



Odpowiedzialny redaktor: *Wiktor Syniewski*, asystent Szkoły Politechnicznej.

TREŚĆ: *M. Lévy*: Dzisiejszy stan prób robionych w celu użycia alkoholu do ośw etlania i do popędu motorow. — O nowym sposobie sterylizacji za pomocą ciepła pod ciśnieniem. — Krajowa Szkoła gorzelnicza w Dublinach. — Wzory gorzelników rolniczych. — Część ekonomiczna. — Rozmaitości. — Ogłoszenia. — W o d c i n k u: Gawędy gorzelnicze.

WYCHODZI WE LWOWIE

dwa razy na miesiąc i kosztuje
wraz z przesyłką pocztową:

W Austro-Węgrzech:

Rocznie 6 zlr.
Półrocznie 3 zlr.

W Rosyi:

Rocznie 4 rs.
Półrocznie 2 rs.

W Niemczech:

Rocznie 8 mk.
Półrocznie 4 mk.

Redakcyja i Administracyja

L w ó w, ul. Sadownicka 23.

AKCYJNA GARBARNIA w Rzeszowie

polecą wyrabiane w własnej
Parowej fabryce pasów maszynowych,

odznaczone na Wystawie krajowej
dyplomem honorowym c. k. Ministerstwa handlu
najlepszej jakości z kruponów (jadra) skór wołowych

PASY MASZYNOWE IMPREGNOWANE

nitowane i szyte, jakoteż RZEMYKI do wiązania i szycia pasów. Pasy te odznaczają się znakomitą wytrzymałością, nie wyciągają się, a z powodu impregnacji są nieczułe na proch, wilgoć i wysoką ciepłotę, smarowanie zatem jest zupełnie zbędne. Przy głębokich i trudnych wierceniach w kopalniach nafty okazały się niezrównany mi, tak, że dziś wyroby Akcyjnej Garbarni w Rzeszowie śmiało konkurują z zagranicznymi. Akcyjna Garbarnia dostarcza pasów dla kolei państwowych, gorzelnii, młynów, fabryk i do wszystkich niemal kopalń nafty. *Cenniki na żądanie wysyła się oplatnie.*

Dla gorzeln.

Drożdże czystej rasy

dostarcza laboratorium

Dra JAKÓBA GINSBURGA

w ODESSIE (Kanatnaja ul. Nr. 23).

Liczne świadectwa i referencyje na żądanie.

Cennik gratis i franko

Bliższe wiadomości udziela listownie.

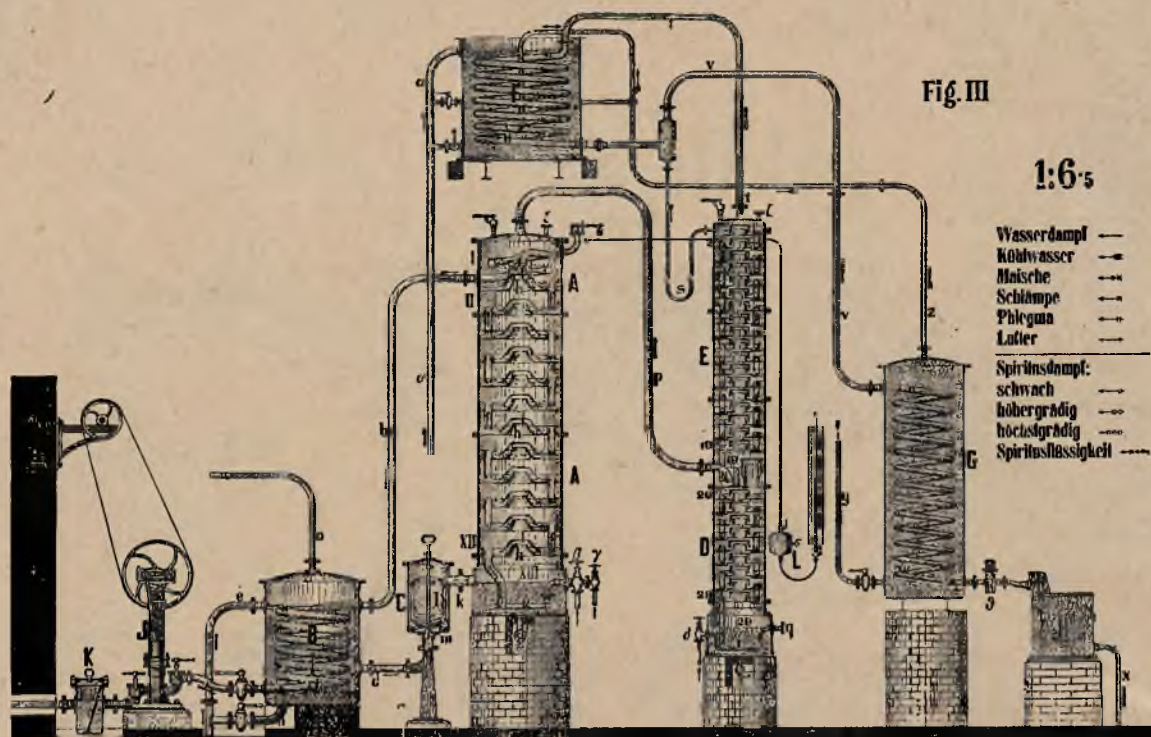
NAWOZY SZTUCZNE

każdego gatunku,
mogące konkurować we wszystkich miejscowościach
dostarczają

Fabryki kwasu siarkowego i nawozów sztucznych

A. Schram

Biuro centralne. P R A G A, Heinrichsgasse 27.



FERDYNAND DOLAINSKI & Comp.

Wien X. Simmeringerstasrse 179.

C. k. uprzyw.

Fabryka maszyn i wyrobów metalowych

oraz KOTLARNIA.

Specjalna fabryka dla *kompletnych urządzeń*

Gorzeln rolniczych i fabrycznych,

Rafineryj spirytusu

oraz

fabryk drożdży prasowanych.

Kontrolne aparaty miernicze, najlepszy ze wszystkich w użyciu będących systemów.

C. k.  uprzyw.

FABRYKA MASZYN

Odlewnia żelaza i metali

pod firmą

L. ZIELENIEWSKI w KRAKOWIE

poleca jako swoją specjalność:

Kotły parowe skowane stałe i przewoźne *)
 Maszyny parowe różnej wielkości *).

Kompletne urządzenia i rekonstrukcje gorzelń.

Rezerwoary na spirytus i wodę. — Pompy wszelkiego rodzaju etc.

Powiększywszy znacznie **ODLEWARNIE** wykonuje szybko wszelkie odlewy podług rysunków i modeli własnych lub nadesłanych.

Cenniki i kosztorysy darmo i franko.

*) Odznaczone na wystawie krajowej we Lwowie w r 1894. dyplomem honorowym c. k. Ministerstwa handlu.

*) Złotym medalem Izb handlowych.

Kompletne urządzenia

GORZELŃ ROLNICZYCH

przyrządy do rektyfikowania spirytusu

kotły parowe, rezerwoary żelazne

na spirytus, kadzie zacierne, parniki,

pompy,

całkowite urządzenia rzeźni, miedziane i żelazne kotły do warzenia piwa, pompy dla piwa i chłodniki, kadzie na brzeczkę piwną

przyrządy do chłodzenia piwa i

MASZYNY PAROWE

urządza sumiennie i dostarcza po

najniższych cenach

Fabryka wyrobów metalowych

Jana Ochsnera

w BIAŁEJ koło Bielska (Galicya).

Józef Schmidt

FABRYKANT WYROBÓW BEDNARSKICH
 w Friedersdorf, Post Wiese, bei Jägerndorf
 (öst. Schlesien)

dostarcza:

KOTŁY I KADZIE FERMENTACYJNE

z najlepszego szłask. drzewa modrzewiowego, przewyższającego pod względem jakości każdy inny gatunek drzewa

po cenach najniższych.

Arad dnia 4. stycznia 1893.

Wny Pan Józef Schmidt
 Friedersdorf.

W posiadaniu cennego pisma Pańskiego z dnia 1. b. m. poświadczamy chętnie stosownie do życzenia, że

7 kadzi fermentacyjnych a 420 hl.
 3 a 1700 hl.

” nam w ” roku ubiegłym zadowolniły nas zupełnie w wszelkim kierunku, wskutek czego WPana zawsze jak najgoręcej polecać będziemy do wykonania podobnych robót.

Z poważaniem
 Bracia Neumann.

Pierwsze galicyjskie Towarzystwo Akcyjne budowy wagonów i maszyn w Sanoku

przedtem **Kazimierz Lipiński**

buduje jako specjalność kompletne urządzenia

GORZELNĀ, DESTYLARNI SPIRYTUSU,

magazynów, browarów, cukrowni i innych podobnych zakładów przemysłowych.

Fabryka posiada osobny oddział dla budowy tych aparatów, zaopatrzonej we wszelkie potrzebne narzędzia mechaniczne i pozostający pod kierownictwem inżyniera specjalisty.

Fabryka podejmuje się wykonania planów odnośnych budynków, jak nie mniej dostarcza pojedynczych przedmiotów jak :

MASZYN I KOTŁÓW PAROWYCH
Parników

Kadzi zaciernych chłodzących

Aparatów destylacyjnych

systemu Pistorjusza i kolumnowych, tak zwyczajnych jak i ciągłych, dalej

Pomp i rezerwoarów na spirytus
i t. d.

Osobny oddział budowy wagonów

dostarcza cystern do transportu spirytusu lub melasy, specjalnych wagonów do transportu piwa itp.

Laboratorium dla fizjologii fermentacyjnej Alfreda Jörgensena

w Kopenhadze (V) — Założone w r. 1881.

Laboratorium dla praktykantów.

Kursa fizjologii fermentacji i techniki fermentacyjnej tak dla **początkujących** jak i dla **nieco obznajomionych** z szczególnem uwzględnieniem **systemu Hansena dla czystej hodowli i analizy drożdży** oraz użycia wybranych ras drożdży w praktyce. Porównawcze doświadczenia z masową hodowlą. Aparaty propagacyjne. Przechowywanie drożdży. Kontrola ruchu. Czysta hodowla bakterij kwasu mlekowego, octowego i t. d. Zymotechniczna analiza powietrza i wody. Laboratorium posiada wyborowy zbiór kulturowych drożdży, chorobotwórczych drożdży, grzybków pleśniowych i bakterij, mających znaczenie dla fermentacji.

