

PRZEGLĄD GAZOWNICZY

ORGAN ZRZESZENIA GAZOWNIKÓW POLSKICH W WARSZAWIE

SIEDZIBA REDAKCJI I ADMINISTRACJI: LWÓW, ULICA LEONA SAPIEHY L. 3.

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC. CENA ZESZYTU 50 MP. CZŁONKOWIE „ZRZESZENIA GAZOWNIKÓW POLSKICH”, OPŁACAJĄCY ROCZNĄ WKŁADKĘ, OTRZYMUJĄ CZASOPISMO BEZPŁATNIE.

CENY OGŁOSZEŃ: CAŁA STRONA 10⁰⁰ MP., PÓŁ STRONY 6.000— MP., ĆWIERĆ STRONY 3.500— MP.; PRZY ROCZNEM ZAMÓWIENIU 40% OPUSTU. RACHUNEK POCZTOWEJ KASY OSZCZĘDNOŚCI No. 149, 988.

REDAKTOR ODPOW.: INŻ. WŁADYSŁAW SZAYNOK.

Uwagi o fabrykacji amoniaku w Gazowni Krakowskiej.

Dla rozszerzenia doświadczenia w prowadzeniu ruchu fabrycznego, obok zdobytych osiągniętych z osobistej praktyki kierownika nie bez znaczenia jest poznawanie „doli i niedoli” ruchu fabrycznego zakładów analogicznych. W tej myśli pozwalamy sobie przedłożyć czytelnikom „Przeglądu Gazowniczego” kilka dat sprawozdawczych z fabrykacji amoniaku w Gazowni krakowskiej, zdając sobie w pełni sprawę z całej niedoskonałości stanu obecnego.

Otrzymywanie wody pogazowej w Gazowni krakowskiej odbywa się przez płukanie gazu w dwóch płuczkach stojących i jednej rotacyjnej. Płuczki te, ustawione w roku 1908, obliczone były na produkcję 15.000 m³ gazu w ciągu 24 godzin i już przed wojną przekroczyły swą sprawność; spełniały jednak swoje zadanie, dając ze 100 kg węgla około 13% wody pogazowej; woda ta przerabiana była na miejscu w przestarzałej fabryce amoniaku, zbudowanej według dwukotłowego systemu Feldmana o ruchu perjodycznym i dawała 0.6—0.75% 24% wody amoniakowej ze 100 kg węgla.

Od roku 1914 jednak, wraz z nastaniem warunków wojennych, stan ten zaczyna się pogarszać, a to z trzech równocześnie powodów:

- 1) Płuczki coraz bardziej się zużywają (kołyski przelewowe przestają regularnie rozlewać wodę po rusztach, przez co stykanie się wody z gazem jest niedokładne) i coraz bardziej przekraczają swoją sprawność.
- 2) Warunki wojenne spowodowały nieregularne dostarczanie wody do Gazowni, co unemożliwiło ciągły dopływ do płuczki.

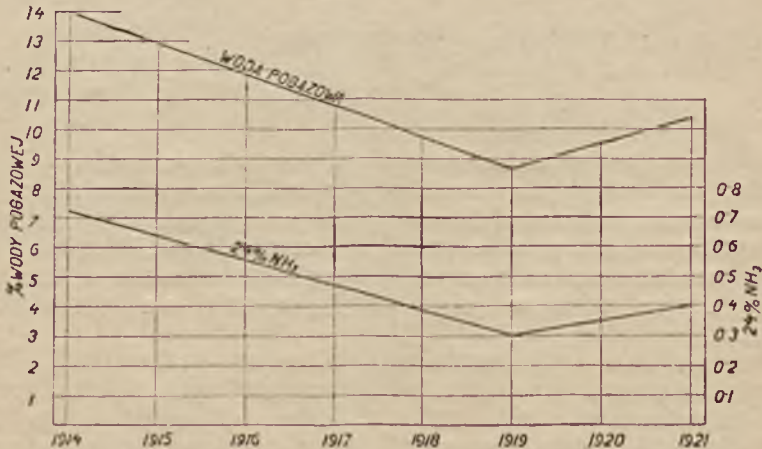
3) Otrzymuje się do gazowania gorsze gatunki węgla.

Jak widać z poniżej podanej tabelki wydajność wody pogazowej, a co za tem idzie 24% amoniaku pogarsza się od roku 1914 stale (wyjątek stanowi r. 1918). W roku 1919 wydajność wody pogazowej i amoniaku osiąga swoje minimum od czasu istnienia Gazowni Krakowskiej.

Nie mając wtedy możliwości przeprowadzenia gruntownych zmian w aparatach, zastosowano prowizoryczne środki zaradcze.

Jak wykazuje tabelka, od tego czasu wydajność wody i amoniaku się powiększa.

