz dokonać w tym terminie czynności, wymienionych w § 18 niniejszego rozporządzenia.

§ 36.

Rozporządzenie niniejsze wchodzi w życie z dniem

Równocześnie znosi się przepisy zawarte w §§ 5, 38, 39 i 40 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 28 czerwca 1926 r., wydanego w porozumieniu z Ministrem Skarbu, o przepisach dotyczących budżetów przedsiębiorstw komunalnych (Dz. U. R. P. Nr. 75 poz. 433), oraz przepisy zawarte w §§ 40, 41, 42, 43 i 44 rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Ministra Skarbu z dnia 28 marca 1927 r. o kasowości i rachunkowości związków komunalnych (Dz. U. R. P. Nr. 38, poz. 345).

Przepisy ogólne, wymienione w powyższych rozporządzeniach, a mogące mieć zastosowanie do przedsiębiorstw komunalnych, pozostają bez zmiany.

Minister Spraw Wewnętrznych

Minister Skarbu

Projekt statutu

Polskiego Komitetu do spraw techniki sanitarnej i higieny miast.

P. Inż. Zygmunt Rudolf przesłał nam swój projekt Statutu Polskiego Komitetu do spraw techniki sanitarnej i higieny miast, który zamieszczamy in extenso, w celu wywołania ewent. dyskusji nad nim.

A) Cel i zadania.

§ 1. Polski Komitet do spraw techniki sanitarnej i higieny miast ma na celu zogniskowanie działalności naukowej i społecznej w dziedzinie techniki sanitarnej i higieny miast t. zw. »higieny otoczenia«.

§ 2. W celu powyższym Komitet z zachowaniem obowiązków praw i przepisów:

- a) utrzymuje jak najściślejszą łączność z instytucjami i osobami, zarówno w kraju, jak zagranicą, dążącymi do tego samego, co Komitet celu,
- b) przygotowuje udział instytucji naukowych i społecznych w międzynarodowych zjazdach i wystawach techniki sanitarnej i higieny miast,
- c) obejmuje ogólne kierownictwo społeczne nad całokształtem spraw techniki sanitarnej i higieny miast,
- d) reguluje wzajemne stosunki pomiędzy instytucjami, należącymi do tego Komitetu, i uzgadnia sposób postępowania tych instytucji w sprawach higieny otoczenia,
- e) opinuje, projektuje i występuje z wnioskami w ważniejszych sprawach, należących do działy techniki sanitarnej i higieny miast,
- f) popiera prace naukowe i propagandowe, dotyczące techniki sanitarnej i higieny miast, jakoteż urządza odczyty publiczne i posiedzenia, wreszcie zwołuje Zjazdy, mające związek z celami Komitetu.

§ 3. Siedzibą Komitetu jest Warszawskie Towarzystwo Higijeniczne (ul. Karowa 31).

§ 4. Działalność Komitetu obejmuje całe państwo polskie z zachowaniem miejscowych przepisów o stowarzyszeniach.

B) Stan prawny.

§ 5. Polski Komitet do spraw techniki sanitarnej i higieny miast jest osobą prawną i jako taka posiada wszystkie z tego tytułu płynące prawa i obowiązki, w szczególności może przyjmować zobowiązania prawne, posiadać wszelką własność ruchomą i nieruchomą.

Polski Komitet do spraw techniki sanitarnej i higieny miast posiada własną pieczęć.

C) Członkowie Komitetu.

§ 6. Komitet składa się tylko z członków zbiorowych (osób prawnych), którzy płacą pewne składki w wysokości, ustalonej przez zebranie ogólne. Liczba członków Komitetu jest nieograniczona.

§ 7. Członkiem Komitetu może być każda instytucja państwowa, samorządowa, naukowa i społeczna, której działalność pokrywa się z działalnością i celami Komitetu. Członkowie tego rodzaju biorą udział w zebraniach Komitetu przez wybranych do tego celu przedstawicieli. Prezydjum Komitetu może w miarę potrzeby według swego uznania zapraszać na zebrania ogólne osoby z poza swego grona, osoby te mogą mieć głos jedynie doradczy.

§ 8. Nowych członków zaprasza Komitet, który na początku swej działalności składa się z wszystkich członków założycieli.

§ 9. Zebranie ogólne członków Komitetu może wykluczyć członka uchwałą, powziętą większością co najmniej $\frac{3}{4}$ głosów obecnych na posiedzeniu Komitetu na wniosek prezydjum Komitetu

D) Władze Komitetu.

§ 10. Władzami Komitetu są: a) zebranie ogólne, b) prezydjum, c) komisja rewizyjna.

§ 11. Najwyższą władzą Komitetu jest zebranie ogólne.

§ 12. Zebrania ogólne bywają zwyczajne i nadzwyczajne.

§ 13. Zebranie ogólne zwyczajne zwołane zostaje raz do roku przez prezydjum Komitetu. Zebranie ogólne nadzwyczajne zostaje zwołane przez prezydjum z inicjatywy własnej lub na żądanie zebrania ogólnego poprzedniego, wreszcie na złożone do prezydjum żądanie pisemne, podpisane co najmniej przez jedną trzecią liczby członków Komitetu, oraz na żądanie komisji rewizyjnej.

Nadzwyczajne zebranie ogólne prezydjum jest obowiązane zwołać najpóźniej w ciągu 3 tygodni od czasu otrzymania żądania powołanych czynników. Członek Komitetu winien być zawiadomiony o dniu, godzinie, miejscu i porządku dziennym każdego zebrania ogólnego.

§ 14. Zebranie ogólne ważne jest w terminie oznaczonym bez względu na liczbę członków na niem obecnych. Uchwały zebrania ogólnego zapadają większością zwykłą głosów członków na niem obecnych.

§ 15. Do kompetencji zebrania ogólnego należy:

- a) zapraszanie nowych członków do Komitetu,
- b) wykluczanie członków Komitetu większością $\frac{3}{4}$ głosów obecnych,
- c) zatwierdzanie ostateczne regulaminów ewentualnych sekcji Komitetu,

- d) zmiany w statucie Komitetu,
- e) rozwiązanie Komitetu,
- f) wybór 6 członków prezydium Komitetu (przewodniczący, jego zastępca, skarbnik i bibliotekarz, członek i sekretarz generalny) i trzech zastępców na przeciąg 3-ich lat, z zastrzeżeniem wylosowania co rok $\frac{1}{3}$ liczby członków; wylosowany może być ponownie wybrany; przynajmniej 4-ich członków prezydium powinno stale mieszkać w Warszawie. Wybrane prezydium wybiera ze swego grona przewodniczącego, zastępcę, skarbnika, bibliotekarza i sekretarza generalnego,
- g) wybór komisji rewizyjnej, złożonej z 3-ich członków, na przeciąg 3-ich lat,
- h) rozstrzygnięcie spraw, przekraczających kompetencję prezydium Komitetu.

§ 16. Zebraniu ogólnemu nadzwyczajnemu przewodniczy z reguły członek prezydium Komitetu, zebraniu ogólnemu zwyczajnemu przewodniczy przez to zebranie wybrany przewodniczący.

§ 17. Zarządzanie sprawami Komitetu spoczywa w ręku prezydium.

Na posiedzeniach prezydium przewodniczy przewodniczący lub jego zastępca.

Sekretarz generalny zarządza kancelarią Komitetu.

Skarbnik prowadzi zgodnie z przyjętymi zwyczajami i przepisami prawa rachunkowość Komitetu i czyni wydatki na zasadzie asygnacji, podpisanej przez przewodniczącego i sekretarza generalnego.

§ 18. Prezydium Komitetu ma następujące prawa i obowiązki:

- a) reprezentowanie Komitetu wobec władz oraz instytucji w kraju i zagranicą,
- b) opracowywanie sprawozdań rocznych i przedkładanie ich do zatwierdzenia zebraniu ogólnemu,
- c) zwoływanie zebrań ogólnych,
- d) przedstawianie zebraniu ogólnemu kandydatów na członków Komitetu,
- e) przedstawianie zebraniu ogólnemu projektów regulaminów dla ewentualnych sekcji Komitetu do zatwierdzenia,
- f) kierowanie wszelkimi sprawami Komitetu na podstawie niniejszego statutu,
- g) zarządzanie majątkiem i ewentualnymi funduszami Komitetu w granicach, przewidzianych budżetem, oraz dokonywanie wszelkich transakcyj handlowych i pieniężnych, uznanych za pożyteczne dla Komitetu, i prowadzenie rachunkowości Komitetu.