Każdemu słuchaczowi udziela się naukę osobno, stosownie do stanowiska zawodowego i celu tej nauki. Nauki udziela się w językach niemieckim, angielskim, francuskim lub duńskim. Wstęp według umowy. Po d-ręczniki do nauki: **E. Chr. Hansen**, „Untersuchungen aus der Praxis der Gährungsindustrie“ (Oldenbourg München) 3. wydanie, jakoteż wydanie francuskie lub angielskie. **Alfred Jörgensen**, „Die Mikroorganismen der Gährungsindustrie“ (Parey, Berlin), 3. wydanie, jakoteż wydanie francuskie lub angielskie.

Laboratorium dla badań analitycznych i dla czystej hodowli drożdży.

Wyjaśnienia wszelkich pytań w kwestjach drożdży i fermentacji. Kontrola ruchu. **Nadzór ruchu z szczególnem uwzględnieniem racjonalnego postępowania z drożdżami.** Analizy drożdży, słoðu, wody itp. Czyste hodowle wybranych ras drożdży (**metoda Hansena**): drożdże dla piw eksportowych (pomiędzy temi drożdże o znacznym stopniu sfermentowania), dla zwykłych piw leżakowych (jasne i ciemne piwa), dla piw beczkowych czyli wyszynkowych. Drożdże górne dla szybko klarujących się, słabo sfermentowanych piw, dla silnie i słabo sfermentowanych piw leżakowych. Drożdże dla gorzeln, fabryk zwykłych drożdży prasowanych i drożdży wyrabianych metodą przewietrzania, oraz dla fermentacji melasy. Drożdże winne, dla win owocowych itp. Drożdże odfermentowujące cnkier mlekowy. Przygotowywanie czystych kultur z nieczystych próbek drożdży. Dokładne wskazówki do użycia drożdży w praktyce. Objasnienia i wskazówki i na miejscu do użycia aparatu propagacyjnego dla drożdży. Czysta hodowla zbadanej rasy drożdży może być przywieziona.

Obszerny program względnie taryfa gratis i franko.

Drobne ogłoszenia.

Za ogłoszenia w tej rubryce płaci się 2 ct. za wyraz).

Czerniowce **C. Emil Busch** Steingasse

poleca :

Pompy parowe niezrównane pod względem konstrukcyi i wydajności dla każdego użytku. — Jak najtaniej.**Dostarczanie wody** za pomocą isnienia powietrza na każdą wysokość i w każdej ilości.**Paleniska Ruszty** dla kotłów parowych, nowe, patentowane z 25% oszczędnością.**Inżektory** nieprzepalające się (Simplex) do zasilania kotłów przy niskiem ciśnieniu.

Ciągłe

aparaty destylacyjne najlepszej konstrukcyi itp.

Gorzelnik, kawaler, posiadający także kilkoletnią praktykę gospodarczą przyjmuje posady od 1. lipca, b. r. Łaskawe zgłoszenia pod F. O. poste restante Uhnów.**Dom komisowy**we Wiedniu
zajmujący się na targu wiedeńskim
(Wien St. Marx)

sprzedają bydła galicyjskiego

poleca się łaskawym względem

P. T. POSIADACZY GORZELI I HODOWCOM BYDŁA

Uprasza o zupełne zaufanie firmie.

TEODOR ROMASZKAN

WIEN, Wassergasse 23.

Adres posełek bydła:

T. Romaszkan Wien St. Marx.

ARMATURY

dla wodociągów, kotłów parowych, browarów, gorzelń, jak: wentyle, kurki, pompy do wody, piwa i spirytusu, składowe części maszyn, odlewki z mosiądzu, brązu, cynku i t. p. tablice metalowe — poleca

lejnarnia i pracownia wyrobów metalowych

E. Wajdowskiego i Synów

we Lwowie, ulica Józefa Bema 17.

Gorzelnik żonaty, bezdzietny z dłuższą, wszechstronną praktyką, posiadający jak najlepsze świadectwa, pragnący zmienić posadę.

Łaskawe zgłoszenia przyjmuje administracya „Gorzelnika“

ALOJZY HÜBNER

L W Ó W

poleca :

CEMENT**GIPS****OLIWY** do MASZYN,
do PALENIA.**PIROLINE.****Pasy do maszyn**
skórzane i gumowe.**GURTY do MASZYN**
zwykłe i napuszczane,**Rzemyki do szycia pasów,****Śruby i nity**
do pasów,**Wiaderka do ognia,**
lakierowane i składane,**Węże konopne**
zwykłe i gumowane,**Węże gumowe****Węże spiralne,****Holendry mosiężne****Płyty gumowe****Płyty asbestowe,****SZNURY**

gumowe i asbestowe

PAKUNKI

łojowe i federwejsowe,

Kule gumowe
do wentylów,**Szkiełka do kotłów,****Pierścienie gumowe,****Glazura do chłodników,****Baryszówki,****Szklaneczki próbne**

do browarów,

Linwy konopne,**Linwy druciane**

cynkowane,

RURY OŁOWIANE,

Rury cynowe,

Plomby i drut

ołowiany,

Latarnie gospodarskie

na oliwę i naftę,

Knoty,**Oliwiarki do maszyn**

blaszane i szklane,

Przyrząd kauczukowy

dla bydła,

Przyrząd

do pompowania powietrza

u bydła,

TROKARY,**Seręgi**

cynowe i gumowe dla bydła,

Nożyce

do strzyżenia bydła i owiec,

SÓL KAMIENNA,**Farby olejne**

do wszelkiego użytku,

Farby na dachy,

olejne i terowe,

Carbolineum Avenarinsa,**EXSICCATOR,****Ter drzewny i gazowy,****Antimerulion**

środek przeciw grzybowi,

Tektura nadachy**Smółwiec.****PEDZLE**

i t. p. i t. p.

poleca

ALOJZY HÜBNER

Lwów, Rynek 1. 38.

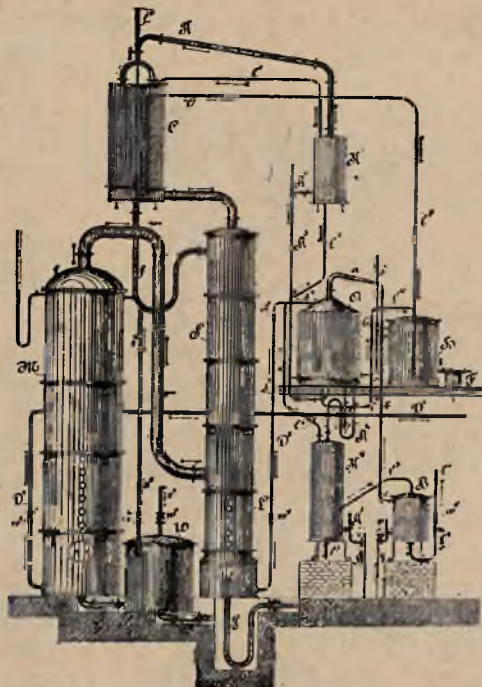
— Cenniki i oferty na żądanie do dyspozycyi. —

Aparat do destylacji zacieru

(system Strauch)

daje wprost z każdego zacieru, a także z brzezki fabryk drożdży **czysty spirytus**, wolny od fuzlu i wszystkich składników przedępu.

Rysunek i opis aparatu na żądanie bezpłatnie.



MAX STRAUCH

KOTLARNIA

w NEISSE (Szląsk górny).

Spirytus, otrzymany na powyższym aparacie, wytrzymuje próbę z kwasem siarkowym, za co przyjmuje się gwarancję.

Instytut dla przemysłu fermentacyjnego przy Nowym Uniwersytecie w Brukselli

Dyrektor: **Dr. Jean Effront.**

Od 15. sierpnia do 15. października 1897 będą się odbywać w Instytucie teoretyczne i praktyczne kursy gorzelnictwa, fizjologii, czystej hodowli drożdży oraz kompletne kursy fabrykacji drożdży, piwowarstwa i bakterjologii

Kursy są podzielone na cztery grupy.

Wykłady każdej grupy obejmować będą okres 14 dni, tak, że obcy uczestnicy pojedynczych kursów, tylko krótki czas będą potrzebowali tu przebywać.

Wykłady odbywają się w niemieckim i francuskim języku.

O program i bliższe wyjaśnienia należy się zgłosić do sekretaryatu Nowego Uniwersytetu, rue de Ruysbroeck, Bruxelles.

Przewodnik adresowy.

Kompletne urządzenia gorzelń. parniki, zacieranie i kadzie chłodzące, peryodyczno i ciągłe aparaty destylacyjne.

E. Bredt i Ska, Ottynia.
Ferd. Dolainski & Comp Wiedeń.
H. Cegielski Poznań.
L. Zieleniewski, Kraków.
J. Quissek i Geppert, Bielsk.
F. Ringhoffer, Praga.
J. Grüner, Sokal.

Kotły parowe, maszyny parowe, pompy, rezerwoary, armatury i t. p.

Emil Twerdy. Bielsk koło Białej.

Wyroby powroźnicze.

Towarzystwo powroźnicze w Radymnie.

Fabryki smarowidła do maszyn.

B. Aksler w Drohobyczu.

Hodowle kartofli.

Podolska hodowla kartofli (z nasienia sztucznie krzyżowanego) Emila Woźniakowskiego w Koszłakach p. Nowe sioło koło Podwołoczysk.

Dom komisowy dla bydła.

T. Romaszkan we Wiedniu, Wassergasse 23.

Drożdże dla gorzelń.

Julian br. Brunicki Podhorce p. Stryi.

E. BREDT i Sp.

FABRYKA MASZYN

kotłów parowych i aparatów,

odlewnia

żelaza i metali

w Ottynii

(między Stanisławowem a Kołomyją) tuż obok dworca kolejowego położona

Stacya

telegr., pocztowa i dla pociągów pospiesznych
w miejscu.