% wydajność wody pogazowej ze 100 kg węgla.	% wydajność 24% NH ₃ ze 100 kg węgla.	% wydajność 24% NH ₃ ze 100 m ³ gazu.
1914 r. 13.92%	0.72%	2.3%
1915 „ 13.35 „	0.60 „	2.1 „
1916 „ 13.15 „	0.56 „	1.9 „
1917 „ 10.47 „	0.40 „	1.6 „
1918 „ 11.81 „	0.44 „	1.7 „
1919 „ 8.66 „	0.29 „	1.3 „
1920 „ 8.80 „	0.35 „	1.5 „
1921 „ 10.41 „	0.41 „	1.8 „



Nie mając możliwości zmiany płuczek, postanowiliśmy przynajmniej uregulować dopływ wody do płuczki. W tym celu przystąpiliśmy w roku 1920 do budowy wieży, w której umieściliśmy zbiornik, podzielony na dwie przegrody. Z dwóch betonowych dołów pompa tłoczy do zbiornika, najpierw do pierwszej przegrody wodę mniej stężoną (po Standard'cie), do drugiej bardziej stężoną (po pierwszej płuczce). W ten sposób zapewniliśmy płuczkom regularny stały dopływ wody. Równocześnie przez podwyższenie lejów dopływowych na płuczki zapobiegliśmy przebijaniu się gazu przez słup wodny przy każdorazowym zwiększaniu się ciśnienia w aparatach.

Zarządzenia te dały wynik pozytywny. W roku ubiegłym otrzymaliśmy 10.41% wody pogazowej i 0.41% amoniaku, wobec 8.66% i 0.29% w r. 1919.

Stan przed uruchomieniem wieży:

Ilość amoniaku w 100 m³ gazu
przed płuczkami (po chłodnikach)308 — 418 gr. NH₃Ilość amoniaku w 100 m³ gazu
po płuczkach90 — 130 gr. NH₃

wyplukiwało się 218 — 288 gr. NH₃, co stanowi 66 — 67% Reszta amoniaku zatrzymywała się w masie czyszczącej, mała ilość pozostawała w gazie.

Stan po uruchomieniu wieży:

Ilość amoniaku w 100 m³ gazu
przed płuczkami296 — 468 gr. NH₃Ilość amoniaku w 100 m³ gazu
po płuczkach30 — 57 gr. NH₃

wyplukiwało się 266 — 411 gr. NH₃ co stanowi 88 — 90%.

Straty pochodzące z niewyzyskania 10 — 12% amoniaku z gazu wynoszą około 800.000 Mk. (5 1/2 m³ gazu x 0.042 gr NH₃ (przeciętna niewyplukana ilość w 1 m³ = 2.330 kg. 100% amoniaku, po 340 Mk. za 1 kg.), pomijając ujemny wpływ na wartość kaloryczną gazu i masę czyszcząca.

Jest to, absolutnie wzięwszy, stan bardzo niezadawalniający, tem niemniej jednak sygnalizujący wyraźną poprawę, w stosunku do lat ubiegłych.

Otrzymywanie stężonej wody amoniakowej szło w parze z produkcją wody pogazowej. W roku ubiegłym woda ta zawierała od 8—12 gr. NH₃ w jednym litrze (1.8—2.5 Bē). Tak małe ilości amoniaku pochodzą (pomijając ilość niewyplukaną z gazu) z gazowania lichych, a przez pewien czas nawet opałowych, gatunków węgla.

Przerobiono ogółem 2.5 miliona kg. wody (720 warek po 3500 kg.), a jeżeli przyjąć przeciętnie 9.8 NH₃ w jednym litrze wody, to powinno się było otrzymać 98.000 kg. stężonej wody amoniakalnej. Otrzymano 94.400 kg. Straty (3.600 kg. co stanowi 3.7%) należy w pierwszym rzędzie przypisać absorpcji w wieżyczkach czyszczących, wypełnionych węglem drzewnym. Wraz z otrzymywaniem lepszych gatunków węgla, a co zatem idzie wzmocnieniem się wody pogazowej, polepszyły się wyniki w fabryce amoniaku. I tak np w lipcu (gazow. węgiel miesz.) z 234 000 kg. wody pogazowej

otrzymano	9,758 kg. 24% NH ₃
w sierpniu (gazow. węgiel lichi) z 133.000 kg. wody pogazowej otrzymano	4.984 kg. 24% NH ₃
we wrześniu (gazow. węgiel lichi) z 150.000 kg. wody pogazowej otrzymano	5.228 kg. 24% NH ₃
w październiku (gazow. lepsze gat. węgla) z 273 000 kg. wody pogazowej otrzymano	10.848 kg. 24% NH ₃
w listopadzie (gazow. lepsze gat. węgla) z 273.000 kg. wody pogazowej otrzymano	11.541 kg. 24% NH ₃
w grudniu (gazow. lepsze gat. węgla) z 276.000 kg. wody pogazowej otrzymano	11.559 kg. 24% NH ₃

Daty te pozwalają wyrazić przypuszczenie, że przy otrzymywaniu nadal dobrych gatunków węgla i po uporaniu się z wyplukiwaniem resztek amoniaku z gazu, już w roku bieżącym dojdziemy do normalnych wydajności.

Inż. D. Wandycz. Inż. M. Seifert.

Eksplzja w Fabryce Gazu Wodnego.

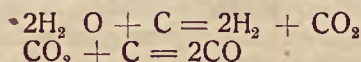
Rzadko można spotkać w pismach fachowych artykuły omawiające złe strony i niedomagania urządzeń fabrycznych. Raczej przemilcza się fakty ujemne narażając tem samym innych na rozczarowania i kłopoty. Zdaje się nam jednak, że raczej można zaniechać pochwał i zachwytywów nad sprawnością różnych urządzeń, niż wskazać jakie one mają błędy. Dobre strony systemu nie potrzebują reklamy, a wady usunąć można tylko przez krytyczne zebranie doświadczeń z praktyki.

