

Inż. LUDWIK PIEKARSKI.

Więcej wiary w siły własne.

W Nr. 1 rocznika VII miesięcznika »Gaz i Woda« na str. 28 czytamy: »Zarządy miast, nie uznając Zrzeszenia ani Związku Gospodarczego, w sprawach wodociągowych zwracają się do poszczególnych osób, stojących poza organizacjami wymienionymi, a instytucje wodociągowe i kanalizacyjne nie cieszą się autorytetem.« Dalej zaś czytamy, że w dyskusji, jaka rozwinęła się nad powyższym, jeden z obecnych przypisuje, nie bez racji, »przedewszystkiem winę samym sobie co do anormalnego stosunku Związku Miast do instytucyj użyteczności publicznej.«

Rzeczywiście, w każdej sprawie przedewszystkiem przyczyn trzeba szukać w samym sobie. I w tym wypadku zupełnie słusznie konstatuje to jeden ze zrzeszonych.

Kraj nasz, uginając się pod brzemieniem przemocy obcych od stu pięćdziesięciu przeszło lat, pozbawiony był możności należytego rozwoju, szczególnie w dziedzinie uzdrowotnienia miast i osiedli, a przedewszystkiem zaopatrzenia tych miast w wodociągi i kanalizację. To też nic dziwnego, że ogół, słysząc o rozwoju miast Europy Zachodniej, wyrobił sobie pojęcie, że tylko »ludzie zamorscy«, jak ich zwali ojcowie nasi, zdolni są do tworzenia i rozwiązywania wszelkich zagadnień potrzeb codziennego życia, w szczególności związanych z problemami zdrowia publicznego. Ten brak wiary we własne siły spowodował i powoduje, że, jak związki miast, tak i poszczególne miasta w sprawach urzą-

dzeń wodociągowych, kanalizacyjnych i innych zwykle zwracać się do obcych.

Smutne to zjawisko w naszym życiu społecznym, lecz winę tego, jak to słusznie było zaznaczone, przypiszmy sami sobie.

Miasta polskie w dobrze zrozumiałem dążeniu do podniesienia stanu sanitarnego, a tem samem polepszenia stanu zdrowotnego mieszkańców, zakrzętnęły się około zasadniczych urządzeń zdrowotnych, jakimi są wodociągi i kanalizacja.

Nie zwrócono się do naszych towarzystw technicznych, jak również i do związków specjalnych, lecz dziwnym zbiegiem okoliczności przywołano »zamorskich« panów, powierzając im wykonanie tego, co mogłoby być wykonane siłami technicznymi własnymi i nie gorzej, o ile nie lepiej (a to me silne przekonanie), jak to widzimy wykonane w miastach, które uszczęśliwiła »amerykańska sanitarna technika«.

A jednak wśród nas mamy wielu ludzi, którzyby w dziedzinie uzdrowotnień miejskich mogli i mogą wiele cennego wnieść ku pożytkowi swych współobywateli i kraju. Wielu było wykonawcami poważnych, o wszechświatowem nawet znaczeniu, urządzeń i robót.

Niestety, jeżeli wykonywali te roboty, to wykonywali je przeważnie dla obcych i u obcych, często u wrogów swego narodu, lecz wykonywując gdzieś na krańcach świata jakieś arcydzieło sztuki inżynierskiej, wykonywali je z tem silnem przekonaniem i myślą, że pracą swą wsławiają imię Polski, i dawało im to moralne zadowolenie.

Ludzi tych ogół działaczy miejskich nie zna:

IX ZJAZD GAZOWNIKÓW I WODOCIĄGOWCÓW POLSKICH

w połączeniu z Walnymi Zebraniem Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich oraz Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskiem

odbędzie się w dniach 10, 11 i 12 maja 1927 roku w Toruniu.

Komitet Zjazdowy prosi o zgłaszanie referatów, nie przekraczających 25 minut, najdalej do dnia 1-go kwietnia, przyczem tekst referatów powinien być równocześnie (lub najpóźniej do 15 kwietnia) przesłany do Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich w Warszawie, Kredytowa 3. — Szczegóły dotyczące Zjazdu zostaną opublikowane w najbliższym numerze.

nazwiska i dzieła ich są dla niego obce. Stowarzyszenia nasze i związki w kierunku zaznajomienia ogółu z tymi ludźmi nic nie robiły, a jeżeli robią, to nienależycie.

Inaczej pod tym względem dzieje się zagranicą. Tam wybitniejsza praca, z jakiegokolwiek bądź zakresu, jest należycie oceniana, a pisma fachowe nie omieszkają zaznajomić ogółu, podając szczegółowe opisy, jak i wymieniając nazwiska tych, którzy tę pracę wykonali.

Skromność jest cnotą, lecz zbyt skromność, szczególnie kiedy przechodzi w stan chorobliwy, jest w stosunku do kraju i współobywateli przestępstwem.

Widziałem techników »zamorskich« podziwiających wodociąg Szolarski w m. Baku, lecz mało kto z rodaków wie, a już napewno nikt z działaczy miejskich, że to wspaniałe dzieło sztuki inżynierji sanitarnej wykonali technicy polscy z inż. S. Skrzywanem na czele. Dalej, nad wspaniałym dziełem sztuki inżynierji drogowej, koleją Zabajkalską i Wschodnio-Chińską, pracowali Polacy, od naczelnego inżyniera do drogowego majstra, wzbudzając podziw swą pomysłowością i rozmachem technicznym oraz śmiałością w rozwiązywaniu, zdawałoby się nieraz nie do rozwiązania, zagadnień. Na czele rozślawiających polskie imię u wroga stoi Stanisław Kierbedź.

Niezgorzej znają i w innych krajach Europy polskich techników, którzy tworzyli, dając obcym owoce swej myśli i pracy, czy to przy ujarzmieniu sił przyrody, jak w Szwajcarii pierwszy Prezydent Polski ś. p. Inż. Gabrijel Narutowicz, czy to w dociekaniach jej tajników — Curie-Skłodowska.

I za oceanem imię polskie wślawiał technik polski; wskażę tylko na przeprowadzenie instalacji zużytkowania siły wodospadu Niagary, zaprojektowanej i wykonanej przez rodaka, o ile mnie pamięć nie myli, Aleksandra Zawadzkiego, konstruktora-inżyniera w firmie Gana w Budapeszcie. Również syn naszej mistrzyni słowa, Modrzejewski, swemi śmiałymi konstrukcjami mostów wzbudza podziw techników obu półkuli. Na całym świecie znany jest z swych prac technicznych i naukowych Pierwszy Obywatel Rzeczypospolitej Polskiej Profesor Dr. Inż. Ignacy Mościcki.

Miejsca nie starczyłoby, gdybym wymieniał wszystkich tych, którzy wślawiali imię Polski wśród obcych, tworząc niekiedy istne arcydzieła sztuki

inżynierskiej, które można spotkać rozrzucone po całym obszarze kuli ziemskiej. *)

Faktem jest niezbitym, że naród nasz oddawna posiadał i posiada wybitne jednostki we wszystkich dziedzinach wiedzy i nauki, oraz sztuki stosowanej, lecz faktem też jest, że naród ten, wskutek stu pięćdziesięcioletniej niewoli i nieszczęsnym walkom o swobodę, utracił w znacznym stopniu wiarę we własne siły.

Obowiązkiem społecznym przeto jest budzenie wśród obywateli wiary we własne siły i wpajanie przekonania, że polski inżynier, polski technik, wślawiający polskie imię w krajach »zamorskich«, niemniej godnie odpowie pod każdym względem, gdy będzie obdarzony zaufaniem rodaków. Twierdzę to z całą stanowczością, gdyż ten co z myślą o Polsce, z myślą o Jej chwale tworzył dla obcych, z jaką troską i zamiłowaniem tworzyć będzie dzisiaj dla swoich.

Pozatem winniśmy unikać wszelkich zbędnych, a szkodliwych polemik, z którymi często spotykamy się na łamach prasy, rzekomo walczących o interesy społeczne, a w istocie pisanych z chęcią zdyskredytowania w oczach społeczeństwa tej lub innej siły technicznej z pobudek osobistych. Taki system szkodzi nam i kończy się tylko dyskredytowaniem samych siebie w oczach rodaków.

Zrozumiało to dobrze grono ludzi, którzy na Zjeździe w 1925 r. rzucili myśl stworzenia placówki naukowo-społecznej, któraby, wiążąc ludzi nauki z ludźmi o wiedzy praktycznej w dziedzinie zagadnień sanitarnej techniki i uzdrowotnienia miast i osiedli, mogła ku pożytkowi kraju i współobywateli rozstrzygać na miejscu zagadnienia i problemy w tej dziedzinie.

Myśl ta została przyobleczona w ciało przez zorganizowanie Polskiego Instytutu Wodociągowo-Kanalizacyjnego, celem i zadaniem którego jest wszechstronne popieranie wodociągów i kanalizacji w Polsce oraz związanych z tem spraw zdrowia publicznego.

Ta nowa placówka społeczna i techniczno-naukowa powstała w stolicy kraju, skupiając rozproszone siły techniczne i społeczne, mając za dewizę Wytrwałością, Wiedzą i Pracą dla dobra Kraju i Obywateli.

*) Wielce byłoby pożądane, aby Związek Polskich Zrzeszeń Technicznych zainicjował opracowanie i wydanie monografji prac, wykonanych przez polskich inżynierów na obczyźnie.

Inż. JAN POMORSKI.

Budowa wodociągów i kanalizacji w Lublinie, Radomiu, Częstochowie i Piotrkowie.

W dniu 11, 12 i 13 października 1926 r. odbyła się wycieczka, którą zorganizował Związek Miast Polskich dla obejrzenia robót wykonywanych przez firmę Ulen & Co. w miastach: Lublinie, Radomiu, Częstochowie i Piotrkowie. Wrażeniami z oględzin tych robót chciałbym się podzielić, zaznaczając, że krótki czas trwania oględzin, to znaczy łącznie z przejazdami 3 dni, nie pozwolił zobaczyć wszystkiego, stąd w sprawozdaniu tem są duże braki, z których zdaję sobie sprawę.

W końcu roku 1924 zostały zawarte następujące umowy:

I-a. Między Bankiem Gospodarstwa Krajowego a firmą Ulen & Co. o sfinansowanie pożyczki w wysokości 10,000,000 dolarów na rynku amerykańskim z datą emisji 1/I 1925 r. i terminem płatności 1/I 1946 r.

Pożyczka jest oprocentowana na 8% rocznie, kupony są płatne w Instytucji Zaufania w New-Yorku. Instytucja ta zostaje wyznaczona przez T-wo Ulen po porozumieniu z Bankiem. Instytucja Zaufania będzie agentem finansowym Banku dla pożyczki. Bank wypłaci Instytucji 1/4% wszystkich sum, wydanych na amortyzację i oprocentowanie obligacji.

Cena, za którą będzie Ulen otrzymywał obligacje, wynosi 86% nominalnej ich wartości, dla miast, które mają gotowe projekty proponowanych robót, kurs obligacji wynosi 87%.

Po wydrukowaniu obligacji Bank deponuje całą emisję w Instytucji Zaufania.

Jednocześnie Bank poleca tej Instytucji złożyć na rachunek T-wa do specjalnej Instytucji Depozytowej czwartą część obligacji, reszta zostanie złożona na rachunek T-wa w 3-ch ratach: 1/I 1926, 1927 i 1928 r.

Uczyniono jednak zastrzeżenie, że, jeżeli w którymkolwiek z czterech lat T-wo nie wykona 25% robót podług umowy technicznej, zawartej z miastami, procenty płatne od partii obligacji wydanych w tym roku z depozytu, które okażą się niepotrzebne do pokrycia robót tego roku, nie będą wypłacone, a kupony na 1/VII tego roku i 1/I następnego roku od tych obligacji będą zwrócone Bankowi i skasowane lub, jeżeli były już opłacone, T-wo zwróci Bankowi ewentualnie gminie ich wartość nominalną.

W razie przyspieszenia robót należeć się będzie T-wu wcześniejsze wydanie obligacji do specjalnego depozytu, co pociągnie za sobą opłacanie kuponów od większej ilości obligacji.

W miarę wręczania obligacji Instytucji Depozytowej T-wo zakredytuje rachunek Banku sumą 86% wartości nominalnej tychże. W miarę składania zestawień sum należnych firmie Ulen za wykonane roboty Instytucja depozytowa wyda obligacje po 1.000 dol. za 860 dol. należności, jeżeli firma Ulen obligacje sprzeda, 75% gotówki wpływa bezpośrednio do Banku Gospodarstwa Krajowego, gdzie będą na rzecz zainteresowanych miast oprocentowane, 25% pozostaje w dyspozycji T-wa Ulen na pokrycie wydatków administracyjnych firmy.

Na pokrycie procentów i umorzenie obligacji Bank Gospodarstwa Krajowego zdeponuje w Banku Polskim potrzebne sumy dla przekazania ich Instytucji Zaufania, nie później niż 1/VI i 1/XII każdego roku.

Jako zabezpieczenie dla powyższych obligacji stanowią:

a) Notarialne zobowiązania odnośnych miast w wysokości minimalnej otrzymanej od Banku pożyczki oraz zobowiązanie ustanawiające 10% annuitet dla opłacania procentów i amortyzacji (8% oprocentowanie + 2% amortyzacja).

b) Bezwzględna gwarancja Rzeczypospolitej Polskiej, obligacje będą żyrowane przez przedstawiciela Rządu.

c) Gwarancja Banku Gospodarstwa Krajowego.

II-a. Umowy, zawarte między Bankiem Gospodarstwa Krajowego a miastami: Lublinem, Radomiem, Częstochową i Piotrkowem na udzielenie wzmiankowanym miastom pożyczki przez Bank w 8% gwarantowanych złotych obligacjach 1925 r. na wykonanie robót w myśl umowy, zawartej między temi miastami a firmą Ulen.

W umowach tych między Bankiem a miastami zobowiązały się miasta do złożenia obligacji z wymienionej pożyczki w Banku w celu umieszczenia ich na rynku amerykańskim, przyczem miasta zwrócą wszystkie wydatki i prowizje oraz wydatki na pokrycie opłat, podatków, honorarjów, poborów państwowych i samorządowych, jakie Bank z tego tytułu będzie musiał ponosić.

Oprócz tego miasta będą płaciły Bankowi przez cały czas trwania pożyczki 3/8% co pół roku od pozostałej sumy pożyczki.

Dług, zaciągnięty w Banku, będzie spłacony w ciągu 21 lat w półrocznych ratach amortyza-

cyjnych 2% rocznie wraz z procentami 8% rocznie, z góry 2/I i 1/VII każdego roku, przyczem musi być uwzględniona ewentualna potrzeba dopłat na opłacenie większej ilości kuponów w razie przyspieszenia robót przez firmę Ulen, lub redukcja sum, gdy zamierzone na dany rok roboty nie zostaną na termin wykonane.

III-a. Umowa, zawarta między miastami: Lublinem, Radomiem, Częstochową i Piotrkowem a firmą Ulen na sporządzenie projektów i wykonanie budowy kanalizacji, wodociągów, rzeźni i hal targowych.

Roboty, które mają być wykonane przez T-wo, będą prowadzone w granicach sum pożyczonych każdemu z 4-ch miast przez Bank Gospodarstwa Krajowego w obligacjach tego Banku, wypuszczonych w łącznej wysokości 10,000.000 dolarów. Kosztorysy robót, wykonywanych przez firmę Ulen będą dostosowane do sumy przeznaczonej na budowę, chyba, że odnośna gmina uprzednio znajdzie fundusze dodatkowe.

Gmina zwróci firmie pełną sumę kosztów, nakładów i wydatków, jakiegokolwiek natury, które firma może ponieść lub do których może się zobowiązać przy wykonaniu niniejszej umowy.

Celem uniknięcia sporów przy składaniu dowodów, usprawiedliwiających wydatki, postanawia się, że tytułem pełnego wynagrodzenia za koszty i wydatki organów wykonawczych oraz urzędników firmy Ulen poniesione w związku z robotami, za ogólne wydatki i pracę urzędników Centrali T-wa w New - Yorku, za kontrolowanie i sprawdzanie rachunków przez skarbnika i wydział kasowy w New - Yorku, za usługi głównego inżyniera i inżyniera konsultanta firmy, tak w Stanach Zjednoczonych jak i w Polsce, za wydatki organów wykonawczych firmy w związku z finansowaniem umowy, za badanie i przedwstępne wydatki, za koszty przygotowania i wydrukowania obligacji nabytych od Banku Gospodarstwa Krajowego, za honorarja adwokatów w Stanach Zjednoczonych lub w Polsce, za wykonanie planów, specyfikacji, kosztorysów firma otrzyma sumę ryczałtową, która stanowi 15% nominalnej wartości obligacji, wydzielonych jako podstawa kredytu danego miasta. Suma ta nazwana jest w umowie »honorarjum« i stanowi pokrycie wyszczególnionych wydatków i zysk firmy.

Wyplata honorarjum rozłożona będzie na 60 lub, o ile roboty zostaną wykonane wcześniej, na mniejszą liczbę kolejnych rat miesięcznych, a suma,

przypadająca z tego tytułu, będzie włączona do zestawienia następnego miesiąca.

Wspomniane zestawienie składa firma dnia 10-go lub przed dziesiątym każdego miesiąca, zawiera ono wykaz sum należnych firmie za prace wykonane lub za materiały nabyte, oraz sum wydatkowanych lub należnych od gminy w związku z umową niniejszą za miesiąc ubiegły. Zestawienie musi być poparte dowodami i, o ile nie zostanie wniesiony sprzeciw, firma definitywnie obciąża na ogólną sumę wspomnianego zestawienia fundusze wydzielone dla danej gminy.