§ 19. Prezydium odbywa posiedzenia w miarę potrzeby, a przynajmniej raz na miesiąc. Z każdego posiedzenia spisuje się protokół, który podpisują przewodniczący i sekretarz generalny.

Do ważności uchwał prezydium potrzebna jest obecność przynajmniej 3-ich członków zarządu, w tej liczbie przewodniczącego lub jego zastępcy i sekretarza generalnego. Uchwały prezydium zapadają zwykłą większością głosów. Każdy członek ma prawo żądać zapisania do protokołu swego „votum separatum”, zgłoszonego na piśmie.

§ 20. Przewodniczący (lub zastępca) podpisuje wraz z sekretarzem generalnym dokumenty Komitetu i pisma o charakterze zasadniczym, inne pisma podpisuje sam sekretarz generalny.

E) Sekcje Komitetu.

§ 21. Komitet tworzy w miarę potrzeby sekcje w celu urzeczywistnienia poszczególnych zadań Komitetu.

§ 22. Skład, prawa, obowiązki i czynności poszczególnych sekcji Komitetu określają dokładnie specjalne regulaminy, podlegające zatwierdzeniu na zebraniu ogólnym Komitetu.

F) Komisja Rewizyjna.

§ 23. Komisja rewizyjna wykonywa tylko kontrolę finansowo gospodarczą. Komisja rewizyjna obowiązana jest przed dorocznym zwyczajnym zebraniem ogólnym sprawdzić kasę i dokonać rewizji wszystkich pozostających w związku z zestawieniem rachunków i bilansu ksiąg, rachunków i dowodów kasowych. Komisja rewizyjna na podstawie dokonanej rewizji przedstawia zwyczajnemu ogólnemu zebraniu wniosek o udzielenie absolutorjum prezydium za okres sprawozdawczy.

G) Zmiana statutu i rozwiązanie Komitetu.

§ 24. W miarę potrzeby statut niniejszy może być zmieniany i dopełniany przez zebranie ogólne na przedstawienie prezydium.

§ 25. Rozwiązanie Komitetu może nastąpić wyłącznie na skutek dwóch kolejnych uchwał ogólnego zebrania, z których drugie ma się odbyć nie wcześniej, jak po upływie miesiąca od daty pierwszego zebrania. Ostatnie ogólne zebranie wybiera z grona członków przynajmniej trzy osoby, stanowiące komisję likwidacyjną, oznacza sposób likwidacji Komitetu i ustala przeznaczenie majątku Komitetu, przekazując ten majątek innym towarzystwom lub instytucjom o celach pokrewnych.

Rozwiązanie Komitetu następuje wskutek uchwały zebrania ogólnego, powziętej większością przynajmniej $\frac{3}{4}$ głosów obecnych, przy obecności przynajmniej $\frac{2}{3}$ ogólnej liczby osób, uprawnionych do uczestniczenia w ogólnym zebraniu.

Inż. cyw. JÓZEF KONOPKA

Sprawozdanie z działalności Komisji Rurociąkowej P. K. N. od 1/IV 1930 do 31/III 1931 r.

Przewodniczącym Komisji jest inż. cyw. J. Konopka, sekretarzem inż. H. Jodkiewicz.

Podobnie jak w ubiegłym okresie sprawozdawczym, tak i w okresie obecnym Komisja pracowała, chociaż nieco mniej intensywnie, nad wykończeniem około 250 norm, przygotowanych w latach poprzednich. Wydawanie jednak norm nie mogło nadążyć projektom, gdyż środki finansowe P. K. N. na to nie pozwoliły, a przemysł zainteresowany w normach nie mógł się — niestety — wydatnie przyczynić finansowo, z powodu ciężkiego obecnego kryzysu gospodarczego.

Posiedzenie plenarne Komisji, na którym ustalono całoroczny plan pracy, odbyło się 18 czerwca 1930 r., a w dniu 11 października odbyło się drugie posiedzenie, wspólnie z Komisją Ogólną w sprawie rur żeliwnych.

Posiedzeń podkomisji było ogółem 27, prócz tych odbywały się liczne konferencje w mniejszych kompletach, dotyczące się specjalnych zagadnień. Takich konferencyj było 11.

Praca nad normami dzieliła się zasadniczo na trzy okresy: pierwszy, organizacyjny, mający za zadanie zbieranie materiałów i zestawianie projektów, drugi, obejmujący opracowanie projektów pod względem naukowym oraz opinjowanie ich przez zainteresowane strony i przemysły, wreszcie okres trzeci, to kontrola norm i uzupełnianie. Norm w ostatniem stadium w tym roku Komisja nie wydała.

Poważniejsze trudności wyłaniają się przy opracowaniu norm ogólnych, t. j. tych, które nie leżą w kompetencji poszczególnych podkomisji, np. norm obliczeniowych dla rur wogóle i rurociągów, norm dla tworzyw (materiałów), wreszcie norm, obejmujących zestawienia ogólne. W tym kierunku trzeba odpowiednich sił fachowych, gdyż Sekretarjat Komisji, mając dużo pracy w podkomisjach, nie jest w stanie podołać tej pracy.

Do norm tych należą, prócz wykończonych w roku 1927 norm średnic i ciśnień normalnych (tabl. B-702 i B-701), normy od B-700 do B-800, jak: B-700 — spis norm Komisji Rurociągowej, B-703 — oznaczenia rur barwami, B-704 (8 arkuszy) — symbole i oznaczenia, B-706 do B-710 — obliczenia i objaśnienia do rur stalowych i żeliwnych, wreszcie B-711 do B-721 — wskazówki przy używaniu norm dla rur i kołnierzy.

Normy wyżej wymienione są już opracowane w stadium pierwszym, drugim i trzecim.

Osobno opracowuje się słownictwo dla rurociągów. Projekt jest już prawie wykończony, tylko niektóre nazwy wywołują jeszcze dyskusję, jak np. wyrażenie »materiał« zamiast »tworzywo«, nazwa »żelazo kujne« zamiast »żarzone«, dalej nazwa »rury stalowe«, która, aczkolwiek przyjęta we wszystkich normach międzynarodowych, podlega obecnie dyskusji z punktu widzenia tendencji używania do wyrobu rur żelaza miękkiego zamiast stali, ze względu na większą wytrzymałość tegoż na korozję.

Prace w poszczególnych podkomisjach przedstawiają się następująco:

1) Podkomisja rur i kształtek żeliwnych (przewodniczący prof. inż. J. Radziszewski) odbyła jedno posiedzenie w dniu 5 grudnia 1930 r. Podkomisja ta dzieliła się dawniej na sekcję rur do wody i sekcję rur do gazu. Jednakowoż sfery fachowe uznały ten podział za nieodpowiedni i wysunęły podział na rury o kielichu płytkim, wydrążonym i głą-

bokim, gładkim. Podział ten uzasadniono potrzebami wodociągów i gazownictwa. O ile normy o kielichu płytkim są już opracowane (B-801 do B-817), tak dla rur odlewanych stojąco, jak i systemem de Lavaud, to rury o kielichu głębokim mają już projekty gotowe, lecz prace w tym kierunku nie posunęły się naprzód. Istnieją bowiem dwa różne poglądy, z których jeden uważa normalizowanie rur o kielichu płytkim za zupełnie wystarczające, tak dla wody, jak dla gazu, drugi natomiast wyraża zapatrywanie, że należy wprowadzić równolegle normy rur o kielichu głębokim gładkim, których większość zakładów wodociągowych i gazowych używa tak do gazu, jak i wody. Za tym drugim poglądem przemawiają również względy eksportu do tych krajów, które dotąd używały rur typu niemieckiego. To samo odnosi się także do normalizacji kształtek. Różnica powyższych poglądów jest przyczyną, że kształtki do gazu nie są do dziś dnia ustalone.

Mimo, że w zasadzie normalizacja winna dążyć do zmniejszenia ilości typów, to w tym wypadku sfery fachowe jeszcze bardzo długo nie zgodzą się na uznanie wyłącznie kielicha płytkiego jako normalnego i istnieje słaba nadzieja, aby kiedykolwiek się na to zgodziły.

Niezgodność zdań w tej sprawie odbija się ujemnie na przemyśle odlewniczym, gdyż brak norm rur żeliwnych o kielichu długim, gładkim coraz bardziej przyczynia się do używania rur stalowych, które oba kielichy uważają za normalne.

