

# ELEKTRO- i RADJOTECHNIKA

BEZPŁATNY DODATEK DO NR. 35 „RYNKU METALOWEGO I MASZYNOWEGO“

## Zalety i wady nowoczesnych lampkowych aparatów odbiorczych.

Bardzo dodatnim objawem obecnych czasów jest olbrzymie zainteresowanie się szerokich mas radjotechniką, czego bezpośrednim wynikiem staje się szybki jej rozwój przynoszący prawie codziennie nowości. Pominąwszy już drobne udoskonalenia, spotyka się dzisiaj tak wielką ilość przeróżnych systemów aparatów odbiorczych, że koniecznym jest przynajmniej w krótkości zapoznać się z najgłówniejszymi typami, ich zaletami i wadami.

Najprostszym z nich jest audjon. Bez sprzężenia zwrotnego nie posiada on wiele znaczenia, ponieważ pracuje zaledwie 25—35% lepiej jak odbiornik kryształowy, co nie stoi w żadnym stosunku do jego kosztów utrzymania, (biorąc pod uwagę baterje i lampy). Inaczej się jednakże przedstawia sprawa z chwilą, kiedy się zastosuje redukcję tłumienia zapomocą sprzężenia zwrotnego. Rodzaj sprzężenia zwrotnego nie odgrywa tutaj żadnej roli i może być ono pojemnościowe jak De Forest, Ultra-audion, Huth-Kühn, indukcyjne najczęściej w handlu spotykane, lub kombinacja obydwuch — Reinartz, Leithäuser. To ostatnie zwłaszcza nabiera znaczenia, jeżeli chodzi o odbiór fal poniżej 200 m.

Wadą zwrotnosprężonego audjonu jest przedewszystkiem słaba siła głosu z jaką się słyzy odleglejsze stacje, a następnie czułość na atmosferyczne zaburzenia, które mogą się stać niemożliwe przez wzmocnienie niskiej częstotliwości.

O aparatach supergeneracyjnych można tyle powiedzieć, że dały one wyniki zdumiewające, jednakże zabiegi stojące w związku z ich konstrukcją i obsługą są natury nader delikatnej. System ten, dając nadzwyczajne wzmocnienia ma jednak tą wadę, że przy nieumiejętnej obsłudze wytwarza gwizdy, które aparat wypromieniowuje w przestrzeń jako stacja nadawcza, przeszkadzając w audycji innym aparatom odbiorczym, w promieniu kilku, a nawet kilkunastu kilometrów. Bardziej większe różnice posiadają aparaty refleksowe, mniejsze neutrodyny.

Gwizd w aparacie supergeneracyjnym pochodzi od częstotliwości, przez którą w samodrgający oporem ujemnym obwód odbiorczy, wprowadza się i znowu zamyka opór dodatni. Z chwilą kiedy się częstotliwość ze sfery słyszenia wyeliminuje, zmniejsza się wzmocnienie. Swoją drogą liczba zmcnienia wzrasta z częstotliwością odbieranego wysyłacza tak, że dla krótkich fal nadają się aparaty supergeneracyjne bardzo dobrze. Poszczególne ich typy, jak dwulampowy odbiornik Armstrong, Armstrong—Flewelling i ulepszony odbiornik jednolampkowy Flewelling, mało się od siebie różnią.

Wzmacniacze niskiej częstotliwości posiadają dwie wady mianowicie, o 50% wyższe napięcie anodowe i mniejszą

o 70—80% liczbę wzmocnienia w stosunku do wzmacniaczy transformatorowych. Oczywiście należy zastosować odpowiednie napięcie siatkowe, ponieważ i wzmacniacze oporowe stać się mogą nie do zniesienia.

Największą bolączką wszystkich radioamatorów jest wzmacniacz wysokiej częstotliwości. Wzmacniacz oporowy wysokiej częstotliwości nie różni się włączeniu i działaniu prawie od oporowego wzmacniacza niskiej częstotliwości. Podczas gdy jeden wzmacnia częstotliwość pomiędzy 16 a 10,000, drugi wzmacnia pomiędzy 10,000 a 300,000. Dla fal ponad 3000 jest wzmacniacz oporowy wysokiej częstotliwości najodpowiedniejszym. Podczas gdy transformatory są nieco niewygodne, posiadają dostrojone obwody anodowe tą wadę, że nie można ich dość dokładnie dostroić, ponieważ się nie ma możliwości operowania luźnym sprzęgłem. Oba jednakże cierpią na niedomaganie wzmocnień wysokiej częstotliwości na krótkie fale, to zn. posiadają nieprzyjemną właściwość, przechodzenia przez kondensator tem szybciej, im są szybsze, względnie krótsze. Starają się one wszelkimi sposobami usuwać od pracy kierowania na siatce prądu anodowego, przeskakując każdą mniejszą pojemność sąsiadujących drutów, pomiędzy wtyczkami lamppek, a nawet pomiędzy siatką i anodą w samej lampce, i dostają się niewzmocnione do detektora. Stąd pochodzi to niskie wzmocnienie tych wzmacniaczy wysokiej częstotliwości.

Prócz tego posiadają one jeszcze jedną dużą wadę. Jeżeli mianowicie mamy dwa lub więcej takich ostrodrostrojowych stopni wysokiej częstotliwości, to jest jasnym, że się ma sprzężenie zwrotne przez samą wewnętrzną pojemność lampki, bez brania w rachubę pojemności w przewodach. Z tego powodu występują samodrgania i to tem silniejsze im krótszą jest odbierana fala. Te samodrgania uniemożliwiają prawie pracę w więcej jak dwoma takimi stopniami wysokiej częstotliwości; dlatego też wskutek małej siły wzmocnień wzmacniacze wysokiej częstotliwości się nie oplacają.

W tym wypadku okazuje się neutrodyna jako jedyny środek ratunku. Wprowadzenie małej pojemności pomiędzy dwie po sobie następujące siatki lampkowe, wywołuje wahania napięcia, które przeciwstawiają się wahanom pojemnościowym sprzęgła zwrotnego i uniemożliwiają drganie przez neutralizację pojemności lampkowych i przewodowych.

Aparat neutrodynowy posiada niedogodność polegającą na dużej ilości elementów dostrojowych, wzamian zato odznacza się nadzwyczajną selektywnością, wielkim zasięgiem i brakiem przeszkadzających drgań.

Dokończenie nastąpi.

Inż. R. Hub.

# Ruch w branży radjoaparatów.

O rynku radjotechnicznym można mówić w Polsce dopiero od lat 2-3. Z chwilą otwarcia pierwszej nadawczej radiostacji w Polsce, zainteresowanie społeczeństwa tą dziedziną techniki niesłychanie się wzmogło i powiększa się wciąż bardzo szybko. Sezon w sprzedaży aparatów obejmuje miesiące od końca września do połowy maja, główny zaś sezon — od połowy grudnia do końca stycznia. Wyrobem aparatów i akcesoryj — co prawda jeszcze nie wszystkich w kraju — zajmuje się dotychczas jedna większa fabryka a mianowicie Polskie Towarzystwo Radjotechniczne i wiele mniejszych firm technicznych. Jak wielkie jest zainteresowanie społeczeństwa tą dziedziną przemysłu, służyć może za dowód fakt, że obecnie wytwórnice krajowe nie mogą nastarczyć z wykonywaniem zamówień.

