

# Technika

# Gorzelnicza

Organ Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych.

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC

ROK ZAŁOŻENIA 1875

W PARYŻU 1900 R.

W TURYNIE 1911 R.

GRAND PRIX

GRAND PRIX

Towarzystwo akcyjne Zakładów Mechanicznych

## Bormann, Szwede i S-ka

w WARSZAWIE, ul. Srebrna nr. 16.

Patentowane

Aparaty syst:

*Barbet-Bormann*

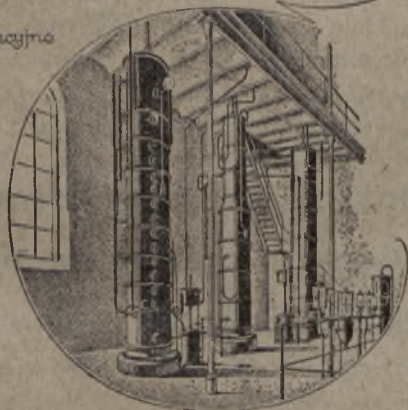
Gorzelniczo-rektyfikacyjna

Rektyfikacyjna

Drożdżownia

Konieczna

Elektrowa



98% rektyfikatu nasyconego wprzci z brzości  
lub surówki

jednocześnie odbiór alerów i olejów w formie gylaczejnej

Przeżyło 100 aparatów dotarczoných

SPECJALNOŚĆ

w najszerszym zakresie

Gorzelnie

Rektyfikacje

Syropiarnie

Drożdżownie

Browary

Krochmalnie

Suszarnie

Cukrownie

Rafinerje

## KOTŁY PAROWE

# „POTLHAP”

Polskie Towarzystwo Techniczne dla Handlu i Przemysłu

Sp. z ogr. odp.

**Warszawa, ulica Pańska Nr. 83.**

Adres telegraficzny: „POLTHAP WARSZAWA”.

TELEFONY:

Zarząd 209-27, Dział obrabiarek i szmerglowy 111-13, Dział metali 95-7

**Stale ze składu i na zamówienie:**

## Metale:

Cyna, ołów, miedź Standart i elektrotechniczna, cynk, aluminium, antymon, metale białe, cyna do lutowania.

## Półfabrykaty:

**Blachy:** miedziane, mosiężne, cynkowe, aluminiowe, ocynkowane, białe i czarne angielskie, dna, pasy oraz blachy wymiarowe.

**Rury, pręty, druty:** miedziane, mosiężne, aluminiowe cynkowe i inne. Druty do lutowania.

**Kupno i sprzedaż starych metali.**

**Zamiana starych metali na nowe.**

Pozatem wszelkie obrabiarki do metali i drzewa, aparaty podziałowe, aparaty do samorodnego cięcia i spawania płomieniem acetylenowym, oraz największy skład w Polsce tarcz szmerglowych wszystkich używanych w szlifierstwie wymiarów i form, pilników, papierów i proszku.

# TECHNIKA GORZELNICZA

ORGAN ZWIĄZKU ZAWODOWEGO  
TECHNIKÓW GORZELNICZYCH

POŚWIĘCONY GORZELNICTWU ORAZ POKREWNYM GAŁĘZIOM  
PRZEMYSŁU ROLNEGO I PRZETWÓRCZEGO

WYCHODZI RAZ NA MIESIĄC.

**Przedpłata  
bez zobowiązania:**

Rocznie . . . 12 zł.  
Półrocznie . . 6 "  
Numer pojed. 1 "

**Redakcja i Administracja:**

Warszawa, Królewska Nr. 8.  
Telefon 30-95.

Adr. tel.: „Techgo-Warszawa“

Redaktor, inż. J. Kączkowski,  
przyjmuje od 12 do 13. Admin.  
czynna od 9—12 i od 15—17

**Ceny ogłoszeń:**

1/1 str. 100 złotych

1/2 " 55 "

1/4 " 30 "

1/8 " 15 "

Na okładce wyżej o 100%  
i 50%

Konto czekowe Pocztovej Kasy Oszczędności Nr. 3912.

## SPRAWY TECHNICZNE

*Dr. Inż. Jerzy Suchodolski.*

### Odfermentowanie zacieru a wywar.

Na odczycie swoim p. t. „Stan i wydajność gorzeln w Poznańskim i na Pomorzu, wygłoszonym w dniu 16. IX. b. r. na Walnem Zebraniu Techników Gorzelniczych w Poznaniu, przedstawiłem między innymi sprawę złego odfermentowania zacierów, wynoszącego w przeszło 40% gorzeln od 1,5—30 Blg, wskutek czego wydajność nie mogła być dobrą i wynosiła:

#### POZNAŃSKIE

wydajność: poniżej 58%	58—60%	powyżej 60% ;
w styczniu 25%	53%	22 gorzeln
w kwietniu 27%	50%	23 "

#### POMORZE

wydajność: poniżej 58%	58—60%	powyżej 60% ;
w styczniu 47%	41%	12% gorzeln
w kwietniu 23%	53%	24% "

Cyfry te mówią same za siebie, zasługuje jednak na podkreślenie

fakt, że tam, gdzie korzystano rzeczywiście z działalności N. O. G. — znać poprawę. W krótkiej dyskusji, jaka się wywiązała, jeden z p. kierowników gorzelń wskazał na to, że wysokie odfermentowanie nie jest znowu takim złem i nie jest szkodliwym, gdyż otrzymuje się wówczas gęstszy wywar, że tak uczyła dawna szkoła, prof. Delbrück i inni, podczas kiedy dzisiaj są zupełnie inne wskazówki i poglądy, tak, że trudno się zorientować. Brak czasu nie pozwolił na przeprowadzenie szczegółowej dyskusji w tej sprawie, przeto postaram się tutaj krótko wyłożyć zapatrywania się dzisiejsze pod tym względem, zwłaszcza, że przy objazdach gorzelń dokonywanych z ramienia N.O.G. i instruktorzy też nieraz się spotykali w przypadkach złej roboty z powiedzeniem: „tak, — zacier nie odfermentował należycie, ale to nic złego, wywar zato jest pożywniejszy.“