W myśl tej zasady podajemy opis kilku eksplozji, które się zdarzały w naszej fabryce gazu wodnego.

Fabryka ta, zbudowana wedle systemu Humprey-Glasgow, posiada dwie baterje kompletne, z których jedna służy jako baterja zapasowa. Każda baterja składa się z generatora, nawęglacza i przegrzewacza, po którym następuje skrubler, a dalej zwykle aparaty czyszczące.

Szeroka rura blaszana doprowadza do baterji powietrze tłoczone wentylatorem.

Jak wiadomo wyrób gazu wodnego polega zasadniczo na reakcjach:



co w sumie daje $2\text{H}_2 + 2\text{CO}$, a więc mieszaniną równych objętości wodoru i tlenku węgla.

W praktyce proces ten rozpada się na dwie fazy następujące kolejno po sobie, a mianowicie:

- 1) fazę rozgrzewienia aparatów prądem powietrza, trwającą 2—3 minuty, oraz
- 2) fazę gazowania przy dopływie pary do generatora, trwającą 5—7 minut.

Praca w fabryce gazu wymaga robotników wyszkolonych, rozumiejących proces który się w danej chwili odbywa. Wprawdzie urządzenie jest tak skonstruowane, że nieodpowiednie zasowy nie dadzą się otworzyć, mimo to nie są wykluczone takie warunki, przy których może się wytworzyć i wybuchnąć mieszanina gazów z powietrzem. Wybuchy takie są z góry przewidziane i na rurach łączących aparaty umieszczone są klapy bezpieczeństwa obciążone kulami żelaznymi. Klapy te w razie wybuchu podnoszą się osłabiając jego siłę, tak iż wybuch nie przebiera rozmiarów groźnych, w każdym razie powoduje znaczne szkody, oraz przerwę w ruchu.

Wybuchy mogą się zdarzyć z trzech powodów:

- 1) Jeśli nawęglacz jest za słabo rozgrzany, tak że przy wpuszczaniu powietrza gaz generatorowy nie zapala się odrazu, lecz tworzy mieszaninę wybuchową, która w pewnym momencie nagle się zapala gwałtownie.
- 2) Przy ponownem puszczeniu w ruch baterji chwilowo zatrzymanej.
- 3) Przy nagłym zatrzymaniu wentylatora w czasie gdy baterja nieczynna jest rozgrzana.

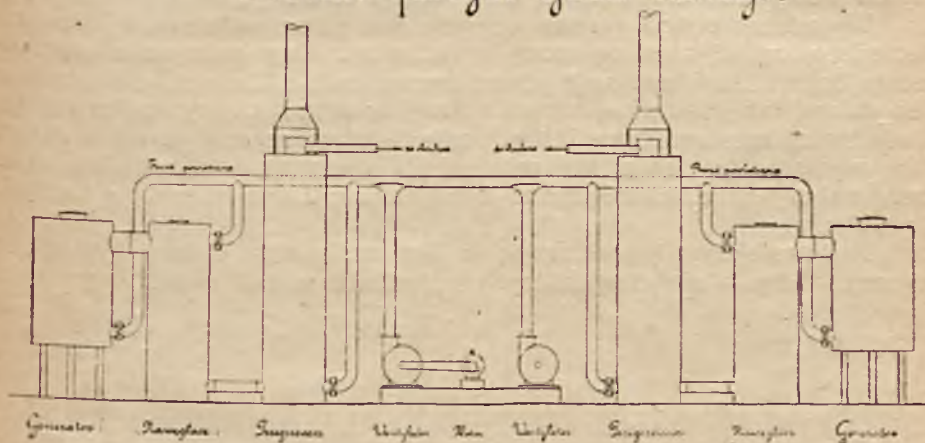
Pierwszy wypadek nie wymaga omówienia. Poświęćmy zatem kilka słów przypadkowi drugiemu i trzeciemu.

Przy chwilowym zatrzymaniu ruchu baterji jest ona oddzielona zasuwą od wentylatora i ma otwarty ciąg do komina. Mimo to przez dłuższy czas jeszcze wytwarza ona gaz generatorowy, który wypełnia aparaty, a wskutek słabego ciągu do komina i niezupełnie szczelnej zasuwę przedostaje się także do rury powietrznej, o ile wentylator jest nieczynny.

Przy ponownym puszczeniu w ruch wentylatora, mieszanina gazu i powietrza wtłacza się do generatora, w którym powstaje wybuch.

Podobny wypadek zdarzył się w naszej fabryce. Ruch zatrzymano chwilowo, aby odciążić generator, tak, iż upłynęło kilkanaście minut, zanim wentylator zaczął ponownie działać. Przez ten czas przez niedomkniętą zasuwę napłynął do rury powietrznej gaz z generatora, nawęglacza lub

Szemat fabryki gazu wodnego.



przegrzewacza, i w chwili otwarcia zasuwę mieszanina gazu z powietrzem, wtłoczona do generatora, wybuchła.

Oczywista jest rzeczą, że wybuch działa przedewszystkiem w kierunku najmniejszego oporu. W tym wypadku działanie wybuchu przeniosło się do wentylatora, który został rozbity, a rurociąg powietrzny potargany. Prócz tego wyleciało wiele szyb z okien.