Przed 3 — 4 lata jedynymi prawie odbiorcami z dziedziny radjotechniki Polskiego Towarzystwa Radjotechnicznego były władze wojskowe. Jeszcze w roku bieżącym odbiorcy odnosili się niechętnie do wyrobów polskich, do których wytwarzania brali się ludzie, posiadający zbyt małe wiadomości techniczne, i którzy przez to psuli opinie o polskich aparatach. W ostatnich czasach wyrób krajowy zaczyna się coraz bardziej rozwijać i wypierać dość szybko konkurencję zagraniczną. Obecnie wyrabiamy w kraju odbiorniki, nie ustępujące wartością zagranicznym. O ich dobroci najlepiej mówić mogą fakty, że nawet różne instytucje zagraniczne, które mają dostęp do licznych aparatów tamtejszych, oceniają niejednokrotnie polskie odbiorniki wyżej od innych. Nasze odbiorniki przewyższają głównie zagraniczne większym zasięgiem. Tak np., na jedno-lampowy odbiornik polski odbierać można koncerty z dalszych stron, niż na jednolampowy zagraniczny. Jeśli chodzi o poszczególne części aparatu, to przychodzą liczne z nich wyłącznie z zagranicy, wobec nieopłacania się (?) polskiej produkcji. Obecnie oprócz odbiorników wyrabiamy w kraju kondensatory obrotowe, cewki komórkowe, baterje, akumulatory, izolatory jajkowe i głośniki. Poza tem jedynie P. T. R. wyrabia polskie lampki katodowe. W przygotowaniu są transformatory i słuchawki jako wyrób masowy i oporniki żarzenia. Obecnie jest w stadium organizacji fabryka „Polon“ w Bydgoszczy, która zamierza wypuścić na rynek amerykański typ lampek katodowych. Dwie wytwórnice zagraniczne, a mianowicie jedna niemiecka, druga austriacka, mają założyc w Polsce fabryki słuchawek. Prócz tego szwedzka firma Ericson, której fabryka jest obecnie w stadium organizacji, ma wytwarzać masowo różne akcesoria. Obecnie konkurentami zagranicznymi, głównie co do cen są Niemcy i Austria, oraz specjalnie na lampki — holenderskie fabryki Philips'a oraz Kremenetzky'ego (węgierska) i Tungstram. Wogóle na rynkach światowych drogie typy aparatów amerykańskich i angielskich są uważane za najlepsze. Surowce i półsurowce, potrzebne do wyrobu akcesoryj, znajdują się częściowo w kraju, częściowo zagranicą. Złoża galeny w Kieleckiem będą się w zupełności nadawać do wyrobu kryształków służących do aparatów odbiorczych, tak zwanych detektorowych, na które można słuchać koncertu z odległości najwyżej 30 km. od silnej stacji nadawczej.

Radjoaparaty oraz akcesoria do nich, są do pewnego stopnia artykułem mody. Ponieważ wciąż następują zmiany tak w samych aparatach jak i w częściach, artykuły radjotechniczne zagraniczne z przed 3 lat nie mogą zagranicą znaleźć odbiorców. A że polscy odbiorcy nie znają się tak dokładnie na tem, czy dany typ aparatu jest dawniejszy, czy masowy, zagranica chętnie przysyła swe wyroby do nas, sprzedając czasem nawet niżej ceny kosztu i na długomiesięczne raty, aby tylko pozbyć się towaru. I pod tym względem stwarza dość znaczną dla nas konkurencję. O

eksportcie polskich wyrobów radjotechnicznych narazie nie ma mowy, jednak istnieją przypuszczenia, że w przyszłości znajdą zbyt w Turcji, Rumunji i prawdopodobnie w Rosji. Ceny detaliczne w złotych — odbiorników i akcesoryj w Polsce przedstawiają się następująco:

Odbiorniki jedno-lampowe z zasięgiem na całą Europę z kompletem cewek . . .	90
Odbiorniki 4-lampowe odpowiednie do odbioru na głośnik . . . . .	od 400
Wzmocniacz 2-lampowy transformatorowy . . . . .	od 90
„ „ 3-lampowy . . . . .	od 90
Lampa oszczędnościowa . . . . .	120
Bateria żarzenia 4,5 woltowa mała . . . . .	od 18
„ „ anodowe 30 woltowa . . . . .	9
„ „ 54 woltowa . . . . .	9
Słuchawka podwójna z wtyczką . . . . .	15
Rozgałęźniki na 4 pary słuchawek ze sznurkiem i wtyczką . . . . .	20
Głośniki zależne od marki i wielkości . . . . .	12
Antena ramowa stała rozbiegana . . . . .	od 20 do 330
„ „ przenośna składana . . . . .	od 100
Materiał na „ antenę pokojową . . . . .	od 100
„ „ „ dachową . . . . .	od 5 do 15
	od 25 do 50

Ceny tak aparatów, jak i części oraz surowców i półfabrykatów zagranicznych, są kalkulowane przeważnie w dolarach i frankach szwajcarskich. Od lipca 1925 r. ceny krajowych odbiorników i akcesoryj poszły o 30% w górę, mimo daleko większego spadku naszej waluty. Cło na wyroby zagraniczne wynosi: średnio 2 zł. od lampki (50 zł. od kg. wagi i 12 zł. od kg. wagi aparatu odbiorczego). Poza tem akcesoria płać przeciętnie 8 zł. cła od kg. Oprócz wysokiego cła poszczególne akcesoria i całe aparaty zagraniczne muszą płać podatek na rzecz Generalnej Dyrekcji Poczt i Telegrafów, który wynosi 20% od ceny sprzedażnej. Jeśli chodzi o kapitały zagraniczne, to te wspomagają jedynie Polskie Towarzystwo Radjotechniczne, a mianowicie grupa angielska z Marconim na czele i grupa francuska — z Compagnie Generale de la T. S. F. Rząd, dając zamówienia na wyroby radjotechniczne P. T. R., udziela mu zwykle awansów gotówkowych.

Bołączki przemysłu radjotechnicznego streszczają się w następujących punktach: 1) Brak kapitału na uruchomienie masowej produkcji, co pozwoliłoby na obniżenie cen i na skuteczną konkurencję w stosunku do wyrobów zagranicznych. 2) Skomplikowane manipulacje, związane z pobieraniem 20% podatku od cen sprzedażnych na rzecz Generalnej Dyrekcji Poczt i Telegrafów odbijają się fatalnie na zbyciu towaru. Racjonalniejszym sposobem niedopuszczenia konkurencji zagranicznej byłoby odpowiednie podwyższenie stawek taryfy celnej na części zagraniczne, które nie są obecnie wyrabiane w Polsce. 3) Dotychczas wielu ludzi wstrzymuje się z zakupem aparatów odbiorczych wobec nadmiernych trudności, stosowanych przy ich rejestracji na prowincji. Każdy bowiem posiadacz radjoaparatu obowiązany jest zarejestrować go w swoim głównym urzędzie pocztowym. Tak np. jeśli ktoś przyjeżdża z prowincji i kupuje aparat w Warszawie, to nie może go tu na miejscu zarejestrować, lecz musi zwracać się specjalnie do głównego urzędu pocztowego swego miejsca stałego pobytu. Przepisy, tamujące rozwój przemysłu radjotechnicznego, należałoby więc jaknajprędzej poddać rewizji i znieść. Wiadoki na przyszłość są dla przemysłu radjotechnicznego świetne, zwłaszcza wobec otwarcia już w listopadzie nowej stacji nadawczej w Warszawie. Można jeszcze dodać, że nawet w roku ubiegłym, mimo ogólnego przesilenia gospodarczego i braku gotówki, przemysł radjotechniczny stagnacji zupełnie nie odczuwał.