Zatrudnia w dziale maszynowym
225 robotników.



wyrabia kompletne urządzenia
dla:

gorzeln, fabryk drożdzy, browarów, młynów, tartaków, fabryk krochmalu, cegielni i t. p.

Między innemi dostarcza:

☞ kotły parowe wszelkich systemów, Rezerwoary, Parniki Henzego. ☜

— Zaciernie z chłodnikami —

☞ !!! Płuczki do kartofli !!! ☜

Elewatory, Ślimaki do transportowania masy gęstej

POMPY { ręczne, pasowe i parowe ☜

Gniotowniki do słodu, śrótowniki i młyny na drewnianej podstawie.

TRANSMISYE

Uzbrojenia, kurki, wentyle w żelazie i metalu.

PRASY FILTROWE DO DROŹDZY i t. d. i t. d.

Plany i kosztorysy darmo.

Wszelkie rekonstrukcyjne i naprawy jak najtaniej.

LOKOMOBILE do 100 koni siły

1- i 2-cylindrowe i systemu Compound
stałe, jakoteż przewoźne
na kotle lokomotywowym i wyciągalnym
kotle rurowym



dostarczają pod gwarancją doskonałego wykonania

UMRATH & C^{OMP}.

Fabryka maszyn, odlewnia żelaza i kotłarnia

PRAGA-BUBNA.

Filia we Lwowie ul. Gródecka l. 61.

— Ilustrowane cenniki wyśła się franko. —

Zarządy dóbr, browarów i gorzelń,

które potrzebują

RUR z KUTEGO ŻELAZA

a mianowicie:

RURY gazowe i wodociągowe, wraz z łącznikami
wiertnicze pompowe i płomienne.
blaszane, flanszowe, żelazne, stalowe i lane.

ARMATURY

ciężkie modele do transmisji parowych.

KURKI, WENTYLE i wszelkie gatunki POMP, WĘZE i PASY.

Artykuły techniczne pomocnicze
dla cukrowni, rafinerji, kopalń węgla i nafty.

zechcą się łaskawie zwrócić

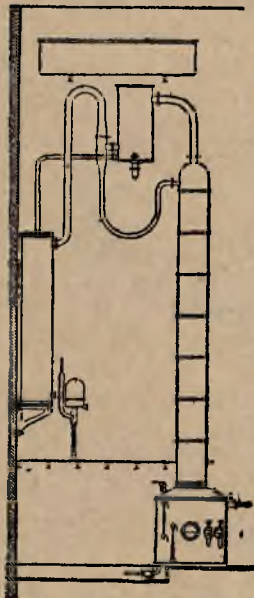
DO SKŁADU

ROBERTA KERNA

w Krośnie (Galicya)

Generalnego zastępstwa fabryki rur w Witkowicach,

o przysłanie ilustrowanego cennika lub też dokładnej
obszernej oferty; takowe wykonuje się zaraz i wy-
śła gratis i franco.



Juliusz Quisek i August Geppert

FABRYKA WYROBÓW MIEDZIANYCH i METALOWYCH i KOTLARNIA

w Bielsku (Szląsk austriacki)

polecają się do zupełnego urządzenia gorzelń i rafinerji spirytusu itd.
dostarczają

APARATY WSZELKICH SYSTEMÓW

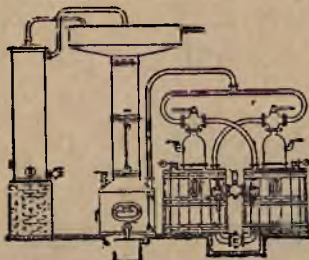
bez przerwy działające (ciągłe), aparaty Galla, Schwarza i. t. d. z talerzami
zwykłymi lub też systemu opatentowanego, albo też ze znakomitą
deflegacją.

Niezaprzeczenie najlepsze wykonanie!

Polecają również: parowe pompy iniekcyjne dla zacierów, aparaty do
rozdrabniania zaoierni, głównie używane do zboża (patent osnajmiono)
Nieprześcignione kadzie zacierne z chłodzeniem, chłodniki do drożdży i ho-
łowicy, kotły parowe i parniki Henzego wszelkich systemów, rezerwoary
na spirytus oraz wszelkie roboty kotlarskie.

Wszelkie armatury, wentyle, krany etc. etc.

Rekonstrukcje i naprawa jak najtaniej.



GORZELNIK

Organ Towarzystwa Gorzelników Polskich.

Odpowiedzialny redaktor: **Wiktor Syniewski**, asystent Szkoły Politechn.

Dzisiejszy stan prób robionych w celu użycia alkoholu do oświetlania, ogrzewania i do popędu motorów.

Napisał M. Lévy.

(Tłumaczenie z franc.)
(Dokończenie).

Użycie alkoholu do celów ogrzewania na wielką skalę byłoby nonsensem ekonomicznym, gdyż łatwym jest do zrozumienia, że hektolitr alkoholu o 90° Tr. nie daje więcej ciepła aniżeli 60 kgr. węgla, t. j., aniżeli ilość, która jest mniejszą od potrzebnej dla wytworzenia tego alkoholu. Alkohol nie może tu współzawodniczyć z naftą, gdyż hektolitr alkoholu jest równoważnym około 35 litrom nafty co do siły ogrzewalnej.

Aby alkohol mógł konkurować z naftą, nie powinienby on w Niemczech więcej kosztować jak 9 franków, a we Francji więcej jak 18 franków. Miejmy nadzieję, że do tych cen nigdy nie zejdziemy.

Jeżeli jednak użycie alkoholu na wielką skalę do celów ogrzewania jest ekonomicznym nonsensem, to ogrzewanie za pomocą alkoholu na małą skalę przy użyciu lamp spirytusowych powinno by się rozwinąć wskutek swej przydatności do użytku domowego.

W Niemczech starano się ulepszyć lampki dla spirytusu zwykłego

W lampach tych niema wcale knota, a spalają się tam pary alkoholowe, wytworzone przez ciepło, przewodzone przez ściany tych lamp.

Celem puszczenia tych lamp w ruch zapalają małą ilość alkoholu pod zbiornikiem spirytusu tej lampy, albo też z boku zbiornika; alkohol ten wytwarza przy spalaniu pewną ilość ciepła, wskutek czego wydzielą się mała ilość pary w zbiorniku i ta się

o pomocniczy płomień zapala. Trwa to około 20 sekund. Od tej chwili wystarcza ciepło metalowych ścian lampy do podtrzymania płomienia.

Lampy te mają tę dobrą stronę, że nie wymagają knota; powiedzieliśmy już przedtem, że w lampach, posiadających knot, alkohol od wody się oddziela tak, że w końcu zawiera rezerwoar tylko samą wodę.

W niektórych lampach potrzeba do zagotowania 1 litra wody 40 gr. alkoholu o 90° Tr. i ośmiu minut czasu, w innych lampach zużycie alkoholu zwiększa się do 50 gramów.

Jest to już pewien postęp. Przy pomocy zwykłej lampki potrzeba co najmniej tego samego czasu i tej samej ilości alkoholu aby zagotować tylko 1/2 litra wody.

Zresztą w udoskonalaniu tych lamp może być jeszcze znaczny postęp zrobiony, gdyż teoretycznie potrzeba do zagotowania 1 litra wody tylko 9.75 gr. alkoholu o 90° Tr.

Co prawda, należy tu uwzględnić promieniowanie ciepła. Z rozmaitych doświadczeń wynika, że w celu utrzymywania wody we wrzeniu w gładkiem naczyniu żelaznem podczas jednej godziny potrzeba zużyć około 80 gr. alkoholu o 90° Tr. Dobrze skonstruowana lampa spirytusowa, która ogrzewa wodę do zawrzenia w przeciągu 10 minut (1/6 godziny) nie zużyje zatem więcej jak 9.75 gr. alkoholu + ⁸⁰/₆ alkoholu = 9.75 + 13.3 = 23 gr. alkoholu, gdyż promieniowanie ciepła wody przed całkowitem ogrzaniem jej do zawrzenia jest mniejsze, aniżeli podczas samego wrzenia. Skonstruowanie zatem lampy spirytusowej, potrzebującej do zagotowania 1 l. wody 10 minut i nie zużywającej do tego celu więcej jak 23 gr. alkoholu o 90° Tr. jest możliwem.

Przejdźmy teraz do omówienia użycia alkoholu do motorów gazowych.

Dla porównania spirytusu z naftą przypuszczam, że w czterofazowym motorze gazowym, idealnie doskonałym, spalamy naftę oraz rozmaite gatunki alkoholu. Przekonamy się, że, gdy tylko wprowadzimy do cylindra maszyny tę ilość powietrza, która jest potrzebną do spalania, to

Za 1 franka daje alkohol (jeżeli 100 klgr. kosztuje 100 fr. jak obecnie)	3.2	koni na godzinę
za 1 " " " (jeżeliby 100 klgr. kosztowało 70 fr.)	4.4	" " "
za 1 " " " (jeżeliby 100 klgr. kosztowało 42 fr. przy uwolnieniu od podatku)	8.0	" " "
za 1 franka daje nafta (po 45 fr. za 100 klgr.)	15.0	" " "
za 1 " " " dają olejki fuzlowe (po 13 fr za 100 klgr)	30.0	" " "

Powyższe zestawienie wykazuje wyższość nafty, gdyby nawet alkohol, użyty do motorów, uwolniony był od podatku. Olejki fuzlowe przedstawiają się znacznie korzystniej jak nafta nawet, jednakowoż ilość jaką

za 1 franka daje alkohol (po 100 fr.)	siłę	3.05	koni na godzinę
za 1 " " " (" 70 ")	"	4.7	" " "
za 1 " " " (" 42 ")	"	7	" " "
za 1 " " " nafta (" 45 ")	"	13.6	" " "
za 1 " " " olej fuzlowy (" 13 ")	"	27.6	" " "

W tem zestawieniu przedstawia się alkohol w nieco korzystniejszym stosunku do nafty jak w zestawieniu poprzednim.