Większa eksplozja zdarzyła się w czasie ruchu nocnego, w okresie najbardziej intensywnej pracy fabryki. W najgorszych bowiem czasach, gdy tylko przy ostatecznym obciążeniu można było jako tako sprostać konsumpcji, dla zwiększenia produkcji gazu wodnego utrzymywano w dzień obie baterje w ruchu równocześnie.

Na noc jedną z nich odstawiono, była ona jednak rozgrzana. W czasie gazowania w drugiej baterji wentylator odmówił posłuszeństwa z powodu ślizgania się pasa popędowego.

Spowodowało to taki spadek ciśnienia w rurze powietrznej, iż ciśnienie gazu wytwarzanego w generatorze stało się większe: gaz napełnił rurę powietrzną, a stąd dostał się przez nieszczelną zasuwę do rozgrzanego generatora baterji nieczynnej i tam się zapalił.

Nastąpił poważny wybuch, który uszkodził klapy bezpieczeństwa obu baterji, potargał cały rurociąg powietrzny, wentylator rozerwał na kawalki, a blaszaną zasuwę wentylatora baterji nieczynnej wgniół do wentylatora. Wybuch wstrząsnął silnie całym budynkiem, podniósł sufit w izbie maszyn, wyrwał część powały i rozbił prawie wszystkie szyby w generatorni, izbie maszyn i czyszczalni, żelazne ramy okienne wygiął na zewnątrz i rozbił drzwi.

W okresie wojennym, gdy wyszkolonych pracowników zastąpiono robotnikami tymczasowymi, zdarzył się, oprócz opisanych, jeszcze jeden mniejszy wybuch a mianowicie:

Nieukwalifikowany ślusarz, mający wykonać drobną naprawę parociągu zamknął parę na kotle, nie zawiadamiając o tem nikogo, a tym samym zatrzymał ruch wentylatora i to właśnie w czasie gazowania. Gdy robotnik zajęty przy generatorze otworzył zasuwę powietrzną po okresie gazowania, gaz napelniał rurę powietrzną i przy ponownem puszczeniu w ruch wentylatora eksplodował uszkadzając rurociąg i wentylator.

Wypadkom podobnym zapobiegamy dziś przez podnoszenie klapy bezpieczeństwa natychmiast po zatrzymaniu ruchu. Przy ponownym uruchomieniu baterji klapy pozostają otwarte przez czas kilkudziesięciu obrotów wentylatora, tak iż rura powietrzna zostaje gruntownie oczyszczona z gazu.

Oprócz tego wskazane jest zastąpienie blaszanej rury powietrznej rurą z impregnowanego płótna. Rozerwanie jej nie jest tak kosztowne i w skutkach niebezpieczne, a zniszczona rura da się łatwo i szybko zastąpić zapasową.

Najpewniejszym jednak środkiem jest inteligentny, dobrze wyszkolony personal, który w nieprzewidzianych wypadkach potrafi rozumnie postąpić.

Krakowska Gazownia Miejska.

Na marginesie sprawy Towarzystwa Dessauskiego.

Sprawa likwidacji koncesji Niemieckiego Kontynentalnego Tow. Gazowniczego w Dessau, eksploatującego warszawskie zakłady gazowe od r. 1856, budzi niewątpliwie jak najżywsze zainteresowanie w polskich sferach przemysłowych, związanych z gazownictwem. Należałoby nawet stwierdzić, że doniosła ta sprawa zarówno dla rozwoju i całokształtu gospodarki stołecznego miasta Warszawy, jak i dla „racji stanu” polskiego przemysłu chemicznego — istotnie znajduje coraz głębsze zrozumienie zarówno u czynników miarodajnych w sferach Magistratu i Rady Miejskiej, jak i w Ministerstwie Przemysłu i Handlu, w Głównym Urzędzie Likwidacyjnym, a w końcu nawet w Ministerstwie Skarbu i w Sejmie.

Dlatego też interesującym może się wydawać szczegół, nie podawany jeszcze do szerszej wiadomości w Polsce, odnoszący się do stosunku Rządu rosyjskiego do Towarzystwa Dessauskiego w czasie wojny, już po okupowaniu Warszawy i Kongresówki przez wojska niemieckie.

Mianowicie na podstawie źródeł urzędowych Ad. Vogel w książce p. t. „Der Wirtschaftskrieg, Zweite Abt. Russland, Herausgeg. vom Königl. Institut für Seeverkehr und Wirtschaft an der Universität Kiel“ (Jena 1918)

na str. 82 podaje do wiadomości, że Rada Ministrów postanowiła następującym 24-em nieprzyjacielskim Towarzystwom odebrać koncesję na terenie państwa rosyjskiego:

np.: Nr. 3. „A. G. Kalle u. Co.“, fabryka barwików anilinowych.

Nr. 12. Zjednoczone Gazownie w Augsburgu, Tow. Akc.

Nr. 15. Tow. Akc. Zjednocz. Zakładów Chemicznych Morozow, Krell i Ottmann.

Nr. 22. Niemieckie Kontynentalne Tow. Gazownicze w Dessau, Sp. Akc.

Wszystkie cztery wymienione właśnie firmy pracowały na terenie Kongresówki, przyczem podajemy numerację autora wymienionej pracy ze względu na następującą wzmiankę, którą przytaczamy dosłownie:

„Die unter 13—24 genannten Gesellschaften sollten dabei ausserdem aufgelöst werden, indem die von ihnen betriebenen Unternehmungen im Wege des Verkaufs auf geeignete nichtfeindliche Besitzer übertragen und die Anteile der ehemaligen Inhaber aus dem Erlös ausgezahlt werden“.