# Jak zabezpieczyć się

przed wszelkiego rodzaju wilgocią murów, jak osuszyć mokre ściany i co robić, aby otrzymać zaprawę nieprzemakalną i niewrażliwą na wszelkie opady atmosferyczne? 2907

Istnieją dwa sposoby zabezpieczenia się od wilgoci i osiadania salety. Jeden stara się usunąć przyczynę, co nie zawsze się da skutecznie, drugi zaś zabezpiecza przeciw objawom. Ten drugi sposób ze względów praktycznych jest powszechnie przyjęty.

Najpewniejszym i najtańszym sposobem izolacji i osuszenia jest **otynkowanie z domieszką „KASTORU“**. Prostota roboty i doskonała łączność cementu z „KASTOREM“ dają „KASTOROWI“ pierwszeństwo przed innymi środkami, które nie wytrzymują z nim porównania.

Zaprawa cementowa z domieszką „KASTORU“ wstrzymuje największe ciśnienie wody, może być przeto użyta do robót, wymagających bezwzględnej nieprzemakalności lub zatamowania wody.

Na betonach i murach, tak starych jak i nowych, wystarczy położyć tynk cementowy z domieszką „KASTORU“ zwyczajnej grubości 15 do 20 mm. Najtrudniejsze i najsłabsze roboty ograniczają się do zwykłego otynkowania.

Osuszanie ścian zapomocą tynku z domieszką „KASTORU“ zasługuje na wszechstronne poparcie, jako środek najracjonalniejszy i najekonomiczniejszy. Zastosowanie „KASTORU“ nadaje się specjalnie do budowy rezerwarów, basenów i cystern, przeznaczonych na przechowanie wody do picia, olejów roślinnych i mineralnych, płynów gryzących i t. d. oraz do budowy tuneli, instalacji sanitarnych, dołów kloacalnych, kompostowych i t. d.

Izolacja zapomocą „KASTORU“ jest znacznie tańsza od innych, dzięki swej prostocie i nie wymaga roboty specjalistów, gdyż może być wykonana przez każdego murarza.

„KASTOR“ jest to płyn o pierwiastku smolistym, wyrobu fabryki Braci Fober w Brukseli.

**Centrala na Polskę: Przedsiębiorstwo Budowlane Maurycy Karstens, Warszawa, Koszykowa 7, tel. 27-95. Oddziały: w Poznaniu „Materiał Budowlany“, Sew. Mielżyńskiego nr. 23, tel. 29-76 i 38-74, w Krakowie, Biuro Budowlane „KASTOR“, Plac Kleparski nr. 5, tel. 2-18.**

## AKUMULATORY

**światowej sławy**  
system „Pollak”

STACYJNE wszelkich typów do  
siły i światła

PRZENOŚNE dla oświetlenia wagonów,  
dla telegr., telef. i radio,  
dla starterów samochodowych,  
dla wagonów i wózków akumulatorowych i t. d.



Wyrabia Fabryka 2908

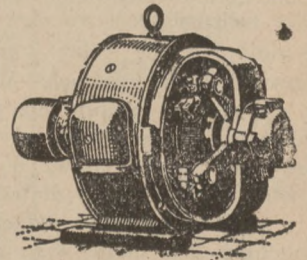
**POLSKIEGO TOWARZYSTWA**  
**AKUMULATOROWEGO S. A.**  
**W BIAŁEJ (MAŁOPOLSKA)**

Adres: Biała (Małopolska). Skrytka pocztowa 24.

Nowo nawijanie  
elektromotorów  
i dynamomaszyn

Dorabianie nowych  
kolektorów

Reparacje aparatów  
elektr. i rozruszników  
wykonuje szybko i tanio



**Stefan Jagodziński**

PRZEDSIĘBIORSTWO ELEKTROMECHANICZNE

Poznań, ul. Dąbrowskiego nr. 83 2078

**Fabryka Maszyn, Odlewnia Żelaza i Metali**

**„FERRUM“**

Spółka z ograniczoną poręką

Lwów, ul. Żółkiewska nr. 147

Telefon 10-47. (2914) Telefon 10-47.

Stacja kolejowa Lwów-Podzamcze — Konto P. K. O. Nr. 141-875  
Adres dla telegramów: Ferrum, Lwów.

Buduje i przeprowadza rekonstrukcje młynów, gorzelni i tartaków. — Wykonuje wszelkie roboty konstrukcyjne żelazne, części transmisyjne, odlewy żelazne od najmniejszej do największej wagi, z modeli własnych lub nadesłanych. — Instalacje różnych zakładów przemysłowych. — Ryflowanie walców.

# Budowa akumulatorów syst. Tudor.

Ref. wygl. przez p. inż. Buławskiego na zebraniu Zw. Przeds. Elektrotech.

(Dokończenie).

## Płyty ujemne.

Płyty ujemne nie mogą być tej samej konstrukcji co płyty dodatnie wielkopowierzchniowe, gdyż zachodzą tam zupełnie inne zjawiska co do zmian objętości masy przy ładowaniu i wyładowaniu. Smarowane płyty ujemne byłyby nawet dosyć trwale, gdyby nie jedna okoliczność. Masa w płytach ujemnych powinna być: gąbczastym porowatym, czystym ołowiem. Otóż z biegiem czasu ołów traci strukturę gąbczastą i staje się masywnym (ołów się zlewa) wpływa to na zmianę, właściwie zmniejszenie pojemności, gdyż mniejsza jest powierzchnia masy. Ale gorsze niż zmniejszenie pojemności jest to, że się zmniejsza oczywiście objętość i masa nie wypełnia szczelnie kratki w którą jest smarowana. Nie przylegając szczelnie do kratki nie ma też stałego i pewnego kontaktu. Do małych akumulatorów radio i starterowych, obliczonych na 1½—2 lata działania, smarowane płyty się nadają, natomiast dla stacyjnych nie nadają się.

Jako najtrwalsza płyta ujemna uznana została płyta t. zw. „Kastenplatte“. Płyta ta składa się z dwóch półówek podzielonych kratkami, obłożonych blachą perforowaną gr. 0.5 m/m. Kratki te wypełnia się masą, poczem jest nitowana. Lanie płyt odbywa się pod ciśnieniem i przy temperaturze 600° Celsjusza. Płyta ta jest niezniszczalna. W pływce tej też następuje t. zw. zlewanie się ołowiu („Verbleien“), ale w bardzo nieznacznym stopniu, z tego przedewszystkiem powodu, że płyta ma pojemn. znacznie większą niż ta dla której jest przeznaczona. Dla zmniejszenia „zlewania się ołowiu“ dodają różnych ingrediencji jak sadzy, różne gliny, sole barjum i inne. Dodatki te umiejętnie stosowane, usuwają prawie zupełnie niepokojące niebezpieczeństwo zlewania się masy. Na masę bierze się glejte (trochę sadzy i kwas siarkowy) i miesza się w odpowiednich mieszadłach. Mieszanie trzeba robić umiejętnie, żeby masy zanadto nie przemieszać, gdyż takie płyty są do niczego. Do wyrobu płyt ujemnych może być wzięty i niezupełnie czysty ołów, do którego dla twardości dodany jest antymon, a to dlatego, że sama kratka nie przyjmuje udziału w reakcji, tylko powierzchnia, a ponieważ powierzchnia jest mała, więc udział ten jest bardzo nikły.