Narazie, idąc po linii najmniejszego oporu, podkomisja zaniechała zupełnie nowych prac w tym kierunku.

2) Podkomisja rur kanalizacyjnych. (Przewodniczący prof. I. Radziszewski). W przeciwieństwie do podkomisji poprzedniej, podkomisja ta może wykazać się dużemi rezultatami. Sekcja rur kanalizacyjnych żeliwnych, której sekretarzuje inż. Pomorski, odbyła szereg posiedzeń, a mianowicie w 1930 r. 3 i 20 kwietnia, 1 i 19 maja, 12 czerwca, a w r. 1931 16 stycznia oraz 3 marca.

Rezultatem tych posiedzeń jest wykończenie 16 norm rur i kształtek kanalizacyjnych żeliwnych (od B-950 do B-964), oraz warunków technicznych wyrobu i odbioru (B-965).

W normalizacji uwzględniono rury t. zw. ciężkie, a w pracach kierowano się normami stosowanemi dotąd w przemyśle, zbliżonemi do norm niemieckich. Obecnie w opracowaniu są projekty norm dla rur t. zw. lekkich, których razem będzie również około 16 sztuk.

Niezależnie od prac tej sekcji przygotowano projekty norm dla rur kamionkowych, które będą opracowane wspólnie z podkomisją dla normalizacji wyrobów ogniotrwałych, kamionkowych i ceramiki szlachetnej.

3) Podkomisja rur i kształtek stalowych. (Przewodniczący prof. F. Bąkowski i inż. J. Konopka). Ta dziedzina normalizacji należy do najtrudniejszych. Dotąd podkomisja ta była podzielona na sekcje według przeznaczenia rur, a mianowicie na rury gładkie, rury gwintowane, rury kielichowe, rury wiertnicze i t. p., przyczem nie uwzględniono sposobu wyrobu rur. To też najbliższem zadaniem tej podkomisji będzie wypracowanie projektu całego zakresu norm i ujęcie go tak z punktu widzenia odbiorców, jak i wytwórców. Zaznaczyć trzeba jednak, że koordynacja tej pracy jest dziś trudna, tem bardziej, że przemysł nasz trzyma się dotąd norm niemieckich i niechętnie od nich odstępuje.

Podkomisja ta odbywała posiedzenia w r. 1930 w dniu 28 maja i 16 lipca, oraz w dniu 4 marca i 10 kwietnia 1931 r.

Dyskutowano głównie sprawę warunków technicznych, według projektu dyr. Alexandrowicza, dalej ustalono rodzaj tworzywa, ciśnienia, sposoby wykonania technicznego, typy rynkowe rur, tolerancje, połączenia kołnierzowe i kielichowe oraz rury gwintowane. Jeżeli chodzi o rury kielichowe, to postanowiono znormalizować:

- 1) kielich do uszczelniania ołowiem w dwu odmianach, jako płytki i głęboki,
- 2) kielich gładki do spawania,
- 3) kielich kulowy do spawania,
- 4) kielich fałdowy,
- 5) obrzeże kielichowe do zawijania.

Do opracowania norm powołano specjalistów z Huty Bismarka, Huty Laury i Królewskiej oraz z firmy »Ferrum«.

Osobno pracowała sekcja rur gwintowanych pod przewodnictwem prof. Bąkowskiego. Sekcja ta ostatecznie ustaliła normy rur lekkich i ciężkich gwintowanych (B-1002 i B-1003), a obecnie przystąpiła do zestawienia norm dalszych, t. j. dla wysokich ciśnień (B-1008, B-1004 i B-1005). Zakres normalizacji obejmuje również rury dla lotnictwa i konstrukcyjne.

Sekcja rur wiertniczych pod przewodnictwem prof. J. Fabiańskiego i prof. St. Jamroza odbyła dnia 13 grudnia 1930 r. posiedzenie, na którym zdecydowano ostatecznie projekt norm dla rur wiertniczych, który będzie drukowany w »Wiadomościach P. K. N.«

Normalizację rur pompowych i płóczkowych

objęło Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego w Borysławiu.

4) Podkomisja gwintów rurowych. (Przewodniczący prof. F. Bąkowski). Przygotowano do druku normy gwintów B-1312, B-1313 i B-1314. Normy te obejmują gwint Whitwortha do rur i do łączników. Wydanie ich natrafiło na pewne trudności z powodu dyskusji na temat pewnych, zresztą niezasadniczych, różnic w porównaniu z normami gwintów, wydanymi przez Komisję Gwintów W tym roku ustalono ostatecznie dla rur gwint stożkowy, a dla łączników gwint walcowy, co uzgodnione jest z przepisami międzynarodowemi.

Obecnie są w opracowaniu tablice dla gwintów do rur do wysokiego ciśnienia, gwintów do łączników i dwuzłączek gazomierzowych, gwintów do rur używanych w lotnictwie, wreszcie gwintów t. zw. drobnych.

Prace tej podkomisji związane są ściśle z pracami innych dziedzin normalizacji i dlatego tylko wolno mogą się posuwać naprzód.

5) Podkomisja połączeń i uszczelnień. Sekcja łączników tej podkomisji, pod przewodnictwem prof. Bąkowskiego, posunęła znacznie naprzód projekt norm dla łączników z żeliwa żarzonego. Posiedzeń ogółem odbyło się pięć. Całość projektu składa się z około 50 tablic, obejmujących łączniki proste i łukowe do rur stalowych, oraz dwuzłączki do połączeń gazomierzy, także z mosiądzu.

Jako wytyczne normalizacji łączników przyjęto projekty norm szwajcarskich, uzgodnione w Międzynarodowym Komitecie Normalizacyjnym (I. S. A.). Projekt ten będzie niebawem ogłoszony. Ostatnio ukończono projekt normalizacji tolerancji (B-1380). Obecnie opracowuje się symbole nazw handlowych typów łączników. Gotowa też jest zupełnie nomenklatura, która będzie wydana w osobnych tablicach dla jej rozpowszechnienia. Zaznaczyć wypada, że już teraz niektóre nazwy łączników przyjęły się z łatwością. Zkolei podkomisja przystąpi również do normalizacji łączników stalowych.

Projekt normalizacji kołnierzy, opracowany pod kierownictwem inż. Konopki, uzupełnia się obecnie. Obejmuje on przeszło 90 norm, które czekają na wydanie. Ustalono ostatecznie w tym roku normy otworów do śrub, oraz normy śrub samych (B-1123, B-1124/1, B-1124/2, B-1125 i B-1126). Kielichowe połączenia rur omawiano na podkomisji rur stalowych. Osobno odbywają się studia nad sposobami łączenia rur w wiertnictwie, prowadzone przez prof. Jamroza na Politechnice we Lwowie.

Sprawa połączeń rurociągów będzie jeszcze tematem dalszych prac, szczególnie spawanie rur czołowo, co do którego zdania fachowców są, jak dotąd, podzielone.

Normalizacja izolacji rur znajduje się w stadium zbierania materiałów. Związek Gospodarczy Gazowni i Zakładów Wodociągowych przeprowadził w tej sprawie ankietę. Bada się obecnie wytrzymałość istniejących systemów, oraz ich ostatnie ulepszenia. Z tą kwestją łączy się też normalizacja uszczelnień, dla których ustalono dotąd 8 tablic (B 1277 do B 1284).

6) Podkomisja uzbrojeń (przewodniczący inż. Bujalski) ograniczyła się w roku bieżącym do zbierania materiałów). Również bardzo bogate materiały posiada Związek Gospodarczy Gazowni i Zakładów Wodociągowych. W uzbrojeniach do gazu przyjęto projekty norm kurków, które niebawem zostaną ogłoszone w stadium trzecim.

7) Podkomisja gazomierzy (przewodniczący inż. Konopka przy współudziale inż. Pietraszewicza) odbyła szereg konferencji i 3 posiedzenia z udziałem przemysłowców. Rozesłano również do wszystkich polskich fabryk zasadniczy projekt, który jest obecnie przedmiotem studjów. Normalizacja obejmuje tylko zewnętrzne wymiary różnych typów gazomierzy oraz normy łączników (dwuzłączek). Wydanie ostatecznych norm jest o tyle niełatwe, że krajowe wytwórnie z trudem mogą się w obecnych warunkach dostosować do pewnych typów. Trudność leży jeszcze w tem, że w gazomierzach wielkość niezawsze idzie w parze ze sprawnością, szczególnie, jeżeli idzie o gazomierze szybkobieżne. Dotąd ustanowiono główne zasady zewnętrznych wymiarów dla gazomierzy suchych (B-1471/2 i 3). Normalizację gazomierzy mokrych oraz jednomembranowych odłożono na później.