Rozumowania powyższe co do wysokiego odfermentowania są zupełnie błędne i wypływają z niedokładnej znajomości wartości odżywczej wywaru, a głównie z chęci usprawiedliwienia się ze złej roboty, a do wniosków tych służą nam następujące rozważania:

Jakie ma zadanie w majątku przeciętna gorzelnia rolnicza? — Przerobienie na okowitę swych ziemniaków przy najmniejszym ich zużyciu na wymagany kontyngent i otrzymanie wywaru, który daje możliwość: 1) dostarczenia inwentarzowi zdrowego karmu, gdyż normalny ciepły wywar podnosi odporność inwentarza na różne choroby i dolegliwości; 2) zużytkowania siewki i plewy, a więc materiałów małej wartości gospodarczej, nie nadających się zbyt na bezpośrednie skarmianie; 3) zwrócenia glebie składników mineralnych i azotowych, które zostały jej zabrane w formie produktów; 4) dostarczenia majątkowi takiej ilości nawozu, jakiej nie otrzymanoby przy żadnej innej paszy.

Jakie powinno być odfermentowanie normalne zacierów ziemniaczanych, t. j. tych jakie w gorzelniach rolniczych przeważnie spotykamy? — Za normalnie, dobrze odfermentowany zacier ziemniaczany ze zdrowych produktów uważamy taki, który wykazuje pozorne odfermentowanie 1° Bllg i niżej, przy kwasowości nie przekraczającej 1° D. Gdy mamy do czynienia z ziemniakami pochodzącymi z gleb ciężkich, zwięzłych, nawożonych silnie sztucznymi nawozami, wtedy nawet dobre, normalne odfermentowanie może dochodzić do 1,50 Bllg przy kwasowości nie przekraczającej jednak 1° Bllg. odfermentowanie powyżej 1° Bllg. uważane jest jako dowód złej roboty i pochodzić może z przyczyn następujących:

1. złego scukrowania zacierów wskutek złego rozgotowania ziemniaków albo małej ilości siodu, a stąd braku czynnej diastazy;

2. osłabienia diastazy zbyt wysoką temperaturą zacierania i zakażeniem zacieru, wtedy dekstryny pozostają w zacierze odfermentowanym niescukrowane;

3. nieprawidłowego prowadzenia fermentacji, złego regulowania ciepłoty, osłabiającej w razie przegrzania zacieru ponad 24° R. czynność drożdży, nie mogących przerobić wskutek tego całej ilości cukru;

4. zakażenia zacieru, wtedy drożdże są osłabione produktami wydzielanymi przez bakterje i tracą na sile fermentacyjnej.

Jakim ma być wywar z normalnie, 3 doby odfermentowywanych zacierów ziemniaczanych? — Skład takiego wywaru jest następujący: wody — 95—96% i suchej substancji — 4—5%, na którą się składają: ciała azotowe — 0,8%, włókniak — 0,4—0,6%, tłuszcz — 0,1—0,3%, popiół — 0,6—0,8%, ciała bezazotowe — 2—3%; nie powinno być w dobrym wywarze, wzgl. ślady tylko, dekstryny i nie fermentujących pentozanów o wysokiej wartości odżywczej. Wahania poszczególnych składników w takim normalnym wywarze zależą od jakości przerabianych surowców, gęstości zacieru, oraz rodzaju i jakości aparatu odpędowego. W wypadkach złego odfermentowania zawartość suchej substancji wzrasta, dochodząc do 10%, w czym główną część stanowią węglowodany.

Nie ulega kwestji, że takie gęstsze wywary stanowią lepszą paszę pod względem większej zawartości odżywczych substancji, ale też są szkodliwe, gdyż, pochodząc ze źle odfermentowanych zacierów, zawierają w sobie rozmaite, z ubocznych procesów pochodzące składniki, zwłaszcza kwasy, które niekorzystnie wpływają na zdrowotność wywaru. Choroby różne zwierząt, jak badania wykazują, występują przeważnie przy skarmianiu wywaru otrzymanego z zacierów źle odfermentowanych. Następnie źle odfermentowanie, np. o 0,5% Bllg powoduje przy 4000 litrowym zacierze stratę ca 8 litrów okowity dziennie, co przy 5 miesięcznej kampanji stanowi 1200 litrów okowity na które poszło ca 11000 kg ziemniaków, mogących być lepiej zużytkowanymi.

Jeżeli gorzelnia rolnicza chce mieć wywar pożywniejszy, zwłaszcza dla bydła tucznego, wtedy trzeba prowadzić 2-u-dobową fermentację z małą ilością słodu, około 1%, aby mieć w zacierze niezupełnie odfermentowanym, ale też i nie zakażonym, dużo węglowodanów o które chodzi.

Wskutek zaprowadzenia nowej ustawy w Niemczech o opodatkowaniu alkoholu (1909, 1911, 1912) nastąpiło zmniejszenie się ilości okowity, a to pociągnęło za sobą zmniejszenie się ilości otrzymywanego wywaru, co odbiło się źle w gospodarstwach hodowlanych i ma-

jących duży plon ziemniaków. Wtedy to prof. Delbrück i inni wprowadzili sposób przeróbki ziemniaków, polegający na tem, że bierze się więcej ziemniaków, niż potrzeba do uzyskania wymaganego kontyngentu okowity i stosuje się mniejsze ilości słoðu (50—70% zwykłej normy), zacierając przy wysokiej ciepłocie dochodzącej przy końcu zacierania do 68—70° C. (Zeitschrift für Spiritusindustrie 1909 Nr. 36, 1913 Nr. 43). Otrzymuje się wtedy słabo scukrowane zacierzy o małej ilości diastazy, która nie jest w możności scukrować znajdujących się w zacierze dekstryn, będąc jeszcze w dodatku osłabioną wysoką ciepłotą cukrowania i zacierzy takie odfermentowują na mniej więcej 5° Bllg, zależnie od ilości użytego słoðu i ciepłoty zacierania.