Jeżeli więc postanowienie rosyjskiej Rady Ministrów z r. 1915 nie może stanowić precedensu prawnego, to w każdym razie jest ono cenną wskazówką co do sposobu przeprowadzenia likwidacji. Szczególnie zaś na podkreślenie zasługują słowa „geeignete, nichtfeindliche Besitzer“, które wskazują, że już wówczas zdawano sobie sprawę, iż likwidacji nie można dokonać bez opinii szerokich, niezainteresowanych materjalnie kół fachowych.

Choć więc precedenz prawny uległ zmianie i leży dziś w traktacie wersalskim, to jednak warto na powyższy szczegół historyczny zwrócić uwagę.

E. K.

W sprawie opłat stemplowych za rachunki.

Krakowska Gazownia Miejska płaciła dotąd należitości stemplowe od kwitów umieszczanych na rachunkach za gaz, koks, smołę i t. d., wystawianych dla władz wojskowych, według skali II i III, podczas gdy takie same kwity, wystawiane dla instytucji rządowych i prywatnych kosumentów, podlegały ostemplowaniu tylko według skali II, zgodnie z ustawą austr. z dnia 9/II 1850. Przedstawienia nasze wnoszone w tej sprawie do austr. władz skarbowych nie odniosły skutku.

Obecnie, jakkolwiek ustawa z dnia 28/X 1921 Dz. urz. Nr. 92 w Art. 14 punkt 12 wyraźnie postanawia, że kwity umieszczone na rachunkach, jeśli dotyczą należitości wymienionej w rachunku, wolne są od należitości stemplowej, zaś Art. 32 teje ustawy, znosi w wszystkie przepisy w przedmiocie opłat stemplowych od poświadczeń odbioru, zawarte w austr. ustawie z 9/II 1850 i później wydane, Urząd wymiaru należitości w Krakowie, pismem z dnia 19/I 1922 L. 19551/21 żąda, aby poświadczenia odbioru dla władz wojskowych stemplować i nadal według skali III. Treść tego pisma jest następująca:

**Urząd Wymiaru Należytości
w Krakowie.**

Kraków, dnia 19 stycznia 1922.

L. 19551/21.

Do

KRAKOWSKIEJ GAZOWNI MIEJSKIEJ

Kraków, ul. Gazowa.

Na pismo z dnia 15/XII 1921 L. 4947 wniesione do Dyrekcji okręgu skarbowego w Krakowie a tutaj odstąpione wyjaśnia się co następuje:

Po myśli art. 14 L. 12 ust. z dnia 28/X 1921 Dz. Nr. 92 nie podlegają opłacie poświadczenia odbioru umieszczone na rachunkach, jeśli dotyczą należytości wymienionej w rachunku.

Ustawa ta obowiązuje od dnia 24/XII 1921 z którą to chwilą utraciły moc obowiązującą przepisy dotyczącej należytości stemplowych (wedle skali II-giej) przypadających od poświadczeń odbioru umieszczonych na rachunkach.

Przepisy dotyczące należytości stemplowych przy dostawach wojskowych, jakoteż przepisy normujące sposób ich uiszczenia pozostały w mocy.

Rachunki zatem wystawione dla władz wojskowych za dostarczony gaz podlegają:

- 1) opłacie w ilości po 2 Mk. od każdego nawet niecałego tysiąca Marek należności wymienionej w rachunku;
- 2) należytości stemplowej wedle skali III ciej od sumy należności wymienionej w rachunku.

Nadmienia się że opłatę i należytość stemplową 1—2 oblicza się od sumy należności wymienionej w rachunku, przyczem z sumy tej nie wolno wyłączyć kwot otrzymanych przed wystawieniem rachunku na częściowe pokrycie należności.

Uważając żądanie to za nieuzasadnione, gdyż jest niemożliwością, aby w Państwie samorządnem, jak Państwo Polskie, ustawa dotycząca tego samego przedmiotu mogła być różnie interpretowana — wnosimy równocześnie do Ministertswa Skarbu w Warszawie przedstawienie następującej treści:

„Ustawa z dnia 28/X 1921 Dz. u. Nr. 92 o opłatach stemplowych od rachunków i poświadczeń odbioru sum pieniężnych w Art. 14 opiewa: Nie podlegają opłacie w myśl niniejszej ustawy poświadczenia odbioru (punkt 12) umieszczone na rachunkach i obligach, jeżeli dotyczą należytości wymienionej w rachunku lub obligu.

Zaś Art. 32 tejże ustawy znosi wszelkie dotychczasowe przepisy w przedmiocie opłat stemplowych od rachunków i poświadczeń odbioru zawarte w austr. ustawie z dnia 9/II 1850 i później wydane.

Urząd wymiaru należytości w Krakowie dołączonem pismem z dnia 9/I b. r. L. 1955/21 żąda, aby poświadczenia odbioru umieszczone na rachunkach dla władz wojskowych były stemplowane według skali III, opierając prawdopodobnie to żądanie na uwadze 1 i 2 do poz. tar. 69 ustawy austr. z 29/II 1850.