## Stary ołów.

Stwierdzono, że ołów podlega pod wpływem przetapiania „zmęczeniu“. Dlatego ołów wytopiony ze starych płyt jest, nie zważając na dużą czystość, nieszczególnie dobry do wyrobu płyt. Fabryka w Utracie starego ołowiu do wy-

robu płyt nie używa wcale; stosuje go natomiast do wyrobu listew, mostków, obicia skrzyń drewnianych etc.

Ołów z starych płyt akumulatorowych jest w postaci

- 1) płyty dodatnie —  $PbO_2$  dwutlenek ołowiu, czysty ołów i siarczan ołowiu  $PbSO_4$ ,

- 2) płyty ujemne —  $PbO$  — tlenek ołowiu, czysty ołów, antymon i  $PbSO_4$ .

Przetapianie polega na redukowaniu  $PbO_2$ , na  $PbO$  i na rozszczepieniu  $PbSO_4$  na  $PbO$   $SO_3$ ;  $PbO$  się redukuje, a  $SO_3$  łączy się z parą wodną, jeżeli jest, tworząc kwas siarkowy, albo się rozpada na  $SO_2 + O$  i wychodzi do komina. Żeby oczyszczenie ołowiu przeprowadzić należy, trzeba mieć dobry i odpowiedni piec, jak również znać dokładny sposób przetapiania. Otrzymany z przetopienia ołów należy (nawet dla celów podrzędnych) rafinować, t. j. oczyścić z domieszek. Przeprowadza się to we fabryce w specjalnym kotle przy pomocy pary i powietrza zgęszczonego. Ołowiu tego do wyrobu płyt jednakowoż nie używa się.

Przy fabryce jest specjalny oddział dla rozcieńczania kwasu siarczanego do 1,18 ciężaru gatunkowego.

Fabryka zmuszona jest sprowadzać zgęszczony kwas z Niemiec, ponieważ w Polsce fabryk wyrabiających kwas chemicznie czysty, nie posiadamy.

## Lugowanie deseczek.

Deseczki są bezwzględnie lepszymi izolatorami niż rurki szklane, tylko muszą być dobrze wylugowane. Drzewo bowiem zawiera kwasy organiczne, (octowy, szczawiowy i inne), które działają formująco na płyty dodatnie, a pod wpływem tych kwasów płyty dodatnie przędko się rozsypały.

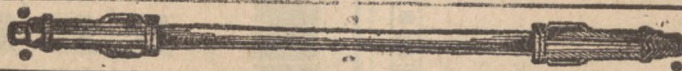
Pierwszą więc zasadą jest odpowiednie usunięcie tych kwasów. Osięga się to w sposób, że drzewo poddaje się działaniu ługów. Ług neutralizuje kwas i otrzymuje się sole. Pracę należy tak przeprowadzić aby otrzymać sole rozpuszczalne, które następnie łatwo jest przy pomocy wody zupełnie z drzewa usunąć.

Dobra deseczka nie powinna zawierać ani kwasów organicznych, ani soli tych kwasów. W deseczkach źle wylugowanych, w których nie wszystkie sole zostały usunięte, przechodzą pod działaniem kwasu niektóre sole zpowrotem w kwasy organiczne i niszczą płyty, tak, że zasadowa albo neutralna reakcja deseczki jeszcze nie świadczy o tem, że deseczka dobrze została wylugowana.

W Polsce mamy pierwszorzędne gatunki drzewa na deseczki, które jakością przewyższa znacznie drzewo zagranicą.

## Włocławskie Młotownie Parowe i Fabryka Osi • J. Szwarz, Włocławek

Telefon Nr. 21



Adres telegraficzny:  
Szwarc-Włocławek

polecają: Osie toczne do wozów i powozów



## Inż. ST. CISZEWSKI i S-ka

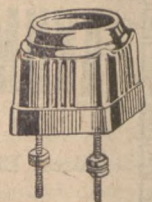
Sp. z o. p.

— 2979 —

FABRYKA ARTYKUŁÓW ELEKTROTECHNICZNYCH  
BYDGOSZCZ, UL. SOBIESKIEGO 10a

poleca ze składu:

**Korki** bezpiecz. Ed. — **Wstawki (Patrony)** bezpiecz D-II. — **Wtyczki** porcelanowe  
**Paseczki** (Lamelki) topik. — **Bezpieczniki** tabl. i uniw. — **Rozezpki** d/rurki, kuhlo.  
**Wtyczkowe** gniazda porcelanowe — **Wieszarki** izol. 10 mm ¼" — i wiele innych  
**Sprzedaż hurtowa** ♦ **Wyrób własny krajowy** ♦ **Ceny konkurencyjne**



# Codziennie programy radjofoniczne

## Warszawa, długość fali 480.

- Godz. 3.00—3.15 po poł.: Wiadomości gospodarcze.
- Godz. 5.00—5.30 po poł.: Wykład.
- Godz. 5.30—6.30: Koncert.
- Godz. 6.30—8.00: Odczyty.
- Godz. 8.00—8.15: Wiadomości rolnicze.
- Godz. 8.30—10.00: Przedstawienie wieczorne, urozmaicenia.
- Godz. 10.30: Najnowsze wiadomości, znak czasu.

## Berlin, długość fali 504 i 571.

- Godz. 10.10 przed poł.: Podanie wiadomości o cenach detalicznych artykułów pierwszej potrzeby.
- Godz. 10.15: Najnowsze wiadomości. Meteorologia.
- Godz. 11—12.50 po poł.: Koncert poranny.
- Godz. 12.20: Krótkie sprawozdanie giełdy berlińskiej.
- Godz. 12.55: Sygnał czasu ze stacji w Nauen.
- Godz. 1.15: Najnowsze wiadomości. Meteorologia.
- Godz. 2.20: Sprawozdanie z giełdy berlińskiej.
- Godz. 3.10: Giełda płodów rolniczych. — Sygnał czasu.
- Godz. 3.30—4.25: Koncert gramofonowy.
- Godz. 4.30—6.00: Urozmaicenia popołudniowe.
- Godz. 6.00: Podanie czasu, wskazówki dla domu, teatr.
- Godz. 6.30—8.30: Wykłady.
- Godz. 8.30: Różne reprodukcje wieczorne, poczem najnowsze wiadomości z dnia, sygnał czasu, meteorologia, wiadomości sportowe, teatr, służba filmowa.
- Godz. 10.30—12.00 w nocy: Muzyka do tańca.

## Wrocław, długość fali 418.

- Godz. 11.15 przed poł.: Meteorologia.
- Godz. 11.30: Koncert gramofonowy.
- Godz. 12.55 po poł.: Sygnał czasu ze stacji w Nauen.
- Godz. 1.30: Meteorologia, wiadomości gospodarcze, podanie czasu.
- Godz. 3.30: Najnowsze wiadomości, podanie cen na produkty rolne.
- Godz. 3.50—4.20: Koncert gramofonowy.
- Godz. 4.30—6.00: Koncert popołudniowy.
- Godz. 5.00: Podanie cen produktów rolniczych.
- Godz. 6.45: Meteorologia, wskazówki dla domu.
- Godz. 6.00—8.15: Wykłady i odczyty.
- Godz. 8.25: Koncert, opery, operetki.
- Godz. 10.30—12.00: Muzyka do tańca.