Wywar z takiego zacieru zawiera b. dużo węglowodanów i składników odżywczych, przedstawia rzeczywiście wysokowartościową paszę, należy ją tylko skarmiać, o ile można, niezwłocznie, na gorąco, gdyż stanowi ona doskonałe podłoże dla rozwoju kwaszących mikroorganizmów. Wartość odżywcza takiego „tłustego“ wywaru jest 2 razy większą od zwykłego i należy być ostrożnym w dawkach przy przechodzeniu ze zwykłego wywaru na „tłusty“, stosując jako najwyższą dawkę 75 litrów na 1000 kg wagi u bydła tucznego i 40 litrów u mlecznych krów. (Zeitschrift für Spiritusindustrie 1910 Nr. 50, 1913 Nr. 42).

Tak więc przedstawia się sprawa odfermentowania zacierów ziemniaczanych w gorzelniach rolniczych; gdzie warunki miejscowe wymagają wielkiej ilości ciepłego gęstego wywaru, a ilość okowity do odpędu jest mała, przy wielkiej ilości ziemniaków, nie mających dobrego zbytu, tam można mieć odfermentowanie wysokie, pracując według wymienionych metod. Ale w przeciętnej rolniczej gorzelni, uzyskującej tylko wymagany od niej kontyngent okowity z możliwie małej ilości ziemniaków, pracującej normalnie i czysto, tam niema miejsca na odfermentowanie powyżej 1,5° Bllg i na kwasowość powyżej 1° D. w zacierach odfermentowanych, bez szkody dla wywaru.

## SPRAWY GOSPODARCZE I PRAWNE

### Z Państwowej Rady Spirytusowej.

W dniu 22 listopada r. b. zakończyła swoje tegoroczne obrady Państwowa Rada Spirytusowa. Rada przeprowadziła w wyłonionych ze swego grona komisjach wnioski, które rozpatrzono na drugim

plenarnem posiedzeniu. Na posiedzeniu tem zaopiniowano, między innemi, sprawy następujące :

Przyjęto do wiadomości sprawozdanie z działalności D. P. M. S. w kampanji 1927 — 1928 r. oraz preliminarz budżetowy Dyrekcji na rok 1929—30. Ilość spirytusu, jaką zakupi Dyrekcja P. M. S. z produkcji krajowej w kampanji 1929 — 30 ustalono na 620.000 hl 1000 spirytusu, a więc o 20.000 hl 1000 więcej, niż w okresie ubiegłym.

Przyjęto, że na cele kontroli technicznej i pomocy naukowej dla gorzelnii D. P. M. S. przeznaczy w kampanji 1928 — 29 r. z funduszków własnych po zł. 1 gr. 15 od każdego hl 1000 spirytusu dostarczanego Dyrekcji na pokrycie kontyngentu zakupu.

Ogólne prawo odpędu na nowe trzechlecie 1930 — 31, 1931 — 32 i 1932—33 ustalono, zgodnie z wnioskiem D. P. M. S., na 1.250.000 hl.

Zaopiniowano projektowane przez D. P. M. S. zasady podziału prawa odpędu między poszczególne gorzelnie rolnicze.

Zdecydowano prosić Ministerstwo Skarbu i D. P. M. S. o poddanie rewizji przepisów wykonawczych do ustawy o Państwowym Monopolu Spirytusowym.

Ponadto wypowiedziano się za przyjęciem przez D. P. M. S. warunków oczyszczania i magazynowania spirytusu i uznano za konieczne rozważenie sposobu uzdrowienia przemysłu rektyfikacyjnego.

Projekt podstawowych cen nabycia spirytusu surowego na kampanję 1928—29 roku będzie ogłoszony po ostatecznym ustaleniu go, w najbliższym czasie, przez Radę Ministrów.

—:O:—

**Wywóz spirytusu.** Według danych Gł. Urzędu Statystycznego (Wiadomości statystyczne Nr. 22 z r. b.) w okresie od 1 stycznia r. b. do 1 listopada r. b. wywieziono ogółem z Polski 758 tonn spirytusu.

—:O:—

**Ceny giełdowe żyta:** Według danych Gł. Urzędu Statystycznego w okresie 5 — 10 listopada r. b. ceny żyta w dolarach na giełdach międzynarodowych kształtowały się w sposób następujący:

Warszawa. . . . .	4.13
Poznań. . . . .	3.80
Berlin. . . . .	4.82
Hamburg. . . . .	4.75
Praga. . . . .	5.14
Paryż. . . . .	5.07
Chicago. . . . .	4.23
Nowy York. . . . .	4.49

## ZBLISKA I ZDALEKA

### Lutowanie części żeliwnych.

Złamania lub pęknięcia żeliwnych części maszyn, przewodów i wentyli zdarzają się bardzo często, a również bardzo często trudno jest znaleźć natychmiastową pomoc, gdyż gorzelnie nie zawsze mają u siebie warsztat reperacyjny dla spawania zapomocą acetylenu i elektryczności. Nawet nie każdy warsztat ma te urządzenia, gdyż są one dość kosztowne, a co więcej, wymagają bardzo biegłego personelu, o który często trudno. Często nawet trzeba maszynę unieruchomić lub przewód wyłączyć i co rychlej zamówić w firmie specjalnej części zapasową, a tymczasem czekać... ponosząc, rzecz prosta, duże straty materialne, wskutek unieruchomienia wytwórni.

Lutowanie, które dla innych metali znakomite oddaje usługi, mogło być dla żeliwa (żelaza lanego) użyte dopiero, z chwilą wynalezienia odpowiedniego środka chemicznego, który by był pośrednikiem przy lutowaniu za pomocą lutu twardego, do czasu bowiem wynalezienia owego pośrednika (wynalezionego i wyrabianego w Warszawie) lutowanie było niemożliwe, bo lut twardy źle spajał żeliwo.

Preparat ów nosi nazwę „lutonin“—jest to gęsta pasta, złożona z rozmaitych chemicznie czystych metali i tlenków ich, oraz środków odtleniających. Przy lutowaniu w temperaturze około 8000 C reaguje „lutonin“ z lutem twardym i spojenie otrzymuje się bardzo trwałe.