Gazownia miejska w Krakowie dostarcza koks, gaz, smołę i urządzenia gazowe, tak konsumentom prywatnym, jak i instytucjom rządowym i wła-

dzom wojskowym za gotówkę płatną z dołu, na podstawie dołączonego regulaminu, bez żadnych specjalnych tak ustnych jak i pisemnych kontraktów i jako wytwórca gazu nie przyjmuje na siebie wobec konsumentów, a zatem i wobec Zarządu wojskowego, żadnych zobowiązań ani co do terminu, ilości, ani wreszcie co do ceny gazu.

Z powyższego przedstawienia wynika słusznie, że wystawianych dla Zarządu wojskowego miesięcznych rachunków za wypalony gaz nie można i nie należy traktować na równi z kontraktami dostawy, których faktycznie niema.

Uznając powyższe żądanie Urzędu wymiaru należytości za nieuzasadnione, prosimy:

Wysokie Ministerstwo Skarbu raczy łaskawie jak najspieszniej wydać w tej kwestji zasadnicze orzeczenie.

Inż. Mieczysław Seifert

Dyrektor krak. gazow. miejsk.

Zebranie inżynierów ciepłych w Łodzi.

Zebranie inżynierów ciepłych w Łodzi odbyło się dnia 17. grudnia 1921. Przebieg zebrania był następujący:

Inż. Wysokiński referuje ciekawsze zagadnienia dotyczące gospodarki ciepłej i poruszone na łamach niemieckich pism technicznych, dzieląc cały materiał na trzy grupy: a) gospodarke domową, b) budowa nowych urządzeń, ewentualnie przebudowa istniejących w zakładach przemysłowych, c) kontrola i badanie gospodarki ciepłej w zakładach przemysłowych.

Odnośnie do gospodarki domowej wskazuje na interesujące sprawozdania gazowni miejskiej w Stokholmie, wydawane dla abonentów, w których zawarte są wskazówki jak należy gaz spalać w kuchenkach, by osiągnąć pożądaną oszczędność, jakich wymiarów naczyń do tego należy używać, ile gazu do tego zużyć trzeba i jak długo trwa proces gotowania.

Jednocześnie podawana jest zawartość opała produkowanego gazu.

Odnośnie do nowych urządzeń w przemyśle, notuje referent następujące:

1. Odgazowywanie węgla ponad rusztem paleniska kotłowego przy temperaturach niższych od 500°.

Z gazu tą drogą otrzymanego otrzymuje się bardzo wartościowe produkty destylacji, jak benzynę, smary i t. p., koks zaś opada na ruszt i użyty jest jako paliwo do kotła parowego.

Próby dokonywane w Niemczech dały dobre rezultaty, rozpowszechnieniu stoi jednak na przeszkodzie znaczny koszt instalacji.

2. W Niemczech dokonano prób z maszynami parowymi Schmidta na parę o prężności 55—60 atm. przy przegrzaniu 465°. Zużycie pary na 1 K. M. wyniosło 2,56 kg. Współczynnik techniczny osiągnął cyfrę 36,5%.

Odnośnie do kontroli gospodarki ciepłej w istniejących urządzeniach mówi prelegent o wpływie zanieczyszczania powierzchni ogrzewalnej kotła parowego w kanałach spalinowych przez sadzę i popiół i o wpływie tego na wykorzystanie kotła, oraz o badaniach gospodarki ciepłej w browarze w południowych Czechach.

Wreszcie wspomniał prelegent o likwidacji urzędu do spraw ciepłych w Niemczech (Hauptstelle für Wärmewirtschaft).

W dyskusji, która wywiązała się po referacie inż. Wysokińskiego wyrażono życzenie, aby dwa tematy poruszone przez prelegenta zostały opracowane obszerniej i zreferowane na zebraniu w Łodzi, a mianowicie:

1. Maszyna na parę wysokoprężną Schmidta,
2. Usuwanie popiołu z kanałów spalinowych.

Termin tego zebrania ustalono na dzień 20. stycznia 1922 roku.

Inż. Cybulski złożył sprawozdanie z zebrań poświęconych organizacji Zrzeszenia Gospodarki ciepłej, jakie odbyły się w Warszawie i Sosnowcu.

Następnie inżynier Biedrzycki przedstawia program zjazdu technicznego w Łodzi projektowanego w lutym, ewentualnie nawet w marcu.

Zjazd ten będzie poświęcony paliwu i paleniskom i obejmie następujące sprawy:

1. Zapasy węgla kamiennego i brunatnego w okolicach Łodzi.
2. Bilans kotłowni.
3. Paleniska.
 - a. ruszty ręczne,
 - b. „ z wdmuchem pary,
 - c. „ samowrzutowe,
 - d. „ posuwowe (unterschub),
 - e. „ łańcuchowe,
 - f. „ generatorowe,
 - g. opalanie ropą i gazem ziemnym.

4. Siły wodne Rz-łtej Polskiej.

Zjazd ma potrwać dwa dni, wieczory poświęcone będą obradom, w dzień będą mogli uczestnicy zwiedzić ciekawsze instalacje łódzkie.

Trzeci dzień będzie ewent. poświęcony sprawom organizacyjnym.

Po dłuższej dyskusji postanowiono szczegółowe opracowanie programu powierzyć komitetowi organizacyjnemu.