Jednakowoż nieśmiemy zapominać, że

1 klgr. alkoh. o 90° daje	3 235	koni na godzinę
1 " nafty	6 75	" " "
1 " alkoh. amyl.	4.28	" " "
1 " " butyl.	3.2	" " "
1 " olejków fuzlow.	4.0	" " "

Koszt uzyskanej w motorze siły przedstawia się jak następuje:

rozporządzamy jest nieznaczną (około 2% całej produkcji alkoholu).		
--	--	--

Jeżeli uwzględnimy, że spalanie w cylindrze motoru odbywa się w obecności dwóch objętości powietrza co jest więcej do rzeczywistości zbliżonem, to

powyżej braliśmy pod uwagę motor teoretyczny. W praktyce, nieuwzględniając nawet strat siły wskutek właściwości mechanizmu, zachodzą straty siły, spowodowane		
---	--	--

Wady gorzelnicze.

VIII.

Przekonałem się, że kwaśnienie zaparki trwać może bardzo rozmaicie, zależnie od materiału. Na mojej ostatniej posadzce miałem w 6 godzinach tyle kwasu, ile na dawniejszej w 20 do 24 godzinach.

Po ukwaszeniu zagrzewam moją zaparkę do 60° R., a gdy przy tej temperaturze jaki kwadrans postoi, zaczynam chłodzić. Mechaniczne wężyki, jakie się w Niemczech po gorzelniach rozpowszechniły, są znakomite do tego celu. Przy ich użyciu trwa chłodzenie z 60° na 14° R. tylko 20 minut. Na mojej obecnej posadzce zastałem do chłodzenia hołowicy blaszane baniaki. Bardzo mi to było nie do smaku, gdy chłodzenie szło tak wolno, że zaczęła mi się

pokazywać jakaś nowa samofermentacja. Bieda jest wszędzie matką wynalazków. Wziąłem się na sposób; zamiast wstawiać baniak z wodą do hołowicy, nalałem hołowicy do dwóch baniaków i dalejże do dużej kadki z wodą. Wody mam podostatek, to też jej sobie żałować niepotrzebuję, i puszczam na cały kurek do kadki tak, że się bezustannie zmienia, i w ten sposób hołowica w baniakach jest w 20 minutach zimna. Reszta zaś hołowicy, stojąc przy 60° R, jest całkiem od zepsucia zabezpieczoną.

Drożdże prowadzę tutaj 24 godzinne. Matkę zadaję z jednej kadki do drugiej, regulując dawkę według potrzeby od 30 do 60 l. na 150 l. hołowicy. Z kwasem trzymam się około 2 cm.

Że od większego lub mniejszego przefermentowania hołowicy wiele zależy, najlepszy na to dowód, że takie drożdże, które n. p. 16° B. przefermentowały, rozmnażają

tem, że motor nie opisuje zupełnego cyklu teoretycznego.

W rzeczywistości trwa eksplozja dłuższą chwilę, ogrzanie się gazu nie odbywa się przy absolutnie stałej objętości, spalanie jest niezupełne i t. d.

Teoretycznego wydatku siły nie można osiągnąć i nigdy się też nie osiąga, atoli stosunek wydatku siły w praktyce do wy-

za 1 fr. alkoholu (po 100 fr. 100 klgr.)

za 1 fr. „ (po 75 „ „ „)

za 1 fr. „ (po 42 „ „ „)

za 1 fr. nafty (po 45 „ „ „)

za 1 fr. olej fuzl. (po 13.5 „ „ „)

Jak widzimy, to uwolniony nawet od podatku alkohol nie może konkurować z naftą.

Pomimo większego zużycia alkoholu jednak będzie tenże mógł współzawodniczyć z naftą w motorach zbytkowych jak n. p. przy samochodach, gdyż nafta wydziela po spalaniu w motorze bardzo niemiłą woń, co dla jadącego nie jest obojętne. Musimy jednak jeszcze poczekać na skonstruowanie odpowiedniego motoru alkoholowego, dotychczas bowiem motoru takiego nie ma.

Rozpowszechnienie się samochodów mogłoby się bardzo znacznie przyczynić

się później bardzo powoli. Najstosowniej-
szem przefermentowaniem hołowicy, sądzę,
będzie 10° B. Niezawsze jednak można mieć
taką hołowicę, która się da o 10° przefer-
mentować Teoretycy twierdzą wprawdzie,
że w zacierach gorzelnianych stosunek mal-
tozy do dekstryn powinien być 81 : 19,
lecz w mojej praktyce przekonałem się, że
to czasami jest całkiem na odwrót, a nie-
kiedy nawet wcale żadnej maltozy się nie-
wykrywa, a przynajmniej są takie zacier-
y, które, jeśli im się po ukończonym cukro-
waniu diastazę zabiło, niedadzą się ani
o stopień przefermentować. Oczywiście, że
taki materiał to unikat w swoim rodzaju.
Słaby stód odgrywa tu ważną rolę.

Gdy przerabiałem kukurudzę, miałem
w drożdżach 21° B. cukru, lecz ten dał się
tylko do 14° B. przefermentować. Takiemi
drożdżami pracowałem blisko przez 3 mie-
siące. Przefermentowanie głównych zacierów
dochodziło do 0,2° B; jest to dowód naj-

datku teoretycznego będzie przy rozmaitych
materiałach palnych jednakowy.

Przy użyciu nafty otrzymamy z 1 klgr.
nafty na godzinę zamiast 6.75 koni siły
tylko 2.35 koni. Przyjmując, że przy innych
motorach stosunek teoretycznego wydatku
do wydatku praktycznego będzie taki sam,
jak w motorze naftowym (mniej więcej 3 :

1) przekonamy się, że przy zużyciu :

otrzymamy siłę 1.02 koni na godzinę

„ „ 1.7 „ „ „

„ „ 2.35 „ „ „

„ „ 4.5 „ „ „

„ „ 9.2 „ „ „

do stworzenia nowego zbytu alkoholu, gdyby
tylko zbudowano odpowiedni motor. Zbyt
byłby, rozumie się, tem większym, im więcej
zniżono by opłatę od denaturowanego al-
koholu*).

Co do użycia alkoholu w motorach
przemysłowych, nie sądzę, aby można o tem
marzyć, gdyż alkohol wymaga znacznie
większego wkładu pracy mechanicznej dla
swego wytworzenia, aniżeli sam może wydać.

Byłoby wprawdzie możliwem ekono-

*) Alkohol denaturowany jest we Fran-
cyi niezupełnia uwolniony od podatku.

lepszy, że i przy takich drożdżach można
jeszcze egzystować.

Niewiem, co też koledzy sądzą o tych
martwych punktach, których usunięcie Del-
brück tak gorąco zaleca. Wprawdzie u mnie
teraz tych martwych punktów nieznajdzie-
cie, lecz dawniej już przekonałem się jed-
nak, że nie są one tak bardzo niebezpieczne.

Aby usunąć burzliwą fermentację,
wsadziłem moją matkę na 3 dni do are-
sztu. Zostawiłem ją z umysłu o głodzie,
lecz przy wcale nie wielkim chłódzie (13° R.)
aby się troszeczkę tym sporym punktem
osłabiła. Ale to mi niepomogło, każd-
rzyła się tak samo jak przedtem.

Udało mi się jednak w ostatnim czasie
wpaść na inny sposób, który znakomicie
działa na burzliwą fermentację, będę o nim
mówił później.

P.....i.



miczne użycie mieszanin alkoholu i olejków fuzlowych, gdyż według poprzednich podanych cen widzimy, że mieszanina n. p. 2 klgr. alkoholu, uwolnionego od podatku (kosztującego 0.84 fr.), z 5 klgr. olejków fuzlowych (wartości 0.65 fr.) daje prawie taką samą siłę co ilość nafty, kosztująca 1.50 fr. Przyznać jednak musimy, że przy małej tylko ilości olejków fuzlowych, którą rozporządzamy, nie możnaby dla alkoholu zdobyć znacznego zbytu.

Do jakiego wniosku przychodzimy po przeczytaniu powyższych rozpatrywań?

Użycie alkoholu do oświetlania, ogrzewania i do poruszania motorów nie jest niemożliwym, jednakowoż użycie to będzie mogło mieć praktyczne zastosowanie wtedy dopiero, gdy zostaną skonstruowane: lampa o sile światła 7—10 świec najwyżej, kuchenka spirytusowa, zużywająca tylko 25 gr. alkoholu dla ogrzania 1 litra wody do wrzenia w 10 minutach, oraz wreszcie motor gazowy, w którym możnaby bez zarzutu spalać spirytus.

Zresztą alkohol może wtedy tylko liczyć na powyżej opisane zużycie, jeżeli zostanie uwolniony od wszelkiego podatku. Widzimy z tego, że kwestya nowego sposobu zbytu alkoholu leży tak w ręku inżynierów jak też w ręku władz, wymierzających podatki.

O nowym sposobie sterylizacji

za pomocą ciepła pod ciśnieniem.

O sposobie tym, wynalezionym przez *E. W. Kuhna* donosi *Duclaux* w „*La Distillerie Française*“ co następuje: „Rozmaite środki, używane dotychczas do sterylizacji płynów za pomocą ciepła, dają dobre wyniki co do niszczenia zarodków różnych organizmów, jednakowoż pociągają za sobą znaczną zmianę własności organoleptycznych, co często wyklucza zastosowanie ciepła do konserwowania środków spożywczych.

Czasami można uniknąć tego smaku kuchennego, jeżeli się ustrzeże przy ogrzewaniu przed działaniem tlenu; jest to sposób, który *Pasteur* zastosował do win. Dla

płynów, które on dłużej ogrzewał (zacier, brzezki, piwa, mleko etc.) było to ogrzanie ponad pewną temperaturę zgubnem.

Płyny, mające być sterylizowane za pomocą ciepła, ogrzewa się zwykle albo na wolnem powietrzu, albo też w aparatach, przypominających mniej lub więcej aparat *Papina*, t. j. pozostawia się nad płynem przestrzeń dla pomieszczenia wydzielających się gazów i pary oraz dla rozszerzania się samego płynu.

Wpadłem na myśl zbadać, coby się stało, jeżeliby się ogrzewało płyn w pełnych naczyniach i zamkniętych, a tak silnych, aby mogły wytrzymać ciśnienie rozszerzającej się cieczy. Ciśnienie to wzmagą się znacznie szybciej, aniżeli ciśnienie par przy tej samej temperaturze.