Sposób posługiwania się „lutoninem“ oraz samego lutowania jest tak prosty, iż nawet niewykwalifikowany robotnik łatwo sobie sposób ten przyswoi i stosując się ściśle do sposobu użycia, będzie lutował zupełnie prawidłowo i pewnie.

Przedmiot złamany lub pęknięty trzeba przedewszystkiem oczyścić w miejscu przełomu lub pęknięcia zapomocą drucianej szczotki, a potem oczyścić chemicznie zapomocą kwasów używanych w blacharstwie.

Gdy przełom jest już oczyszczony, obmyty i osuszony, należy obie powierzchnie przełomu lub szparę przy pęknięciu, posmarować cienką warstwą „lutoninu“, a przedmiot złożyć i związać szczelnie drutem, by w ogniu nie rozluźnił się co mogłoby wywołać błędne zlutowanie. Szparę utworzoną przez przełom lub pęknięcie trzeba na szerokość 2 cm posmarować „lutoninem“, posypać sproszkowanym i suchym boraksem, oraz lutem twardym, lub opiłkami mosiężnymi.

Tak przygotowany przedmiot kładzie się do ogniska kowalskiego z węgla drzewnego, podsyconego powietrzem, tak, by rozwijało temperaturę do 8000 C, w ciepłocie tej bowiem topi się lut twardy, a zawarte w „lutowaniu“ chemikalia reagują z lutem, dając połączenie tak silne, iż przedmiot w miejscu lutowania nie może uleść powtór-nemu złamaniu.

Miejsce zlutowane daje się doskonale obrabiać na obrabiarkach (szlifować, toczyć, wiercić i t. p.).

*Inż. Tadeusz Ingwer.*

## Pytania i Odpowiedzi.

### PYTANIA:

Pytanie 79. W gorzelni jest parnik o pojemności 40 ctn. ziemniaków, lecz z powodu małej produkcji spirytusu w celu przedłużenia ruchu gorzelni i otrzymywania wywaru jako paszy pożądanem jest użycie na zacieru tylko po 25 lub 30 ctn. ziemniaków, co stanowi niepełną zawartość parnika.

Ponieważ zwykle używa się w gorzelni pełny parnik ziemniaków dla sporządzenia zacierów, zatem proszę o informacje dotyczące pod względem Akcyzowym użycia na zacieru niepełnego parnika ziemniaków.

Pytanie 80. Jaką zastosować farbę do wymalowania cysterny na spirytus, któraby nie zabarwiała spirytusu. Jaki koszt pomalowania i gdzie można nabyć farbę?

Pytanie 81. W gorzelni niema dla zwrotnej pary zbiornika parowego przy aparacie odpędowym, zatem w celu doprowadzenia i zużycia w tym aparacie zwrotnej pary od pomp projektuję urządzić sztucery na rurze, którą już przechodzi para zwrotna od maszyny aparatu. Sztucery te mam zamiar nalutować przed wentylem zamykającym zwrotną parę na aparat.

Następnie w gorzelni jest parowa pompa, która tłoczy wodę do wysokości 15 mtr. Przy szybszem poruszaniu tłoków w rurze wodnej tłoczącej wytwarza się silny trzask, przytem b. często psują się pakunki na tłoczącej części pompy. Przy wolnym biegu pompy ruch jej jest spokojny, natomiast brakuje wody dla potrzeb gorzelni.

Dla usunięcia tego defektu projektuję urządzić w rurze tłoczącej wodę na wysokości 3-4 mtr. klapę, któraby wstrzymywała ciśnienie wody na pompę i sądzę, że potem działanie pompy będzie normalne.

### ODPOWIEDZI:

Odpowiedź 1 na pytanie 79. Stosownie do postanowienia zamieszczonego w punkcie I par. 202 Rozporządzenia Ministra Skarbu z dnia 7 lutego 1928 r. (Dz. Ust. Rz. Pol. Nr. 60 z 1928 r. poz. 556) ruch gorzelni winien odbywać się ściśle według zgłoszenia zatwierdzonego przez Inspektora Kontroli Skarbowej.

W myśl powyższego postanowienia przedsiębiorca może normować ruch gorzelni według swego uznania i w miarę potrzeby, lecz o zamierzonym planie prowadzenia gorzelnictwa obowiązany jest złożyć zgłoszenie zgodnie z przepisami urzędowemi.

Władze akcyzowe rozpatrują otrzymane zgłoszenie o zamierzonym ruchu gorzelni, przyczem, o ile władze te nie mają uzasadnionych powodów do obawy pod względem interesów skarbowych, zgłoszony ruch zatwierdzają.

Tylko na podstawie zatwierdzonego przez władzę akcyzową zgłoszenia może się odbywać legalny ruch gorzelni.

Logicznie rozpatrując sprawę użycia na zacier po 25 ctn. lub 30 ctn. ziemniaków, które będą gotowane w parniku o pojemności 40 ctn. ziemniaków, o czym przedsiębiorca zaznaczy w zgłoszeniu, należy uważać, że władze akcyzowe nie będą stawiać przeszkód.

Dla przychylnego załatwienia wymienionej sprawy przedsiębiorca gorzelni posiada poważne motywy, a mianowicie:

a) — wskutek małej produkcji spirytusu użycie na zacier po 25 ctn. lub 30 ctn. ziemniaków jest ważne dla miejscowego gospodarstwa rolnego, gdyż w ten sposób otrzymywanie wywaru jako paszy trwa znacznie dłuższy okres czasu i

b) — przy użyciu 25 ctn. lub 30 ctn. ziemniaków na zacier mogą być o wiele korzystniejsze rozgotowanie ziemniaków, zacukrzenie zacierów i wydajność spirytusu w gorzelni.

Określenie „niepełny parnik ziemniaków“ w tej sprawie jest niewystarczające, natomiast należy ustalić w centnarach ilość ziemniaków, jaka ma być brana dla sporządzenia zacieru.

*Fr. Lewandowski*

Odpowiedź 1 na pytanie 80. Farb lub glazur odpowiednich do malowania cystern, któreby pod działaniem spirytusu nie rozpuszczały się nasze fabryki nie wyrabiają.