W dalszym ciągu uchwalono:

Przesyłać protokoły zebrań do lokalnych Zrzeszeń doskonalenia gospodarki ciepłej w innych ośrodkach przemysłowych, oraz wnioski inż. Wagnera zorganizowania wykładów popularnych dla robotników o racjonalnem spalaniu węgla w paleniskach domowych.

Na pierwszą serję wykładów polecono zaprosić inż. Kruszewskiego z Warszawy.

Zgłoszenia w sprawach zjazdu oraz projektowanego zrzeszenia doskonalenia gospodarki ciepłej przyjmuje „Warszawskie stowarzyszenie dla dozoru nad kotłami parowymi“ w Łodzi ul. Piotrkowska 1. 103.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Eksplozja gazu w Lublinie.

— Dnia 6. grudnia roku zeszłego zdarzył się w Lublinie wybuch gazu na moście, łączącym centrum miasta z przedmieściem i stacją kolei żelaznej. Siłą wybuchu zniesiony został lewy słup latarniowy betonowy, usunięty



z miejsca prawy i pokruszone słupy przyczółkowe wraz z diafragmami żelazobetonowymi. Odłamkami betonowymi pokaleczony został przechodzący



w czasie wybuchu przez most żołnierz — śmiertelnych wypadków nie było. Przewód gazowy i wodociągowy nie został uszkodzony.

Po zbadaniu okazało się, iż obydwie przyczółki mostowe posiadały komory, pozbawione zupełnie wentylacji przestrzeni około $50 m^3$ z każdej strony, przez które przechodziły przewody gazowe i wodociągowe.

Ponieważ dźwigary żelbetowe mostu nie zostały uszkodzone, komisja zdecydowała, po uprzednim zabezpieczeniu przez podstemplowanie uszkodzonego przęsła, na normalny ruch przez most zezwolić. Celem zabezpieczenia przed ewentualnym wybuchem przeciwległej strony mostu, wybito w obu słupach latarniowych powyżej jezdni po jednym otworze półtoracalowej średnicy.

— **Walne Zgromadzenie Zrzeszenia Gazowników Polskich i Związku Gospodarczego Gazowni i Zakładów Wodociągowych w Państwie Polskiem** odbędzie się w roku bieżącym we Lwowie w dniach 26., 27., 28. i 29. maja. Bliższe szczegóły zostaną zakomunikowane w organie „Zrzeszenia“ „Przeglądzie Gazowniczym“. — Obecnie przyjmuje już Zarząd Zrzeszenia Gazowników Polskich w Warszawie, plac Napoleona L. 3, zgłoszenia na odczyty, nie przekraczające 25 minut czasu.

— **Na posiedzeniu Zarządu „Zrzeszenia Gazowników Polskich“** dnia 20. stycznia r. b. podniesiono sprawę stosunku Dessauskiego Towarzystwa do miasta Warszawy.

Powodem zaniepokojenia była interpelacja, którą zgłoszono w dniu 19 stycznia na posiedzeniu Rady Miejskiej, w której wypowiedziano mniemanie, jakoby Magistrat miasta stoł. Warszawy wszedł w układy z Dessauskiem Tow. i Polskiem Tow. Gazowniczem i oddał im eksploatację warsz. zakładów gazowych. Członkowie Zarządu, obznajomieni z tą sprawą, udzielili następujących wyjaśnień:

Przedstawiciele Dessauskiego Towarzystwa zwrócili się rzeczywiście do Magistratu, proponując polubowne załatwienie zatargu, powstałego w swoim czasie na tle niedotrzymania ze strony Dessauskiego Tow. warunków koncesji, co doprowadziło do procesu z miastem.

Proponując polubowne załatwienie sprawy procesu, Dessauczycy wysuwają koncepcję utworzenia Polskiego Tow. Akcyjnego, gdzie ma być reprezentowany kapitał polski i zastrzeżony udział miasta.

Magistrat miasta stoł. Warszawy w odpowiedzi zakomunikował, że polubownego załatwienia nie unika i gotów jest skonkretyzowane propozycje rozważyć i o ile zadowoląby i zabezpieczyłyby interesy Miasta i ludności, poddać rozważeniu. Na tem ograniczyła się cała istota rzeczy, wszelkie więc daleko idące komentowania uważać należy za plotkę.

— **Wykłady technologii chemicznej.** Na uniwersytecie Jagiellońskim wprowadzono wykłady technologii chemicznej od letniego trimestru b. r. Wykłady te powierzono dr. inż. Jarosławowi Dolińskiemu, inżynierowi Krakowskiej Gazowni Miejskiej, który zamierza specjalnie uwzględnić przemysł destylacyjny węgla kamiennego.

Statystyka cen za produkty gazowe

w styczniu 1922.