## Praga, długość fali 368

- Godz. 11.55 przed poł.: Ceny produktów rolniczych, wiadomości prasowe.
- Godz. 12.00 w poł.: Znak czasu.
- Godz. 2.00 po poł.: Wiadomości giełdowe.
- Godz. 4.30—5.30: Koncert.
- Godz. 5.30—7.30: Odczyty.
- Godz. 5.45: Wiadomości giełdowe.
- Godz. 6.15: Najnowsze wiadomości, ceny produktów roln.
- Godz. 8.00: Meteorologia.
- Godz. 8.02: Przedstawienie wieczorne.
- Godz. 10.00: Znak czasu, najnowsze wiadomości, sport, teatr, film.

## Londyn, długość fali 365

- Godz. 1.00—2.00 po poł.: Znak czasu z Greenwich. Koncert.
- Godz. 4.00: Znak czasu z Greenwich. Wykład.
- Godz. 4.15: Koncert.
- Godz. 5.15: Urozmaicenia dla dzieci.
- Godz. 6.00: Muzyka do tańca.
- Godz. 7.00: Znak czasu z Big Ben, meteorologia, najnowsze wiadomości, wykład.

## Na marginesie odczytu p. inż. Buławskiego.

W związku z uwagami p. W. Zagórskiego, zamieszczone-  
mi w 33 zeszytce „Rynku Met. i Masz.“, pisze nam Związek  
Przedsiębiorców Elektrotechnicznych na Woj. Pozn. i Pom.  
co następuje:

1. Odczyt p. inż. Buławskiego miał na celu poinformowa-  
nie członków o sposobie fabrykacji płyt akumulatoro-  
wych w Utracie pod Warszawą.
2. Że p. W. Zagórski, nie będąc na odczycie i nie mając  
sposobności bezstronnego poinformowania się o treści  
referatu pozwolił sobie na zupełnie nieuzasadnioną kry-  
tykę, której właściwie krytyką nazwać jest dosyć  
trudno.
3. Że o ile p. W. Zagórski rości sobie prawo krytyki re-  
feratów na zebraniach Związku wygłaszanych, naten-  
czas winien nieodwoływać się do suchych sprawozdań  
Zarządu, lecz odczekać ogłoszenia danego referatu.
4. Że odczyt inż. Buławskiego ukazuje się obecnie in  
extenso na łamach „Rynku Met. i Masz.“, wobec czego  
każdy zainteresowany może o jego treści wyrobić so-  
bie swe własne zdanie.

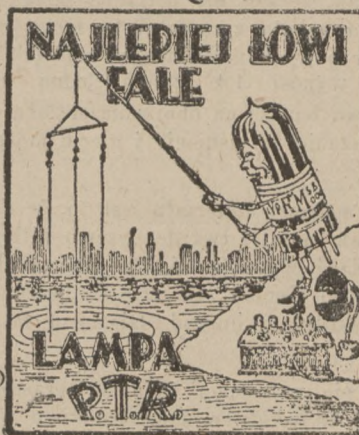
Zarząd Zw. Przeds. Elektr.

# Gniazdko

kontakty, wtyczki, śruby itp.  
Druły posrebrzane, ocyno-  
wane i góle. Linka antenowa

2968

Helios, Poznań, Rynek Łazarski 8, Tel. 65-43



POLSKIE  
TOWARZYSTWO  
RADJOTECHNICZNE

„P.T.R.“

(Sp. Akc.)

WŁASNA WYTWÓRNIA:

**RADJO:** części składowych  
aparatów ~~~~~  
lampek katodowych

oraz firm:

„Marconi's Wireless Telegraph Co. Ltd.“ w Londynie  
„Societe Francaise Radioelectrique“ w Paryżu  
„Sterling Telephone and Electric Co. Ltd.“

**FABRYKA:** Mokotów, ulica Narbuta Nr. 29,  
telefony: 38-80, 182-16, 182-17, 38-83.

**WYDZIAŁ SPRZEDAŻY:** Salon Audycji, Pl. Saski,  
Hotel Europejski. Telef. 38-86.

ADRES TELEGRAFICZNY: „WYSPOLRAD—WARSZAWA,  
2471

# POSTĘPY W PRZEMYSŁE

## Ciche koła zębate.

Praca przy niespokojnym łoskocie maszyn rujnuje nerwy robotnika, co jest bezwątpienia powodem obniżenia wydajności pracy, a równa się to bezpotrzebnemu trwoniению drogiej energii ludzkiej. Prócz tego koniecznym jest dla gospodarczego wykorzystania siły roboczej przedłużenie zdolności roboczej maszyn, jak również najkorzystniejsze ukształtowanie ich sprawności.

Ostatnie dwa postulaty zależne są w dużej mierze od konstrukcji możliwie najciszej pracującej maszyny. Najwięcej hałasu robią koła zębate, a pochodzi to stąd, że nawet przy najdokładniejszej konstrukcji i przy wyeliminowaniu wahań, niemożliwym jest spokojne zsuwanie się zębów i zawsze chociażby przez krótki moment tarcie zęba o ząb nastąpić musi. Niemożliwe do uniknięcia niedokładności przy obróbce, a następnie przy nasadzaniu koła powodują niepotrzebne tarcia, uderzenia i zgrzyt.

Wada ta spowodowała, że technika już oddawna stara się o materiał konstrukcyjny dla kół zębatach, któryby posiadał właściwości tłumiące łoskot. Od dłuższego czasu stosuje się już koła z fibry i surowej skóry, są one jednak na wodę, oliwę i gorąco mało odporne, wskutek czego nie nadają się do większych obciążeń. Ostatnio wprowadziło Powszechne Towarzystwo Elektryczne nowy materiał do budowy cichych kół zębatach t. zn. „nowotekst“, który posiada dużą odporność na oliwę i wodę i nie traci formy, nawet w temperaturze 100°C. Właściwości te zatrzymuje nowotekst nawet przy nagłej zmianie temperatury. Masa ta jest zupełnie spoista, tak, że kół nie potrzeba ściągać metalowymi tarczami, koła zębata z nowotekstu mogą się obracać w skrzynkach trybowych napełnionych oliwą. Ciężar właściwy nowotekstu wynosi 1,4, zatem jedną szóstą ciężaru żelaza, co wpływa bardzo na obniżenie ciężaru obracającej się masy. Obciążenie na ciśnienie i gięcie może być bardzo duże.

Wielką zaletą tego nowego materiału jest to, że można go obrabiać podobnie jak metal i twarde drzewo pilką, tokarką i frezarką. A. E. G. wykupiło licencje na wyrób nowotekstu w amerykańskiej General Electric Co. która wyrabiała go z dobrym skutkiem już od dziesięciu lat pod nazwą tekstolitu.

Nowotekst składa się z mocnej tkaniny sprasowanej pod wielkim ciśnieniem z bakelitem jako środkiem wiążącym. Bakelit jest sztuczną żywicą używaną jako materiał izolacyjny w elektrotechnice. Przy wyrobieniu nowotekstu wtłacza się w bakelit wkład tkaninowy, który nadaje masie właściwości tłumienia wahań i drgań. Tłumienie ich w kołach z nowotekstu wstrzymuje prawie zupełnie przeniesienie się ich na inne części maszyn i usuwa przez to w dużym stopniu łoskot kół zębatach. Zużycie kół zębatach z nowotekstu jest w maszynach z dużą ilością obrotów znacznie mniejsze jak jednakowo obciążonych kół metalowych. Ażeby dorównać tym zadaniom musi być nowotekst wysokowartościowym materiałem, do którego wyrobu używa się ciężkich specjalnie tkanych materyj bawełnianych.