Dobre jest malowanie zbiorników i wogóle cystern pod spirytus, cementem według następującego postępowania:

Zbiornik lub cysternę należy uprzednio dokładnie wymyć, osuszyć i następnie całą powierzchnię oczyścić stalowymi szczotkami, tak, by nigdzie nie było śladów rdzy. Tak oczyszczoną cysternę smarujemy (malujemy) roztworem czystego cementu w zsiadłym mleku, serwatce lub czystej wodzie, roztwór winien być tak sporządzony by się dobrze pendzlem rozciągał, tak jak farba olejna, smarować ściany możliwie tylko jeden raz, tak, by roztwór cementu od razu je równo pokrywał.

Po dziesięciu dniach cysterny można napęlić spirytusem. Cystern malowanych cementem i używanych pod surówkę nie można używać pod rektyfikat. Dobrze jest gdy cysterna mająca się użyć pod rektyfikat będzie uprzednio splukana rektyfikatem.

*St. Piasecki*

Odpowiedź 2 na pytanie 80. W nielicznych wypadkach stosowane są farby do malowania wewnątrz zbiorników spirytusu.

Jak doświadczenie wykazuje, najlepiej się trzyma i nie zabarwia spirytusu mleczko cementowe, względnie tak zwane szkło wodne. Inne farby, mniej lub więcej odporne na działanie spirytusu, w rezultacie zostają z czasem przez ten ostatni zniszczone.

*H. J., Warszawa.*

Odpowiedź 1 na pytanie 81. 1. Do pary zwrotnej (returowej) w gorzelni zwykle używa się zbiornik, lecz możliwem jest, o ile go wcale zastosować nie można, wprowadzanie par zwrotnych do rury zwrotnej od pary maszynowej i to tak, jak zapytujący projektuje; sposób ten stosowano przed 25-30 laty. Oczywiście będzie to lepsze jak wypuszczenie pary wodnej bez użytku.

2. Celem usunięcia trzasku i innych niedomagań pompy wodnej w czasie jej pracy, o których mówi zapytujący, należy zastosować bezpośrednio nad kamerą kłap

lub na rurze wodnej, tłoczącej, tak zwaną „Banię Herona“ (powietrznik) przyczem, pompa musi być dobrze uszczelniona.

Można też zastosować, robiąc sposobem gospodarczym, rodzaj „Bani“ — „drzewo“ w formie cylindrycznej, ustawione tak jak i „Bania Herona“ (powietrznik).

*St. Piasecki*

Odpowiedź 2 na pytanie 81. Skoro już istnieje zamiar zużycia pary zwrotnej od pomp (rozumie się i od maszyny parowej) do pędzenia aparatu gorzelniczego, co winno być zastosowane w każdej gorzelnii, jako kardynalny warunek oszczędnej i prawidłowej gospodarki cieplnej, należy sprawę tę rozwiązać odrazu należyście, przez postawienie zbiornika z regulatorem pary. Przyrząd ten, wszystkim dobrym fachowcom oddawna znany, nie jest drogi i amortyzuje się w krótkim czasie, w zależności od czasu trwania kampanji, w ciągu jednej, najwyżej dwóch kampanji.

Oprócz innych zalet, jak równomierny dopływ pary do aparatu, automatyczne uzupełnienie potrzebnej pary do aparatu parą żywą, względnie w razie nadmiaru pary zwrotnej automatyczne jej wypuszczanie na dach i t. p., zastosowanie zbiornika pary ma jeszcze tę własność, że para zwrotna, nasyciona smarami, odoliwia się znacznie, czego nie można osiągnąć przy skierowaniu pary od maszyny i pomp bezpośrednio do aparatu, chyba że na przewodach parowych przed aparatem będzie ustawiony odoliwiacz.

O ile źle zrozumiana oszczędność nie pozwoli na zastosowanie zbiornika pary wraz z regulatorem, można włączyć do ogólnego przewodu wszystkie pary zwrotne, a więc od maszyny parowej, pomp wodnych, pompy zaborczej i t. p., z warunkiem jednak, ażeby na każdym przewodzie od poszczególnej maszyny lub pompy był ustawiany zawór zwrotny.

Ustawianie takich zaworów ma na celu niedopuszczenie pary do cylindrów maszyny lub pomp w razie zatrzymania jednego z tych przyrządów, przy ruchu innych, w przeciwnym bowiem razie woda skroplona z pary w cylindrach, może spowodować przy ponownem uruchomieniu zatrzymanej maszyny, wskutek nieuwagi obsługi, uszkodzenie, jeżeli nie zupełne unieruchomienie przyrządu.

Oдноśnie nadmiernych trzasków w przewodach tłoczących wodnych, niszczenia pakunków przy pompie, należy zauważyć, że przyczyna złego leży w zastosowaniu nieodpowiedniego przekroju przewodu tłoczącego, być może zbyt lekkich klap przy tak znacznem podnoszeniu i zbyt ostrych kolan na przewodzie.

Ustawianie na przewodzie tłoczącym klapy, któraby wstrzymywała ciśnienie słupa wody na pompę, sprawy nie rozwiąże i w danym wypadku najracjonalniejszym będzie zastosowanie na przewodzie tłoczącym t. zw. dzwona powietrznego tuż przy pompie, oraz powiększenie przekroju przewodu tłoczącego.

*H. J., Warszawa.*

## SPRAWY ZWIĄZKU

### Powołanie na członków honorowych Związku

W dowód pożytecznej i wielce owocnej pracy dla gorzelnictwa nieprzerwanie w ciągu 50 lat — powołała Rada Główna na wniossek Zarządu Poznańskiego Oddziału Okręgowego na członków honorowych pp. Maksymiljana Hejнке i Sylwestra Hildebranta.

## Zarząd Główny

W dniach 20 i 21 października r. b. odbyły się kolejno posiedzenia doroczne Zarządu Głównego i Rady Głównej Związku, na których zapadł szereg doniosłego znaczenia uchwał oraz rozpatrzono wiele spraw dotyczących bytowania techników gorzelniczych.