Przy wykonaniu doświadczenia posługuję się metalowym cylindrem, położonym poziomo, wypełnionym płynem, mającym być sterylizowanym. Przez środek cylindra przechodzi cały szereg rurek, przez które można przepuszczać gorącą albo zimną wodę, stosownie do tego, czy się chce płyn w cylindrze ogrzać, czy też ostudzić. Wszystkie części, stykające się z płynem, są posrebrzane, aby uniknąć bezpośredniego stykania się płynu z żelazem. Dla regulowania działania ciepła może cylinder obracać się około swojej osi. Wentyl bezpieczeństwa reguluje maksimum ciśnienia, a termometr dozwala obserwować temperaturę.

Ciśnienie zwiększa się bardzo szybko po wpuszczeniu do aparatu gorącej wody; dopływ jej zamyka się, gdy temperatura sterylizacji jest osiągnięta. Temperaturę tę utrzymuje się jakiś czas, nadając cylindrowi ruch obrotowy celem regulowania temperatury w całym płynie. Następnie przepuszcza się przez rurki zimną wodę i to początkowo zwykłą, a w końcu lodem oziębianą celem ostudzenia płynu, który tak w kilku minutach osiąga pierwotną temperaturę

Doświadczenie okazuje, że w tych warunkach ogrzewania, które niedozwalają wydzielania gazów i utraty części aromatycznych i lotnych, pozostaje płyn niezmi-

nionym albo też zmiany są tak nieznaczne, że nie wpływają wcale na organoleptyczne własności płynu. Wiedza za mało jest posunięta w badaniu tych własności, ażeby mógł myśleć o zbadaniu przyczyn tego faktu. Ograniczyłem się na jego stwierdzeniu na mnóstwie artykułów spożywczych jak: wodzie, gazowych wodach mineralnych, piwach, mleku, winach, moszczu winnym, soku z jabłek i gruszek, spirytualiach etc.

Doświadczenie wykazało także, że te płyny zatrzymują w zupełności tę ilość gazu, którą posiadały przed ogrzaniem i że moszcz winny lub brzeczka po sterylizacji tak samo dobrze fermentują jak przedtem. Należy jeno dodać do tych płynów drożdże, lecz wtedy jest się zupełnie pewnym tego, co się dodało. a więc także całej fermentacji, która będzie się odbywać, podczas gdy przedtem, nie można było uniknąć współdziałania drożdży, dostających się zwykle skądinąd do moszczu lub brzeczki. Przy pomocy tego środka można teraz poddawać moszcz winny fermentacji czystej. Osiągnąłem w tym kierunku interesujące i nowe wyniki, o nich pomówię później“.

Powyższy sposób sterylizacji płynów jest zupełnie nowym i wskutek tego niezupełnie jeszcze wyswietlonym. Z doświadczeń p. Kuhna, opisanych powyżej, zdaje się wynikać, że zabijająco działa tu na mikroorganizmy nie temperatura, lecz bardzo wielkie ciśnienie, a podwyższanie temperatury służy tu tylko do zwiększenia ciśnienia. Sposób ten, mógłby może nawet znaleźć zastosowanie w gorzelnictwie, a zwłaszcza w przyrządzaniu drożdży. Sterylizowaną tym sposobem hołowicę, możnaby zadawać drożdżami wprost bez poprzedniego ukwaszania, co było by nietylko wielkiem uproszczeniem manipulacji w gorzelni, ale także oszczędzeniem materiału, którego część, jak wiadomo, musimy dziś przemieniać na kwas mlekowy zamiast na alkohol.

KRAJOWA

Szkoła gorzelnicza w Dublanach.

(Dokończenie).

Gorzelnia.

Gorzelnia jest rolniczą dwuhektolitową; kontyngent wynosi 200 hektolitrow.

Pomieszczenie jest parterowe; składa się z izby aparatuwej, w której mieści się maszyna parowa o sile 15 koni z transmisjami, parnik Henze'go, kadź zacierna chłodząca, gniotownik, aparat destylacyjny ciągły (Krysiewicz z Poznania), pompa do tegoż i pompa do przelewania roboty z kadzi zaciernej do kadzi fermentacyjnych.

Obok znajduje się drożdźarnia, słodownia z zalewnią, izba fermentacyjna i płuczka ziemniaczana z elewatozem i podręcznym składem na ziemniaki. Oprócz tego na parterze jest małe laboratorium gorzelnicze i skład spirytusu z 20 hektolitrowym żelaznym zbiornikiem. Dalej kocioł parowy systemu Dupuis do sześciu atmosfer ciśnienia, na zewnątrz zaś gorzelnia znajduje się montejus i zbiornik na wywar.

Na piętrze jest mieszkanie gorzelnika i skład na zboże etc. na poddaszu rezerwoar żelazny na wodę.

Nad stawem w odległości 500 mtr. w osobnym budynku znajduje się pompa Garvensa z maszynką parową, dostarczającą wody za pomocą żelaznego rurociągu do gorzelnii.

W gorzelni tej przerabiają się ziemniaki, kukurudza, żyto, proso i zacierki mieszane wedle rozmaitych metod. Opala się drzewem i torfem.

Ponieważ gorzelnia w tych warunkach, jakie w Dublanach istnieją, tylko ze stratą produkować może, to też ruch gorzelnii jest zastosowany do potrzeb demonstracyjnych Szkoły gorzelniczej i celów praktyki słuchaczy.

Budżet gorzelnii na rok 1896, uchwalony przez Sejm dnia 6. lutego 1896 r., przedstawia się następująco:

W Y D A T K I.

Rubryka I.

Place.

	złr.
1. Maszynista	400
2. 5 robotników po 15 zł. miesięcznie przez 6 miesięcy i jeden po 15 zł. miesięcznie przez cały rok z dodatkiem na pomieszkowanie	690
Suma rubryki I.	1.090

Rubryka II.

Koszta wyrobu spirytusu.

3. Opał przez 5 miesięcy (40 m. drzewa po 3 zł.)	1.350
4. Ziemiaki (2.400 q. po 1 zł. 20 ct.)	2.880
5. 4% jęczmienia (96 q. po 6 zł.)	576
6. Żyto (180 q. po 5 zł. 50 ct.)	990
7. 15% jęczmienia (27 q. po 6 zł.)	162
8. Światło, smarowidło, drożdże itp.	200
9. Monter, naprawa maszyn i kupno narzędzi	300
10. Ubezpieczenie budynków i urządzeń	200
Suma rubryki II.	6.658

Rubryka III.

Rozmaite.

11. Utrzymanie budynków i podwórza	100
Suma rubryki III.	100
Suma wydatków	7.848

D O C H O D Y.

Rubryka I.

1. Ze sprzedaży spirytusu:	
a) 240 hl. ziemniaczane go po 14 zł.	3.360 zł.
b) 60 hl. żytnego po 20 zł.	1.200 „
	4.560

Rubryka II.

2. Ze sprzedaży wywarów	500
-----------------------------------	-----

Rubryka III

3. Bonifik cya za 300 hl. spirytusu po 5 zł.	1.500
--	-------

Suma dochodów 6 560

W porównaniu z wydatkami 7.848

Pozostaje do pokrycia 1.288

Wzory gorzelń rolniczych.*IV. Gorzelnia w Demianowie (Galicya)*

(z tabl. litogr.)

Jesto t. zw. gorzelnia parterowa, w której przenoszenie płynów z aparatu do aparatu, dokonywa się nie jak w gorzelniach dawnych przy pomocy wolnego spadku, lecz za pomocą pomp. Gorzelnia taka, zajmuje co prawda dwa razy większą powierzchnię zabudowaną, jak gorzelnia piętrowa, lecz jest nadzwyczaj wygodną, a tok roboty daje się w każdej chwili łatwo skontrolować, niema tu bowiem żadnych schodów i pod-

daszy. Planu do tej gorzelnii niedostarczył inżynier do budowy dróg i mostów, jak to się czasem u nas jeszcze zdarza, lecz gorzelnik p. J. Amon, urządziła zaś gorzelnię fabryka J. Ochsnera w Białej.

Urządzenia gorzelnii opisywać tu nie będziemy, jest to bowiem zbytecznym wobec dokładnego rysunku rzutów i przekroju całego budynku.

Część ekonomiczna.

Licytacja na dostawę okowity w Królestwie z. m. ukończyły się w akcyzie licytacje i przetargi na dostawę okowity dla skarbowej sprzedaży. Okowita ta ma być dostawioną w październiku, listopadzie i grudniu. Przy dostawie prawie 80 procent ogólnej ilości utrzymało się towarzystwo rektyfikacyi. Ceny na dostawę najprędzą, t. j. na październik, wynoszą około 70 kop. za 40^o, co odpo wiada mniej więcej cenie warszawskiej 9'42 za 78^o brutto. Cena, jaką osiągnięto na dostawę listopadową, odpowiada cenie warszawskiej 9'30, a cena na dostawę grudniową — cenie warszawskiej 9'20. Wyjaśniono nadto, że za trzy tygodni odbędzie się druga licytacja na około 250 tysięcy wiader 40^o z dostawą od listopada do stycznia.