W handlu spotyka się go w dwojakiej formie, jako płyty wielkości 1 metra kwadr. i grubości do sześciu centymetrów, albo w uformowanych profilowo prasowanych tarczach. Można go zatem nabywać podobnie jak surowe krążki żelazne o grubych formach i w nich dopiero wy-

cinać zęby. Tak samo można umieszczać metalowe nasady podczas procesu prasowania.

Szerokość zębów kół z nowotekstu jest taka sama, jak przeciwbieżnych kół metalowych, a nawet może być mniejsza. Profilowane koła nie można obrabiać z boków, ponieważ masa traci na spoistości i się osłabia.

W praktyce okazały się koła z nowotekstu jako odpowiadające swemu zadaniu, zwłaszcza przy samochodach. Prócz tego znajduje nowotekst zastosowanie jako okładzina na wysoko obciążonych i w oliwie biegnących sprężaczach, to samo na wysokoobciążonych tarczach frykcyjnych, jako wały bębnowo do mieszania chemikalji, zapraw wapiennych i t. p. Jest zatem nadzieja, że dla tak wysokich zalet zdoła się nowotekst podobnie jak w Ameryce i u nas szybko rozpowszechnić.

Inż. R. Hub.

## Poradnik fachowy.

W 27 num. „Rynku Metal. i Masz.“ umieściliśmy pod nr. 52: „Oszczędny, Ostrów“, — odpowiedź na zapytanie, w jaki sposób można regenerować lampki elektryczne. W sprawie tej otrzymaliśmy bardzo cenną wiadomość, która niejednemu z Czytelników ucieszy.

Zwróciła się do nas Małopolska Fabryka Żarówek „Żareg“ we Lwowie z wyjaśnieniem, że naprawianie żarówek w sposób podany pod nr. 52 jest problematyczny i naraża konsumenta na dotkliwą stratę.

„Przy żarówce przepalanej jest bowiem — z powodu obniżki temperatury świecenia, wywołanej parowaniem drucika, tudzież z powodu osadu ciemnego na szkle — ekonomia małą tak, że żarówki takie nie oplaci się świecić, nawet o ile udałoby się owo złączenie drucika, po którym zresztą żarówka przepala się prawie zawsze do kilku godzin poraz drugi“.

Powyzsza firma nadesłała szereg b. dobrych referencji, pomiędzy innymi Politechniki Lwowskiej, Cegielskiego T. A. w Poznaniu, Żupy Solnej w Inowrocławiu itd. Firma „Żareg“ posiada również przedstawiciela w Poznaniu.



3050

# Przegląd Dostaw

W dziale niniejszym podajemy przetargi, licytacje i konkursy rozpisane przez urzędy państwowe, komunalne i większe firmy. Każde słowo w „Przeglądzie Dostaw” obliczamy 10 groszy a tłuste słowo tytułowe po 50 groszy. Przy powtórzeniach 2X dajemy 100% rabatu, przy 3X 200% rabatu

## Ogłoszenie.

Dnia 4 października (poniedziałek) 1926 r. o godz. 11 odbędzie się w gmachu Urzędu Wojewódzkiego w Poznaniu, przy ul. Gołębiej nr. 1, przetarg samochodu P.Z. 11111.

**Opis samochodu:** Samochód 6-osobowy, cztero-cylindrowy, marki „Opel”, posiada siłę koni mechanicznych 8/20, formę torpeda nr. silnika i podwozia 19983, średnicę cylindrów 75 mm. skok tłoków 120 mm. rozmiar kół 815/105, system zapalu Boscha, gaźnik Cudella.

Reflektanci mogą obejrzyć wymieniony samochód w garażu Urzędu Wojewódzkiego we wtorki od godz. 11—13, oraz w dniu przetargu od godz. 10—11. W tym celu mogą się zgłosić w gmachu Urzędu Wojewódzkiego w pokoju nr. 138.

Warunki przetargu przejrzeć można także codziennie od godziny 11—13.

O ileby wymieniony samochód nie został w drodze przetargu dnia 4 października r. b. sprzedany, odbędzie się ponowny przetarg tego samochodu dnia 11 października 1926 r. o godz. 11 w gmachu Urzędu Wojewódzkiego.

Poznań, dnia 24 sierpnia 1926.

Za Wojewodę: **Rzepecki,**  
Naczelnik Wydziału Robót Publ.

L. dz. 6258/26 VIII D.

## Sprzedaż samochodów.

Dywizjon Samochodowy Nr. 7 sprzeda pewną ilość samochodów w drodze ustnego przetargu publicznego.

Bliższych informacji udzielać będzie Dowódca Dyonowego Zakładu Samochodowego w Poznaniu, ul. Ułańska 2 w godzinach od 9-ej do 15-ej do dnia 8 września 1926 r.

Termin przetargu dnia 10 września 1926 r. o godz. 10-ej.

## Przetarg ofertowy.

**Ubezpieczalnia Krajowa** wyda w drodze przetargu I. roboty murarskie i ciesielskie, II. dostawę cegły, III. dostawę wapna, IV. dostawę dźwigarów żelaznych, V. dostawę dachówki przy budowie domu mieszkalnego przy ul. Okrężnej.

Oferty należy oddać w zapieczętowanych kopertach z napisem: „Oferta na...” do dnia 7 września 1926 r. do godz. 11 w pokoju 10 podpisanej instytucji, gdzie otrzymać można również wzory ofert za opłatą. Tamże są wyłożone do wglądu rysunki i warunki i tam udziela się również wszelkich potrzebnych wyjaśnień. Otwarcie ofert nastąpi 7 września r. b. o godz. 11.

Ubezpieczalnia Krajowa zastrzega sobie prawo swobodnego wyboru oferentów lub nieuwzględn. żadnej oferty.

**Zarząd Ubezpieczalni Krajowej.**

## Sprzedaż cegły sufitowej.

Magistrat miasta Mysłowic ma do sprzedania 23.000 sztuk cegły sufitowej 23×23×35 (pustaków) nieużywanej.

Reflektanci zechcą przedłożyć oferty do dnia 15. IX. br. wraz z wadium w wysokości 5% sumy ofertowej.

Cegła jest zdeponowana na Centralnej Targowicy, skąd nabywca cegłę wywiezie.

## Konkurs.

Wydział Powiatowy w Międzychodzie ogłasza niniejszym konkurs na wykonanie na szosie Gorzyn—Wronki (w mieście Sierakowie) mostu żelbetonowego o rozpiętości w świetle 3,05.

Oferty należy złożyć w zapieczętowanej kopercie do dnia 10. bm. godz. 12 w Wydziale Powiatowym, pokój nr. 9. Otwarcie ofert nastąpi tego samego dnia (10. 9. br.) o godz. 13-tej. Wydział Powiatowy zastrzega sobie prawo wyboru oferenta według własnego uznania.

Bliższych informacji zasięgnąć można w Wydziale Powiatowym pokój nr. 9 codziennie do godz. 12.

Ewent. podkładowki do przetargu można otrzymać za zwrotem kosztów.

W tej samej miejscowości jest do wykonania dalszy most żelbetonowy o rozpiętości w świetle 2,90, lecz wydanie takowego nastąpi po załatwieniu jeszcze pewnych formalności.