Najniższe normy wynagrodzenia podane już w poprzednim numerze „Techniki Gorzelniczej“ zostały zatwierdzone na kampanję 1928/29 roku ostatecznie, aczkolwiek jednostronnie, z powodów szczegółowo omówionych w numerze 9 „Techniki Gorzelniczej“. W sprawie tej zapadła uchwała treści następującej:

„Uznać najniższe normy wynagrodzenia techników gorzelniczych na kampanję 1928/29 r., nie wchodząc w ocenę stanowiska Rady Naczelnej Przemysłu Gorzełń Rolniczych, która z niewyjaśnionych powodów pismem z dnia 24 IX 28 r. wypowiedziała się odmownie, zaś nad propozycją zwołania konferencji w celu uzgodnienia i ustalenia ich za wspólnym porozumieniem milcząco przeszła do porządku dziennego, zwłaszcza, że normy zaproponowane przez Zarząd Główny w zasadzie różnią się tylko nieznacznie od tych, jakie w latach ubiegłych uzgodnione i wprowadzone były w porozumieniu z Radą Nacelną Przemysłu Gorzełń Rolniczych i odpowiadają ogólnym potrzebom współczesnym gorzelnictwa polskiego.“

W związku z najniższymi normami wynagrodzenia opracowano i ustalono schemat pisemnych umów, zalecając jednocześnie, aby członkowie Związku w miarę możliwości przy obejmowaniu posad kierowników gorzełń, zawierali pisemne umowy. Wzór takiej umowy zostanie wydrukowany w najbliższym numerze „Techniki Gorzelniczej“, a następnie schematy będą do nabycia w biurze Związku.

Następnie dłuższy czas poświęcono sprawom fachowego wykształcenia techników gorzelniczych i z uznaniem przyjęto do wiadomości następującą uchwałę Walnego Zgromadzenia Członków Oddziału Poznańskiego z dnia 16 IX 28 r., że w roku 1929 wszyscy technicy gorzelniczy, należący do oddziału Poznańskiego, którzy nie przekroczyli 30 roku życia, obowiązani są ukończyć kurs gorzelniczy. Zarząd Główny i następnie Rada Główna, uznając ogólną potrzebę, ażeby wszyscy technicy gorzelniczy ukończyli kursy gorzelnicze celem odnowienia i uzupełnienia swych wiadomości fachowych, zaleciły uogólnienie powyższej uchwały Poznańskiego Oddziału w odniesieniu do wszystkich członków Związku.

Uchwałę Walnego Zgromadzenia członków Oddziału Warszawskiego w sprawie fachowego wykształcenia powziętą w związku

z referatem wygłoszonym o szkolnictwie zawodowym przez Delegata Min. Wyznań i Oświecenia Publicznego podaną już do wiadomości członków w Nr. 9 „Techniki Gorzelniczej“ zatwierdzono, uchwalając nadto zwrócić się do Min. Wyznań i Oświecenia Publicznego oraz Instytutu Technologii Chemicznej w Dublinach z prośbą o przyspieszenie uruchomienia szkoły gorzelniczej i o powiadomienie Zarządu Głównego Związku tak o stanie rzeczy w tej sprawie, jak i o ustalonych lub zaprojektowanych programach w zakresie tego szkolnictwa.

Niemniej ważne znaczenie w ogólnym życiu technika gorzelniczego stanowi uchwała, mocą której zdecydowano w czasie trwania Powszechnej Wystawy Krajowej zwołać do Poznania Zjazd Techników Gorzelniczych i Pokrewnych Gałęzi Przemysłu. Wyłoniono specjalny Komitet Zjazdowy, który ma opracować stronę organizacyjną i w miarę posuwania się prac będzie szczegółowo informował techników gorzelniczych za pośrednictwem okólników i czasopisma „Technika Gorzelnicza.“ Dziś możemy powiedzieć, że Komitet zdołał już nawiązać ścisły kontrakt z Dyrekcją Powszechnej Wystawy Krajowej co do ulg przejazdowych, pomieszczeń i t. p.

Składki na rzecz Zarządu Głównego i Rady Głównej Związku, wpłacane przez poszczególne oddziały od każdego członka Związku ustalono w następujących wysokościach:

na rzecz funduszu pogrzebowego . . . . .	zł. 6
na koszty administracyjne Zarządu Głównego oraz na wydawnictwo czasopisma „Technika Gorzelnicza“ . . . . .	„ 10
Razem	<u>zł. 16</u>

Wysokość składek na rzecz Oddziałów Okręgowych przypadających na członków Związku, ustalają Walne Zgromadzenia poszczególnych Oddziałów Okręgowych.

Sprawę zmiany statutu, wobec niewyrównanych jeszcze zdań poszczególnych Oddziałów, uznano za przedwczesną, a wobec tego zmiany, jakie do zmienionego projektu należałoby wprowadzić, uważać należy przejściowo za nieaktualne, z tem jednak, że Zarządy poszczególnych Oddziałów mają rozpatrzyć się w ogólnej strukturze Związku i przedstawiać swoje wnioski Zarządowi Głównemu celem uproszczenia i usprawnienia obecnej organizacji Związkowej.

Potwierdzono wreszcie wszystkie uchwały, zapadłe na posiedzeniach Rady Głównej w latach 1923, 1924, 1925, 1926 i 1927 oraz na drugim Zjeździe Techników Gorzelniczych w Poznaniu w dn. 12-14 września 1925, nie zmienione w następstwie.

W sprawach technicznych powzięto uchwały:

„W sprawie premjowania spirytusu. Zważywszy, że premjowanie spirytusu o mocy 92° Tr. i wyżej może być zarządzane przez Ministerstwo Skarbu na podstawie art. 10 p. 6 Rozporządzenia Prezydenta Rzeczypospolitej z dnia 26 marca 1927 roku „o Monopolu Spirytusowym“ uznać premjowanie spirytusu o mocy powyżej 92° Tr jako konieczne tak w interesie gorzelnictwa, ze względu na możliwości zastosowania taniego spirytusu dla celów napędowych, jak i Skarbu Państwa, wobec możliwości poczynienia przy otrzymywaniu spirytusu o wyższej mocy znacznych oszczędności na przewozach jakoteż ułatwień przy rektyfikacji spirytusu“.