Umowa przewiduje wykonanie wspomnianych robót w ciągu lat 4-ch.

Firma będzie używała do budowy oraz technicznego urządzenia powyższych zakładów polskich materiałów i maszyn, o ile te nie będą droższe od materiałów i maszyn zagranicznych; w tym ostatnim wypadku gmina może przyjąć na siebie różnicę ceny, jaka wypadnie na niekorzyść towarów polskich, przyczem do pokrycia tej różnicy nie mogą być użyte fundusze, przeznaczone na budowę przez Bank Gospodarstwa Krajowego.

Gmina będzie miała prawo kontroli i protestów przeciw każdemu zakupowi.

W celu wykonania nadzoru nad robotami wykonanymi gmina ustanowi specjalnych inspektorów; pozatem gmina ma prawo sprawdzać wszystkie rachunki firmy w związku z robotami, przyczem firma odpowiada za niestosowanie się do warunków umowy lub do instrukcyj danych przez upoważnionych przedstawicieli gminy.

Przy robotach będą zatrudnieni obywatele polscy, z wyjątkiem ekspertów i specjalistów; pracownicy polscy będą wynagradzani według norm robocizny w okręgach zatrudnienia, pracownicy zagraniczni według norm, które firma stosuje przy robotach tego rodzaju.

Umowa może być rozwiązana na wniosek każdej ze stron, lub za wspólną zgodą w razie wojny Stanów Zjednoczonych lub Polski z innymi państwami, o ile ten stan trwać będzie dłużej niż 6 miesięcy, w wypadkach wojny domowej, powstania lub strajków, przez co uniemożliwione byłoby dalsze prowadzenie robót. W razie rozwiązania umowy wszelkie rachunki, z wykonania jej powstałe, zostaną wzajemnie uregulowane.

Na mocy tych trzech umów firma Ulen przystąpiła do wykonywania robót. W niniejszym sprawozdaniu zajmę się tylko robotami kanalizacyjnymi i wodociągowymi.

Projekty. Przy projektowaniu przyjęto przybliżoną ilość ludności w 1950 r., czyli, że urządzenia obliczone są na lat 25. W poszczególnych miastach przedstawia się to jak następuje:

	Lublin	Częstochowa	Radom	Piotrków
1925 r.	105.000	83.000	63.000	45.000
1950 „	175.000	135.000	95.000	65.000

Kanalizacja. Przy projektowaniu przyjęto wszędzie system rozdzielczy jako tańszy. Wymiary kanałów obliczone zostały podług wzoru Kuttera ze współczynnikiem szorstkości $n = 0.013$.

Ilość ścieków przyjęto 300 litrów na mieszkańca i dobę. Gęstość zaludnienia dla poszczególnych dzielnic przyjęto od 50 do 500 mieszkańców na hektar.

Najmniejszą średnicę kanałów ulicznych określono na 200 mm, jeden tylko Piotrków oparł się temu i powiększył średnicę do 250 mm. Każdy kanał uliczny w zakończeniu swoim zaopatrzony został w płózkę automatyczną do perjodycznego przepłókiwania wodą wodociągową. Na połączeniach i rozgałęzieniach zaprojektowano włazy.

Ścieki z kanałów odprowadzone będą do osadników piaskowych. Osadniki te przedzielone będą na dwie samodzielne połowy, zamknięte od studzien zbiorczych kratami nieruchomymi, ustawionymi pod 45° z rozstawieniem prętów na 2.5 cm. Z osadników ścieki przepływać będą do studzien zbiorczych, obliczonych na 20 minutowy przypływ ścieków, licząc podług normy 150 litrów na mieszkańca i dobę.

Ze studzien zbiorczych ścieki przepompowane będą na studnie Imhoffa, w których w czasie 2-godzinnego przepływu osadzać się ma od 50% do 80% zawiesin i do 65% bakteryj.

Po osadzeniu w studniach Imhoffa ścieki zostaną skierowane na filtry koksowe lub tłuczniowe, obliczone na 6.500 do 10.000 m³ dziennie na 1 hektar przy jedno lub dwurazowym codziennym napełnianiu.

Z filtrów woda zostanie odprowadzona do rzeki.

Szlam z dolnych komór studzien Imhoffa usuwany będzie co 4 miesiące pod ciśnieniem hydrostatycznym na specjalne filtry bez dna na podglebiu zdrenowanym, na którym będzie ułożona warstwa tłucznia grubości 25 cm, na nim 5 cm piasku grubego.

Szlam przy rozlewaniu na filtr posiadać będzie od 75% do 85% wody. Rozlewany będzie warstwą na 20 do 30 cm grubą. Powierzchnia filtrów do osuszenia szlamu została obliczona przy założeniu,

że na 4-ch mieszkańców na przeciąg 4-ch miesięcy wystarczy 0.929 m² filtru. Po wysuszeniu szlam będzie użyty jako nawóz.

Wodociągi. Projektując wodociągi, przyjęto za źródło ujęcia wody studnie artezyjskie, przeważnie płytkie do 100 m. W Częstochowie jeszcze nie wiadomo z jakiej głębokości woda będzie czerpana.

Przy obliczaniu ilości wody przyjmowano zużycie 125 l na mieszkańca i dobę. Wymiary sieci wodociągowej obliczono podług formuły Hazen-Wilamsa przy współczynniku szorstkości $cm : 120$.

Jako najmniejszą średnicę rur ulicznych przyjęto $D = 75$ mm.

Teraz przejdę do projektów miast poszczególnych oraz ich wykonania.

Radom. Kanalizacja. Projekt: System rozdzielczy, kanalizacja tylko sanitarna. Istniejące stare kanały zostaną przerobione w miarę potrzeby na kanalizację opadową. Najmniejsza średnica kanałów ulicznych 200 mm, największa 750 mm. Projektowana długość sieci 28.000 m. Na sieci zostaną ustawione 334 włazy i 63 płózki automatyczne.

Dla oczyszczania wód ściekowych projektuje się na Koniówce budowę osadników piaskowych, trzech studzien Imhoffa, czterech pól do osuszania szlamu i dwóch złoża biologicznych dla oczyszczania ścieków do 10.000 m³ na dobę.

Projektowana kanalizacja nie obejmuje przedmieść Zamłynia i Kaptura, jako najniższej położonych, dla których należy opracować specjalny projekt z przepompowaniem ścieków. Dla odwodnienia południowo-wschodniej części miasta i t. zw. Marjackie, oraz terenów obok państwowej wytwórni broni, przesklepiony zostanie istniejący kanał na długości 2.360 m.

Wykonano:

Ułożono:	177 m	śred.	850 mm	kanał mur. i beton.
	814 „	„	750 „	„ „ „ „
	1.170 „	„	600 „	rur cementowych
	931 „	„	525 „	„ „ „
	3.703 „	„	450 „	„ „ „
	784 „	„	300 „	„ „ „
	2.635 „	„	250 „	„ „ „
	13.347 „	„	200 „	„ „ „ i kam.
razem	23.561 m			

Pozatem przesklepiono 2.300 m kanału burzowego, oraz ustawiono 302 włazy i 49 płózek automatycznych.

Prawdopodobnie nie będzie wykonana budowa studzien Imhoffa oraz filtrów biologicznych, jako urządzeń zbytecznych.

Koszty na roboty kanalizacyjne:

Sieć i kolektory 35·4‰	1,025.000 zł.
Osadniki i filtry 40‰	1,160.000 „
Kanał południowy 23·3‰	680.000 „
Syfony i przejścia 1·3‰	26.000 „
razem	2,891.000 zł.
Za projekt i dozór firmie Ulen 17·4‰	503.034 „
ogółem	3,394.034 zł.

Wodociągi. *Projekt:* Wodociąg zaprojektowany jest o wydajności w 1930 roku 9.400 m³, a 1950 r. 13.800 m³ na dobę.

Ujęcie wody z 3—4 studzien głębokości do 150 m o średnicy 400 mm.

Ze studzien woda spływać będzie do zapasowego zbiornika betonowego, dwukomorowego o pojemności 2.200 m³, obok którego zostanie wybudowana stacja pomp, dla pompowania wody na wieżę ciśnień i do sieci. Stacja pomp składać się będzie z 2-ch kompresorów 75 konnych do czerpania wody ze studzien i 2-ch pomp odśrodkowych 100 konnych do tłoczenia wody na wieżę ciśnień i do sieci, oraz stacji elektrycznej o dwóch agregatach z motorów Diesla 300 konnych, połączonych z generatorami dla wytwarzania prądu na potrzeby wodociągów i kanalizacji.

W najwyższym punkcie miasta zaprojektowano wieżę ciśnień w formie zbiornika żelaznego o pojemności 1.500 m³.

Sieć rur wodociągowych projektowana jest długości około 33.000 m o średnicy 75 mm do 400 mm, na której będą ustawione 184 zawory pożarowe. Zawory te ustawione będą na chodnikach i każda odnoga do zaworu zamknięta będzie specjalną zasuwą.

Cięśnienie w sieci wynosić będzie od 2 do 5-ciu atmosfer.

Wykonano:

Ułożono:	720 m	średnicy	400 mm	rur	żeliwnych
	1.612 „	„	350 „	„	„
	2.017 „	„	300 „	„	„
	2.841 „	„	250 „	„	„
	6.182 „	„	200 „	„	„
	6.217 „	„	150 „	„	„
	7.346 „	„	100 „	„	„
	2.935 „	„	75 „	„	„
razem	29.870 m				

Na sieci tej ustawiono 158 zaworów pożarowych z taką ilością zasuw o średnicy 75 mm, oraz 99 zasuw do rozdzielania poszczególnych linii.

Ustawiono żelazną wieżę ciśnień, która w nocy, kiedy pompy przestaną tłoczyć wodę do sieci, dzięki wyższemu poziomowi terenu o kilkanaście metrów, będzie odgrywała rolę zbiornika, skąd woda grawitacyjnie będzie rozchodziła się po mieście.

Ukończono budowę zapasowego zbiornika betonowego przy przyszłej stacji pomp.

Została wywiercona studnia próbna do głębokości 150 m, w wierceniu są dwie następne w odległości od pierwszej 160 i 180 m każda. Pompowanie próbne ze studni Nr. 1 dało 15 l/sek. Analiza wody wykazała zawartość żelaza 2·32 mg/l oraz twardość ogólną do 17·8 stopni niemieckich.

Woda będzie musiała być odżeleźniona.

Przy studniach ustawiono prowizoryczną pompkę odśrodkową i, korzystając z ukończonej prawnie sieci, nawodniono ją, pompując wodę bezpośrednio ze stacji próbnej, tak, że miasto w części może już korzystać z wodociągu.

Koszty na roboty wodociągowe:

Studnie 15·7‰	468.000 zł.
Zbiornik zapasowy 2·7‰	80.500 „
Budynki i maszyny stacji pomp 24·2‰	719.000 „
Wieża ciśnień 7·1‰	214.000 „
Sieć miejska 39‰	1,200.000 „
Różne 11·3‰	310.000 „
razem	2,991.500 zł.
Za projekt i dozór firmie Ulen 17·4‰	520.521 „
ogółem	3,512.021 zł.

(Dok. nastąpi).

Inż. ROMUALD WOWKONOWICZ.

O upłynnianiu paliw stałych.

(Dokończenie)

Różne prace nad składem chemicznym węgla i nad jego zachowaniem się przy prażeniu w rozmaitych temperaturach posiadają wielką wartość praktyczną, umożliwiły bowiem opracowanie metod przeróbki węgla w skali fabrycznej. Praktyka w tej dziedzinie bogato korzysta ze zdobyczy nauki.

Przy technicznej przeróbce węgla w celu uzyskania możliwie dużych ilości dobrego płynnego paliwa szczególnie ważna jest kwestja ogrzewania.

Węgiel jest bowiem złym przewodnikiem ciepła, a wobec tego jednolite ogrzanie większych jego ilości jest trudne. Przytem cząstki węgla łatwo ulegają przegrzaniu, co powoduje powstawanie niepożądanych składników smoły.

Istnieją zasadniczo dwie metody ogrzewania węgla: zewnętrzna i wewnętrzna. Teoretycznie druga jest racjonalniejsza, cóż, kiedy wprowadzenie gorących mas gazowych powoduje rozcieńczenie produktów destylacji. Ciśnienie cząstkowe powstałych par maleje zatem, wobec czego wydzielenie olejów następuje pewne techniczne trudności. W praktyce przeto szczególną wziętością cieszą się urządzenia z ogrzewaniem zewnętrznym. Do tej kategorii zaliczają się typy pieców obrotowych, budowanych przez firmy: Thyssen & Co. z Mühlheim, Meguin A. G. i t. d.

Pierwowzorem pieca obrotowego jest retorta obrotowa Fischera i Schradera [Zeit. f. ang. Ch., t. 33, str. 172 (1920); Brennstoff-Chemie, 1920, str. 87 i 1921, str. 182, a również Ges. Abh., t. V, str. 55 i 65]. W technice piece obrotowe znane są z fabryk cementu, sody i t. d. Buduje się je z żelaza zlewne, łatwo przewodzącego ciepło, a nie utleniającego się. Ustawia się je pochyło, tak, by masa węglowa, będąca po ogrzaniu w stanie półstopionym, mogła automatycznie przesuwać się tylko dzięki ruchowi obrotowemu bębna i sile ciężkości. Użycie mieszadeł, łańcuchów, śrub do przesuwania węgla jest nieracjonalne. Bęben przyjmuje ciepło na 5/6 powierzchni, a ogrzewa się jednostajnie powoli.

Dużą zaletą pieców obrotowych jest ich sprawność. Jest ona tem większa, im szybsze obroty bębna. Są jednak pewne granice, poza które wyjść nie wolno. Przy zbyt bowiem wielkiej szybkości obrotów węgiel ulega wielkiemu rozdrobieniu, a smoła zanieczyszcza się pyłem węglowym. Inna rzecz, że dużo zależy od jakości węgla: im węgiel jest bardziej stapiający się, tem większą chyżość można stosować przy przeróbce. Normalny piec, o średnicy 2,6 m, a długości 25—30 m, pozwala na przeróbkę 80 tonn węgla na dobę.

Takie piece obrotowe do prażenia węgla w niskich temperaturach buduje od 1919 r. firma Thyssen & Co. A. G. Mühlheim-Ruhr. Do r. 1925 według danych E. Rosera (Brennstoff-Chemie, 1925, str. 153) były w ruchu trzy zakłady, a dalsze dwa w budowie. Wyniki techniczne przedstawiają się następująco:

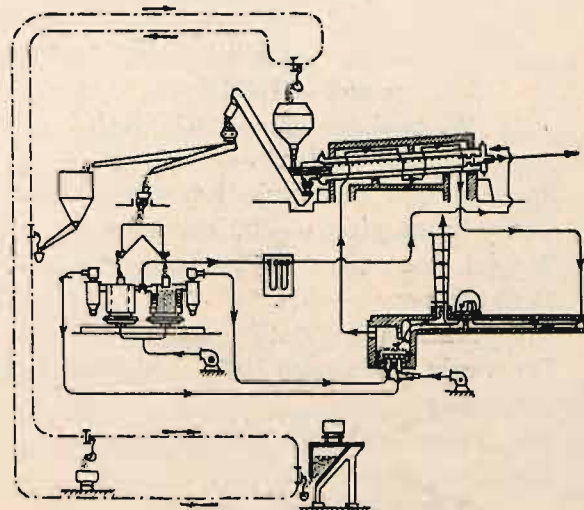
	Węgiel płom.	Węgiel „Cannel“	Węgiel brunatny
Wartość opałowa	—	6760 Kal.	2300 Kal.
Zawartość: H ₂ O	6·34 0/0	3·72 0/0	53 0/0
części lotnych	32·00 0/0	39·50 0/0	?
popiołu	12·90 0/0	15·14 0/0	5·4 0/0
Uzysk z 1 tonny węgla:			
półkoku	734·00 kg	765·00 kg	250·00 kg
smoły ciężkiej	125·00 „	173·5 „	46·00 „
benzyny	22·2 „	6·6 „	6·7 „
smoły lekkiej	„	18·3 „	4·0 „
gazu	107 m ³	92·5 m ³	115 m ³
Wartość opał. gazu	8800 Kal.	9000 Kal.	3730 Kal.
Zuż. ciepła na 1 kg węgla	555 Kal.	400 Kal.	600 Kal.

Konstrukcyjnie do pieca firmy Thyssen zbliżony jest piec Fellnera i Zieglera [Glückauf, t. 59 (1923), str. 29].

Prócz tego systemu istnieją jeszcze inne:

I tak, firma Kohlen-Scheidungs-Ges. (K.S.G.) z Berlina zbudowała łącznie ze znaną firmą M.A.N.

Piec Tow. K.S.G.



Ryc. 4.

urządzenie dla przeróbki węgla na kopalni Mathias Stinnes I/II w Karnap (V.D.S., 1925, str. 547).