Międzychód, dnia 1 września 1926 r.

**Przewodniczący Wydziału Powiatowego**  
w z. Mileczyński.

## Przetarg publiczny.

L. O. P. P. Komitet na Województwo Śląskie ogłasza niniejszym przetarg publiczny na następujące prace przy budowie domu administracyjnego:

1. prace betonowe wzgl. żelbetonowe,
2. prace stolarskie, ciesielskie i posadzkowe,
3. prace dekararskie,
4. prace ślusarskie,
5. prace szklarskie,
7. centralnego ogrzewania, od- i nawodnienia,
8. oświetlenie tak domu administracyjnego, jak hangaru i całego lotniska.

Wszelkich informacji, dotycz. poszczególnych ofert udziela od 1. 9. do 4. 9. w godzinach od 9—11 szef lotniska p. inż. dypl. Weichman, Świętochłowice, Starostwo, pokój 46.

Komitet L. O. P. P. zastrzega sobie wolny wybór jednego z oferentów.

**L. O. P. P. Komitet na Wojew. Śląskie.**  
(—) Dr. Zagórowski w z. prezesa.

## Ogłoszenie przetargu.

Celem sprzedaży stolarskiej Hali maszynowej w Rzeszowie, objętej wykazem hipotecznym L. 1424 gminy miasta Rzeszów, składającej się z gruntów, budynków, maszyn stolarskich i urządzeń mechanicznych, odbędzie się pisemny przetarg ofertowy w Państwowym Zarządzie drogowym w Jarosławiu, dnia 21-go września 1926 r., o godzinie 12-ej w południe.

Cena szacunkowa Hali stolarskiej 56.551 złotych.

Oferty muszą być zaopatrzone w wadium w wysokości 10% ceny szacunkowej.

Warunki przetargu, akt oszacowania Hali stolarskiej w Rzeszowie i Inwentarz tejże Hali, wyłożone są do wolnego przeglądu codziennie od godziny 9-ej rano do 12-ej w południe w biurze Państwowego Zarządu drogowego w Jarosławiu, gdzie również wydawane będą zezwolenia na oględziny przedmiotu przetargu.

**Państwowy Zarząd Drogowy w Jarosławiu.**

### Przetarg ofertowy.

Ogłaszam w drodze nieograniczonego przetargu publicznego sprzedaż szmelcu znajdującego się w składnicy b. Kier. Rej. Inż. i Sap. w Kaliszu, ul. 3 Maja 3, za gotówkę najwięcej dającemu a mianowicie ca:

- 5.270 kg. szmelcu blaszanego,
- 15.893 kg. szmelcu lanego,
- 1.381 kg. szmelcu kutego,
- 716 kg. szmelcu szklanego.

Podstawę do zapłaty stanowiąc będzie waga kolejowa względnie miejska, dla szmelcu w mniejszej ilości, waga miejscowa.

Reflektanci winni dołączyć do oferty dowód złożenia wadium w Kasie Skarbowej w wysokości 3% wartości ofertowej.

Oferty należyce ostemplowane w zamkniętych kopertach opatrzonych pieczęciami lakowymi i napisem: „Oferta na kupno szmelcu“ należy składać w terminie do dnia 20. IX. 1926 r., godz. 12 w Garn. Adm. Koszar w Kaliszu, w której wyłożone są również warunki sprzedaży, poczem nastąpi komisyjne otwarcie tychże.

**Szef. 7. Okr. Budown. Wojsk. w Poznaniu.**

### Zawiadomienie.

Elektrownia Miejska w Poznaniu zamierza wydać prace elektrotechniczne w celu przeróbki instalacji elektrycznych z prądu stałego na prąd zmienny w śródmieściu, na Śródcie i na Wildzie.

Zainteresowane firmy, upoważnione do wykonywania instalacji elektrycznych zechcą zgłosić się pisemnie do dnia 13 września 1926 roku w administracji Elektrowni, ul. Grobla nr. 15, II piętro, pokój 175.

**Elektrownia Miejska w Poznaniu.**

### Ogłoszenie.

Okręgowy Urząd Ziemski w Grudziądzu podaje do wiadomości, iż sprzedaje drogą przetargu ograniczonego za poprzednim złożeniem ofert:

1. Urządzenia (maszyny) gorzelni w Świerczynach, pow. Brodnica, za cenę wywoławczą 8,980 zł.;
2. Urządzenia (maszyny) gorzelni w Napromku, pow. Lubawa, za cenę wywoławczą 3,309,50 zł.

Bliższych szczegółów co do sprzedawanych maszyn, oraz warunków przetargu i sprzedaży udziela Wydział Urzędzeń Rolnych Okręgowego Urzędu Ziemskiego w Grudziądzu.

Termin wnoszenia ofert ustala się do dnia 1 października 1926 r. włącznie, w biurze Okręg. Urz. Ziemskiego w Grudziądzu w zamkniętych kopertach, z uwidocznionym na kopercie nazwisku oferenta i urzędzeń, na które reflektuje.

Oferenci winni wnosić oferty osobno na maszyny z poszczególnych gorzelni.

Wadium w wysokości 10 proc. ceny wywoławczej dla poszczególnych kompletów maszyn należy składać w Kasie Skarbowej w gotówce lub papierach wartościowych o popularnej pewności do dyspozycji Okręgowego Urzędu Ziemskiego w Grudziądzu, przyczem kwit Kasy Skarbowej winien być dołączony do oferty.

O dopuszczeniu do przetargu kandydatów, względnie ich odrzuceniu, będą powiadomione osoby zainteresowane bez wskazania motywów do dn. 15 października 1926 r.; jednocześnie określony będzie termin ustnego przetargu.

**Prezes Okręgowego Urzędu Ziemskiego.**

### Ogłoszenie.

Gmina Letnisko - Falenica zamierza zaprowadzić oświetlenie elektryczne.

Firmy i osoby, interesujące się powyższą sprawą, proszone są o składanie swych zgłoszeń i ofert do Urzędu Gminnego w Falenicy do dnia 15. września 1926 r.

Wójt gminy Letnisko-Falenica

(-) **R. Talkowski.**

### Dzierżawa tartaków.

Dyrekcja Lasów Państwowych w Siedlcach podaje do wiadomości, iż w dniu 17 września 1926 r. w lokalu Dyrekcji w Siedlcach, ul. Florjańska 10 o godzinie 12-iej odbędzie się rozprawa ofertowa na oddanie w dzierżawę następujących obiektów:

Dwa tartaki, a) dwutrakowy „Nurzec“, w N-ctwie Nurzec, przy stacji kolejowej Nurzec. Termin dzierżawy 5 letni. Roczny przydział drewna po cenie taksy zasadniczej 12.000 m<sup>3</sup>. Cena wywoławcza rocznej tenuty dzierżawnej 2.650 m<sup>3</sup> (30.000 zł). Wymagane wadium 10.000 zł.

b) jednorakowy „Radziwiłłówka“, w N-ctwie Nurzec, 14 klm. od stacji kolejowej Nurzec, łącz. kol. leśną. Termin dzierżawy 5-letni. Roczny przydział drewna po cenie taksy zasadniczej 12.000 m<sup>3</sup>. Cena wywoławcza rocznej tenuty dzierżaw. 2.650 m<sup>3</sup> (30.000 zł). Wymagane wadium 10.000 złotych.