„W sprawie technicznych zastosowań spirytusu. Wobec palące konieczności możliwie natychmiastowego rozpowszechniania w najszerszym zakresie spirytusu dla celów technicznych, przy uwzględnieniu potrzeb życia gospodarczego i przygotowania obrony Państwa, do zużytkowania go do napędu silników spalinowych, potwierdzić w szczególności wszystkie uchwały Rady Głównej w sprawie powyższej powzięte zaznaczając konieczność ich zrealizowania w możliwie już najbliższym czasie.“

„W sprawie zaników spirytusu. Wobec uwydatniających się powszechnie w środowisku odpowiedzialnych za zaniki spirytusu w gorzelniach techników gorzelniczych, że w istniejących warunkach obliczania i zapisywania do ksiąg akcyzowych wyników działania aparatów kontrolno-mierniczych i z drugiej strony magazynowania stosunkowo niewielkich ilości spirytusu przez czas względnie krótki w zbiornikach o znacznej zwłaszcza pojemności, zaniki spirytusu muszą często przekraczać dozwolone ustawowo granice. Przekroczenie norm dozwolonych zaników pociąga za sobą dotkliwe opłaty za nie i naraża techników gorzelniczych na zarzuty ze strony nie-uświadomionych właścicieli gorzelń, że technicy ci prowadzą w gorzelniach niewłaściwą gospodarkę spirytusową. Z tych więc względów zalecić z porządku rzeczy ostrożne i sumienne prowadzenie gospodarki spirytusowej w gorzelniach przy ścisłym zapisywaniu do ksiąg akcyzowych wszelkich odnoszących się do niej danych, a przytem uznać, że zaniki, przekraczające dopuszczalne granice, wynikać mogą w wielu wypadkach ze stosowania obowiązujących przepisów i do chwili zmiany tych przepisów na inne, odpowiadają naturalnej życiowej potrzebie, przy sprawiedliwej jej ocenie, mogą stanowić rezultat działania siły wyższej, za które kierownicy gorzelń nie mogą być odpowiedzialni.

Naukowa Organizacja Gorzelnictwa i jej działalność również była

przedmiotem ożywionej dyskusji, w rezultacie której uznano, że działalność N. O. G. z biegiem czasu przyczyni się niewątpliwie do uporządkowania chaotycznych jeszcze warunków technicznych w gorzelnictwie, wpływając na podniesienie techniki gorzelniczej i na uzdrowienie stosunków pracy zawodowej. Cele N. O. G. w zaznaczonych kierunkach zbiegają się z dążeniami Związku, a wobec tego uznać za pożyteczne współdziałanie z N. O. G. w miarę możliwości, licząc na należyte wyrozumienie i poparcie ze strony N. O. G. zadań zawodowych Związku, uwzględniających zawsze dobro ogólne i zalecić członkom Związku dostosowanie się do pożytecznych ogólnie przepisowych wymagań N. O. G.

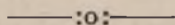
Następnie powzięto szereg uchwał w sprawach bieżących i gospodarczych oraz dokonano wyboru Zarządu i Komisji Rewizyjnej Głównej.

#### Członkowie Zarządu Głównego:

*inż. Kączkowski Józef, prof. Joszt Adolf, p. Salkowski Kazimierz, p. Piasecki Stefan' p. Ostrowski Edmund, p. Kreyser Gustaw, p. Milik Władysław, p. Harasimowicz Antoni i p. Wójciński. — zastępcy zaś: B. Jurczyński, K. Hryniewicz, i J. Gierulewicz.*

#### Członkowie Komisji Rewizyjnej Głównej:

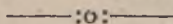
*p. Zahajkiewicz Piotr, p. Maciejowski Ludwik, p. Kośmicki Leon — zaś zastępcy p. Wieczorek Ludwik i p. Święcki Walerjan. —*



## Oddział Warszawski.

1. W dniu 20 października 1928 r. odbyło się posiedzenie Zarządu Oddziału Warszawskiego Z. Z. T. G. pod przewodnictwem prezesa wymienionego Oddziału p. Stefana Piaseckiego. Na posiedzeniu tem obradowano nad sprawami ogólnymi, rachunkowymi, gospodarczymi i bieżącymi.

2. W poczet kandydatów na członków rzeczywistych Związku Zarząd Oddziału Warszawskiego przyjął p. p. Adama Jasiulewicza, Adama Witwickiego i Jana Michnikowskiego.



ZARZĄD: J. Kączkowski, K. Salkowski, S. Piasecki, G. Kreyser, P. Zahajkiewicz,  
B. Jurczyński, W. Milik, A. Harasimowicz, L. Maciejewski.

## Oddział Poznański.

Doroczne Walne Zgromadzenie członków Poznańskiego Oddziału Okręgowego Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych odbyło się w dn. 16 września 1928 r.

Zagaił posiedzenie prezes Oddziału p. K. Salkowski, witając licznie zgromadzonych członków Oddziału oraz przybyłych: prof inż. Tadeusza Chrzęszcza, kierownika N. O. G. Ośrodek Poznań, inż. J. Kączkowskiego prezesa Zarządu Głównego Związku, Dyr. Dobrowolskiego, przedstawiciela własności gorzelniczej, delegatów Oddz. Warsz. Związku, oraz grono pracowników Naukowej Organizacji Gorzelnictwa.

Przewodniczy p. K. Salkowski.

Przemówienie Prezesa Zarządu Głównego, dotyczące ogólnej organizacji Związku i jego działalności w r. ub. przyjęto z uznaniem do wiadomości.

Sprawozdanie ogólne i rachunkowe referowane przez prezesa K. Salkowskiego przyjęto i jednogłośnie zatwierdzono.

Jednogłośnie postanowiono wnieść na Radę Główną Związku wniosek o powołaniu na członków honorowych Związku pp. Maksymiljana Heinke i Sylwestra Hildebrandta w dowód ich zasług położonych dla gorzelnictwa w ciągu 50-cioletniej nieprzerwanej pracy. Dłuższa dyskusja wywiązała się na temat działalności Naukowej Organizacji Gorzelnictwa.

Dokonano uzupełniających wyborów do Zarządu Oddziału.