Piec tej firmy różni się nieco konstrukcją od pieca poprzedniego. Posiada on (ryc. 4) w bębnie dwie komory: środkową, z urządzeniem dla mechanicznego przesuwania węgla, i właściwą destylacyjną zewnętrzną. Węgiel ze zbiornika przedostaje się do komory środkowej, podgrzewa się tu do 200° C. i splywa do komory destylacyjnej. Produkty destylacji ssane są ekshaustorem, a półkoksy wypada specjalnym otworem nazewnątrz. Piec ogrzewa się od zewnątrz gorącymi spalinami. Gazy

destylacyjne spala się w specjalnym palniku, a gorące spaliny miesza się z dymami kominowemi, regulując temperaturę na 600° C. Spaliny przetłacza się wentylatorami. Ogrzewanie obojętnymi gazami chroni płaszcz bębna przed utlenianiem się. Piec może pracować:

a) z małą ilością obrotów, a tem samym z wolnym biegiem węgla,

b) z dużą ilością obrotów,

c) z doprowadzaniem pary wodnej.

Do komory wprowadza się bądź węgiel czysty, bądź też zmieszany z miałem kokсовым i t. d.

Dyr. Cantieny z Berlina podaje (V.D.I., 1925, str. 548) wyniki uzyskane przy przeróbce węgla z kopalni Mathias Stinnes.

Węgiel ten zawiera: części lotnych 25%
popiołu . . . 14%
wilgoci . . . 3%

Skład chemiczny węgla suchego:

C = 71·59 %

H₂ = 4·39 %

N₂ = 1·46 %

S₂ = 1·64 %

O₂ = 5·84 %

popiół = 15·31%

W. opał. górna = 6671 Kal.

„ „ dolna = 6417 „

Pracowano w następujących warunkach:

Czas obrotu pieca — 90 sekund.

Węgiel pozostawał w komorze 2¹/₂ godziny.

Dodatek pary — 5%.

Temperatura destylacji — 400–500° C.

Do węgla dodawano 10% półkoku i miału koksowego.

Przerabiano dziennie 60--80 tonn.

Uzyskano przytem:

82% półkoku

5·03% smoły pierwotnej

0·43% benzyny z gazu

0·48% smoły gęstej

69·00 m³ gazu na 1 tonnę węgla.

Konstrukcyjnie inny jest piec firmy Meguin A. G. (V. D. I., 1925, str. 565). Piece z bębniami leżącymi, pochyło ustawionymi, wzorowane były na piecach cementowniczych. W piecach tych ulega półkoksi silnemu rozdrobieniu dzięki ruchowi obrotowemu bębna. Chcąc zaradzić złemu, firma Meguin skonstruowała obrotowy piec stojący.

W tym piecu plastyczna masa podgrzanego węgla ulega zgniatananiu, co wpływa korzystnie na jakość wytwarzanego półkoku. Koks jest stosun-

kowo twardy, zbity, nadaje się do transportu, zwłaszcza gdy przerabia się węgle spiekające.

Piec składa się z dwóch stojących bębnow, a odstęp między ścianami wynosi 100 mm, wobec czego nagrzewanie cienkiej warstwy paliwa jest łatwe. Destylaty uchodzą otworami do cylindra wewnętrznego i odbywają ruch w kierunku przeciwnym ruchowi węgla, przez co dostają się natychmiast po wytworzeniu w sferę zimniejszą, w której nie ulegają dalszemu rozkładowi. Ruch obrotowy pieca jest żywy, a wobec tego jego zdolność przetwórcza duża. Nadaje się on do gazowania wszystkich gatunków węgla i to zarówno kamiennego, jakoteż brunatnego.

Według inż. Sander'a wyniki, otrzymane przy przeróbce węgla z kop. Deister, są następujące:

Węgiel zawierał: H₂O — 9·5%, popiołu — 16·2%, części lotnych 27·5%. Wartość opałowa dolna = 5380 Kal.

Uzyskano ze 100 kg:

półkoku 71%

smoły pierwotnej 6·9%

benzyny 64 cm³/m³

gazu 11 m³

Wartość opał. gazu 5410 Kal.

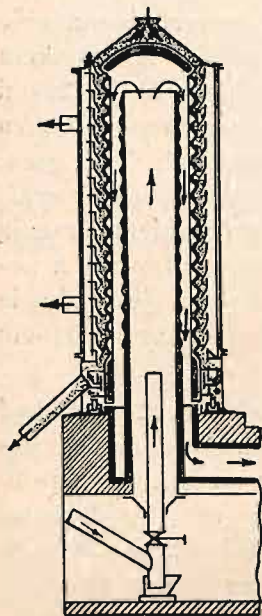
„ „ półkoku 6000 „

Do typu pieców z zewnętrznym ogrzewaniem należy też piec stojący, obrotowy, zbudowany przez »Kohlenveredlung G. m. b. H.« w Berlinie, na podstawie planów inż. C. Geissen'a (J. G. W., 1926, str. 363). Piec ten (ryc. 5), o sprawności dziennej 100 tonn, ustawiony został na kopalni »Leopold« w Edderitz koło Goty. Nadaje się on zarówno do przeróbki węgla brunatnego, jakoteż kamiennego, łupków bitumicznych i t. d.

Składa się z dużego cylindra z żelaza lanego, zamkniętego od góry, z powierzchnią falistą. Cylinder ten obraca się wolno (1 obrót na 3 minuty). Okala go drugi cylinder z blachy kutej, odpowiednio przerywany i wyposażony w występy, odpowiadające wgłębieniom cylindra wewnętrznego. Oba te cylindry stanowią komorę destylacyjną, przez którą przesuwa się masa węglowa z góry na dół. Ogrzewanie odbywa się od wewnątrz. Gazy palne spala się w specjalnym palniku, którego rura jest mocno wydłużona i zbudowana z szamoty. Gorące spaliny ogrzewają masę szamotową, przedostają się ku górze, by spłynąć wzdłuż ściany komory destylacyjnej na dół do kanału kominowego. Po drodze oddają ciepło ścianom komory destylacyjnej, przez co powodują

rozkład jej zawartości. Gazy i produkty destylacji uchodzą otworami płaszczu kutego nazewnątrz, gromadzą się w specjalnej komorze i uchodzą do aparatów rozdzielczych. Do ogrzewania wystarczają własne gazy. Piec ten cechuje duża sprawność.

Szemat pieca
Inż. C. Geišen'a



Ryc. 5.

Według dyr. K. Loebingera na każde 100 Kal. pierwotnych węgla odnajduje się 46 w półkoksie, a 31 w smole.

Przy przeróbce węgla brunatnego wartość uzyskanych produktów jest 4·3 razy większa niż substancji pierwotnej.

We Francji propagowany jest do celów rozkładowej destylacji węgla w niskich temperaturach piec typu »Salerni«, zainstalowany w Malstatt w Sarrebrück, a poddany próbom przez J. Sainte Claire Deville'a i inż. Krakowskiego [vidi »Chimie et Industrie« (1926, str. 163), a również publikacje IV Kongresu Chemji w Bordeaux w r. 1925: »Recherches sur la carbonisation de la houille à basse température«].

Francuzi poświęcali i poświęcają sprawie upłynniania paliw stałych wiele uwagi, dla nich bowiem problem ten, z uwagi na brak pól naftowych, ma specjalne znaczenie.

Piec Salerni'ego posiada komorę podgrzewającą, w której węgiel suszy się gorącymi spalinami. Właściwe komory destylacyjne (dwie) leżą nad sobą i są od zewnątrz ogrzewane. W każdej znajduje się system płaskich rynien, leżących wpoprzek, a wyposażonych w mechaniczne mieszadła. Węgiel dostaje się ze zbiornika do suszarni, a z tej spływa do górnej komory do krańcowej rynny. Mieszadła, wyposażone w specjalne łopatki, przesuwają masę z rynny do rynny, z komory górnej do dolnej aż do wylotu nazewnątrz. W komorze dolnej panuje temperatura 400—450° C. Ogrzewa się piec częściowo przez spalanie gazów destylacyjnych, a częściowo przez spalanie półkoks na specjalnym ruszcie, lub w generatorze.

W fabryce doświadczalnej zbudowano dwa piece; z tych jeden ogrzewano gazami destyla-

cyjnymi, a drugi gazem generatorowym wytworzonym z półkoks.

Destylaty przeprowadza się (ssie się ssakami) przez chłodnice, płóczki Brégeat'a i t. d.

Przeprowadzono próby gazowania szlamu węglowego w kopalni Luisenthal, o zawartości popiołu 8%, a wilgoci 15—20%. Szlam ten nie posiada prawie żadnej wartości handlowej. Uzyskano z 1 tonny węgla 100 m³ gazów, z których wyinyto 4 kg benzyny i 50—70 kg olejów.

Destylowano też łupki bitumiczne z Velsen zawierające 60—65% popiołu, 16—18% części lotnych i 2% wilgoci. Uzyskano z 1 tonny łupków 40—50 l oleju o c. g. 0·975 i 30—40 m³ gazu.

Półkoks, uzyskiwany ze szlamu węglowego w ilości 70%, nadawał się doskonale jako domieszka do wyrobu koksu twardego. Jak wiadomo, koks uzyskiwany w piecach koksowniczych z węgla gazowniczych nie zawsze nadaje się do celów metalurgicznych. Jest on za miękki i łatwo ulega zgniataniu w wysokich piecach. Węgłe górnośląskie dają przeważnie z małemi wyjątkami koks miękki. To jest przyczyną, że nawet nasze huty sprowadzają koks hutniczy z Czech, z Karwiny i Morawskiej Ostrawy.

Istnieją jednak metody pozwalające na fabrykację koksu twardego z węgla gazowniczych. Np. dodatek 12—15% półkoks do węgla gazowniczego, tłustego, powoduje powstawanie koksu twardego, nadającego się do celów metalurgicznych.

Piec Salerni'ego nadaje się do przeróbki nawet najgorszych gatunków węgla.

Obecnie projektuje się budowę zakładu destylacyjnego z piecami Salerni'ego w Paryżu, w gazowni i elektrowni okręgowej, »Centrale électrique de Flandre« koło Antwerpji.

W Anglji czynione są próby daleko idącego zmechanizowania procesu destylacji. I tak, Richards i Pringle skonstruowali piec (Brennstoff-Chemie, 1925, str. 324) ogrzewany od zewnątrz palnikami gazowemi, do którego węgiel dostaje się na ruchomej taśmie. Wlot i wylot do komory destylacyjnej są specjalnie skonstruowane i hermetycznie zamknięte. Piec ten jest w próbnym ruchu w gazowni w Dover. Sprawność jego wynosi 90—100 tonn węgla dziennie. Z jednej tonny uzyskuje się:

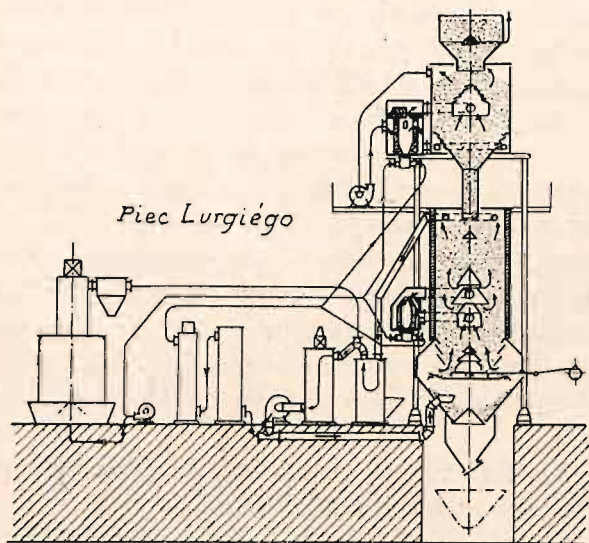
113 m³ gazu o wartości opałowej 4450 Kal.

73—82 l smoly pierwotnej zaw. 21% smoly twardej

13'63 l olejów napędnych
6'81 kg $(\text{NH}_4)_2\text{SO}_4$
i 712 kg półkoku.

Wszystkie te urządzenia są tem charakterystyczne, że ogrzewanie odbywa się z zewnątrz, a gazy ogrzewające nie stykają się z gazami destylacyjnymi.

Inną grupę aparatów stanowią piece z ogrzewaniem wewnętrznym. W tych medjum ogrzewające przechodzi przez ogrzewany węgiel, a tem samym produkty destylacji ulegają rozcieńczeniu. Do ogrzewania służą gazy generatorowe, wytwarzane w specjalnych generatorach, i to bądź wprost, bądź po poprzednim spalaniu, dla ujawnienia większej ilości ciepła. W niektórych wypadkach używa się do ogrzewania gazów destylacyjnych wytwarzanych osobno. Odmian jest wiele, lecz nie zasadniczej natury.



Ryc. 6.

Do rzędu tych urządzeń należy:

- 1) piec Mac Laurin'a poprzednio opisany,
- 2) „ Arnemann'a (Z. f. ang. Ch., 1924, str. 713),
- 3) „ firmy »A. V. G.« (Allgemeine Vergasungsgesellschaft, Berlin, V. D. I., 1925, str. 564),
- 4) piec Pintscha A. et Co., Seidenschnur'a (Braunkohle, 1924/5, str. 352),
- 5) piec Pape'go,
- 6) „ Limberga (Braunkohle, 1924/5, str. 527),
- 7) „ firmy Lurgi A.G. (V.D.I., 1925, str. 561),

a wreszcie:

- 8) piec Tow. »Deutsche Mondgas und Nebenprodukten G. m. b. H.«

W piecach Arnemanna, »A. V. G.«, Pintscha, Papego medjum ogrzewające stanowią gorące gazy dymowe, które mieszają się w stosunku 1:0.15 z gazami destylacyjnymi, a przez to uniemożliwiają ich zużycie.

Limburg stosuje do ogrzewania gaz generatorowy, a proces przeprowadza w piecu zbliżonym do znanego z przemysłu destylacji węgla brunatnego pieca Rolle'go.

Tow. Lurgi A. G. stosuje poprzednie suszenie węgla. System ten (ryc. 6) opisują inż. Oetkem i inż. Hubmann w V. D. I. (1925, str. 561). Chodzi o to, by wytworzyć możliwie dużo smoły i koku bez równoczesnej produkcji znacznych ilości gazu, które nie zawsze daje się racjonalnie użytkować.

Piece z wewnętrznym ogrzewaniem pracują pod względem termicznym bardzo sprawnie, a wobec tego ich zdolność przetwórcza jest równie wielka, a często większa niż pieców z zewnętrznym ogrzewaniem.

Temperatura gazów ogrzewających może być z uwagi na bezpośrednie oddawanie ciepła stosunkowo niska, a tem samym wszelkie przepalanie się produktów destylacji jest wykluczone. Również oddziałują to korzystnie na konserwację pieców — te trwają stosunkowo bardzo długo.

Instalacja składa się z komory podgrzewającej (suszarni), pieca destylacyjnego i pieców dla wytwarzania gazów ogrzewających. Węgiel dostaje się ze zbiornika do komory podgrzewającej, ogrzewanej od wewnątrz przez przenikanie gazów wytwarzanych w specjalnym generatorze. Temperatura ich wynosi 250°C ., a wobec tego węgiel traci bezmała całkowitą ilość wilgoci (do 1—2%). Po wysuszeniu przechodzi masa węglowa do komory destylacyjnej, ogrzewanej do 500°C . przez przenikanie w części środkowej i górnej gorących gazów. W części dolnej masa półkoku ziębnie, dzięki przetłaczaniu przez nią zimnych gazów poddestylacyjnych. Gazy te ogrzewają się i, przechodząc do górnej części komory destylacyjnej, powodują rozkład węgla. Przy tem urządzeniu wykorzystanie ciepła jest znaczne, a straty uzupełnia się przez spalanie części oczyszczonych gazów destylacyjnych zmieszanych z teoretyczną ilością powietrza. Proces spalania odbywa się w specjalnych piecach (generatorach), ustawionych obok suszarni i komory destylacyjnej.

Z węgla brunatnego, zawierającego H_2O — 45%, popiołu 7.5%, o wartości opał. 3000 Kal. otrzymano przy próbie:

półkoku	29·81%
smoły	8·28%
benzyny	0·66%

Podpał zużył 13% węgla.

Wszystkie wymienione dotychczas metody destylacji węgla w niskich temperaturach prowadzą do smoły pierwotnej i półkoku, jako końcowych produktów.

Rentowność ruchu zależna jest od szeregu warunków, najważniejszym zaś z nich jest ukształtowanie się na rynkach zbytu cen uzyskanych produktów, oraz pierwotnego surowca. W sprawie rentowności procesu zdania są wielce podzielone. I tak, M. A. Wigginton [Fuel in Science and Practice (1925)] jest pesymistą i nie wierzy w możliwość znalezienia rachunku rentowności procesu.

Prof. Friedrich Bergius z Heidelberga (V.D.I., 1925, str. 1513) udowadnia, że nie można liczyć na zbyt wielki rozwój przemysłu destylacyjnego, jako że przerobić można węgla tylko tyle, na ile pozwala rynek zbytu półkoku, który jest mimo wszystko produktem głównym.

Stosunki w ostatnich czasach pogorszyły się, a wobec tego produkcja olejów ze smoły, i to zarówno węglowej jakoteż pierwotnej, stanowi tylko nieznaczny odsetek ogólnej.

Franz Fischer (V. D. I., 1925, str. 15) wywodzi, że proces prażenia w niskich temperaturach ma rację bytu, a winno się dążyć tylko do masowego użytkowania półkoku, będącego zawsze produktem ubocznym.

Półkoksu może być bądź po roztarciu spalony jako pył pod kotłami, bądź uformowany w brykiety i zużyty jako opał domowy, bądź też dodany do węgla gazowniczego, dla wytworzenia koksu hutniczego. Istnieją projekty łączenia zakładów destylacji węgla z centralami dla wytwarzania siły.