Wykaz produkcji i obrotu spirytusu w Przedlitawii w maju 1897. roku.

	stopień hl. po	
	35 ct	45 ct.
	hl. czystego alkoholu	
I. OPŁATA OD PRODUKCJI.		
1. Oznajmiono do wyrobu	328.—	—
II. OPŁATA OD KONSUMCJI.		
2. Wyrobiono	136,755	
3. Wprowadzono do wolnych składów:		
a) z Przedlitawii	56,762	23,092
b) z Węgier	1,305	658
c) z Bośni i Hercegowiny	—	—
4. Wywieziono:		
a) za opłatą podatku	78,212	70
b) bez opłaty:		
do zakładów w Przedlitawii	56,945	23,371
do zakładów w Węgrzech	792	655
do zakładów w Bośni	—	—
za granicę	—	19,241
do innego zużycia bez opłaty podatku	103	15,298

Wykaz produkcji i obrotu spirytusu w Węgrzech w marcu 1897 roku.

	stopień hl. po	
	35 ct.	45 ct.
	hl. czystego alkoholu.	
I. OPŁATA OD PRODUKCJI.		
1 Oznajmiono do wyrobu	1,652-38	—
II. OPŁATA OD KONSUMCJI.		
2. Wyrobiono	102,834 20	
3. Wprowadzono do wolnych składów:		
a) z Przedlitawii	988-94	999-52
b) z Węgier	34,817 03	467-79
c) z Bośni i Hercegowiny	—	—
4. Wywieziono:		
a) za opłatą podatku do zakładów w Przedlitawii	1,563-97	486-15
do zakładów w Węgrzech	34,982-84	5:9 68
do zakładów w Bośni	—	—
za granicę	—	2,049-40
do innego zużycia bez opłaty podatku	180-13	5,827-93

kszych dystalarni wódek, znajdujących się w Warszawie (nie licząc w to warszawskiej rektyfikacji), ntrzymają działalność swą trzy dystalarnie, które zajmować się będą fabrykacją wódek słodkich. -- Zarząd akcyzy wydał już paru osobom pozwolenie na sprzedaż koniaków ruskich po wprowadzeniu monopolu Podania o prawo sprzedaży piwa nie zostały jeszcze zdecydowane.

Na mocy decyzji co do ilości składów i sklepów monopolu wódczanego w Królestwie Polskiem, składów będzie kategorii I 18, kat. II 5 i III 2. Nadto w Warszawie urządzone będą 2 składy do rozlewu. Ogółem sklepów będzie 1,453, a mianowicie: w oddziale akcyzy warszawsko-siedleckiej kategorii I 146, II 81, III 160; w oddz. kaliskw-piotrowskim kat. kat. 165, II 66, III 111; w oddziale łomżyńsko-płocko-snwalskim kat. I 7, II 78, III 206; w oddziale lubelsko-radomsko-kieleckim kat. I 205, II 87, III 240. Główny skład rektyfikacyjny w Warszawie ma mieć obrotu rocznie milion wiader. Zarządzający składem, pensy rocznie pobierać będzie 3.600, pomocnicy zaś, dwóch starszych po rub. 1.800 i dwóch młodszych po rub. 1.500. W miejscowościach drugiego rzędu, w restauracjach pierwszorzędnych, posiadających prawo sprzedaży wódek na kieliszki, bez obowiązkowej sprzedaży trunków w zapieczętowanych naczyniach, patent roczny kosztować będzie rub. 300, a w miejscowościach III rzędu rubli 175.

Z Monopolu w Rosyi. Po wprowadzeniu skarbowej sprzedaży trunków z dziewięciu węg-

Import i eksport napojów spirytusowych

w Austro-Węgrzech w I. kwartale r, 1897.

Wyszczególnienie	Ilość w ctnm. według poszczególnych krajów								Całkowita ilość		Wartość w złr.		
	Niemcy	Anglia	Francya	Włochy	Rosya	Szwajcarya	Rumunia	Serbia	Inne	w I. kwartale roku			
										1896	1897	1896	1897
Wprowadzono	Likiery i inne słodzone trunki	32	1	88	9	10	7	—	67	181	214	37.682	44.553
	Arak	3	7	—	—	—	—	—	36	49	46	3.930	3.680
	Rum	51	588	23	—	—	—	—	815	1.582	1.477	158.200	147.700
	Wódka francuzka	—	—	27	—	—	—	—	—	8	27	600	2.025
	Koniak	10	3	880	1	—	76	1	36	1.136	1.013	170.400	151.950
	Alkohol	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	28	—
	Inne spirytusowe napoje	13	50	4	15	1	4	10	6	130	125	7.800	7.500
Razem	109	640	1.027	25	11	87	110	960	3.088	3.402	378.630	357.408	
Wywieziono	Napoje spirytusowe bez bonifikacji	171	5	7	6	13	7	6	3	214	262	24.303	40.072
	Napoje spirytusowe o bonifikowanym wywozie	86	—	512	1.614	4	17.541	—	20.668	27.825	40.425	282.424	435.061
	Razem	237	5	519	1.620	17	17.548	6	320	882	28.087	40.857	306.727

Rozmaitości.

Obrady monopolowe w Warszawie.

Pod prezydencją p. o. zarządzającego dochodami akcyzumi, p. Adamowicza, odbyło się zebranie producentów okowity okręgu warszawskiego i siedleckiego, mające na celu ustalenie cen, który rząd za surowy produkt płacić zamierza. P. Adamowicz zaproponował cenę 50 kop. za wiadro 40°. Większość zebranych cenę tę uznało za niedostateczną. Cena zaproponowana ma być zresztą tylko tymczasową. Ostateczne ustalenie ceny nastąpi po wyjaśnieniu się wyników zbiorn kartofli. Na zebraniu tem władze akcyzne pragnęły także skonstatować, jaka ilość okowity z kampanii 1896/7 r. jest do rozporządzenia dla zakupów w drodze licytacji, tudzież jaką ilość wyprodukować będzie można w r. 1897/8. Co do pierwszego punktu okazało się, że zapas tegorocznej okowity już się prawie wyczerpał. Co do drugiego, to właściciele gorzelni podpisali deklaracje, zobowiązując się do wyrobu okowity ponad ustaloną normę.

Na zebraniu producentów w towarzystwie rektyfikacyi postanowiono wysłać do ministra

finansów petycję, aby zarząd monopolu wzięł na siebie ryzyko ususzki przy przewozie okowity z gorzelni do zakładów rektyfikacyjnych.

Monopol w Rosyi. W kraju północno-zachodnim w dniu 13 b. m. zaprowadzony został monopol wódczany. W gub. kowieńskiej otwarto 10 składów rządowych i 340 sk. epów.

Próby oświetlenia ulic lampami spirytusowymi robiono niedawno na walach hetmańskich. Przedsiębiorca Zagórski wstawił do istniejących latarń lampy spirytusowe lecz nie najuowszej konstrukcyi. Lampy te pomimo to dawały światło, dorównyujące prawie światłu gazowych lamp żarowych. Żałować należy, że próby te były robione tylko dorywczo bez większego planu, gdyby bowiem interesowani postarali się byli o odpowiednie zastosowanie latarń do tych lamp (przy paluikach żarowych są latarnie z góry przekryte, wewnątrz na białolakerowaną blachą ażeby światła nie gubić u góry lecz odbijać na chodnik) byłyby próby znacznie lepiej wypadły.

Podobne próbne oświetlenie ulic odbyło się też niedawno temu w Rzeszowie, wynik tych prób jest nam jednak niewiadomy.

Ogłoszenia.

Przy
dozwoleniu
nawozów sztucznych
z DOMU ROLNICZEGO
ERNESTA BAHLSENA w Krakowie
Biuro nadawcze ul. Karmelińska 21, Magazyn 28.
Skład komisowy we Lwowie.

!Niebywale ułatwienia!

1. Wypożyczenie siemników do nawozów sztucznych.
2. Bezpłatna analiza gleby na zawartość azotu, kwasu fosforowego, potasu i wapna.
3. Kredyt do 12 miesięcy.

Najściślejsza gwarancya za prawdziwość, czystość i zawartość fabrykatu.
Ceny nadzwyczaj niskie.

Bliższe wyjaśnienia daje broszura o używaniu nawozów sztucznych i cennik główny, który się na życzenie gratis i franko przesyła.

Krajowa SZKOŁA

gorzelnicza
w
Dublanach.

Wpisy i wykłady, rozszerzone nauką „o fabrykacji drożdży prasowanych“, rozpoczynają się 1. października.

Bliższych wiadomości udziela podpisany dyrektor.

Dr. R. Wawnikiewicz

Towarzystwo powroźnicze

w RADYMNIE

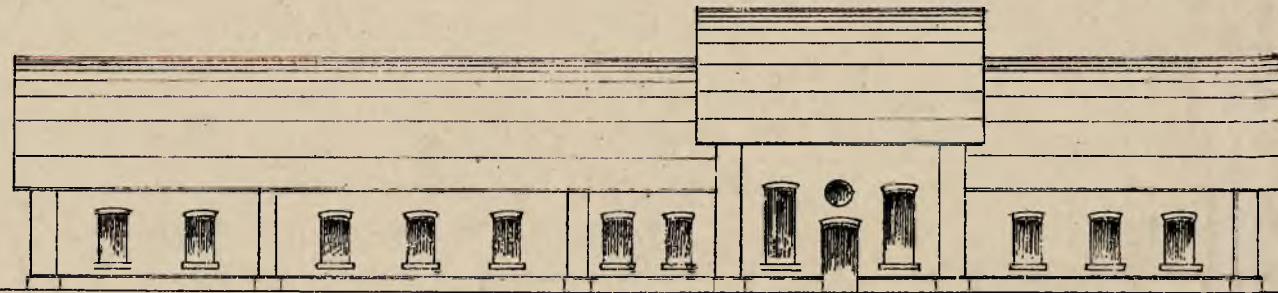
poleca swoje wyroby powroźnicze i sieciarskie. Cenniki na żądanie gratis i franko.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO

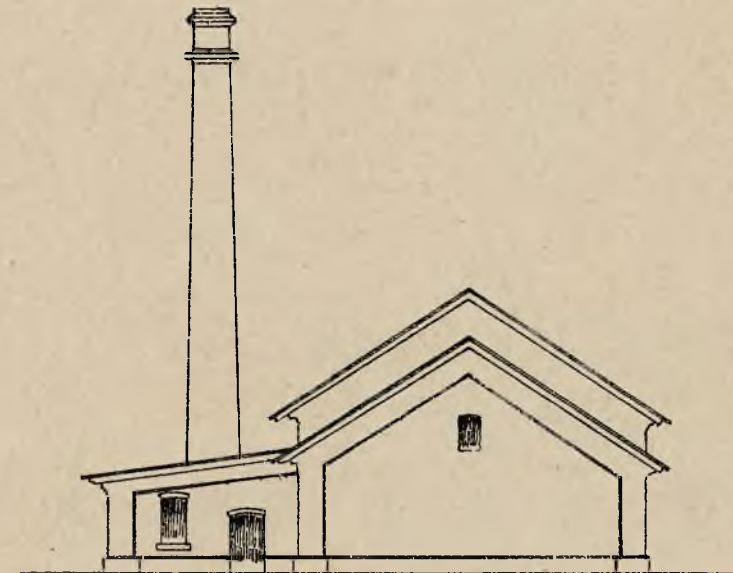
PHYSICS DEPARTMENT

PHYSICS 311

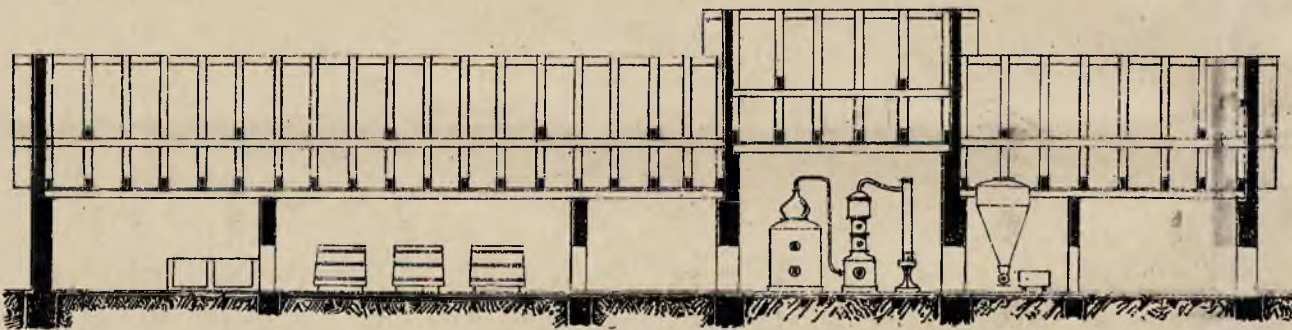
GORZELNIA ROLNICZA W DEMIANOWIE



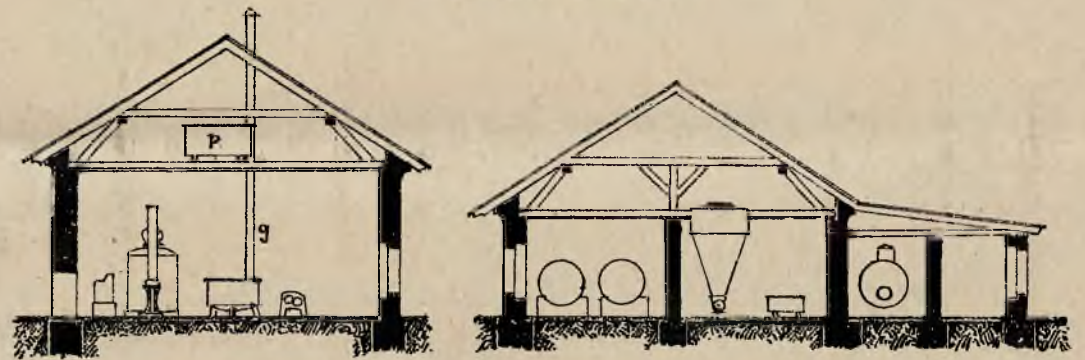
Widok z frontu



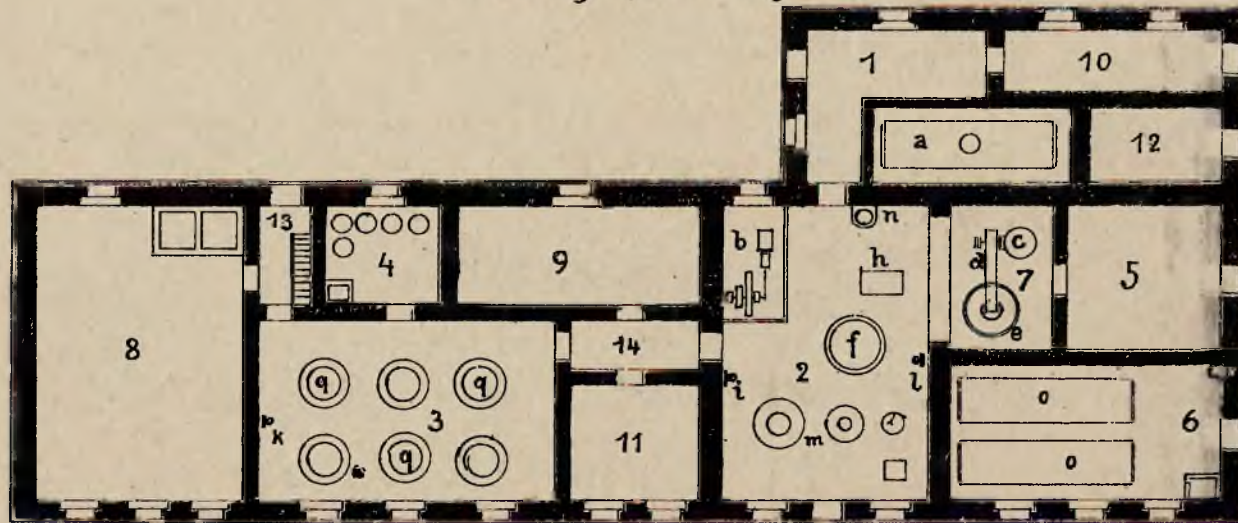
Widok z boku



Przekrój podłużny



Przekroje poprzeczne



Rzut poziomy



- | | | | |
|--------------------------|---------------------|------------------|----------------------------|
| 1 kołownia | 9 młyn | a kocioł parowy | i pompa zacierowa |
| 2 izba aparatów | 10 skład węgla | b maszyna parowa | k iniektor |
| 3 kadkarnia | 11 kancelarya | c płuczka | l pompa wodna |
| 4 drożdżarnia | 12 izba dla robotn. | d elewator | m aparat odpędowy |
| 5 magazyn na
kartofle | 13 } Korytarz | e parnik | n podgrzewacz |
| 6 magazyn na
spirytus | 14 } | f kadz zacierana | o rezerwoar na
spirytus |
| 7 płukarnia | | g ekshaustor | p rezerwoar na
wodę |
| 8 stodownia | | h gniolownik | q Kadzie fermentacyjne |

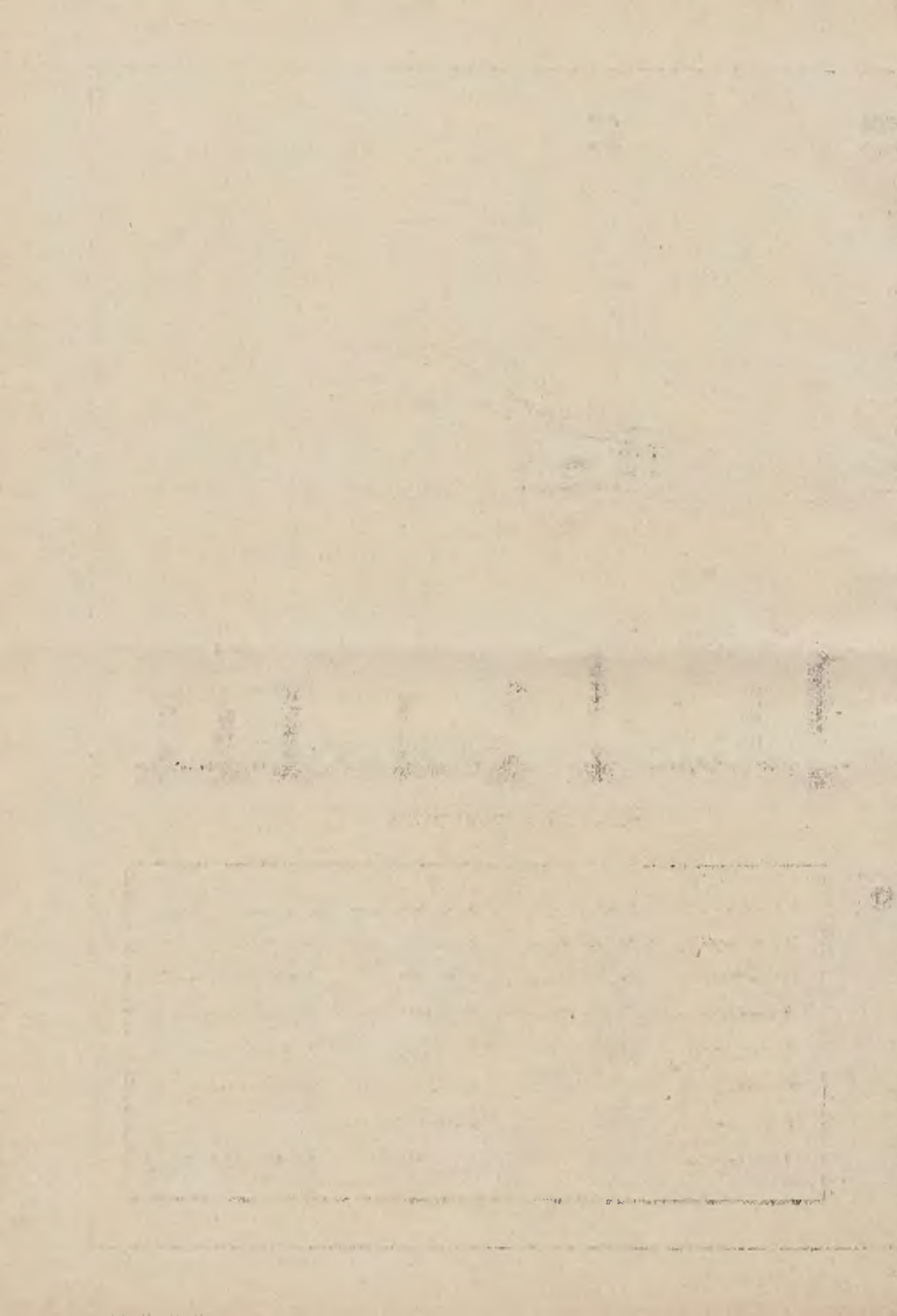


Fig. 1.