8) Podkomisja przyborów gazowych. (Przewodniczący dyr. M. Seifert). W okresie sprawozdawczym praca tej podkomisji polegała na wykończeniu projektu »Norm badania kuchenek gazowych« (B-1452 arkusz I i II).

Ponieważ członkowie podkomisji mieszkają w różnych odległych miastach, niemożliwe było zwoływanie częstych posiedzeń. Całość projektów oddano więc do wykończenia drowi inż. Dolińskiemu. Projekt wraz z rysunkami rozesłano wszystkim zainteresowanym wytwórniom i gazowniom, z terminem zgłoszenia sprzeciwów w czasie 6-ciu miesięcy. Po upływie tego okresu czasu projekt odesłany został do Komisji, która przedłoży go jako ostateczny na przyszłym posiedzeniu plenarnem.

Poza tem podkomisja zbiera materiały do opra-

cowania norm innych przyborów, jak piecyków, grzejników, pieców kąpielowych i t. p.

9) Podkomisja rur i łączników metalowych (nieżelaznych). (Przewodniczący prof. Fr. Bąkowski). Podkomisja odbyła w okresie sprawozdawczym cztery posiedzenia, z których dwa wspólnie z Podkomisją Lotniczą.

Ustalono tablice dla rur miedzianych B-1065, rur mosiężnych B-1066 i rur aluminiowych B-1068.

Równocześnie ustalono dalszy program pracy wspólnie z Ministerstwem Komunikacji i Stowarzyszeniem Dozoru Kotłów Parowych.

Sprawozdania z ruchu i zarządu.

Z Wodociągów Warszawskich.

Trudności przy kanalizowaniu niektórych dzielnic w Warszawie.

Warszawska kanalizacja, budowana od r. 1881, była przeznaczona dla obszaru, w którego granicach Warszawa pozostawała do r. 1916. Przyłączenie do miasta w r. 1916 gmin podmiejskich i utworzenie Wielkiej Warszawy, postawiło przed zarządem miasta rozległe zagadnienie skanalizowania tych przyłączonych dzielnic; ogrom tego zagadnienia uwypuklił się, gdy się porówna obszar Warszawy z przed r. 1916, wynoszący 3.273 ha, z obecnym jej obszarem 11.807 ha. Poza szeregiem etapów technicznych oraz olbrzymimi trudnościami sfinansowania tego zagadnienia, powstaje niemało innych trudności, które w wielkim stopniu komplikują możliwości jego realizowania.

Tak więc jedną z bardzo poważnych trudności przy realizowaniu inwestycji w tych dzielnicach stanowi nieuregulowany dotychczas stan prawny ulic. W niektórych z przyłączonych do miasta w r. 1916 dzielnic — pierwsze miejsce zajmuje Mokotów — ulice dotychczas stanowią własność prywatną i sprawa komplikuje się tem, że częstokroć po rozparcelowaniu działek przy ulicy i rozprzedaniu ich, właściciele nieruchomości, zainteresowani w posiadaniu kanalizacji, nie są właścicielami ulicy; ci zaś ostatni, nie zainteresowani w istnieniu kanalizacji, bądź oczekują dogodnego dla nich odsprzedania terenu ulicy na rzecz miasta, bądź ujawniają całkowity indyferentyzm.

Zarząd miasta ze swej strony nie ma możliwości, a zresztą i obowiązku wykupywać tereny uliczne, które w drodze parcelacji były przeznaczone przez ich właścicieli tak na potrzeby publiczne, jak i dla umożliwienia przeprowadzenia dogodnej dla nich parcelacji.

Podobny stan ogromnie utrudnia nawet te niewielkie możliwości zainwestowania urządzeń kanalizacyjnych, na jakie stać obecnie gminę i właścicieli nieruchomości; wyłania się zawiły szereg prawnych zobowiązań, zastrzeżeń i gwarancyj, które niełatwo są przetrwawiane przez obie strony, wywołują niepożądane rozgoryczenia i zniechęcenia, a nawet wręcz paraliżują możliwość zrealizowania inwestycji. Tu otwiera się szerokie pole do ingerencji towarzystw przyjaciół przedmieść, które, znając blisko potrzeby i bolączki swych dzielnic, swoją inicjatywą, wyjaśnieniami i wpływem mogłyby to ważne zewszeczhron zagadnienie kierować do pomyślnego rozwiązania.

Odnawianie sieci wodociągowej w Warszawie.

Warszawa, jak wiadomo, posiada urządzenia wodociągowe zbudowane w obecnym ich układzie prze-ważnie jeszcze w dziewiątym dziesiątku lat stulecia ubiegłego. To też nie dziw, że urządzenia te, spełniwszy swe przeznaczenie, poczynają się starzeć — działają tu ogólne niezłomne prawa natury — i, aby być nadal pożytecznymi dla miasta, wymagają odnowienia, odnowienia. Wśród urządzeń tych, jedno z główniejszych miejsc zajmuje sieć wodociągowa, której przewody założone w gruncie, ulegają poza normalnem zużyciem bądź wpływom chemicznego oddziaływania otaczającego gruntu, bądź — i to w znacznej mierze — rujnującym wpływom elektrycznych prądów błędzących.

W roku bieżącym zamiana podobnych rur winna była być dokonana na znacznym szeregu ulic; odnowiono przewody na ulicach: Ciepłej, Gęsiej, Grzybowskiej, Niskiej, Marszałkowskiej, Pańskiej, Marjańskiej, Przyokopowej, Złotej i Żelaznej. Przewody te pierwotnie były budowane w latach 1885 — 1896, a stan, szczególnie na ulicach Marszałkowskiej i Złotej, gdzie zostały one zbudowane w r. 1885, był bardzo krytyczny, co się ujawniało w bardzo częstych ich pękaniach. Ogólna długość zamienionych rur wynosi pokaźną liczbę 11.500 m, średnice — 100 i 150 mm. Ponieważ cytowane ulice położone są w gęsto zabudowanym śródmieściu, to też roboty związane były z wielkimi trudnościami wobec niemożności zamknięcia ulicznego ruchu i częstokroć winny były być wykonywane w godzinach nocnych, co dla robót podziemnych wytwarza dodatkowe trudności. Szczególniej trudne było wykonywanie tych robót na ul. Marszałkowskiej wobec panującego tam intensywnego ruchu ulicznego oraz na ul. Złotej — bardzo ciasnej ulicy o dwutorowym ruchu tramwajowym. Nie mniej

jednak roboty zostały wykonane bez wstrzymywania ruchu tramwajowego oraz kołowego i z najmniejszymi nieuniknionymi niedogodnościami dla przechodniów. Roboty były prowadzone z wielkim pośpiechem, organizacja zaś ich przy znacznym zasięgu w centrum mrowiska wielkomiejskiego spotkała się z uznaniem mieszkańców ulic, na których były one wykonywane.

Przy sposobności, wobec tego, iż miasto stopniowo przebudowuje nawierzchnie ulic na asfaltowe o podłożu betonowem, nowe przewody zostały ułożone pod chodnikami. W ten sposób będzie ułatwione dojście do nich w wypadku uszkodzenia, będzie unikięta w przyszłości potrzeba niełatwego rozbijania kosztownej jezdni asfaltowej i ułatwiona możność szybkiego odszukania miejsca ewentualnego pęknięcia.

W. R.

Dział sprawozdawczy.

Wstęp do geologii węgla. [K. Bohdanowicz, *Przegląd Górniczo-Hutniczy*, 23, 371 (1931)]. Pod powyższym tytułem ukazała się niezwykle cenna, obszerna praca prof. K. Bohdanowicza.