Schwers (Chimie et Industrie, 1926, str. 165) wypowiada w tej kwestji następujący pogląd:

Węgiel przed spaleniem na ruszcie ulega szeregowi przemian i tak, nasamprzód traci wilgoć, później destyluje przy niskiej temperaturze, wkońcu spala się. Trudno te oddzielne fazy tak prowadzić, by spalanie było zupełne, bez wydzielania się dymu, sadzy i t. d. Teoretycznie, a również technicznie racjonalne jest te rozmaite procesy przeprowadzać oddzielnie, np. w piecu Salerni'ego, a półkoksu spalać na rusztach i to zaraz po wydobyciu go z retorty, by nie stracić nic z ciepła ogrzania.

Na tych zasadach oparta jest organizacja elektrowni okręgowej »Centrale électrique de Flandre«, w której buduje się dwa piece Salerni'ego dla przeróbki 32 tonn węgla dziennie. Zakład podobny istnieje w Stanach Zjednoczonych w miejscowości Gorland (Glückauf, 1925, str. 197).

J. Sainte Claire Deville wypowiada się (Chimie et Industrie, 1926, str. 163) w sprawie rentowności procesu tak:

Sprawa ta jest związana ściśle z kwestją ceny surowca i półkoku. Koszta fabrykacji pokrywają w zupełności wpływy uzyskane ze sprzedaży benzyny, smoły i gazu. Dla uzyskania równowagi musi się uzyskać za półkoksu cenę o tyle wyższą od ceny węgla, o ile niższa jest jego wydajność z węgla. A więc, gdy węgiel kosztuje 100 jednostek, a daje 70% półkoku, cena półkoku wynosić musi co najmniej 142. Zasadniczo użycie drogich gatunków węgla uniemożliwia znalezienie rachunku rentowności — natomiast zastosowanie sortymentów i gatunków, mających małą wartość handlową, zawsze opłaca się. W zagłębiu Saary użyto np. do przeróbki szlam węglowy, odpadek, który dawniej wyrzucano na hałdy, a obecnie sprzedaje się go po 20—30 fr. za jedną tonnę. Szlam ten daje 60% półkoku nadającego się znakomicie jako domieszka do wyrobu koksu hutniczego. Autor oblicza, że we Francji możnaby przerobić rocznie 5 milionów tonn gorszych gatunków węgla i uzyskać z nich 50.000 hektolitrow lekkiej benzyny.

Proces destylacji nie koliduje z procesem uwo darniania węgla sposobem Bergiusa, owszem uzupełnia go, ponieważ półkoksu ulega również łatwo upłynnianiu jak węgiel, a do zarobienia go na pastę służyć mogą oleje destylacyjne.

ANTONI DEBLESSEM.

W przemyśle przyszłość gazownictwa.

Już oddawna oddaliśmy pierwszeństwo elektryczności tam, gdzie chodzi o siłę. Bezspornie gra tam rolę koszt eksploatacji i wygoda popędu, któremi to czynnikami gaz został pokonany. W dziedzinie światła długi czas walczył gaz z elektrycznością, lecz i tu musimy się przyznać, iż jesteśmy systematycznie przez prąd wypierani. Nie gra tu już nawet roli koszt eksploatacji; wiadomo bowiem powszechnie, iż jedna świeco-godzina gazowa jest około 50% tańsza od 1 świeco-godziny elektry-

cznej. Różnica ta jednak w praktyce coraz rzadziej przeważa szalę, ponieważ po drugiej stronie stoi wygoda. Świat dąży do wygody, wszelkiego rodzaju udogodnień, komfortu i t. d. Za czynniki te trzeba płacić, przeto pozbywa się tańszego światła gazowego, zamieniając je na droższe, lecz bardziej luksusowe i wygodniejsze światło elektryczne.

Pozostał nam atoli trzeci czynnik: ciepło; i tu najzagorzalszy nawet elektryk musi uznać, iż niema mowy o jakiegokolwiek rywalizacji z gazem. Na tem polu nietylko prąd, lecz wszelkie materiały opałowe stałe, a nawet i płynne wypieramy intensywnie i skutecznie i jestem przekonany, iż przyjdzie czas, kiedy jedynym racjonalnym źródłem ciepła, stosowanym w praktyce, będzie gaz.

Ciepło — to przyszłość gazu i egzystencja gazu. To też całą energję należy włożyć w zastosowywanie gazu w najrozmaitszych dziedzinach życia codziennego, gdzie wchodzi w grę ciepło.

W miejscowościach, gdzie istnieją gazownie, weszliśmy już z gazem pod dachy gospodarstw domowych. Mało jest dziś mieszkań, któreby nie miały kuchenki gazowej, termy do podgrzewania wody, pieca kąpielowego, żelazka do prasowania i t. p., a nawet już coraz częściej stosowany jest gaz do ogrzewania mieszkań. Również szeroko rozpowszechnione jest to źródło ciepła w szkolnictwie dla celów laboratoryjnych, w lecznictwie i służbie sanitarnej, gdzie znalazło bezkonkurencyjne zastosowanie.

Wszystko to jeszcze nie jest tem, czem powinno być. Nie powinniśmy wogóle widzieć innych ognisk, jak gazowe. Musimy dążyć do wyparcia każdego innego materiału opałowego nietylko z gospodarstwa domowego, nietylko z drobnego warsztatu pracy, lecz — i to przede wszystkim — z pod dużych ognisk przemysłowych.

Gaz w przemyśle — to przyszłość gazownictwa. Dziś jednakże zadanie to nie jest tak łatwe; do pokonania mamy całe mnóstwo przeciwności, a mianowicie: nieufność i niestety niezrozumienie własnego interesu w naszych kołach przemysłowych, z gruntu złą kalkulację kosztów ciepła i związanej z nim produkcji, konserwatyzm robotnika, brak odpowiednich przygotowań technicznych — a w szczególności brak krajowych fabryk pieców przemysłowych opalanych gazem, oraz specjalnej konstrukcji palników, nienależyte zrozumienie dla tej sprawy kół rządowych przy układaniu taryfy celnej, pozwoleń przywozu i t. p., wreszcie stosunkowo duże koszty instalacyj dla gazu przemysłowego,

oraz na dzisiejsze czasy wysokie koszty produkcji gazu.

Widząc piętrzące się trudności, nie mieliśmy dotychczas odwagi przekonywać i nakłaniać naszego przemysłowca do stosowania gazu jako paliwa. W istocie zaś rzecz nie jest tak straszna i taka niedościgła. Brak tej odwagi jest największym grzechem propagandy gazu, a pokonanie tych czynników do nas należy i w znacznej części leży w naszej mocy.

Wchodząc w atmosferę przemysłu, mamy do czynienia z zupełnie innym konsumentem. To już nie ten drobny konsument, spotrzebowujący 10 lub 15 m³ miesięcznie, nie ten, który się liczy, by nie zużyć o jeden lub dwa m³ miesięcznie więcej, nie ten, który dąży do jak największej oszczędności, graniczącej nieraz ze skąpstwem.

Tu mamy przed sobą konsumcję poważną, gdzie nie setki, lecz tysiące i setki tysięcy m³ rocznej konsumcji wchodzi w rachubę. Jest to pierwszy ważny czynnik, który przy kalkulacji należy brać pod uwagę. Od konsumcji tej musimy uzależnić cenę gazu, co zresztą jest zupełnie usprawiedliwione, gdy porównamy, iż konsument ten, zużywający np. 100,000 m³ rocznie, jest dla nas tyle samo wart, ile 1,000 konsumentów, zużywających po 100 m³ rocznie. Jeśli zaś na każdego z tych tysięcy konsumentów przypada N grosza tytułem kosztów administracyjnych, inkasa i t. p., to w stosunku do tego konsumenta dużego mamy na czysto zaoszczędzone 999 razy N grosza, co zupełnie słusznie należy mu zbonifikować. Także z kosztami produkcji jest ta sama mniej więcej sprawa, zwłaszcza obecnie, gdy mimo znacznego spadku produkcji przedwojennej zmuszeni jesteśmy utrzymać ten sam personel. Zwiększenie przeto produkcji o 25, a nawet o 50 % nie dałoby się odczuć na kosztach robocizny. Zwiększając tedy produkcję dzięki przemysłowi, musimy także znaczną część kosztów produkcji przypadających na przeciętnego konsumenta, a jeszcze lepiej na 1 m³, zbonifikować w odpowiednim stosunku na rzecz nowych konsumentów przemysłowych. Istnieje więc możność i wcale szeroka skala, w granicach której winny być robione znaczne ulgi konsumentowi przemysłowemu, a tem go ujmujemy przede wszystkim.

Drugim czynnikiem, zależnym również od nas, są koszty instalacyjne, znacznie zwiększone przy urządzeniach dla gazu przemysłowego, bądź ze względu na grubość przewodów, bądź na oddalenie lokali fabrycznych, wreszcie ze względu na

użycie znacznie więcej czasu na montaż pieców czy też palników przemysłowych. Jakże tu wyjście znaleźć?

Jak każda rzecz, tak i gaz wymaga propagandy. Budżety gazowni obciążone są stale pewnemi, a nawet znacznemi kwotami na propagandę. Porównam to z handlem detalicznym, wymagającym intensywnej reklamy, placówkę zaś przemysłową z hurtownikiem, dla którego taka drobna, krzycząca reklama już się nie nadaje i który na nią niewiele uwagi zwraca. Tam trzeba inaczej trafić, bądź to jawieniem się osobistem, bądź artykułami rzeczowemi, bądź wykładami i wystawami.

Otóż co nam daje dzisiejsza reklama? Daje nam drobnych konsumentów, gorzej, gdyż propaguje równocześnie najnowsze oszczędnościowe przybory, a ucząc racjonalnie gotować, trafiamy do przekonania przedewszystkiem starym konsumentom i redukujemy sami sobie konsumpcję. Nie krytykuję tego; owszem jest to robota planowa, owocem której będzie zjednanie raz na zawsze gospodarstwa domowego, jest to jednakże robota przyszłości, robota kosztowna. Jeśli tedy dla tego drobnego konsumenta robimy tyle nakładu pracy i kosztów, dlaczegoż nie mamy tyleż ponieść dla tego naszego hurtownika, dla konsumenta gazu przemysłowego?

I znowu wracam do poprzedniego porównania: jeśli na zdobycie 1,000 konsumentów po 100 metrów rocznie (licząc propagandę przeciętnie po 3 zł. od każdego nowego konsumenta) wydajemy 3,000 zł., to dla jednego konsumenta przemysłowego, zużywającego tę samą ilość gazu, tych 3,000 zł. może zrobić tyle, iż będziemy w stanie dać mu instalację bezpłatnie, a w każdym razie za cenę minimalną. To będzie dla niego najlepszą reklamą i zachętą, albowiem, jak wspomniałem, na tę krzyzącą, a kosztowną reklamę »Gotujcie na gazie« i t. p. on wcale uwagi nie zwrócił, a w każdym razie nie brał jej do swych urządzeń przemysłowych, gdyż w większości wypadków musimy naszego przemysłowca dopiero uświadamiać i zachęcać, iż gazem można także i piece przemysłowe opalać.

Trzecim i najtrudniejszym czynnikiem jest właśnie to uświadamianie, a raczej przekonywanie przemysłowca o racjonalnej kalkulacji kosztów ciepła.

Stykając się bliżej z naszymi przemysłowcami, spotykałem wypadki, gdzie zupełnie nie kalkulowano ceny paliwa, brano ją poprostu empirycznie, a o gazie uparcie wyrażano się »o tem niema mowy, gaz jest za drogi«. (Dokończenie nastąpi).

Statut Gazowni Miejskiej m. stoł. Warszawy.

Na okres Zarządu Państwowego, wykonywanego przez Magistrat m. st. Warszawy w Warszawskich Zakładach Gazowych, Magistrat uchwałą z dnia 13 listopada 1923 r. powołał Komisję gazową w składzie trzech członków Magistratu i jednego zastępcę do zarządzania Zakładami Gazowemi.

W dniu 9 września 1925 r. nastąpiło przejście Zakładów Gazowych na własność Państwa i w tymże samym dniu przełączenie na rzecz miasta stołecznego Warszawy. Na zasadzie uchwały Magistratu z dnia 8 września 1925 r. postanowiono utrzymać zasadę zarządu gazowniami tę samą jak dotychczas i potwierdzono skład osobowy t. zw. Komisji Gazowej. Zadaniem pomienionej Komisji było m. i. opracowanie projektu statutu organizacyjnego, czego ta Komisja wspólnie z Dyrekcją Gazowni dokonała, a projekt tak opracowanego statutu został zatwierdzony na plenarnem posiedzeniu Magistratu w dniu 15 lutego r. b. Na skutek tego Prezydent Miasta Warszawy wraz z Dyrekcją Gazowni wystąpił do Rady Miejskiej o ostateczne zatwierdzenie zasady zarządzania gazowni miejskiej w Warszawie. Skład osobowy obecnej t. zw. Komisji Gazowej, zarządzającej Zakładami Gazowemi, jest następujący: Przewodniczący — wiceprezydent Mieczysław Jankowski, ławnicy: Antoni Baryka i Jan Tłuchowski. Dyrekcja reprezentowana jest na posiedzeniu co najmniej w jednej osobie, dyrektora lub jednego z wicedyrektorów. Wreszcie obecni są na posiedzeniu z głosem doradczym: radca prawny Magistratu i szef kontroli miejskiej.

Zatwierdzony statut podajemy poniżej *in extenso*:

I.

Przepisy ogólne.

Art. 1.

Gazownia stanowi przedsiębiorstwo miejskie autonomiczne pod nazwą »Gazownia Miejska m. st. Warszawy«.

Art. 2.

Przedsiębiorstwo gazowni miejskiej posiada własny Zarząd oraz odrębny budżet i rachunkowość, opartą na zasadach handlowych.

Art. 3.

Wszystkie wydatki, związane z prowadzeniem przedsiębiorstwa, pokrywane są z budżetu, zatwierdzanego przez Radę miejską.

Świadczenia przedsiębiorstwa dla wszystkich wydziałów i instytucyj miejskich są opłacane z ich własnych kredytów.

Art. 4.

Egzekwowanie zaległych opłat i należności oraz kar, przypadających przedsiębiorstwu od konsumentów gazu, wykonywa właściwa służba egzekucyjna miejska na koszt przedsiębiorstwa.

Art. 5.

Rok eksploatacyjny przedsiębiorstwa odpowiada okresowi budżetowemu Zarządu Miasta.

Art. 6.

Majątek gazowni stanowią istniejące obecnie Zakłady Gazowe wraz z całym urządzeniem, wskazanem w protokole przejścia tychże Zakładów na rzecz Gminy m. st. Warszawy z uwzględnieniem zmian, jakie zaszły od czasu sporządzenia tegoż protokołu.

II.

Fundusze i kapitały.

Art. 7.

Fundusze i kapitały przedsiębiorstwa są następujące:

- 1) fundusz inwestycyjny,
- 2) fundusz renowacyjny,
- 3) fundusz zasobowy,
- 4) kapitał obrotowy.

Art. 8.

Fundusz inwestycyjny.

Fundusz inwestycyjny jest przeznaczony na nowe budowle i urządzenia techniczne, mające na celu rozszerzenie przedsiębiorstwa.

Fundusz inwestycyjny stanowią:

- a) pożyczki zaciągane specjalnie na cele budowy i urządzeń technicznych,
- b) sumy asygnowane z kredytów budżetowych Magistratu.

Art. 9.

Przedsiębiorstwo zwraca Magistratowi wszelkie wydatki, związane z zaciąganiem pożyczek przeznaczonych dla przedsiębiorstwa, wpłaca odsetki i sumy amortyzacyjne, określone w warunkach pożyczek w terminach przewidzianych w tychże warunkach, za sumy zaś asygnowane przez Magistrat na inwestycje opłaca odsetki w wysokości przez Magistrat ustalonej

Art. 10.

Fundusz renowacyjny.

Fundusz renowacyjny jest przeznaczony na pokrycie kosztu urządzeń, dokonywanych w zamian zniszczonych, bądź usuniętych jako nieodpowiednich.

Fundusz renowacyjny stanowią:

- a) coroczne potrącenia w wysokości pięciu procent od wartości przedsiębiorstwa bez placów podług stanu na ostatni dzień roku budżetowego,
- b) sumy pozostałe na ten cel z poprzedniego roku sprawozdawczego,
- c) sumy osiągnięte ze sprzedaży urządzeń i przedmiotów zużytych lub nieodpowiednich.

Fundusz renowacyjny może być lokowany bądź w papierach procentowych o charakterze pupilarnym, bądź w instytucjach kredytowych, ustalonych przez Magistrat.

Do funduszu renowacyjnego dolicza się odsetki od sum przechowywanych w papierach procentowych o charakterze pupilarnym lub w gotówce. Do sum w gotówce dolicza się odsetki w wysokości takiej, jaką określać będzie Ministerstwo Skarbu dla lokat w instytucjach kredytowych państwowych z wypłatą na każde żądanie.

Art. 11.

Fundusz zasobowy.

Fundusz zasobowy jest przeznaczony na pokrycie wydatków nieprzewidzianych.

Fundusz zasobowy stanowią:

- a) pięcioprocentowe roczne potrącenia od wpływów za gaz,
- b) sumy przewidziane na ten cel, a pozostałe z poprzedniego roku budżetowego.

Fundusz zasobowy może być lokowany bądź w papierach procentowych o charakterze pupilarnym, bądź w instytucjach kredytowych, ustalonych przez Magistrat.