Nazwa gazowni	Węgiel za 1 tonę	Gaz za 1m ³		Koks za 100 kg	Smoła za 100 kg	Amoniak za 100 kg	Uwaga
		do oświe- tlenia	do moto- rów				
Barcin	14 020	100	90	—	—	—	
Bojanów	20.000	180	—	—	14.000	—	
Bydgoszcz	—	55	—	2 400	5.800	26.700	
Chodzież	18.500	100	—	—	14.000	—	
Grudziądz	16.500	75	—	3.000	7 000	—	
Gniezno	11.200	50	—	1.200	—	—	
Inowrocław	14 500	70	—	3.000	5.000	—	
Kalisz	—	100	80	2 200	—	8.000	
Kępno	16.300	100	—	2.400	13.000	—	
Kościan	16 000	70	69	2.000	16.000	—	
Kraków	12.000	70	50	2.300	8.000	15.000	
Kowalew	—	150	—	—	—	10.000	
Krotoszyn	13.000	50	—	3.000	—	12.000	
Lwów	15.000	57	46	3.800	6.000	—	
Międzychód	15.460	—	—	—	—	—	
Nowe	25.000	80	—	4.000	10.000	—	
Oborniki	15.000	120	—	2.400	12.000	—	
Piotrków	18.500	90	—	1.800	6.000	—	
Pniewy	—	60	—	—	8.000	—	
Rakoniewice	16.400	80	—	3.000	—	—	
Solec	14.000	70	—	1.600	8.000	—	
Stanisławów	18.000	80	—	3.000	10.000	—	
Starogard	19.530	70	—	2.400	14.000	—	
Szczakowa	11.935	80	—	2.300	5 000	—	
Śmigiel	15 280	120	—	2.200	12.000	—	
Toruń	21.000	80	—	2.800	—	—	
Tuchola	15 920	100	—	2.800	10.000	—	
Tczew	21.000	75	—	3.000	6.000	—	
Wejherowo	21.660	150	—	2.400	6 000	—	
Zduny	16.240	75	—	—	4.000	—	
Żywiec	13.500	100	100	3.000	12.000	—	


OGŁOSZENIA

M E C H A N I K

POLSKI ILUSTROWANY MIESIĘCZNIK TECHNICZNY

WARSZAWA, MARSZAŁKOWSKA 46. — TELEFON 1-47.

MECHANIK zawiera w każdym zeszyte szereg wiadomości technicznych, dotyczący obróbki metali i drzewa, w zastosowaniu do potrzeb i warunków przemysłu krajowego.

MECHANIK służy idei gospodarczego wyzwolenia kraju i przyśpieszenia odbudowy i rozwoju nowych placówek wytwórczych.

MECHANIK dociera do licznych odbiorców w kraju i za Oceanem.

MECHANIK nadaje się znakomicie do ogłoszeń przemysłowo-handlowych, Czytajcie „MECHANIKA“.

Pierwsza Polska Fabryka Gazomierzy i Wodomierzy



BERNARD NIEBAUM

TCZEW (POMORZE) UL. BOCZNA L. 5.

Wykonuje i dostarcza w najkrótszym czasie Suche i mokre gazomierze, automaty gazowe, — Gazomierze doświadczalne, Aparaty probiercze dla gazomierzy, Wodomierze, — Liczniki elektryczne, oraz wszelkie aparaty wchodzące w zakres gazownictwa i wodociągów.

Wykonuje naprawy gazomierzy i wodomierzy wszelkich systemów

GAZOLINY 0.660/680

do wytwarzania gazu, popędu motorów
i samochodów dostarcza w beczkach
:: odbiorcy ::

„Gazolina“ Spółka
akcyjna we Lwowie, L. Sapiehy 3

PRZEMYSŁ CHEMICZNY

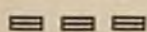
miesięcznik poświęcony sprawom polskiego przemysłu chemicznego, wydawany staraniem
INSTYTUTU BADAN NAUKOWYCH I TECHNICZNYCH »METAN« WE LWOWIE

Wydawnictwa rok piąty

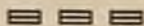
podaje obok oryginalnych publikacji, sprawozdania z fachowej literatury obcej, notatki
gospodarcze, ceny przetworów chemicznych etc.

ADRES REDAKCJI: LWÓW, ULICA LEONA SAPIEHY 3.

Prenumerata roczna 300 Mp. z przesyłką.



Spółka Akcyjna



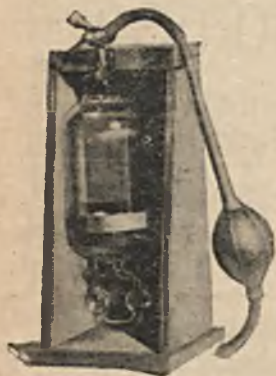
Polskie Towarzystwo Gazownicze

Zarząd w Warszawie, Plac Warecki Nr. 3. Tel. Nr. 185-20

BIURO TECHNICZNE

w Łodzi, ulica Piotrkowska Nr. 215

w zakres którego wchodzi wykonywanie
planów, kosztorysów, obliczanie rento-
wności gazowni, fabryk przemysłu gazo-
wniczego, budowa i przebudowa gazowni,
:: ekspertyzy i porady techniczne. ::



Denzoskop Nikla

najwygodniejszy aparat do oznaczania
ciężaru gatunkowego gazów dostarcza

„GAZ ZIEMNY“

Spółka z ogr. por.

we Lwowie, ul. Leona Sapiehy 3.

AKCYJNA SPÓŁKA MIĘDZYMIASTOWE GAZOCIĄGI WE LWOWIE

rozdzieli resztę akcji z podwyższonego kapitału do 200,000.000 Mp. między zgłaszających się za cenę po 2000 Mp. za jedną sztukę nominalnej wartości po 1000 Mp. oraz 50 Mp. za konfekcję zastrzegając zatwierdzenie przydziału Radzie Za-
wiadowczej. — Zgłoszenia przyjmuje :

„GAZ ZIEMNY“

Spółka z ogr. por.

we Lwowie, ul. Leona Sapiehy 3