W literaturach obcych roi się poprostu od prac zarówno szczegółowych, jak i syntetycznych na temat powstawania, budowy i cech węgla. W polskiej literaturze dopiero w ostatnich czasach poczęły się pojawiać poważne prace oryginalne, stojące na poziomie dzisiejszej wiedzy w tej dziedzinie, ale brak było publikacji, obejmującej całokształt zagadnienia. Prawdziwa wdzięczność należy się autorowi za podjęcie się tego trudnego zadania i rozwiązanie go bez zarzutu. Trzeba bowiem doskonałego opanowania tego rozległego tematu, aby zestawić przejrzyście to, co jest ważne i istotne. Pracę tę, obejmującą 87 stron dużego formatu, a więc stanowiącą duży tom, ilustrują doskonałe tablice z 20 fotografiami mikroskopowemi.

J. D.

Przegląd czasopism.

„Bulletin de l'Association des Gaziers Belges“, 53, Nr. 4 (1931). Doroczne Zebranie Zrzeszenia Gazowników Belgijskich. — Sprawozdanie Zarządu Zrzeszenia za r. 1930/31. — Pawilon gazu na Targach handlowych w Brukseli. — Ukonstytuowanie się Międzynarodowego Związku Przemysłu Gazowniczego. — Żelazka gazowe nagrzewane od wewnątrz. — 54 Kongres Przemysłu Gazowniczego we Francji. — Kongres Institution of Gas Engineers. — Interes gazownictwa w rozwoju sprzedaży lodowni gazowych. — Kongres paliw ciekłych na Wy-

stawie Kolonjalnej w Paryżu. — Konkurs »Kolorji ekonomicznej« (konkurs pojazdów mechanicznych pędzonych paleniami innymi niż benzyna).

„*Journal des Usines à Gaz*“, 55, Nr. 13 (1931). Tydzień Gazowniczy w r. 1931. Referaty: Caussé: Aktualne zagadnienia gazownictwa. — Véron: Tendencje współczesnego rozwoju kotłów parowych. — Bonis-Charancle: Ruch w kierunku polepszenia warunków życia na wsi. — Joyeux: Ogrzewanie wody zapomocą gazu. — Galland: Sytuacja gospodarcza przemysłu azotowego we Francji. — Flusin: Przemysły elektrotermiczne i stosowanie koksu. — Dodatek Nr. 40: »Ogrzewanie przemysłowe zapomocą obiegu oleju«.

„*Journal des Usines à Gaz*“, 55, Nr. 14 (1931). L. Litinsky: Nowe postępy w dziedzinie samoczynnej kontroli w koksowniach. — Dodatek Nr. 41: »Ogrzewanie przemysłowe zapomocą obiegu oleju« (dok.).

„*Journal des Usines à Gaz*“, 55, Nr. 15 (1931). Prosta metoda określenia punktu topliwości popiołów opracowana przez Dolcha i Pochmüllera. — C. Junge: Fizykochemiczne podstawy oczyszczania gazu ze smoły.

„*Journal des Usines à Gaz*“, 55, Nr. 16 (1931). M. Prettre: Badania doświadczalne nad utlenianiem i zapłonem palnych mieszanin gazowych. — G. Van Lerberghe: Obliczanie palników gazowych. — Darzens: Sposób rozdzielania krezoli i własności czystego metakrezolu. — Ch. Baron, Ch. Boulanger i R. Le Grain: Przyczynki do badań nad mieszaninami benzyny, spirytusu i benzolu.

„*Plyn a Voda*“, 11, Nr. 7—8 (1931). Ankieta w sprawie rur wodociągowych i gazowych: J. Šárek: Rury żeliwne. — K. Novák: Rury stalowe bez szwu. — R. Urban: Rury spawane gazem wodnym. — B. Ruml: Żelbetowe rury pancerne RT, patentu Rumla. — E. Řehák: Żelbetowe rury systemu Vianiniego. — J. F. Kottland: Nowy rodzaj żelbetowych rur wodociągowych z wykładziną asfaltową systemu »Billé-Ligounet«. — J. Nevečeřal: O wyrobieniu i stosowaniu rur eternitowych. — W. Ritter: Zastosowanie rur stalowych mannesmannowskich do przewodów gazowych i wodociągowych oraz ich izolacja przeciw rdzy. — K. Jedlička: Komercjalizacja jako warunek rozwoju czechosłowackich gazowni i wodociągów. — V. Dašek: Apulijski wodociąg okręgowy. — H. Pick i F. Hautmann: Czyszczenie wody i ścieków zapomocą węgla aktywowanego. — E. Grl: Aktualne uwagi w sprawie podatku wyrównawczego. — Kurs gazownictwa na wyższej państwowej szkole przemysłowej w Pradze.

„*Schweizer. Verein v. Gas- u. Wasserfachmännern Monats-Bulletin*“, 11, Nr. 7 (1931). P. Schlöpfer i E. Müller: Studja nad procesem pęcznienia i spiekania przy termicznej przeróbce węgla kamiennych. — H. Schellenberg: Zastosowanie graficznych tabel do przybliżonego obliczania przewodów wodociągowych dla przyłączy domowych i celów pożarniczych. — Międzynarodowy Związek Przemysłu Gazowniczego. — Gaz na wystawie higieniczno-sportowej »Hyspa«.

„*Schweizer. Verein v. Gas- u. Wasserfachmännern Monats-Bulletin*“, 11, Nr. 8 (1931). Sprawozdania Zarządu i Komisji Szwajcarskiego Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców za r. 1930/31 — F. Hinden: O usuwaniu kamienia kotłowego z przyborów do grzania wody. — Pawilon SVGW na wystawie »Hyspa«. — Gaz i elektryczność w dużych kuchniach na wystawie »Hyspa«.

„*Zeitschrift d. österr. Vereines v. Gas- u. Wasserfachmännern*“, 71, Nr. 7 (1931). Sprawozdanie z 72 Zjazdu Gazowników i Wodociągowców Niemieckich. — E. Stelzer: Dział gazownictwa w wiedeńskim Muzeum technicznym. — O. König: Aparat do oznaczania nierozłożonej pary wodnej w gorących gazach generatorowych, wodnych i innych.

„*Zeitschrift d. österr. Vereines v. Gas- u. Wasserfachmännern*“, 71, Nr. 8 (1931). A. Kolar: Zużytkowanie koksu w gazowniach. — Sprawozdanie gazowni w Linzu za r. 1930.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3554 (1931). Nowa gazownia w Mossley. — H. T. Wright: Destylacja w wysokiej i niskiej temperaturze. — J. D. Smith: Przemówienie na zebraniu Waverley Association of Gas Managers. — J. W. Napier: Szacowanie gazowni dla celów podatkowych. — H. H. Gracie: Zmiany ciśnienia w sieci. — A. B. Munroe: Sale pokazów.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3555 (1931). Ogrzewanie wody a taryfy gazowe. — G. E. Foxwell: Wydzielanie się gazów z węgla i koksu. — 30 doroczne zebranie Rady Gazowniczej Wielkiej Brytanji i Irlandji. — W. M. Carr: Rozcieńczanie mocnego gazu węglowego gazem generatorowym z generatorów wbudowanych.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3556 (1931). Nowy bezwodny zbiornik gazowy w Manchester. — A. H. Mills: Piecownia o komorach pionowych w gazowni Flathouse w Portsmouth. — J. E. Blundell: Rozcieńczanie mocnego gazu węglowego przez wdmuchiwanie pary do retort pionowych. — J. H. Clegg: Rozcieńczanie gazu z retort poziomych.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3557 (1931). Naprawa zbiornika gazowego zapomocą natryskiwania metalem. — Nowe piece o retortach pionowych w Rhyll. — Rozbudowa gazowni w Bollington. — A. L. Holton: Rozcieńczanie mocnego gazu węglowego gazem generatorowym z generatorów centralnych. — G. Dixon: Rozcieńczanie mocnego gazu węglowego przez wdmuchiwanie pary do pieców komorowych o ruchu okresowym. — Society of Chemical Industry: zebranie dyskusyjne na temat paliw.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3558 (1931). Elektryfikacja głównych linii kolejowych. — R. D. Keillor: Kaloryczna klasyfikacja gazowych przyborów domowych. — Reflektory gazowe do oświetlenia krajobrazów. — W. A. Joiner: Oleje z węgla kamiennego. — C. H. Light: Sprzedaż dużych przyborów do grzania wody.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3559 (1931). T. Dix: Wartość smoły dla małych gazowni. — C. E. Hibberd: Uwagi o gazomierzach. — J. H. Pennington: Smary w nowoczesnej gazowni. — H. C. Ridley: Gorąca woda i taryfy gazowe. — C. Singleton: Oczyszczanie gazu węglowego.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3560 (1931). Kształcenie sprzedawców. — Gazownia na Woli w Warszawie. — Sztuczne oświetlenie szkół. — G. Walmsley: Przemówienie na zebraniu Irish Association of Gas Managers.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3561 (1931). Suszenie węgla przed gazowaniem. — Uwodornianie węgla. — Kształcenie sprzedawców (dok.). — W. E. Young: Opalanie pieców retortowych smołą. — K. H. Logan: Studja Bureau of Standards w Stanach Zjednoczonych nad korozją w gruncie.