Do funduszu zasobowego dolicza się odsetki od sum przechowywanych w papierach procentowych o charakterze pupilarnym lub w gotówce. Do sum w gotówce dolicza się

odsetki w wysokości takiej, jaką określać będzie Ministerstwo Skarbu dla lokat w instytucjach kredytowych państwowych z wypłatą na każde żądanie.

Art. 12.

Kapitał obrotowy.

Kapitał obrotowy przeznaczony jest na prowadzenie eksploatacji przedsiębiorstwa i lokowany jest w zapasach magazynowych oraz w gotówce.

Kapitał obrotowy stanowią:

- a) sumy specjalnie na ten cel przeznaczone na mocy uchwały Rady miejskiej,
- b) wpływy z pożyczek krótkoterminowych,
- c) odsetki nie mające specjalnego przeznaczenia.

Kapitał obrotowy oprocentowuje się tak jak fundusz inwestycyjny.

Art. 13.

Dysponowanie funduszami.

Fundusz inwestycyjny może być użyty z decyzji Magistratu na zasadzie budżetu, zatwierdzonego przez Radę miejską.

Funduszem zasobowym dysponuje Magistrat.

Wydatki z funduszu renowacyjnego czynione są na zasadzie uchwały Zarządu przedsiębiorstwa.

Wydatki z funduszu obrotowego czynione są z decyzji dyrektora przedsiębiorstwa.

III.

Organizacja Zarządu i Dyrekcji.

Art. 14.

Zarząd składa się z trzech członków Magistratu, wyznaczonych przez Magistrat, oraz Dyrektora, który kieruje przedsiębiorstwem. Magistrat z pośród mianowanych przez siebie członków wyznacza przewodniczącego oraz jego zastępcę.

Art. 15.

Dyrektora mianuje i zwalnia na wniosek Zarządu Magistrat. Urlopu dyrektorowi udziela Prezydent na przedstawienie przewodniczącego Zarządu.

Art. 16.

Wicedyrektorów mianuje i zwalnia Magistrat na wniosek Zarządu z pośród kandydatów, przedstawionych przez dyrektora. Urlopów wicedyrektorom udziela Zarząd na przedstawienie dyrektora.

Art. 17.

Wynagrodzenie dyrektora i wicedyrektorów ustala Magistrat na wniosek Zarządu.

Art. 18.

Gazownia Miejska podlega stałej kontroli miejskiej na ogólnych zasadach, określonych w uchwale Rady Miejskiej z dnia 28 września 1922 r.

Naczelnik Kontroli miejskiej lub wyznaczony przez niego kontroler mają prawo brać udział w posiedzeniach Zarządu, lecz w głosowaniach udziału nie biorą.

Art. 19.

Sprawy prawne bieżące załatwia istniejące przy Gazowni biuro prawne, które pozostaje pod kontrolą zawodową rady prawnej Magistratu.

Sprawy prawne zasadnicze będą przekazywane naczelnemu radcy prawnemu Magistratu.

Art. 20.

Zarząd:

- A) Rozpoznaje i przedstawia Magistratowi:
 - 1) budżety przedsiębiorstwa,

- 2) projekty i kosztorysy budowy,
- 3) wnioski, dotyczące rozszerzenia działalności przedsiębiorstwa,
- 4) wnioski o zmianie taryfy,
- 5) miesięczne sprawozdania,
- 6) wnioski dotyczące:
 - a) liczby personelu administracyjnego (kierowniczego i biurowego) całego przedsiębiorstwa,
 - b) granicy wysokości uposażenia personelu administracyjnego (kierowniczego i biurowego) zarówno stałego jak i kontraktowego,
 - c) zasad i granic wysokości tantjem,
 - d) rocznych sprawozdań i rachunku zysków i strat przedsiębiorstwa,
- B) zatwierdza projekty i kosztorysy, tyczące się renowacji,
- C) zatwierdza umowy z dostawcami i przedsiębiorcami, zawierane przez dyrektora, o ile one przenoszą sumę 50.000 zł.
- D) zarządza w miarę potrzeby, lecz najmniej raz do roku, rewizje magazynów, urządzeń, ksiąg i rachunków,
- E) ustala zasady udzielania pracownikom wynagrodzeń, zapomóg, jak również wszelkiego rodzaju pomocy,
- F) decyduje w sprawie lokowania funduszy i kapitału obrotowego z wyjątkiem przypadków, przewidzianych w poprzednich artykułach niniejszego statutu (Art. 10 i 11).

Art. 21.

Zarząd odbywa posiedzenia w miarę potrzeby, lecz co najmniej dwa razy na miesiąc. Uchwały powzięte w obecności przynajmniej trzech członków w tem przewodniczącego lub zastępcy i dyrektora są prawomocne.

Uchwały zapadają większością głosów, w razie równości głos przewodniczącego przeważa.

W razie różnicy zdań pomiędzy dyrektorem i zarządem przysługuje dyrektorowi prawo odwołania się do decyzji Magistratu.

Art. 22.

Dyrektor:

- a) kieruje eksploatacją i budową przedsiębiorstwa, układa budżet i sprawozdanie,
- b) mianuje i zwalnia cały personel z wyjątkiem swych zastępców (wicedyrektorów),
- c) ustala wynagrodzenie pracowników, z wyjątkiem swych zastępców, wyznacza zapomogi i gratyfikacje w granicach budżetu,
- d) wyznacza kary za przewinienia służbowe,
- e) zawiera umowy z dostawcami i przedsiębiorcami i podpisuje wynikające z tego zobowiązania,
- f) asygnuje potrzebne sumy z funduszy i kapitału obrotowego w granicach zatwierzonego budżetu. Inwestycje, przewidziane w budżecie, których koszt przekracza sumę 50.000 zł., mogą być wykonane po wyjednanu decyzji Zarządu,
- g) w porozumieniu z przewodniczącym Zarządu ma prawo przedstawiać i referować wnioski na posiedzeniach Magistratu i Rady Miejskiej.

Art. 23.

Podczas nieobecności dyrektora zastępuje go wicedyrektor wyznaczony przez dyrektora.

Propaganda.

Zakończenie kursu dla instruktorek w Poznaniu.

Dnia 26 lutego r. b. zakończył się pierwszy kurs dla instruktorek gazowniczych, urządzony staraniem Koła Propagandzistów Polskich, a wzorowany na podobnych kursach zagranicznych i wyposażony w bogate pomoce naukowe. Na kursie wykładali: dyr. Dziurzyński, dyr. Billewicz i inż. Wirbser. Program szczegółowy podany był w Nr. 1 »G. i W.« (str. 17).

Zakończenie kursu miało charakter uroczysty, a wzięli w niem udział: Prezes Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich dyr. Świerczewski, szereg gazowników z Poznania, Pomorza i b. Kongresówki, przedstawiciele władz komunalnych, prasy, oraz zaproszeni goście.

Uroczystość zagał Prezes dyr. Świerczewski, poczem inż. Wirbser wygłosił referat p. t.: »Gospodarcze znaczenie przemysłu gazowniczego«. Na zakończenie dyr. Świerczewski przemówił kilka słów do absolwentów kursu, wskazując na znaczenie społeczne i ideowe ich przyszłej działalności, oraz wręczył im świadectwa ukończenia kursu.

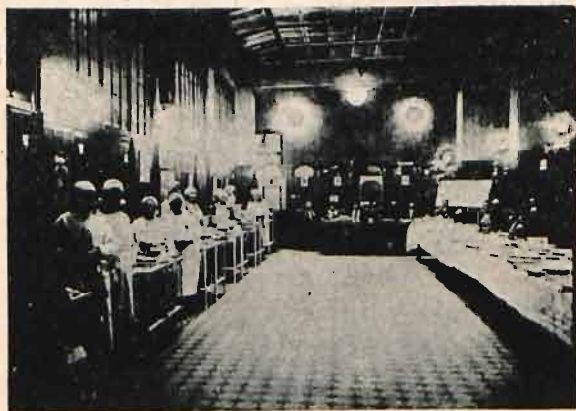


Świadectwa otrzymali:

- 1) Zielińska Mieczysława z Warszawy,
- 2) Sulikowska Marja z Warszawy,
- 3) Szymańska Kazimiera z Poznania,
- 4) Bulczyńska Zofja z Gazowni w Poznaniu,
- 5) Hałasówna Irena „ w Lesznie,
- 6) Wiencierzowa Helena z Gazowni w W. Hajdukach,
- 7) Madura Józef z Gazowni we Lwowie,
- 8) Rundsztuk Marjan z Gazowni w Toruniu,
- 9) Wiśniewski Brunon z Gazowni w Inowrocławiu.

Trzy pierwsze panie dotychczas nigdzie nie są zaangażowane, wobec czego Dyrekcje Gazowni, reflektujące na instruktorki, zechcą zwrócić się (z podaniem warunków) do Wydziałów Propagandy przy Gazowni warszawskiej (Warszawa, Kredytowa 3) lub poznańskiej (Poznań, Grobla 15).

II premjowe gotowanie w Warszawskich Zakładach Gazowych. W niedzielę dnia 13 lutego r. b. odbyło się w Warszawskich Zakładach Gazowych drugie doroczne premjowe gotowanie dla kucharek, które ukończyły w roku zeszłym kursa gotowania na gazie. Do konkursu stanęło 11 kucharek. Każda z kandydatek miała ugotować obiad na 6 osób, złożony z zupy cytrynowej z ryżem, sznycli cielęcych z marchewką i groszkiem, kompotu z jabłek i pomarańczy, oraz piernika. Po przyrządzeniu obiadu



z dokładnie odważonej ilości produktów surowych, kandydatki przystąpiły do gotowania, przyczem każdej oddano do dyspozycji: kuchenkę 2 pł. oszczędnościową i kuchenkę 1 pł. oszczędnościową połączone z gazomierzem, komplet garnków wieżowych oraz naczynie »Prodige« do piernika. Specjalna komisja notowała czas gotowania oraz stany gazomierzy. Wyniki były następujące:

Pod względem zużycia gazu:

Nr. 11	640 litrów	za 17:28 gr.
„ 10	642 „	„ 17:33 „
„ 3	654 „	„ 17:66 „
„ 4	660 „	„ 17:82 „
„ 9	682 „	„ 18:41 „
„ 1	685 „	„ 18:49 „
„ 8	686 „	„ 18:52 „
„ 2	686 „	„ 18:52 „
„ 6	700 „	„ 18:90 „
„ 5	715 „	„ 19:30 „
„ 7	832 „	„ 22:46 „

Pod względem czasu:	Nr. 11 i 10	1 godz. 32 min.
„ 9	1 „	37 „
„ 8 i 6	1 „	54 „
„ 1 i 2	1 „	59 „
„ 5 i 3	2 „	00 „
„ 4	2 „	03 „
„ 7	2 „	04 „

Następnie jury, złożone z pp. Kiewnarskiej, Orłowskiej, Okęckiej i Świerczewskiej, przystąpiło do oceny wyników gotowania pod względem kulinarnym, przyczem oceny stawiano cyframi 3, 4 lub 5, oceny te dodawano i dzielono przez ilość pozycji. Wypadły one następująco:

Nr. 6	—	4:81
„ 1	—	4:67
„ 3	—	4:09
„ 11	—	4:05
„ 8	—	4:04
„ 9	—	3:95
„ 7	—	3:86
„ 2	—	3:72
„ 4	—	3:48
„ 5	—	3:40
„ 10	—	3:33

Przy ogólnej ocenie wzięto pod uwagę nie tylko minimalny rozchód gazu, ale i jakość przyrządzonych potraw. Pierwszą nagrodę przyznano Nr. 11 (Szaląpska St.), drugą Nr. 1 (Grabowska K.), trzecią zaś Nr. 3 (Skowrońska M.). Nagrody wręczył kierownik propagandy W. Z. G. p. Hirszel, poczem wykonano wspólne zdjęcie fotograficzne. Na zakończenie p. dyr. Świerczewski podziękował jury za pracę.

Recenzje i krytyki.

„Journal des Usines à Gaz“ zamieścił w numerze 5 r. b. artykuł zatytułowany polskimi słowami »Gaz i Woda«. Jest to bardzo przychylna i dość szczegółowa recenzja z pierwszego numeru tego rocznika naszego pisma. Kończy się ona serdecznymi życzeniami, wyrażonemi pod adresem bratniego polskiego organu.

J. D.

Pompę odśrodkową o wydajności 363 m³/min. t. j. 522.720 m³/dobę dla wody do chłodzenia wykonała firma Westinghouse Electric and Manufacturing Co. na zamówienie elektrowni Philadelphia Electric Co. w Port Richmond. Korpus tej pompy waży 45.3 tonn, zaś wymiary jego wynoszą 4.87 × 3.96 × 4.57 m. Zapotrzebowanie siły do popędu 500 HP. (Z. d. V. D. I., 1926, Nr. 33). J. Tok.

Trzy pompy odśrodkowe 17-to stopniowe zastosowane są w doku w Southampton. Ich wysokość pompowania wynosi 510 m, wydajności 910 l/min. Popęd następuje bezpośrednio zapomocą elektromotorów, umieszczonych między częścią ssącą 9-cio, a częścią tłoczną 8-mio stopniową. (*Z. d. V. D. L.*, 1926, Nr. 38). *J. Tok.*

Zaopatrywanie Bombayu w wodę następuje z osadnika o pojemności 160 milionów m³, z czego dziennie może być pobranych 410.000 m³. Rurociąg doprowadzający wodę do miasta, 65 km długi, składa się z 2 ciągów po 1.83 m średnicy, które przechodzą następnie w 1.52 m średnicy i 2×1.45 m średnicy, (*Z. d. V. D. L.*, 1926, Nr. 39). *J. Tok.*

Zasady nowoczesnej organizacji rachunkowości w gazowniach miejskich. [P. Gerstner, *Gas- und Wasserfach*, 69, str. 445 (1926)]. Autor stwierdza, że w latach powojennych szereg gazowni miejskich, administrowanych dotąd przez zarządy miejskie na zasadach rachunkowości kameralistycznej, przeobrażono w odrębne jednostki gospodarcze, z własną odpowiedzialną administracją i zastosowaniem rachunkowości kupieckiej (podwójnej), aby w pierwszym rzędzie uwzględnić rentowność tych przedsiębiorstw i dać im możliwość lepszego zajęcia się także interesami konsumenta.

Autor zaleca w nowoczesnej rachunkowości obok ksiąg handlowych, prowadzonych na zasadach kupieckich, także rachunkowość techniczną (ruchu fabrycznego). Jak z istoty rzeczy wynika, rachunkowość techniczna ma na celu nie tylko zapisywanie wszystkich szczegółów, umożliwiających kalkulację kosztów własnych danej produkcji, lecz również kontrolę ruchu fabrycznego. Właściwa buchalterja odpowie dopiero wtedy swoim zadaniom, gdy będzie oparta na rachunkowości technicznej.

Kwestja ścisłego określenia kosztów własnych gazu oraz dokładnego prowadzenia rachunkowości technicznej jest dla celów kontroli ruchu fabrycznego pierwszorzędną. Rachunkowość techniczna winna ujmować w szczegółach cały ruch fabryczny, związany z daną produkcją — w tym wypadku z gazem, a ugrupowana podług działów fabrykacji — da obraz rzeczywistych wydatków łącznie z kosztami robocizny. Buchalterji kupieckiej pozostaje sprawdzenie tych szczegółów z jej sumarycznymi zapiskami i dalszy tok czynności książkowych celem uzyskania tak materiału statystycznego, jakoteż i majątkowego.

Ogólne zasady wypośredkowania kosztów wyrobu gazu są następujące:

P o z y z j e:	Zł.	Koszt przeliczony na:	
		1000 m ³ gazu	1 t węgla
Wydatki:			
1) Wyrób gazu z węgla kamien.:			
a) zużycie węgla			
b) robocizna			
c) podpał			
d) inne			
2) Wyrób gazu wodnego:			
a) zużycie koksu i oleju . . .			
b) robocizna			
c) podpał			
d) inne			
3) Skład węgla:			
a) materiał			
b) robocizna			
c) inne			
4) Kondenzacja etc.			
5) Czyszczalnia etc.			
6) Zbiorniki gazu etc.			
7) Skład produktów ubocznych:			
a) koks			
b) smoła			
c) amonjak			
d) benzol etc.			
8) Woda i para			
9) Światło i popęd			
10) Ruch uboczny (pracownia) etc.			
Wydatki ogółem			
Dochody:			
Koks			
Smoła			
Amonjak			
Benzol			
Inne dochody z ruchu			
Dochody ogółem			
Pozostałe koszty produkcji			
Do tego dochodzą:			
Koszta utrzymania sieci rur.			
Koszta sprzedaży gazu.			
Koszta zarządu centralnego i			
Amortyzacja urządzeń gazowni.			
W końcu godne jest zaznaczenia, że wyzyskanie danych statystycznych dla celów ekonomji technicznej może być przedstawione nie tylko procentowo, lecz również bardzo dobrze w sposób graficzny.			
<i>F. Mikulski.</i>			
Zasady i reguły, których należy przestrzegać przy instalacjach domowych. [<i>Bulletin de l'Association des Gaziers Belges</i> , 49, str. 36 (1927)]. Komisja propagandowa przy Zrzeszeniu Gazowników Belgijskich opracowała szczegółowe wskazówki dla architektów, dotyczące wielkości gazomierza, dymenzji rur, ilości wypustów gazowych i t. p. w zwyczajnych domach			

mieszkalnych. Nadto Komisja ta ogłosiła swą gotowość do bezinteresownej współpracy z architektami przy wykonywaniu wszelkich większych lub specjalniejszych instalacyj. Komisja wychodzi przytem z założenia, że jedną z głównych przyczyn złego funkcjonowania przyborów gazowych i skarg konsumentów są za szczupłe przewody, układane przez instalatorów w celu obniżenia kosztów instalacji. Przeciwdziałać można temu przez współpracę gazowników z architektami, którzy powinni sami znać się na instalacjach gazowych, a nie pozostawiać decyzji wyłącznie instalatorom.