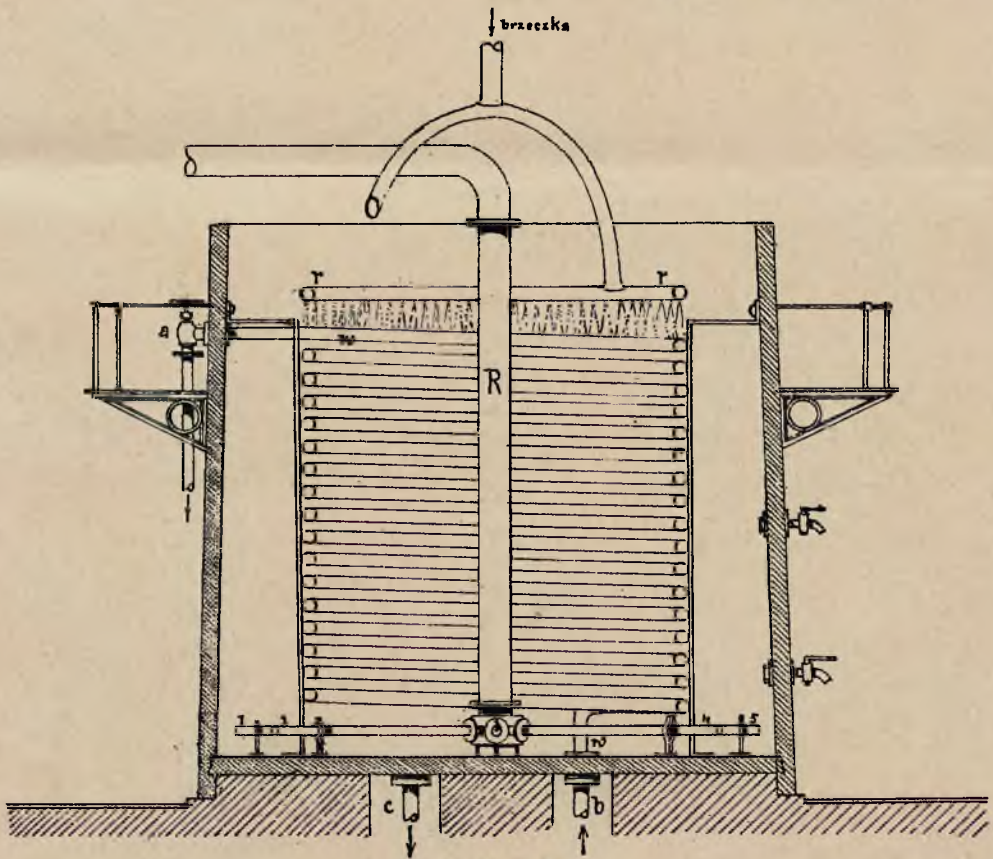
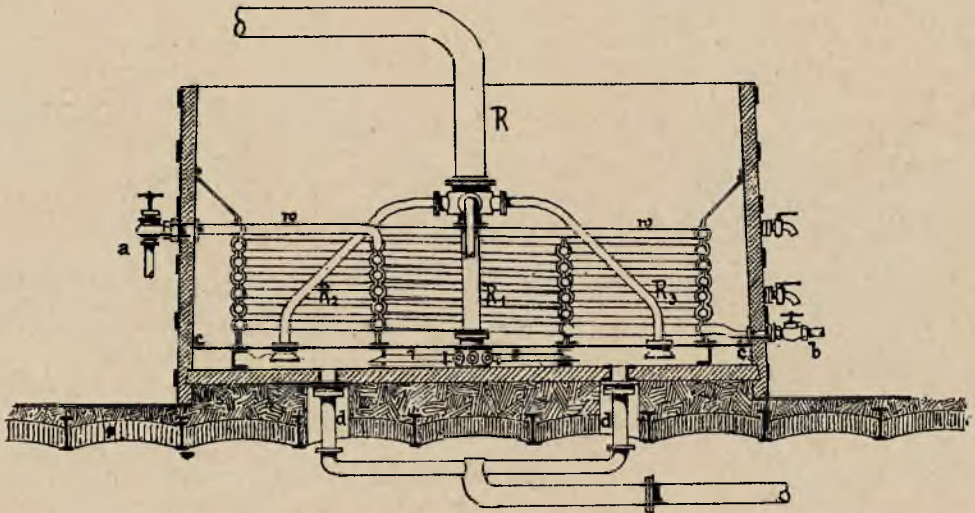


Fig. 2.

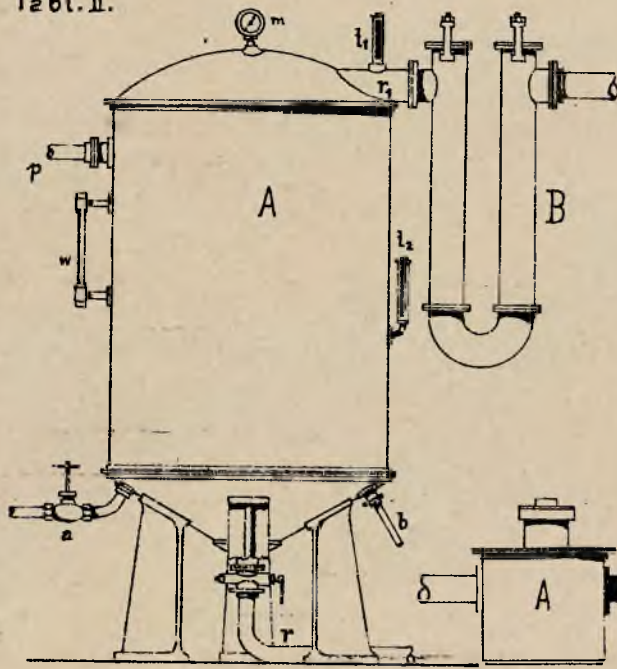


Fig. 2.

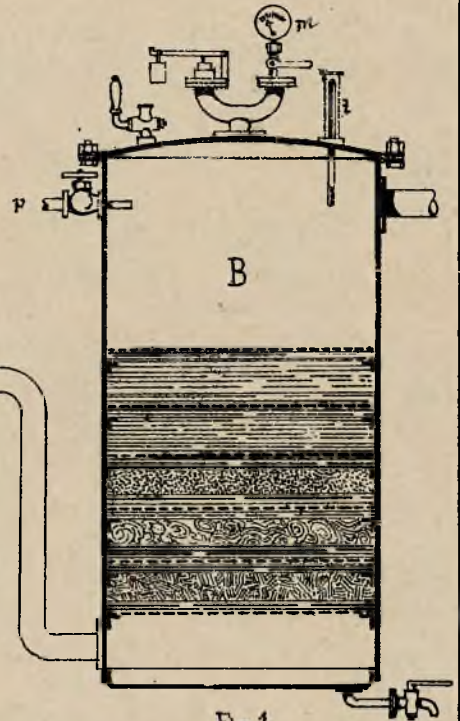


Fig. 1.

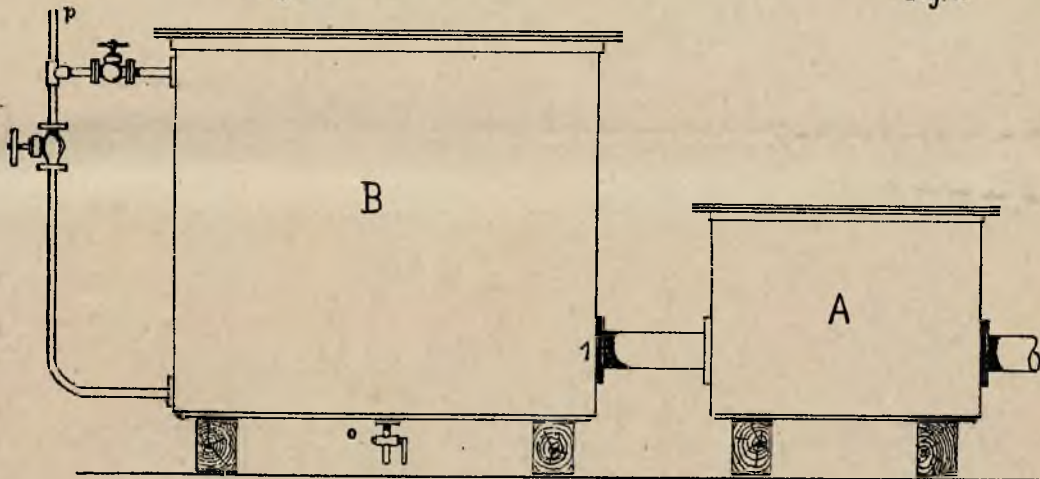


Fig. 3.

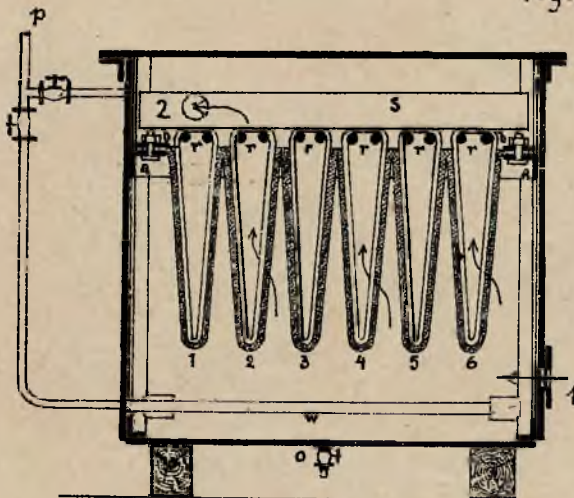


Fig. 4.

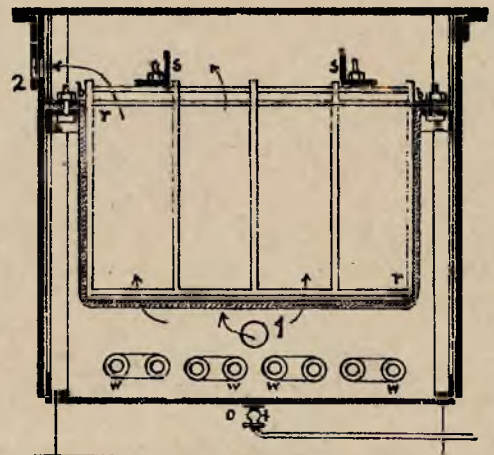


Fig. 5.