„*Gas Journal*“, 195, Nr. 3562 (1931). Międzynarodowy Kongres Oświetleniowy w r. 1931. — Jednolitość w taryfach elek-

trycznych. — W. G. Mackenzie: Oświetlenie uliczne w Stanach Zjednoczonych. — W. M. Henderson: Ruch rury ułożonej w ziemi. — S. Ewing: Związek pomiędzy drobnymi otworkami, przewodnictwem elektrycznym i wartością ochronną powłoki izolacyjnej dla rur.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 27 (1931). F. Schuster: Popiół, skład elementarny i wartość kaloryczna węgla. — R. Schmidt: O metodach odkwaszania wody pitnej. — G. Fischer: Książkowanie rachunków wpłacanych i wypłacanych w gazowniach, wodociągach i elektrowniach.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 28 (1931). G. Heise: Ogrzewanie gazowe. — H. Müller: Oczyszczanie z siarki na drodze mokrej w gazowni hamburskiej. — P. Thomas: Rozbudowa wodociągu w Hechtsheim (Hesja). — J. Möller: Odczytywanie stanu zbiornika wodociągowego na odległość.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 29 (1931). W. Wagenknecht: Bakteriologia i chemia w oczyszczalni wody wodociągów wrocławskich. — F. Weckwerth: Obniżenie kosztów ruchu w gazowniach i wodociągach przez technikę spawania: I. Lutowanie twarde. — F. Hurdelbrink: Zawartość pary wodnej w nasyconym gazie i ilości wody wydzielające się przy spadku temperatury.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 30 (1931). Nübling: Gaz a elektryczność. — F. Meyer: Okres użyteczności przewodów przy dopływach domowych w zależności od materiału, prześwitu i właściwości wody. — Schweder: Samoczynna regulacja ogrzewania mokrych zbiorników gazowych.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 31 (1931). Müller: Rzut oka wstecz i naprzód (przemówienie inauguracyjne na 72 Zjeździe Gazowników i Wodociągowców Niemieckich). — G. Eggers: Zabezpieczenia na wypadek pęknięcia rury wodociągowej. — C. Schlaich: Zbiornik gazowy wysokiego ciśnienia w gazowni Calw.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 32 (1931). Dollinger: Dostosowanie produkcji gazu do szczytowego zapotrzebowania. — F. Krauss: Podniesienie wydajności długich przewodów wodociągowych zapomocą stacji pomp. — Jaenike: Graficzna tabela do obliczania odsetek.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 33 (1931). E. Terres i G. Patschke: Przyczynek do znajomości fizyczno-chemicznych podstaw otrzymywania siarczanu amonowego z gazów zawierających amonjak i kwasu siarkowego. Część II. — F. Sierp: Stosowanie węgla aktywowanego w wodociągach i kanalizacjach. — F. Richardt: Dostarczanie ciepła zakładom kąpielowym przez gazownie i elektrownie.

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 34 (1931). E. Frei: Przybory gazowe w gospodarstwie domowym. — Oefverberg: Zupełne usuwanie żelaza, manganu i fenoli z wody zapomocą metody A. D. M. — E. Terres i G. Patschke: Przyczynek do znajomości fizyczno-chemicznych podstaw otrzymywania siarczanu amonowego z gazów zawierających amonjak i kwasu siarkowego (c. d.).

„Gas- u. Wasserfach“, 74, Nr. 35 (1931). Vollmar: Doświadczenia z otrzymywania sztucznej wody gruntowej (usuwanie woni i smaku). — E. Terres i G. Patschke: Przyczynek do znajomości fizyczno-chemicznych podstaw otrzymywania siarczanu amonowego z gazów zawierających amonjak i kwasu siarkowego (c. d.). — Aigner: Gaz czy prąd elektryczny jako źródło ciepła w przemyśle metalowym.

Osobiste.

Inż. Mieczysław Seifert, dyrektor Krakowskiej Gazowni Miejskiej, został wybrany przez Sekcję Przemysłową Izby Przemysłowo-Handlowej w Krakowie Wiceprezesem Izby.

Wiadomości bieżące.

Wybuch gazu w Gdyni. W związku z notatką pod powyższym tytułem, umieszczoną w Nr. 10 „Gaz i Woda“, otrzymaliśmy pismo od Rady Nadzorczej Zakładu Gazowego w Gdyni, która — w celu uniknięcia ewentualnego nieporozumienia — prosi nas o zaznaczenie, że w czasie wybuchu w rurociągu miejskim znajdowała się mieszanka gazolowo-powietrzna o zawartości 25% gazu, pod ciśnieniem niespełna 1 atm.

Poza tem otrzymaliśmy od Dyrektora Gazowni Miejskiej w Warszawie, inż. Swierczewskiego, pismo, stwierdzające, że ani dyr. Swierczewski osobiście, ani też Dyrekcja Gazowni Warszawskiej nie udzielali prasie codziennej żadnych wyjaśnień w sprawie katastrofy gdyńskiej.

Budowa racjonalnych studzien. Na zaproszenie Związku Polskich Fabryk Portland-Cementu odbyło się w Warszawie w dniu 7 października r. b. posiedzenie, poświęcone sprawie propagandy budowy racjonalnych studzien, który to temat interesuje zarówno wspomniany Związek, jak i Departament Służby Zdrowia Min. Spraw Wewn. oraz Powszechny Zakład Ubezpieczeń Wzajemnych.

Na posiedzeniu tem ustalono, że P. Z. U. W. przeprowadzi ankietę w celu wykrycia miejscowości, gdzie niema lub jest mało wody do gaszenia pożarów, zebrany zaś materiał prześle Min. Spraw Wewn. celem wydania właściwych zarządzeń. Równocześnie osobny referat inżynierji sanitarnej w Departamencie Służby Zdrowia zajmie się ustaleniem typów studzien, które należałoby propagować, oraz ułożeniem programu doksztalcenia straży pożarnych w sprawach wodnych.

Przystępując do realizacji powyższego programu, przedstawiciele zainteresowanych władz i instytucji odbyli w dniu 17 października r. b. posiedzenie, na którym rozważano sprawę powołania i odpowiedniego doksztalcenia referentów wodnych w poszczególnych oddziałach straży pożarnej, którzyby pracowali pod kierunkiem i kontrolą referentów wojewódzkich, również odpowiednio wyszkolonych.

W wyniku dyskusji postanowiono powołać narazie wojewódzkiego referenta wodnego jedynie na terenie wojew. wileńskiego, gdzie warunki są najgorsze, akcję zaś dokształcania referentów miejscowych odłożyć aż do zebrania danych, w jakim stopniu i w jakich dziedzinach dokształcenie to jest konieczne.

50-lecie rozpoczęcia budowy wodociągów i kanalizacji m. Warszawy. W dniu 2 listopada 1881 roku odbyło się w Warszawie pierwsze posiedzenie Komitetu Budowy Wodociągów i Kanalizacji pod przewodnictwem prezydenta miasta gen. S. Starynkiewicza. To też dla uczczenia 50-letniej rocznicy tego doniosłego dla życia i rozwoju stolicy faktu, w dniu 14 listopada r. b. odbyło się uroczyste posiedzenie Zarządu Wodociągów i Kanalizacji pod przewodnictwem prezydenta miasta inż. Z. Słomińskiego w obecności przedstawicieli Magistratu i Dyrekcji Wodociągów i Kanalizacji oraz najstarszego pracownika Przedsiębiorstwa szluzmajstra A. Osieckiego, który w dniu 2 listopada 1881 roku rozpoczął swą pracę przy obecnie czynnych wodociągach i jest ostatnim czynnym pracownikiem, współczesnikiem obchodzonego faktu.

Na posiedzeniu okolicznościowe przemówienie wygłosił przewodniczący Zarządu inż. M. Koerner.

Budowa stacji wodomierzowej w Warszawie. W dniu 12 listopada r. b. odbyło się w Warszawie poświęcenie kamienia węgielnego pod budowę próbną stacji wodomierzowej.