J. Cz.

rud wolframowych i molybdenowych na czyste metale, oraz do wyciągania tych metali w druty. Na specjalną uwagę zasługują piece, w których wyrabia się drut t. zw. duplex przez powlekanie żelaznego rdzenia osłoną z miedzi lub mosiądzu. Drut ten zastępuje używaną dawniej drogocenną platynę, wymaga jednak przy wyrobie bardzo dokładnej regulacji temperatury, która nie może spaść poniżej 1050° C. ani podnieść się powyżej 1060° C. W zakładach tych używa się również przyrządów gazowych przy wyrobie oprawek do żarówek, montowaniu żarówek, zatapianiu ich i t. p.

J. Cz.

Otta przyrząd do badania gazu dla małych gazowni. [*Gas- u. Wasserfach*, 70, str. 174 (1927)]. Chodzi tu o bardzo prosty przyrząd konstrukcji prof. Otta z Zurychu, który umożliwia stałą kontrolę wartości kalorycznej gazu w zakładach małych, pozbawionych drogich aparatów kontrolnych oraz stałego nadzoru technicznego. Jest to odpowiednio osłonięty palnik bunzenowski, który łączy się dowolnie z przewodem gazu produkcyjnego lub gazu ulicznego i nastawia się tak, aby przy żądanej wartości kalorycznej gazu zielony stożek wewnątrz płomienia miał pewną określoną wysokość. Każda niewłaściwość w ruchu piecowym lub ssaka odbija się już po kilku minutach wyraźnie na wyglądzie płomienia, tak, że nawet robotnik piecowy z łatwością zmianę tę zauważy.

J. Cz.

Przyrząd alarmujący do gazów „Cajo“. [*Gas- u. Wasserfach*, 70, str. 106 (1927)]. Przyrząd ten służy do wykrywania obecności drobnych ilości gazów zarówno cięższych, jak i lżejszych od powietrza. Działanie jego polega na dyfuzji, wobec czego nadaje się tylko do stwierdzania miejscowych zmian koncentracji gazów, natomiast nie reaguje na powolne zmiany całej otaczającej go atmosfery. Wspomniana dyfuzja gazów odbywa się przez porowatą powierzchnię, wywołując wewnątrz aparatu zwyżkę lub zniżkę ciśnienia. Zmiana ciśnienia przenosi się na membranę, która w wypadku gazów lżejszych od powietrza, a zatem i gazu świetlnego, zamyka obwód prądu elektrycznego, zapalając w ten sposób małą żarówkę.

Przyrząd ten może znaleźć szerokie zastosowanie przy badaniu na szczelność instalacyj oraz przewodów gazowych.

J. Cz.

Zastosowanie gazu przy fabrykacji żarówek elektrycznych. [*Gas- u. Wasserfach*, 70, str. 145 (1927)]. Fabryki General Electric Company w Ameryce używają na bardzo szeroką skalę gazu przy wyrobie żarówek. Chodzi tu zwłaszcza o piece do przeróbki

Przegląd czasopism.

„*Zeitschrift des österr. Vereines v. Gas- u. Wasserfachmännern*“, 47, Nr. 1 (1927). Ś. p. inż. Rudolf Müller. — Regulamin ruchu wiedeńskich Zakładów gazowych.*) — Centralne zaopatrywanie w gaz koksowniczy. — Propaganda. — Wiadomości bieżące. — Wiadomości patentowe. — Jubileusz.

„*Zeitschrift des österr. Vereines v. Gas- u. Wasserfachmännern*“, 47, Nr. 2 (1927). Regulamin ruchu wiedeńskich Zakładów gazowych (dok.)*) — Przyrząd do oznaczania zawartości gazu w powietrzu.*) — Nowoczesna gazownia w Düsseldorfie.*) — Wiadomości bieżące. — Wiadomości patentowe. — Przegląd książek. — Osobiste.

„*Journal des Usines à Gaz*“, 51, Nr. 4 (1927). Kronika Zrzeszeń Gazowniczych. — Osuszanie gazu.*) — Kongres smołowy w Manchester. — Palnik laboratoryjny o zmiennym nachyleniu. — Wiadomości bieżące. — Kronika rynku węglowego. — Dział pośrednictwa pracy. — Notowania giełdowe akcji gazowych.

„*Journal des Usines à Gaz*“, 51, Nr. 5 (1927). Kronika Zrzeszeń Gazowniczych. — Węgiel zagraniczny w gazowniach angielskich podczas strajku górniczego. — O destylacji w reortach pionowych o ruchu ciągłym. — Urządzenia do transportu węgla i koks w gazowni w Poole. — Wiadomości bieżące. — Kronika rynku węglowego. — Przegląd prasy. — Dział pośrednictwa pracy. — Wiadomości handlowe.

„*Plyn a Voda*“, 7, Nr. 1 (1927). Przedmowa do nowego rocznika. — E. S n i ž e k: Podwójne chlorowanie wód pitnych. — V. D a š e k: O biologicznym oczyszczaniu wód kanałowych zapomocą przetłaczania powietrza. — E. D o l e n s k y: O użytkowaniu pewnych odpadków w miastach. — K. K a l o u s: Obliczanie strat ciepłych przy centralnym ogrzewaniu. — Wiadomości osobiste. — Wiadomości Zrzeszenia. — Przegląd gospodarczy. — Wiadomości gazownicze. — Wiadomości wodociągowe. — Wiadomości bieżące. — Przegląd czasopism. — Bibliografia.

„*Gas- u. Wasserfach*“, 70, Nr. 10 (1927). Pichler: Rentowność urządzeń do suchego gaszenia koks. — H. S c h r ö d e r: O piecach koksowniczych systemu »Becker«. — Ch r. B ü c h e r i A. S c h u l t e: Zwalczenie korozji w rurociągach wodociągowych w Wiesbaden i Remscheid (c. d.) — M. Z e b e: Jaką wytrzymałość nitów można osiągnąć przy stosowanych obecnie sposobach nitowania zbiorników? (c. d.) — Nadeślane. — Przegląd techniczny. — Przegląd gospodarczy. — Nowe książki. — Wiadomości z wyższych uczelni. — Osobi-

ste. — Z ruchu i zarządu przedsiębiorstw. — Zapytania — Komunikaty Centrali dla zastosowania gazu. — Wiadomości Zrzeszeń. — 68 Zjazd Gazowników i Wodociągowców Niemieckich w Kassel.

„Gas- u. Wasserfach“, 70, Nr. 11 (1927). E. Steinhoff: Znaczenie przemian krzemionki dla procesu wypalania cegieł ogniotrwałych i dla ich zachowania się w ruchu fabrycznym. — A. Körting: Zużytkowanie pary wylotowej z pomp wodnych w gazowni. — Chr. Bücher i A. Schulte: Zwalczanie korozji w rurociągach wodociągowych w Wiesbaden i Remscheid (c. d.). — M. Zeb: Jaką wytrzymałość nitów można osiągnąć przy stosowanych obecnie sposobach nitowania zbiorników? (dok.). — Nadesłane. — Przegląd gospodarczy. — Nowe książki. — Komunikaty firm. — Z ruchu i zarządu przedsiębiorstw. — Komunikaty Centrali dla zastosowania gazu. — Wiadomości Zrzeszeń. — Sprostowanie.

Wiadomości bieżące.

Stała Wystawa - Muzeum techniczno - sanitarna.

Polski Instytut Wodociągowo-Kanalizacyjny, celem którego jest wszechstronne popieranie rozwoju wodociągów i kanalizacji w Polsce oraz związanych z tem spraw zdrowia publicznego, wśród wielu środków, jakimi dąży do osiągnięcia powyższego celu, uważa urządzenie wystawy-muzeum materiałów, przyrządów, aparatów, maszyn i t. p., mających bezpośredni związek z budową lub urządzeniami wodociągowo-kanalizacyjnymi oraz sanitarno-technicznozdrowotnymi, jako jedno z pierwszych swych zadań.

Urządzenie stałej wystawy-muzeum w stolicy kraju w dziedzinie zagadnień techniki sanitarnej jest więcej niż wskazane. Potrzeba takiego muzeum-wystawy daje się odczuwać szczególniej działaczom samorządowym, którzy w dobrze zrozumiałem dążeniu do polepszenia warunków zdrowotnych miast i osiedli, powierzonych ich zabiegom i opiece, chcieliby zaznajomić się z nowoczesnymi postęпами techniki, zobaczyć naocznie same aparaty, materiały itp., otrzymać odpowiednie objaśnienia i wreszcie poznać wyroby firm krajowych, pracujących na tem polu, jako bezpośredni producenci rur, pomp, silników, maszyn, aparatów i t. d., lub też jako poważni wykonawcy tych urządzeń jako całości.

W celu takiego bezpośredniego zetknięcia tych dwóch elementów, Polski Instytut Wodociągowo-Kanalizacyjny przystąpił do organizacji stałej wystawy prób i wzorów przedmiotów, dotyczących urządzeń zdrowotno-sanitarnych. Wystawa mieścić się będzie w gmachu Państwowej Szkoły Higjeny i będzie wystawą stałą.

Wszelkich wyjaśnień zainteresowanym udziela

Dyrekcja Instytutu — Warszawa, Wiejska 18 m. 8 w godzinach urzędowych.

Polska wytwórnia tabliczek żeliwnych dla wodociągów, kanalizacji i t. p. Zakład wodociągowy w Ostrowie Wlkp., sprowadzający dotychczas tabliczki żelazne do hydrantów i zaworów wodociągowych z zagranicy, zaproponował Odlewni żelaza i spiżu »Montan« w Ostrowie Wlkp. wykonanie takich tabliczek na miejscu. Firma wywiązała się ze swego zadania ku zupełnemu zadowoleniu Zarządu zakładu wodociągowego, dostarczając 300 sztuk tabliczek wykonanych bardzo solidnie według dostarczonych rysunków dyr. Tuchockiego. Mogą one śmiało konkurować z zagranicznymi pod względem zewnętrznego wyglądu i trwałości, a są przytem znacznie tańsze. *Tuo.*

Z życia organizacyj.

Porządek obrad IX Walnego Zebrania Zrzeszenia Gazowników i Wodociągowców Polskich, które odbędzie się w Toruniu w dniu 11 maja 1927 r. o godz. 10-tej przed południem w Dworze Artusa.

1. Odczytanie protokołu VIII Walnego Zebrania, odbytego w dniu 7 maja 1926 r. w Poznaniu.
2. Sprawozdanie z czynności Zarządu.
3. Sprawozdanie kasowe i Komisji Rewizyjnej, oraz zatwierdzenie zamknięcia rachunków.
4. Zatwierdzenie budżetu na rok 1927.
5. Sprawozdanie Redakcji »Przeglądu Gazowniczego i Wodociągowego« zamienionego od dnia 1 stycznia 1927 r. na »Gaz i Woda«.
6. Komunikat o przyjęciu nowych członków.
7. Zmiany statutu § 2, 3, 5 i 6.
8. Wybór 8 członków Zarządu na miejsce ustępujących i 5 członków i 5 zastępców do Komisji Rewizyjnej.
9. Wnioski i zapytania.
10. Oznaczenie miejsca i terminu X Walnego Zebrania.

Porządek obrad IX Walnego Zgromadzenia Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych, które odbędzie się w Toruniu w dniu 11 maja 1927 r. o godz. 12-tej w południe w Dworze Artusa.

1. Sprawdzenie pełnomocnictw delegatów.
2. Odczytanie protokołu VIII Walnego Zgromadzenia z dnia 7 maja 1926 r. w Poznaniu.
3. Sprawozdanie Zarządu:
 - a) prace wykonane w 1926 r.,
 - b) zamknięcie rachunków,
 - c) sprawozdanie Komisji Rewizyjnej,
 - d) zatwierdzenie budżetu na rok 1927.
4. Program działalności na rok 1927.
5. Wybór 5 członków Zarządu i 3 członków Komisji Rewizyjnej na miejsce ustępujących.
6. Wolne wnioski i zapytania.

Protokół posiedzenia Zarządu Związku Gospod. Gazowni i Zakładów Wodoc. w P. P. odbytego w dniu 17 stycznia 1927 r. w Warszawie.

(Dokończenie).

7) Normalizacja w tym roku idzie dość powolnem tempem; podkomisje i sekcje jednak dość posunęły swe prace. Normalizacja gazomierzy jest przedyskutowana, a inż. Wł. Pietraszewicz opracowuje ostateczne przepisy. Normalizacja rur żelaznych gwintowanych jest zupełnie ukończona. Tablice rur i gwintów są w druku. Obecnie opracowuje się jeszcze

tablice łączników (fityngów). Również ukończono prace nad normalizacją wodomierzy i rur żeliwnych gazowych, a wyniki będą niebawem opublikowane przez Polski Komitet Normalizacyjny. W ostatnim czasie rozpoczęła pracę Komisja Normalizacji Metod Badania Węgla, w której imieniem Zrzeszenia bierze udział dr. inż. Doliński.

8) Sprawa przepisów instalacyjnych nie posunęła się na przód. Jest rzeczą konieczną ostatecznie ją załatwić i w tym celu proponuje się wybór komisji złożonej z 3 członków, którzyby w określonym terminie prace zakończyli i wyniki podali do ogólnej wiadomości.

9) Również niezakończona jest jeszcze sprawa słownictwa. Materiały przesłane przez inż. Stadtmüllera muszą być uporządkowane, ułożone, a następnie trzeba je wydać.

10) Sprawy handlowe:

W ostatnich czasach daje się zauważyć tak w gazownictwie, jak w wodociągach i kanalizacji dążność do pokrywania swego zapotrzebowania w firmach krajowych. Jednak niestety nie jest to jeszcze objaw stały i Związek z tego powodu ma wiele przykrości ze strony czynników miarodajnych. Są wypadki zamawiania przedmiotów wyrabianych w kraju, np. palników i latarni, oraz np. szamotowych wyrobów w Niemczech, podczas kiedy nasze fabryki, nieraz umyślnie dla gazownictwa stworzone, są pomijane.

11) Sprawy węglowe:

Ostatnie wypadki związane z przebiegiem strajku w Anglii znów zwróciły baczniejszą uwagę Związku na uregulowanie spraw węglowych. Przedstawiciel Związku współpracował z Ministerstwem Komunikacji w opracowaniu planu dostaw węgla, który został wprowadzony, i jak dotąd nie słychać skarg z powodu nieregularnych dostaw i t. d. Należy przy tej sposobności zastanowić się nad kilkakrotnie poruszoną kwestją wspólnego zakupu węgla przez gazownictwo i wodociągi. Chcemy przez to rozumieć nie zakupno węgla dla poszczególnych zakładów, lecz zbiorową umowę na całe nasze zapotrzebowanie gazowni i wodociągów związkowych. Przy takiej zbiorowej umowie mogą być rabaty b. wysokie i warunki uzyska się lepsze, niżby to mogły uzyskać poszczególne zakłady przy osobnych umowach.

12) Instytut Wodociągowo-Kanalizacyjny:

Statut Instytutu został zatwierdzony przez władze. Szczególnie przychylnie odniosło się do tej sprawy Ministerstwo Spraw Wewnętrznych, za pośrednictwem Generalnej Dyrekcji Służby Zdrowia. Równocześnie została zawarta umowa między Państwową Szkołą Higieny a Instytutem w sprawie lokalu oraz sal posiedzeń, laboratoriów i kursów naukowych. Przystąpiono także do organizacji Muzeum Wodociągów i Kanalizacji, które mieścić się będzie w gmachu Państwowej Szkoły Higieny przy ul. Chocimskiej 24.

13) Ze spraw wodociągowych i kanalizacyjnych wspomnieć należy o ukończeniu statystyki przez inż. Piotrowskiego. Statystyka ta zostanie niebawem wydana. Związek powołany został również do współpracy przy projekcie ustawy o zaopatrzeniu ludności w wodę i usuwaniu ścieków.

14) Propaganda gazu:

Na zjeździe w Poznaniu Związek reprezentował prezes dyr. Dziurzyński. Sprawozdanie zjazdu będzie podane osobno. Dyrekcja Związku zamówiła w Dreźnie w firmie „Gefilge“ film propagandowy, który w najbliższym czasie nadejdzie i będzie pokolei rozsyłany tym członkom, którzy się do zakupu filmu przyczynili.