Sprawę projektowanych zmian w statucie Związku przekazano do załatwienia i powzięcia ostatecznej decyzji na prawach Walnego Zgromadzenia Zarządowi Oddziału.

Powzięto następnie uchwały: co do fachowego wykształcenia, zaników spirytusu, oraz premjowania spirytusu, które przekazano Zarządowi Głównemu Związku.

Z dużym zainteresowaniem wysłuchano referatu Dr. inż. J. Suchodolskiego p. t. „Praca i wydajność w gorzelniach w Poznańskim i na Pomorzu“, który zdecydowano wydrukować w „Technice Gorzelniczej“.

Obrady w godzinach wieczornych zakończone zostały zebraniem towarzyskiem.

W dniu 25 września r. b. Zarząd Poznańskiego Oddziału Okręgowego na posiedzeniu swym powziął uchwałę, w myśl której uznał sprawę zmian w statucie jeszcze na razie nie do przyjęcia w tej formie, w jakiej została zaproponowana, oraz postanowił zwrócić się do Zarządu Głównego Związku z projektem reorganizacji wydawnictwa czasopisma „Technika Gorzelnicza“, dążącym do możliwego zmniejszenia wydatków, obciążających Związek.

## Oddział Małopolski.

Zwyczajne doroczne Walne Zgromadzenie Małopolskiego Oddziału Okręgowego Związku Zawodowego Techników Gorzelniczych odbyło

ę we Lwowie w dn. 9 września 1928 roku w sali gmachu chemicznego Politechniki Lwowskiej.

Obecnych członków Oddziału 45, z ramienia Zarządu Głównego w Zgromadzeniu wziął udział prezes inż. J. Kączkowski. Przewodniczył prezes Oddziału prof. dr. A. Joszt. Sekretarował p. P. Zahajkiewicz.

Przed przystąpieniem do porządku dziennego uczczono przez powstanie pamięć ś. p. członka Związku Feliksa Koczaja.

Sprawozdania ogólne oraz rachunkowe referowane przez przewodniczącego prof. Josztę i skarbnika Oddziału — p. Człowiekowskiego, po wysłuchaniu opinii Komisji Rewizyjnej przyjęto do wiadomości i jednogłośnie zatwierdzono.

Sprawozdanie z ogólnej działalności Związku przedstawione przez prezesa inż. J. Kączkowskiego przyjęto do wiadomości.

Następnie dłuższą dyskusję wywiązała się nad sprawą szkolnictwa zawodowego w zakresie techniki gorzelniczej, oraz szczegółowo omówiono sprawę projektowanych zmian w statucie Związku, uznając, że sprawa ta jest jeszcze przedwczesna i że na najbliższe lata koniecznym jest pozostawienie dotychczasowej organizacji.

Po dokonaniu uzupełniających wyborów skład Zarządu Oddziału Małopolskiego ustalono następujący: pp. prof. dr. Adolf Joszt, inż. Lukas, P. Zahajkiewicz, Pietrzkiewicz, Krzyżanowski, W. Nobel, zaś zastępcy pp. Kowasz i W. Hydzik.

Do Okręgowej Komisji Rewizyjnej wybrano pp: Reichschütra, L. Gdulewicza i Nikodemskiego.

Do Komisji Kwalifikacyjnej weszli pp: prof. dr. inż. A. Joszt, P. Zahajkiewicz, Krzyżanowski, W. Nobel i inż. Lukas.

Do Rady Głównej Związku wybrano pp: prof. dr. A. Joszt, Zahajkiewicza, Krzyżanowskiego i W. Nobla.

Po wyczerpaniu porządku dziennego ogłoszono referaty:

P. inż. Lukas, rewizor Izby Skarbowej we Lwowie: „Nowe przepisy skarbowe w gorzelnictwie“.

P. prof. dr. A. Joszt, kierownik N. O. G., ośrodek Lwów: „Działalność Naukowej Organizacji Gorzelnictwa w kampanji 1927/28 r.“

## Sprostowanie.

w numerze 8 „Techniki Gorzelniczej“ na stronie 189 wiersz 17 z góry jest „Dobrzański Michał“ winno być „Kowalewski Władysław“.

w numerze 9 „Techniki Gorzelniczej“ artykuł „Przewietrzanie kadzi zaciernej w czasie zacierania“ podpisano „Stanisław Piasecki“ powinno być „Stefan Piasecki“.

BIURO TECHNICZNE  
**ADOLF RICHTER**

**WARSZAWA**  
ulica Rymarska 10.  
Telefon 10-81.



**ŁÓDŹ**  
ulica Przejazd 20.  
Telefon 3-80.

**Skład i dostawa artykułów technicznych**

dla przedsiębiorstw przemysłowych,  
instytucji państwowych i komunalnych.

Przedstawicielstwo firm zagranicznych na:

Łączniki kuto-lane marki „W”

**ARMATURE** parową i wodociagową Jenkins'a

**Węże metalowe** do przedmuchiwania kotłów  
parowych i inne.

**WYROBY GUMOWE**

marki „Durit“, odporne na tłuszcze, kwasy i alkalja.

**Szczeliwa Azbestowe** — **WŁOSKIE** —  
najwyższego gatunku

*Klingerit*  
REGISTRIERTESCHUTZMARKE

oryginalny

**Szkl'a i wodowskazy orygin. Klingera i t.d.**

# **APARATY GORZELNICZE i REKTYFIKACYJNE.**

**Odbudowa gorzelń i rektyfikacji**

**Na składzie**

**wszelkie przyrządy i artykuły  
techniczne**

**dla przemysłu GORZELNICZEGO I SPIRYTUSOWEGO.**

**WŁASNE WYTWORNIE:**

**mechaniczna, kotlarska i przy-  
rządów szklanych.**

---

---

**Ceny konkurencyjne.**

**Szczegółowe oferty na żądanie.**

---

---

**TECHNIKA GORZELNICZA**

**Sp. Akc.**

**WARSZAWA, KRÓLEWSKA 8.**

**Telefony: 30-95, 194-46, 7-18, 183-73, 25-35.**

**Adres telegr.: „TECHGO-WARSZAWA“**