Dyr. Rabczewski (X) przemawia na uroczystości poświęcenia kamienia węgielnego.

Stacja ma stanąć przy ul. Niemcewicza w pobliżu Stacji Filtrów. Stacja ma być budowana okre-

sami, przyczem ukończenie budowy przewiduje się na rok 1934; koszt budowy obliczony jest na 800,000 zł.

Poświęcenie zostało dokonane w obecności Prezydenta miasta inż. Z. Słomińskiego, dyrektora Głównego Urzędu Miar inż. Rauszera, przedstawicieli Magistratu, Zarządu i Dyrekcji Wodociągów i Kanalizacji, Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich, Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskiem oraz Polskiego Instytutu Wodociągowo-Kanalizacyjnego.

Po poświęceniu i wmurowaniu puszki z aktem erekcyjnym, dyrektor Wodociągów i Kanalizacji m. st. Warszawy oraz prezes Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców i Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych, inż. W. Rabczewski, wygłosił następujące przemówienie:

»Wszystkoś, Panie, według miary i liczby i wagi rozrządził — tak powiada Księga Mądrości z przed wielu a wielu stuleci.

Panie Prezydencie, Panie Dyrektorze, Panowie! Oto stoi tu przed aktem założenia gmachu, powstania instytucji, w której miara, liczba będzie podstawą czynności.

Wodociągi, ta najważniejsza z gałęzi gospodarki gminnej, wodociągi m. Warszawy, zaopatrujące w niezbędniejszy po powietrzu artykuł życia przeszło milionowej ludności stolicy, składające się z szeregu najróżnorodniejszych urządzeń techniki sanitarnej, pierwszej wśród innych gałęzi wiedzy technicznej, w dobie wzmożonej racjonalizacji pracy przedewszystkiem winny dążyć i dążą do najskrupulatniejszej kalkulacji, a więc zastosowania miary, a więc zastosowania liczby.

Wiedza, poznanie jest największą potęgą, Kant zaś powiada, że tyle jest w każdym poznaniu nauki, ile jest w niem matematyki. A jeśli matematyka, dodaje Gauss, jest królową nauk, to królową matematyki jest teoria liczb.

Otóż ta tu zakładana pracownia ma służyć do ustalania liczb i miary dla wodomierzy, do sprawdzania wodomierzy, tych niewielkich przyrządów, decydujących jednak o dokładności i ekonomicznych podstawach działania całego organizmu wodociągowego.

Warszawskie wodociągi już obecnie posiadają na sieci 9801 czynnych wodomierzy średnic od 10 do 150 mm, ilość zaś sprawdzeń rocznych sięga liczby 6320; w miarę rozrostu i rozbudowy miasta liczba ta stale wzrasta, do czego przyczynia się wprowadzona od r. 1928 legalizacja wodomierzy. Wodociągi obecne zostały zbudowane w r. 1886 i w tym

roku na sieci ustawiono 253 wodomierzy; pierwsza stacja wodomierzowa została zainstalowana w r. 1889 na terenie Stacji Filtrów, skąd ze względów technicznych w r. 1899 została przeniesiona na teren warsztatów Inspekcji sieci przy ul. Lipowej, gdzie pozostaje i dotychczas; stacja ta jest tak zabudowana i zacieśniona, że dalsza jej rozbudowa staje się niemożliwą, natomiast usytuowanie, pomieszczenie oraz urządzenia jej nie odpowiadają istotnym potrzebom i wymaganiom, stawianym urządzeniom tego rodzaju; przy najwyższym wysiłku stacja ta może wypuszczać dziennie 20 wodomierzy sprawdzonych i zalegalizowanych, gdy już obecnie zapotrzebowanie sięga 40 wodomierzy dziennie.

Dlatego też zakładana pracownia zaprojektowana jest w takiej skali, iż pozwoli dokonywać w niej 36,000 sprawdzeń wodomierzy rocznie o średnicach od 10 do 500 mm; w miarę potrzeby pracownia ta może być rozbudowana, na co teren w zupełności pozwala. Usytuowanie pracowni w tem właśnie miejscu w bezpośredniej bliskości przewodu wodociągowego o średnicy 900 mm, przebiegającego wzdłuż ul. Raszyńskiej, oraz w pobliżu Stacji Filtrów zapewnia jej najdogodniejsze warunki zasilania wodą, niedaleka zaś odległość pracowni od śródmieścia, biur Dyrekcji Wodociągów i Kanalizacji oraz linii tramwajowych zapewnia zainteresowanym łatwą i dogodną z nią komunikację.

Poza sprawdzaniem wodomierzy dla bezpośrednich potrzeb Przedsiębiorstwa pracownia da możliwość przeprowadzania w niej z największą dogodnością obowiązującej legalizacji wodomierzy przez powołane władze Głównego Urzędu Miar.

Wyniki zaś tych sprawdzeń oraz możliwość dokonywania szeregu nankowo-praktycznych badań nad wodomierzami oby dały największe korzyści dla gospodarki gminy m. Warszawy, pożytku społeczeństwa oraz polskiej wiedzy i nauki.

Kronika zagraniczna.

Gazownicy belgijscy przeciw połączeniom węzowym. Statystyka belgijska wykazała, że $\frac{9}{10}$ wypadków przypadkowego zatrucia gazem powoduje przyłączanie przyborów gazowych zapomocą węży gumowych. Fakt ten skłonił Komisję Badań i Propagandy Zrzeszenia Gazowników Belgijskich do opublikowania w prasie codziennej notatki pouczającej konsumentów gazu, aby bezwzględnie zaniechali używania węży gumowych dla przyłączania przyborów, oraz zwracali uwagę na odpowiednie odprowadzenie

spalin z przyborów gazowych do ogrzewania, pieców kąpielowych i t. d. Poza tem Komisja ta zaleciła gazownikom:

- 1) Odradzać stanowczo wszelkich połączeń zapomocą gumowych czy innych giętkich węży.
- 2) Nie zamawiać więcej przyborów zaopatrzonych w nasadkę do węża.
- 3) Skłonić wytwórców, aby rury główne wszelkich przyborów gazowych, jak kuchenek, piecyków i t. d., były przedłużone aż do tyłu przyboru, tak, by przyłączenie na stałe nie przedstawiało trudności.

Z życia organizacji.

Sprawozdanie z I-go Okręgowego Zjazdu Gazowni Województwa Poznańskiego w Poznaniu w dniu 10 października 1931 r.

Obecni pp.:

- 1) Dyr. Bethge Ludwik — Miejskie Zakłady dla światła, siły i wodociągów w Lesznie.
- 2) Dyr. Billewicz Franciszek — Fabryka Gazomierzy »Habill« w Poznaniu.
- 3) Dyr. Dziurzyński Antoni — Gazownia Miejska w Poznaniu oraz inż. Wirbser Zygmunt i inż. Than Eberhard.
- 4) Herman Henryk — Gazownia Mogilno.
- 5) Kamiński Bronisław — Gazownia i Wodociągi w Środzie.
- 6) Klimaszewski Piotr — Gazownia Miejska Poniec.
- 7) Dyr. Kotowicz Antoni — Wodociągi Miejskie w Poznaniu.
- 8) Krygier Stanisław — Gazownia Miejska w Pobiedziskach.
- 9) Lenartowicz Feliks — Gazownia Miejska Gostyń.
- 10) Maciejewski Czesław — Gazownia i Elektrownia T. A. w Międzychodzie.
- 11) Michalski Walenty — Gazownia Miejska Koźmin.
- 12) Decer. Michalak i Skicki Józef — Gazownia, Elektrownia i Wodociągi Miejskie Rawicz.
- 13) Monarszyński Mieczysław — Miejskie Zakłady Światła, Siły i Wody Jarocin.
- 14) Napieralski Józef — Gazownia Miejska w Barcinie.
- 15) Burm. Ober i Domalski Stanisław — Gazownia i Wodociągi Miejskie w Śremie.
- 16) Palka Walenty — Gazownia Miejska w Łabiszynie.
- 17) Paluszczuk Franciszek — Gazownia Miejska w Śmiglu.
- 18) Pissula — Gazownia i Wodociągi Miejskie w Gnieźnie.
- 19) Rowiński Stefan, przewodniczący Deputacji — Gazownia i Wodociągi w Ostrowie.
- 20) Burm. Śniatecki — Gazownia Miejska w Rakoniewicach.
- 21) Sroczyński Marcin — Gazownia i Wodociągi Miejskie w Inowrocławiu.
- 22) Trąbka Franciszek — Gazownia Miejska w Kościanie.
- 23) Woźniak Stanisław — Gazownia w Kórniku.
- 24) Dyr. Konopka Józef — Związek Gosp. Gazowni i Wodociągów w Warszawie.