15) Prace bieżące:

Prócz wymienionych prac i poczyniń Związku czekają go jeszcze nowe zadania; jedno z nich jest opracowanie ogólnego schematu taryfy za gaz, a drugą kwestją jest stworzenie dozoru nad małymi gazowniami, które coraz bardziej cofają się pod względem technicznym i gospodarczym. Wiąże się z tem stworzenie przy Związku inspektoratu zbiorników gazowych, gdyż stan ich, szczególnie w małych zakładach, jest opłakany. Należy opracować regulamin inspektoratu i przepisy bezpieczeństwa. Do zadań Związku również należy ogólna polityka przemysłu gazowniczego i wodociągowego i nadzór ogólny nad nowopowstającymi gazowniami i wodociągami. Akcję w tym kierunku rozpoczęła firma Ulen & Comp., która jednak dotąd nie uznaje Związku naszego, jak zresztą i Związku Elektrowni Polskich, i prowadzi roboty bez odpowiedniego kierunku, co doprowadziło do nie zawsze dobrych wyników w miastach, które umowę z tą firmą zawarły. Nowe placówki gazownictwa i wodociągów polskich mogą powstać tylko pod nadzorem zawodowym Zrzeszenia i Związku, które mają za zadanie skoordynowanie tego przemysłu i opiekę nad nim, a wszyscy członkowie naszych stowarzyszeń muszą się poddać ogólnym wytycznym naszej polityki, jeżeli chcą, aby prace w tym kierunku były wydane i korzystne dla miast i Państwa.

16) Nowi członkowie:

W ostatnich miesiącach przystąpiły do Związku:

Powiatowe Wodociągi w Katowicach,

Gazownia w Jarocinie,

„ w Krotoszynie (po raz drugi po wystąpieniu),

„ i Wodociągi w Rybniku,

„ w Mysłowicach.

Nad sprawozdaniem wywiązała się dyskusja, w której najpierw zabrał głos prezes Dziurzyński, wskazując na ważność poczyniń Związku, szczególnie przy współpracy z Rządem i Związkiem Elektrowni Polskich. Proponuje poparcie wniosków tego ostatniego przez wystosowanie odpowiedniego memorjału. Propozycję tę uchwalono i polecono wykonanie dyrekcji Związku Gospodarczego.

W sprawie komercjalizacji zabierają głos kolejno dyr. Seifert, dyr. Żardecki, dyr. Dziurzyński i dyr. Dażwański, uważając za konieczne pilne śledzenie tej sprawy, która może zmienić na lepsze obecny stan przemysłu gazowniczego i wodociągowego.

W sprawach wodociągowych zabierają głos inż. Pomorski i dyr. Aleksandrowicz, polecając projekt ustawy »O zaopatrzeniu ludności w wodę i usuwaniu ścieków« rozesłać większym wodociągom w celu uzyskania ich opinii.

Dyr. Dażwański podnosi ważność udziału Związku w pracach Komisji Ankietowej i w Biurze Badania cen, które stworzone zostały przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu. Uważa za konieczne starać się o uzyskanie miejsc w tych instytucjach.

W sprawie stworzenia inspektoratu dla małych gazowni zabiera głos prezes Dziurzyński, który uważa tę sprawę za trudną do przeprowadzenia, jednak należy ułożyć odpowiedni projekt i przedłożyć go do zatwierdzenia Zarządowi. W tej sprawie przemawiają jeszcze dyr. Dalbor i dyr. Tuchocki oraz dyr. Klimczak, uważając tę sprawę za pilną.

Dyskusję wywołuje sprawa wydania przepisów dla instalacji gazowniczych. Sprawę tę polecono załatwić ostatecznie

dyrekcji Związku w porozumieniu z prezesem Dziurzyńskim oraz wiceprezesem dyr. Świerczewskim.

W sprawie statystyki gazowniczej zabiera głos dr. inż. Doliński, dyr. Świerczewski i dyr. Dziurzyński, którzy zalecają dokładne zestawienie liczby pracowników, zajętych w wodociągach i gazowniach.

Dyr. Tuchocki podnosi sprawę dostaw węglowych, a mianowicie tendencję koncernów i kopalni do dostarczania mało wartościowych sortymentów węgla. Gazownia Ostrów np. otrzywała węgiel z kopalni Wolfgang zamiast z kopalni Hildebrand i miała jak najgorsze wyniki techniczne i żąda z tego powodu odszkodowania od koncernu »Robur«. Zdaniem dyr. Tuchockiego i inne poszkodowane gazownie powinny wspólnymi siłami starać się o odszkodowanie. Koncerny tłumaczą się tem, że inspektorat węglowy w Katowicach, podstawiając wagony, każe je ładować bez względu na to czy dana kopalnia ma odpowiedni sortyment węgla czy nie. Wobec tego nieraz się zdarza, że trzeba ładować to, co jest na placu.

Dyr. Konopka obiecuje interwenjować w tej sprawie w Min. Komunikacji, pozatem ma nadzieję, że obecnie te wypadki już nie zajdą z powodu unormowania dostaw węgla w kraju. Min. Komunikacji dlatego też zniósł już ekspozyturę inspektoratu węglowego w Katowicach.

ad III) Budżet. Dyr. Konopka przedstawia projekt budżetu i zaznacza, że ogólny wzrost drożyzny w kraju oraz spadek złotego sprawił, że dotychczasowy budżet Związku jest niewystarczający, co zresztą przewidywano w roku zeszłym. Składki powinny być, jeżeli tylko w przybliżeniu przeliczymy stosunek złotego do złota, nieco podwyższone.

Uchwalono sprawę budżetu oddać do załatwienia, jak zwykle, Komisji budżetowej, do której wybrano dyr. Świerczewskiego, dyr. Tora, inż. Pomorskiego oraz dyr. Konopkę.

Po załatwieniu spraw administracyjnych posiedzenie zamknięto o godzinie 19-tej.

Protokół posiedzenia Zarządu Zrzeszenia Gazowników i Wodociągów Polskich z dnia 17 stycznia 1927 r.

1) Obecni: Z Warszawy: Przewodniczący dyr. Świerczewski, minister Kwiatkowski, inż. Nowicki, skarb. Myszkowski, inż. Konopka, inż. Baranowicz, inż. Pomorski, prof. Kropiwnicki, dyr. Torzewski, dyr. Tor, inż. Kłobukowski, inż. Wojciechowski, inż. Reklewski; z Krakowa: dyrektor Seifert, dr. Doliński; z Tarnowa: dyr. Wowkonowicz; z Bydgoszczy: dyr. Klimczak; z Królewskiej Huty: dyr. Dalbor; z Torunia: dyr. Dażwański; z Poznania: dyr. Dziurzyński, dyr. Kotowicz, dyr. Billewicz; ze Lwowa: dyr. Żardecki, dyr. Aleksandrowicz; ze Stanisławowa: dyr. Breyner; z Łodzi: dyrektor Kapusta; z Ostrowa: dyr. Tuchocki.

2) Przewodniczący podaje do wiadomości:

a) o przesłaniu kondolencji do Związku Gazowniczego w Paryżu z powodu śmierci b. prezesa Związku Zawodowego Przemysłu gazowniczego ś. p. René Masse;

b) o udziale swoim, jako przedstawiciela Zrzeszenia, na uroczystości obchodu jubileuszu 50-letniej naukowej pracy prof. Boguskiego;

c) o udziale swoim w charakterze przewodniczącego Zrzeszenia w złożeniu życzeń noworocznych Panu Prezydentowi Rzeczypospolitej;

d) o poświęceniu benzolowni w Gazowni na Ludnej wobec Prezydenta Rzeczypospolitej i najwyższych władz Państwa i Rządu.

3) Skarbnik odczytuje sprawozdanie kasowe. Stan kasy Zrzeszenia G. i W. P. w dniu 31 grudnia 1926 r.:

Pożyczka dla Związku Gospodarczego . . .	Zł. 1000—
Gotówka w kasie Zrzeszenia	„ 2578
„ „ P. K. O.	„ 9193

Razem Zł. 111771

Zaległe składki wynoszą:

Za rok 1925 Zł. 312—

Za rok 1926 Zł. 1067—

W ciągu roku 1926 wypłacono Redakcji »Przeglądu G. i W.«:

15 lutego	Zł. 200—
19 marca	„ 500—
22 maja	„ 468—
3 lipca	„ 500—
28 października	„ 500—
20 grudnia	„ 1000—

Razem Zł. 3168—

z obraclunku zaś z Redakcją »Przeglądu« za rok 1926 wynika, że po odliczeniu z tej sumy całkowitej prenumeraty za wszystkich członków za 1926 r. pozostaje nadpłata Zł. 62775, którą należy uważać, w myśl poprzednich lat, jako subwencję dla »Przeglądu«. Wobec rozesłania w październiku r. ub. do Członków zalegających w opłacie składki całego szeregu listów, a do niektórych Członków listów w treści swej mających zastrzeżenie, że w braku odpowiedzi, czy pragną nadal pozostać członkami — będą wykreśleni z liczby członków — następujący członkowie kwalifikują się do wykreślenia:

p. R. Kasprzycki, Lwów zalega za rok 1925 i 1926

p. inż. W. Leśniański, Lwów „ „ „ „ „

p. E. Kawecki, Lwów „ „ „ „ „

p. J. Tworzyjański, Lwów „ „ „ „ „

p. J. Grüberg, Lwów „ „ „ „ „

p. R. Hubicki, Poznań „ „ „ „ „

Dyr. Seifert proponuje przyjąć je do wiadomości i wyrazić podziękowanie kol. Myszkowskiemu.

Inż. Kłobukowski wypowiada referat o zmianach wprowadzonych w konstrukcji pieców retortowych wzgl. komorowych w Gazowni Warszawskiej, cytując historję rozwoju budowy pieców do wytwarzania gazu, przechodzi do opisu najnowszych konstrukcyj, których, w znacznej mierze, doniosłych ulepszeń i zmian — jest sam autorem i wykonawcą.

Przewodniczący, dziękując kol. Kłobukowskiemu za referat, wzywa obecnych do dyskusji, w której biorą udział dyr. Żardecki, Wowkonowicz, Dażwański, Klimczak, Seifert i dr. Doliński.

Kol. Kłobukowski odpowiada na poszczególne pytania i daje uzupełniające jego referat wyjaśnienia.

Przewodniczący zwraca się do kol. Kłobukowskiego z prośbą o doręczenie referatu Redakcji »Przeglądu«. Jednocześnie zwraca uwagę obecnych na ważny szczegół, że do pieców konstrukcji inż. Kłobukowskiego stosuje się wyłącznie materiały polskiego pochodzenia.

5) Prof. Kropiwnicki w krótkim ustępie swego referatu wyjaśnia znaczenie i właściwości ogrzewalnictwa z punktu widzenia warunków higieny, następnie opisuje budowę, działanie i wydajność pieców swego systemu, ogrzewanych gazem.

W dyskusji i zapytaniach, odnoszących się do budowy i kosztów, biorą udział: dyr. Dziurzyński, dyr. Seifert, dyr. Wowkonowicz, dyr. Dażwański i dyr. Kotowicz.

Prof. Kropiwnicki odpowiada i wyjaśnia poruszone szczegóły budowy i działania pieca, kładąc nacisk na główne jego cechy:

- 1) czystość,
- 2) oszczędność w obsłudze,
- 3) możliwość regulacji pieca i jego kontroli.

Przewodniczący dziękuje prof. Kropiwnickiemu za tak interesujący referat i prosi o zgłoszenie go do druku w »Przeglądzie«.

Ko l. W o j c i e c h o w s k i opisuje i demonstruje palnik swojej konstrukcji, zastosowany obecnie do pieca systemu prof. Kropiwnickiego i wyjaśnia, że prace o k o ł o u l e p s z e n i a palnika są w toku.

Po dwugodzinnej przerwie obiadowej dalszy ciąg posiedzenia Zarządu Zrzeszenia odbył się wobec przybyłego p. Ministra Przemysłu i Handlu inż. Kwiatkowskiego.

6) W sprawie »Przeglądu Gazowniczego i Wodociągowego« postanowiono na jutro zwołać posiedzenie Komisji Redakcyjnej, w skład której weszli dyrektorzy: Świerczewski, Torzewski, Seifert, Dażwański, Zardecki, Dalbor i dr. Dołński oraz koledzy wodociągowcy i członkowie Zarządu, którzy pozostaną przez jutro w Warszawie

Komisja obdarzona została prawami dzisiejszego Zebrania Zarządu.

7) Spraw wodociągowych nie poruszano.

8) Przewodniczący referuje sprawę pożyczki 1000 złotych udzielonej przez Prezydjum — Związkowi Gospodarstwu, pod zastaw należnych składek od Gazowni warszawskiej i prosi o aprobatę.

Inż. K o n o p k a wyjaśnia powód pożyczki, a mianowicie pokrycie kosztów filmu, oraz prosi o udzielenie Związkowi subsydjum na wydanie statystyki, do której materiał jest prawie już zebrany.

Statystykę wodociągową opracował inż. Piotrowski.

Przewodniczący proponuje upoważnić Prezydjum do udzielenia subsydjum, po uprzednim przedstawieniu opracowanej statystyki w całości.

Zebrani aprobują udzielenie pożyczki Związkowi w wysokości 1000 Zł. i upoważniają Prezydjum do wydania subsydjum 500 Zł. na wydawnictwo statystyki po zebraniu całego materiału.

9) Sprawy IX Zjazdu.

Przewodniczący wyjaśnia rolę i obowiązki stałej Komisji Łącznikowej, wybranej z łona Komitetu organizacyjnego VII Zjazdu w r. 1925, której zadaniem jest kontynuowanie spraw związanych ze Zjazdami.

Dyr. Dażwański zaznacza, że dość długo zwlekał z odpowiedzią w sprawie Zjazdu w Toruniu, gdyż posiedzenie deputacji odbyło się dopiero w dniu 11 stycznia r. b.

Zebrani uchwalają wyznaczyć Zjazd w dn. 10, 11 i 12 maja r. b.

Przewodniczący zawiadamia, że posiedzenie stałej Komisji Łącznikowej odbędzie się jutro t. j. dnia 18 b. m.

10) Sprawa dyr. Zagrodzkiego, z powodu nieprzybycia na posiedzenie referenta inż. Pietraszewicza, spadła z porządku dziennego.

11) Przyjęto w poczet członków Zrzeszenia następujących kandydatów:

- 1) Inż. Piekarski Ludwik, Warszawa, Długa 50/488.
- 2) Inż. Wysocki Janusz, Kraków, Straszewskiego 27.
- 3) Inż. Zimny Witold, Praga II, Jungmanowa, Skodowy Zawody.

4) Techn. budow. Kaleciński Zygmunt, Warszawa, Gazownia II.

5) Majster Paszkowski Feliks, Warszawa, Gazownia II.

6) „ Śliwiński Polikarp, „ „ „ „

W związku z wysunięciem kandydatów na członków Zrzeszenia dwóch dostawców Gazowni, wyłoniła się dyskusja, w której biorący udział różnie zapatrywali się na przyjęcie do swego grona kandydatów, których wiązałby ze Zrzeszeniem przeważnie materialny interes.

Przewodniczący stawia wniosek odłożenia tej sprawy, a to w związku z zamierzoną zmianą statutu.

Zebrani powyższy wniosek uchwalają.

12) Dyr. Seifert, zwracając się do obecnego p. Ministra Przemysłu i Handlu inż. Kwiatkowskiego, podnosi sprawę stosunku zakładów miejskich do gminy oraz skutków tego stosunku, ujawniających się w niewłaściwej gospodarce tych zakładów. Ciężka administracja, brak władzy u kierownika oraz względy natury politycznej, bardzo ujemnie wpływają na gospodarkę w przedsiębiorstwach miejskich. Związki pracowników, nietylko ekonomicznie co dyscyplinarnie, również ujemnie wpływają na normalną pracę w tych przedsiębiorstwach.

W przededniu nowycl wyborów do rady gmin dyrektor Seifert zapatruje się pesymistycznie na przyszłość miast i zakładów, natomiast widzi ratunek w komercjalizacji tych przedsiębiorstw w związku z czem, w imieniu Zrzeszenia zwraca się do Pana Ministra, prosząc go o orędownictwo w tej tak doniosłej dla przedsiębiorstw sprawie.

P. M i n i s t e r i n ż. K w i a t k o w s k i wyjaśnia motywy i przyczyny, które skłoniły Rząd do przeprowadzenia komercjalizacji przedsiębiorstw państwowych. Chorzów, który otrzymał pełną komercjalizację, przedtem był skrupowany w inwestycjach i remontach, które nie były przewidziane w budżecie; biurokratyczne załatwianie pilnych spraw paraliżowało normalny ruch przedsiębiorstwa. Jako charakterystyczny przykład takiej gospodarki może służyć fakt dostarczania tlenu dla Salin w Wieliczce z Chorzowa przez Warszawę. Opracowana ustawa ramowa, pozwalająca na skomercjalizowanie przedsiębiorstw państwowych, skłoniła Radę Ministrów do stosowania jej w przedsiębiorstwach państwowych, podlegających Ministerstwu Spraw Wojskowych i Ministerstwu Robót Publicznych. Minister Kwiatkowski spodziewa się, że po porozumieniu się z Ministerstwem Sprawiedliwości, około 10 lutego r. b., ustawa ta zostanie opublikowana. Z przedsiębiorstw państwowych zostały skomercjalizowane: 1) Chorzów, 2) Polmin, 3) Wrzeszcz, 4) Państwowa flota.

Organizacja skomercjalizowanych przedsiębiorstw polega na utworzeniu trzech czynników:

- 1) Walne Zgromadzenie (Resort Ministra),
- 2) Rada Administracyjna,
- 3) Dyrekcja.

W centrali dla każdego przedsiębiorstwa będzie wyznaczony jeden referent, którego obowiązkiem będzie dbać o całość majątku i dozór nad wykonaniem planu finansowego, a w momencie podziału zysku pilnować interesów Państwa. Ustawa komercjalizująca przedsiębiorstwa państwowe może służyć za wzór dla miejskich przedsiębiorstw, których interesy w tym kierunku p. Minister przyrzekł poprzeć.

Przed końcem posiedzenia przewodniczący proponuje nadwyżkę w wysokości Zł. 620— z przekazanych funduszków Zrzeszenia, zaliczyć na dobro wydawnictwa »Przeglądu«.

Wniosek jednogłośnie przyjęto.

Okólnik Nr. 1 Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskim z dnia 10 lutego 1927 r.

1) Zatwierdzenie taryf za gaz i wodę przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych:

Na mocy rozporządzenia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 22 grudnia 1926 r. (Dz. U. R. P. Nr. 5 poz. 29) wszelkie uchwały zarządów związków komunalnych, dotyczące się pobierania opłat za gaz i wodę, wymagają zatwierdzenia przez Ministerstwo Spraw Wewnętrznych.

2) Zakupy zagraniczne:

Przypominamy niniejszym reskrypt Ministerstwa Skarbu z dnia 17 grudnia 1924 r. L. D. O. P. 7352/II oraz reskrypt Min. Spr. Wewn. z dnia 12 stycznia 1925 r. Nr. S. Z. 8141 wreszcie reskrypt Ministerstwa Spraw Wewnętrznych z dnia 2 czerwca 1926 r. Nr. Sm. 2299/25 obecnie w styczniu 1927 r. powtórzone przez pp. Wojewodów w sprawie czynienia zakupów przez związki komunalne, urzędy i przedsiębiorstwa komunalne. Reskrypty te i rozporządzenia zarządzają, aby wszelkie zakupy zagraniczne dla tychże instytucyj i przedsiębiorstw, ustalające płatność należyte w walutach obcych, jak również w złotych, były zawierane po uprzednim uzyskaniu zgody Urzędów Wojewódzkich, względnie władz II instancji, a w Warszawie Ministerstwa Skarbu. Dla wyjaśnienia dodajemy, że dotyczy się to nie tylko tak zwanych towarów zakazanych (podanych w taryfie celnej) lecz także i towarów i przedmiotów nieobjętych zakazem przywozu, to znaczy takich, których sprowadzenie nie wymaga osobnego pozwolenia przywozu bez względu na to, czy zakupy te są czynione wprost czy też przez pośredników.

Podania o towary t. zw. zakazane należy jak dotąd wnosić przez Związek, jednak Związek je wówczas tylko będzie mógł dalej podawać w drodze służbowej, o ile otrzyma zapewnienie, że na sprowadzenie tychże uzyskana została zgoda odnośnych władz.

Przy podaniach należy dołączać jak dotąd, oraz podawać: a) fakturę wstępną, zawierającą nazwę towaru, wartość towaru, wagę w kg, b) komorę celną, pozycję taryfy celnej, c) dowód zapłacenia towaru, lub sposób zapłaty, d) podanie ma być ostemplowane wedle nowych norm (3 zł. na podanie, 0.50 zł. na załącznik) oraz taksę manipulacyjną jak dotąd.

3) Ulgi celne.

Ukazało się dnia 30 grudnia 1926 r. rozporządzenie Ministrów Skarbu, Przemysłu i Handlu, oraz Rolnictwa i Dóbr państwowych (Dz. U. R. P. Nr. 128 poz. 769), zarządzające zastosowanie ulg celnych, wynoszących 20 proc. cła normalnego przy przywozie maszyn i aparatów, niewyrabianych w kraju, a stanowiących część składową nowoinstalowanych kompletnych urządzeń oddziałów zakładów przemysłowych lub też takich zakładów, które wprowadzają nowe urządzenia, służące do obniżenia kosztów lub zwiększenia produkcji przemysłowej i rolnej. O tem, jakie maszyny i aparaty podlegają ulgom, orzeka Ministerstwo Skarbu w porozumieniu z Ministerstwem Przemysłu i Handlu. Rozporządzenie obowiązuje od 1 stycznia do 30 czerwca 1927 r. Do tego terminu prolonguje się ważność pozwoleń Ministerstwa Skarbu, wydanych na podstawie dotychczasowych rozporządzeń o ulgach celnych.

4) Zapalacze samoczynne oraz palniki nasadkowe:

Ministerstwo Skarbu rozstrzygnęło pismem z dnia 21 grudnia 1926 r. Nr. DC 176113/III/26 oraz pismem z dnia 26 stycznia Nr. DC 659/III/27, że zapalacze samoczynne (Fernzünder) oraz nasadki palnikowe (Aufsatzbrenner) należy cłiś wedle pozycji taryfy celnej 167 p. 30 jako armaturę gazową. Przedmioty te nie potrzebują specjalnego pozwolenia przywozu prócz ogólnych przepisów, jak w paragrafie 1-szym niniejszego okólnika.

5) Nowa taryfa celna:

Ministerstwo Skarbu wraz z Ministerstwem Przemysłu i Handlu przystąpiło do pracy nad budową nowej taryfy celnej. Uwagi, dotyczące się nomenklatury i wysokości stawek, prosimy nadsyłać do Związku.

6) Nowa taryfa stempłowa:

Zwracamy uwagę, że z dniem 1 stycznia weszła w życie nowa taryfa stempłowa. W szczególności zawiadamiamy, że z Ministerstwa Skarbu otrzymaliśmy następujące informacje:

a) Zakłady miejskie, o ile sporządzają dokumenty lub zawierają czynności prawne, wymienione w ustawie z dnia 1 lipca 1926 r. o opłatach stempłowych (Dz. U. R. P. Nr. 98 poz. 570) winny się stosować do przepisów tej ustawy, a w szczególności uiszczać opłaty, należne od tych dokumentów, względnie czynności prawnych.

b) Rachunek wystawiony przez zakład miejski będący własnością gminy dla innego zakładu miejskiego, będącego własnością tej samej gminy, nie podlega opłacie stempłowej, ponieważ nie stwierdza „wykonania umowy“ (art. 72 u. o. s.); umowa w znaczeniu prawa prywatnego nie może bowiem powstać w tym przypadku wobec braku dwóch odrębnych osobowości.

c) Sprawa zaliczania odbiorcom opłat stempłowych poniesionych przez wystawcę rachunków jest kwestją z zakresu prawa prywatnego (a nie z zakresu prawa skarbowego) i zależy od wzajemnego porozumienia się stron; wobec skarbu państwa do uiszczania opłaty jest obowiązany wystawca rachunku (art. 74 u. o. s.).

d) Rachunki, wystawiane przez gazownie i elektrownie w przedmiocie należności za gaz lub prąd elektryczny, zasadniczo winny być wydawane z ksiąg grzbietowych (§ 46 rozp. wykonawczego z dnia 20. XI. 1926 r. Dz. U. R. P. Nr. 123 poz. 713); kasowanie znaczków stempłowych następuje wówczas w sposób przepisany w § 47 rozp. wykon. Izba Skarbowa może jednak na mocy art. 25 u. o. s. poszczególnym zakładom udzielić zezwolenia na uiszczanie tych opłat w gotówce („uiszczanie bezpośrednio“). Szczegółowe przepisy o sposobie postępowania w tych przypadkach znajdują się w §§ 39—45 powołanego rozporządzenia wykonawczego.

Jednakże te zakłady, które przed końcem r. 1926 otrzymały zezwolenie na bezpośrednio uiszczanie opłat od rachunków, winny w myśl § 186 rozp. wykon. w dalszym ciągu stosować ten sposób uiszczania aż do dalszego zarządzenia Izby Skarbowej, jednakże w ciągu stycznia 1927 r. winny donieść Izbie Skarbowej o służącym im prawie bezpośredniego uiszczania z wymienieniem władzy, która udzieliła zezwolenia, tudzież daty i liczby decyzji, oraz załączyć wzory prowadzonych rejestrów.

7) Kolejność naładunku węgla:

Dnia 1 lutego r. b. Ministerstwo Komunikacji wstrzymuje ustalanie szczegółowego planu kolejności i reglamentacji naładunku węgla podług odbiorców, wprowadzone w listopadzie r. z. zgodnie z rozporządzeniem p. Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 4 listopada 1926 r. Ministerstwo ogranicza swą interwencję do specjalnej kontroli nad wysyłką węgla dla ważniejszych odbiorców i centrów przemysłowych oraz do regulowania dowozu do portów morskich i rzecznych.

8) Wykupno świadectw przemysłowych i podatek obrotowy od instalacji:

Wobec tego, że podanie Związku w sprawie wykupna świadectw przemysłowych oraz podatku obrotowego od działów instalacyjnych w gazowniach i wodociągach dotąd nie zostało w Ministerstwie Skarbu załatwione, zalecamy wykupno tych świadectw wedle ilości robotników, zajętych w tych działach t. j. wedle ustawy o podatku przemysłowym z dnia 15 lipca 1925 r. (Dz. U. R. P. Nr. 79 poz. 550 i rozporządzenia z dnia 8 sierpnia 1925 r. (Dz. U. R. P. Nr. 82 poz. 560).

9) Obniżenie składek do Zakładu Ubezpieczenia od Wypadków:

Zgodnie z uchwałą Zarządu Zakładu Ubezpieczenia, przyjętą w dniu 17/X. 1926 r. i zatwierdzoną reskryptem Ministerstwa Pracy i Opieki Społecznej z dnia 22 grudnia r. ub. za Nr. 6525/U II, składki zakładów pracy z tytułu ubezpieczenia od meszczęśliwych wypadków zatrudnionego personelu zostały obniżone.

Obniżenie to wynosi: w drugim półroczu 1926 r. od 0.01 do 1 zł. na każdych 100 jednostkach wypłaconego zarobku i od 0.02 do 2 zł. w pierwszym i drugim półroczu 1927 r. w zależności od kategorii i klasy niebezpieczeństwa

według tabeli, zamieszczonej w rozporządzeniu z dnia 24 marca 1922 r. (Dz. U. R. P. Nr. 37 poz. 311).

W ten sposób składka wynosić będzie 0·06—6% (II półrocze 1926 r.) i od 0·05—5% w roku 1927, czyli, że została obniżona w r. 1926 (II półrocze) o 1/7 i w r. 1927 (I i II półrocze) o 2/7 sumy pobieranych obecnie składek.

10) Spis przedsiębiorstw instalacyjnych:

Prosimy o nadesłanie nam spisu firm lub przedsiębiorców zajmujących się wykonywaniem instalacji gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych u WPanów. Spis ten jest nam potrzebny dla Ministerstwa Spraw Wewnętrznych.

11) Posiedzenia Zarządu:

W dniu 17 stycznia odbyło się posiedzenie Zarządu Związku, na którym Dyrekcja zdała sprawę z czynności od ostatniego posiedzenia. Omawiano sprawy podatkowe, celne, administracji, budżetowe, przepisów instalacyjnych, węglowe i t. p. Protokół będzie drukowany w „Przeglądzie Gazowniczym i Wodociagowym“.

12) „Przegląd Gazowniczy i Wodociagowy“:

„Przegląd Gazowniczy i Wodociagowy“ będzie wychodził od stycznia r. b. pod zmienionym tytułem „Gaz i Woda“ w większym formacie. Prosimy o dalsze jak najintensywniejsze popieranie pisma tego, oraz dostarczanie mu ogłoszeń od swoich dostawców i klientów.

13) Informator „Gospodarstwo Narodowe Polski“:

Pod tym tytułem nkaże się niebawem księga informacyjna. Polecamy gorąco wzięcie udziału w tem wydawnictwie, które wyjdzie w 4 językach i ma za zadanie przedstawienie stanu gospodarstwa narodowego. Adres Redakcji: Warszawa, ul. Marszałkowska 21 m. 1. Tel. 126—03.

14) Źródła zakupów:

Firma Dr. Aleksander Zillatus Warszawa, skrzynka poczt. 24 przesała nam swe prospekty na gazomierze olejowe „Vesta“ oraz regulatory ciśnienia i zapalacze „Gafeg“.

Dołączamy do niniejszego okólnika prospekty firmy L. Zieleniewski, Fabryka Maszyn w Krakowie, która buduje całe urządzenie gazowni i wodociągów

15) Zwracamy uwagę na następujące rozporządzenia i ustawy:

a) Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 6/XII 1926 r. (Dz. U. R. P. Nr. 124 poz. 717) o podwyższeniu opłat na rzecz funduszu Bezrobocia.

b) Ministra Skarbu z dnia 9 grudnia 1926 r., wydane w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu w sprawie częściowej zmiany taryfy, zawierającej podział miejscowości na klasy (Dz. U. R. P. Nr. 128 poz. 768).

c) Ministra Skarbu z dnia 22 grudnia 1926 r., wydane w porozumieniu z Ministrem Przemysłu i Handlu o obniżeniu stopy podatku przemysłowego dla niektórych przedsiębiorstw handlowych (Dz. U. R. P. Nr. 128 poz. 766).

d) Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 29 grudnia 1926 r. zawierające postanowienia przejściowe w zakresie naruszeń przepisów o opłatach stempowych (Dz. U. R. P. Nr. 128 poz. 756).

e) Ministrów Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Dóbr Państwowych z dnia 22 grudnia 1926 r. o ulgach celnych (Dz. U. R. P. Nr. 128 poz. 769).

f) Ministra Komunikacji z dnia 22 grudnia 1926 r. w porozumieniu z Ministrami: Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Dóbr Państwowych o tymczasowym przewozie towarów, należących do osób prywatnych, będącą w budowie

linią normalnotorową kolei państwowej Kalety - Podzamcze (Dz. U. R. P. Nr. 129 poz. 777).

g) Ministra Komunikacji z dnia 22 grudnia 1926 r., wydane w porozumieniu z Ministrami: Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Dóbr Państwowych o zmianie taryfy towarowej polskich kolei normalnotorowych (Dz. U. R. P. Nr. 129 poz. 778).

h) Ministra Komunikacji z dnia 29 grudnia 1926 r., wydane w porozumieniu z Ministrami: Sprawiedliwości, Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Dóbr Państwowych o wydaniu taryfy dla polsko-niemieckiej komunikacji towarowej (Dz. U. R. P. Nr. 129 poz. 779).

W grupie 70 różniczkowano wodę amonjakałną surową i oczyszczoną. W grupie 71 rozszerzono nomenklaturę produktów suchej destylacji węgla, oraz obniżono stawki przewozowe, przytem produkty te rozkwalifikowano odpowiednio do przebiegu produkcji.

i) Ministra Skarbu z dnia 27 grudnia 1926 r., wydane co do §§ 8—12 w porozumieniu z Ministrem Sprawiedliwości celem wykonania w zakresie opłat stempowych rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 10 grudnia 1926 r. w sprawie pobierania w roku 1927 nadzwyczajnego 10% wego dodatku do podatków bezpośrednich, podatków pośrednich, opłat stempowych, podatku spadkowego i od darowizn, jako też od wpłacanych, względnie przymusowo ściąganych zaległości wyżej wymienionych danin (Dz. U. R. P. Nr. 130 poz. 780).

j) Ministra Skarbu z dnia 27 grudnia 1926 r. w sprawie opłat za kontrolę stałą nad nieurzędowemi składami celnymi (Dz. U. R. P. Nr. 130 poz. 781).

k) Ministra Robót Publicznych w porozumieniu z Ministrem Spraw Wewnętrznych z dnia 3 grudnia 1926 r. w sprawie tymczasowych przepisów budowlanych na obszarach b. zaboru rosyjskiego (Dz. U. R. P. Nr. 1 z dnia 8/I 1927 poz. 8).

l) Ministra Pracy i Opieki Społecznej z dnia 20 grudnia 1926 r. w porozumieniu z Ministrami: Skarbu, Przemysłu i Handlu, Spraw Wewnętrznych, Robót Publicznych, Spraw Wojskowych, Komunikacji i Ministrem Rolnictwa i Dóbr Państwowych w sprawie uchylecia działania ustępu 1 art. 5 ustawy o zabezpieczeniu na wypadek bezrobocia (Dz. U. R. P. Nr. 1 z dnia 8/I 1927 r. poz. 10).

l) Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 4 stycznia 1927 r. w sprawie sprostowania omyłek w tekście ustawy z dnia 1-go lipca 1926 r. o opłatach stempowych (Dz. U. R. P. Nr. 3 z dnia 14 stycznia 1927 r. poz. 15).

m) Ministra Skarbu z dnia 8 stycznia 1927 r. w sprawie wypuszczenia serji XIV biletów skarbowych (Dz. U. R. P. Nr. 3 z dnia 14 stycznia 1927 r. poz. 17).

n) Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 19 stycznia 1927 r. w sprawie ustanowienia Urzędu Ministra Pocht i Telegrafów (Dz. U. R. P. Nr. 5 z dnia 20 stycznia 1927 r. poz. 26).

o) Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 22-go grudnia 1926 r., wydane w porozumieniu z Ministrami: Skarbu, Przemysłu i Handlu oraz Rolnictwa i Dóbr Państwowych w sprawie wykonania art. 3-go rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 31 sierpnia 1926 r. o zabezpieczeniu podaży przedmiotów powszedniego użytku (Dz. U. R. P. Nr. 5 z dnia 20 stycznia 1927 r. poz. 29).

p) Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 24 stycznia 1927 r. w sprawie umarzania zaległości podatków bezpośrednich, opłat stempowych oraz podatku spadkowego i od darowizn (Dz. U. R. P. Nr. 7 z dnia 21 stycznia 1927 r. poz. 39).

r) Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 14 stycznia 1927 r. w sprawie określenia gałęzi gospodarstwa narodowego, które obejmą badania Komisji Ankietowej (Dz. U. R. P. Nr. 8 z dnia 3 lutego 1927 r. poz. 61).