Przewodniczący dyr. Dziurzyński zagał posiedzenie, poczem oddał przewodnictwo dyr. Konopce, gdyż musiał wyjechać do Gdyni.

Przyjęto następujący porządek obrad:

- 1) Sprawozdanie z działalności Związku.
- 2) Projekt 6-cio godzinnego dnia pracy.
- 3) Projekt legalizacji gazomierzy.
- 4) Podatek od pojazdów mechanicznych i projekt podatku od benzolu.
- 5) Ubezpieczenie od wypadków.
- 6) Projekt o budżetowaniu przedsiębiorstw komunalnych.
- 7) Sprawy bieżące.

ad 1) Dyr. Konopka odczytuje sprawozdanie Związku drukowane w Nr. 9-tym »Gazu i Wody«.

ad 2) Dyr. Bethge referuje sprawę skrócenia 56-godzinnego tygodnia pracy, który w związku z akcją pomocy bezrobotnym ma być obniżony do 46 godzin. Okręgowi inspektorzy pracy rozesłali już odpowiednie okólniki do gazowni i wodociągów.

Referent jest zdania, że skrócenie pracy w ruchu ciągłym w gazowniach i wodociągach jest niemożliwe ze względów technicznych i bezpieczeństwa oraz ze względów finansowych i prosi Związek, ażeby w tej sprawie rozpoczął energiczne kroki w Ministerstwie Pracy i Opieki Społecznej. Stwierdza również, że robotnicy sami występują przeciwko projektowanemu zarządzeniu.

Podobne stanowisko zajmuje p. Lenartowicz i podnosi, że kierownik gazowni, jakoteż gazmistrz najwięcej na takim zarządzeniu ucierpią, gdyż z chwilą przyjęcia niekwalifikowanych robotników czas pracy nadzoru jeszcze się zwiększy, tak, że obaj będą musieli pracować co najmniej po 12 godzin, a nawet dłużej.

W dalszej dyskusji podnosi p. Bethge, że Okręgowe Inspektoraty Pracy żądają od zakładów komunalnych natychmiastowego uzyskania pozwolenia na 56-cio godzinny tydzień pracy, gdyż nie wszystkie zakłady w roku 1919 takie pozwolenia uzyskały. Dalej p. Bethge proponuje, ażeby koniecznie pozostawić dotychczasowy czas pracy, gazownie zaś mogłyby się ewentualnie opodatkować dobrowolnie na rzecz bezrobotnych.

W dalszej dyskusji brali udział pp. Woźniak, Sroczyński, Michalak, Ober, Pissula, Domalski, przyczem podnoszono, że jest rzeczą bardzo niewskazaną doliczać dodatek dla bezrobotnych do ceny gazu, gdyż powoduje to cofanie się spożycia gazu, które i tak cofa się z powodu kryzysu gospodarczego. P. Pissula podnosi konieczność wydania okólnika do wszystkich gazowni i wodociągów, względnie magistratów, ażeby nie obciążały cen gazu i wody dodatkiem dla bezrobotnych.

P. burm. Śniatecki proponuje dobrowolne datki ze strony gazowni i wodociągów, na które napewno znajdzie się odpowiednie kwoty w budżecie każdego miasta. Dalej konstatuje, że w gazowniach poznańskich produkcja ogółem spadła od 16 do 20%.

ad 3) Dyr. Konopka referuje sprawę nowych przepisów legalizacji gazomierzy, projektowanych przez Główny Urząd Miar, oraz komunikuje, że Zarząd Związku stanął na stanowisku nie wprowadzania wtórnej legalizacji przed uzyskaniem odpowiednich dat statystycznych, stwierdzających w jakim czasokresie gazomierze się rzeczywiście psują.

W dyskusji zabierali głos pp. Bethge, Kotowicz, Sroczyński i Lenartowicz, stojąc na stanowisku, ażeby sprzeciwić się legalizacji wtórnej.

ad 4) Kwestję podatku od pojazdów mechanicznych referuje dyr. Konopka, komunikując, że Ministerstwo Robót Publicznych nie zgadza się na zwolnienie z tego podatku gazowni.

Co do projektu podatku od benzolu wyraża nadzieję, że nie dojdzie on do skutku. Dyr. Bethge stwierdza, że na wypadek wprowadzenia podatku od benzolu, wszystkie benzolownie w poznańskim zatrzymają ruch, który się już dziś, nawet bez podatku, nie opłaca.

ad 5) Sprawę ubezpieczenia od wypadków referuje dyr. Konopka, komunikując projekt Związku.

W dyskusji przeważały zdania, że dotychczasowe opłaty są za wysokie, tem bardziej, że wypadki w gazowniach i wodociągach są bardzo rzadkie.

ad 6) Po zreferowaniu sprawy projektu rozporządzenia o budżetowaniu zakładów komunalnych przez przewodniczącego wywiązała się dyskusja, zakończona wnioskiem, ażeby w tej sprawie energicznie interwenjować w Ministerstwie Spraw Wewnętrznych.

P. Ober podnosi sprawę urządzenia przez Wydział Samorządowy Województwa Poznańskiego kursów księzkowości dla pracowników samorządowych. Ponieważ nowe rozporządzenie o budżetowaniu wprowadza nowy rodzaj księzkowości, uważa za konieczne, aby Ministerstwo Spraw Wewnętrznych już obecnie udzieliło odpowiednich wskazówek Wydziałowi Samorządowemu w Poznaniu, aby nauka księzkowości uwzględniła także nowe przepisy.

W tej sprawie zabierali głos jeszcze pp. Śniatecki, Lenartowicz, Bethge, Wirbser i Thau.

ad 7) P. Bethge zapytuje, czy broszura w sprawie ubezpieczenia od ognia została wysłana do towarzystw ubezpieczeń, co p. Konopka potwierdza.

Następnie dyr. Bethge zapytuje o przepisy instalacyj gazowych oraz przepisy wodociągowo-kanalizacyjne, twierdząc, że trzeba ich wydanie przyspieszyć. Dalej prosi o poczynienie starań w Ministerstwie Komunikacji w sprawie zniżki taryfy na węgiel. Wkońcu porusza sprawę propagandy gazu i koksu, na co obszernie odpowiada p. Wirbser.

P. Pissula uważa za odpowiednie rozesłanie okólnika w sprawie wypożyczania filmu, a p. Bethge proponuje, ażeby Związek zamówił diapozytywy kolorowe propagujące gaz, koks i higienę. Fundusze winny na to złożyć gazownie (najmniejsze po 20 zł).

P. Ober — imieniem burmistrzów poznańskich — stwierdza, że fałszywe jest mniemanie, jakoby magistraty były przeciwne propagandzie gazu i jest pewny, że każdy magistrat nawet w tych najgorszych czasach gotów jest znaleźć w budżecie kwoty na wspólną propagandę, urządzoną przez Związek.

Następnie na wniosek pp. Lenartowicza i Bethge'go uchwalono wystąpić do władz państwowych z prośbą, ażeby rewizje przeprowadzane były w gazowniach w imieniu Związku Gospodarczego na koszt miasta, a miasta się temu z pewnością poddadzą.

P. Ober żąda, ażeby rewidentami byli bezwzględnie fachowcy dobrze obeznani z gospodarką komunalną.

Zkolei dyr. Konopka proponuje wysłanie depechy kondolencyjnej do Komisarjatu Rządu w Gdyni, którą ułożono i wysłano.

Na wniosek dyr. Bethge'go uchwalono zwrócić się do Zarządu Związku, ażeby Zjazdy okręgowe gazowni i wodociągów urządzać przynajmniej co dwa lub trzy miesiące kolejno w miastach wojewódzkich, tam gdzie jest więcej gazowni.

Kończąc obrady przewodniczący p. Konopka oraz p. Wirbser wyrazili obecnym podziękowanie za przybycie, na co imieniem zebranych p. Bethge zaproponował wyrażenie podziękowania p. dyrektorowi Dziurzyńskiemu za urządzenie Zjazdu okręgowego.