Oferty w kopertach zakrytych, wraz z dowodem wpłacenia wadium winny być złożone na ręce przewodniczącego Komisji przed rozpoczęciem rozprawy.

Warunki przeprowadzenia rozprawy ofertowej i projekt umowy są do przejrzania w Dyrekcji w godzinach urzędowych.

### Ogłoszenie.

Komenda Policji Państwowej m. st. Warszawy ogłasza niniejszem, że w dniu 15 września r. b., o godz. 10 rano, w lokalu Intendentury P. P. przy ulicy Senatorskiej Nr. 14, odbędzie się licytacja starych, niezdatnych do użytku w policji przedmiotów, które oglądać można poczynając od dnia 10 września r. b., od godz. 11 do 13.

Reflektanci, przystępujący do licytacji, winni składać w dniu licytacji wadium w wysokości 50 zł.

### Ogłoszenie.

Dyrekcja Państwowego Monopoli Spirytusowego ogłasza niniejszem przetargi na dostawę roczną dwóch partji butelek:

- 1) 6,000,000 sztuk butelek, pojemności 1-go litra, 1.200.000 sztuk; pojemności 0.5 litra 3,600.000 sztuk; pojemności 0.25 litra 1,200,000 sztuk;

począwszy od 1-go października 1926 roku do dnia 1-go października 1927 roku po 500.000 sztuk butelek miesięcznie, z zachowaniem powyższego ustosunkowania co do pojemności.

- 2) 12.000.000 szt. butelek, poj. 1 litra—2,400,000 szt.
- „ 0.5 litra—7,200.000 szt.
- „ 0,25 litra—2,400.000 szt.

począwszy od 1 października 1926 roku do dnia 1-go października 1927 roku po 1,000.000 sztuk butelek miesięcznie, z zachowaniem powyższego ustosunkowania co do pojemności.

Do przetargów stawać mogą tylko właściciele hut szklanych lub ich, rejentalnie upoważnieni, pełnomocnicy.

Termin składania ofert upływa w **dniu 14 września 1926 roku**, o godz. 12-iej w południe.

### Sprzedaż.

Wydział Powiatowy powiatu Wejherowskiego ma na sprzedaż 2 elewatory do prasy, prasę do torfu 3 cegły, prasę do torfu 4 cegły, lokomotywę motorową 15 PS, lokomotywę motorową 10—12 PS, 30 wozów do torfu, 7 krągów obrotowych, 12 zwrotnic różnej długości, podwójny wciąg, 2 studnie, wóz roboczy, 150 m. kolejki polnej, prądnicę (Generator), transformator, pas skórzany 12,7 m. długi 350 mm. szeroki.

Reflektanci na kupno wymienionych przedmiotów winni złożyć piśmienne oferty z podaniem cen jednostkowych, zaopatrzone w podpis i dokładny adres reflektanta, najpóźniej do 9 września 1926 roku w Wydziale Powiatowym w Wejherowie.

**Przewodniczący Wydziału Powiatowego.**



**Kotłowe Wodomierze Patent**  
**H. MEINECKE & A.**  
 WROCLAW - CARLOWITZ  
**PRZEDSTAWICIELE: SP. AKC. GAZOMIERZ TORUŃ, UL. BYDGOSKA 106.**

2856

**Tow. Akcyjne PRZEMYSŁU METALURGICZNEGO W POLSCE Radomsko** 2984  
 Adres telegraf.: „Metal” Telefon nr. 22

**WYRABIA:**  
 DRUT żelazny i stalowy ciągniony, drut miedziowany, drut koleczasty.  
 GWOŹDZIE wszelk. rodzaju, sprężyny meblowe, nity żelazne i miedziane.  
 ŚRUBY i wkrętki do mebli, podkładki wkrętki do drzewa żel. i mosiężne, wkrętki kute, śruby jasne do metali.  
 ŁOPATY i szpadle wszelkich kształtów i gatunków z trzonkami lub bez.  
 WIDŁY stalowe.  
 KONSTRUKCJE ŻELAZNE, jako to: dachy, mosty, zbiorniki, pomosty, kolejki przenośne, zwrotnice kolejowe, rozjazdy i zwrotnice tramwajowe, wagoniki, kolejki napowietrzne, dźwigi i krany, szkielety wież kościelnych, taczki żelazne i t. d.

**SZATKOWNICE DO KAPUSTY „EMKA”**  
 bez i z zapędem trybowym poleca korzystnie w każdej ilości

2965

**PIERWSZA GOSTYŃSKA FABRYKA MASZYN ROLNICZYCH M. KORNOBIS - GOSTYŃ - TEL. 11**

# Dzierżawy, zastępstwa, personal, sprzedaże itd.

## Do pobielania żeliwa cyną

poszukuje się uzdolnionego fachowca z długoletnią praktyką. Pisemne zgłoszenia do administracji

„Rynku Metalowego i Maszynowego“

pod „Pobielanie cyną“ nr. 2992

### ZASTĘPCÓW DZIELNYCH

i dobrze wprowadzonych, którzy odwiedzają regularnie przemysł metalowy, na całą Polskę, poszukuje się. Zarobek wielki. Oferty z podaniem pola działania pod: E. Roether, Katowice, ul. Kopernika 6. 740

Poszukuję dla mego brata w 19-tym roku życia

## posady jako ucznia

w zawodzie ślusarsko-mechanicznym lub elektrotechnicznym, z wolnym utrzymaniem. Ewent. w zamian mógłby prowadzić w wolnych chwilach książkowość firmową w języku polsko-niemieckim.

Łaskawe oferty proszę nadsyłać do Admin. „Rynku Metal. i Maszynowego“ pod „Praktykant“ za nr. 2954

## Bacność Cykliści!

Zawiadamiamy, że rowery francuskie światowej sławy marki „Louvet“ nadeszły i sprzedajemy takowe po cenach nader przystępnych. Towarzystwo Handlowe „Irwing“, Kraków, Grodziska 60. 733

## NIEUSTAJĄCA WYSTAWA ORAZ SPRZEDAŻ MASZYN

Lwów, ul. Leona Sapiehy 8, dostarcza maszyny młyńskie, motory ropne, Diesle, elektryczne, lokomobile, traki, prasy do owoców, gaśnice i wszelkie inne maszyny. — Ceny konkurencyjne na kredyt. 746

## Skrzynki niezbijane

jednolite i świerkowe we wszystkich wymiarach, dostarcza wagonowo firma: L. Griffel, tartak i fabryka skrzyń, Bolechów (Małopolska). 728

## Do odstąpienia

względnie sfinansowania przez większą firmę, warsztaty z produkcją nowych manometrów, termometrów itp. (eksport zapewniony) i dużym składem gotowych aparatów, oraz części. Objekt 2,500 dolarów. Poważne zapytania pod „Manometr“ do admin. „Rynku Metal. i Maszyn.“ pod nr. 2995.

## AUTOMAT PODWÓJNY

do wyrabiania kopyt, sprzychów, bewczyków, baranów itp. tania na sprzedaż. Malcherek i Widermański, Poznań, Górna Wilda nr. 132. 730

## Wytwórnę szparterji

27 warsztatów i wszystkie potrzebne narzędzia, warsztaty najnowszej konstrukcji, sprzedam. Zgłoszenia pisemne: Dolczewski, Leszno, Łaziebna 1 (Wlkp.). 729

## URZĄDZENIE FABRYCZNE

30 maszyn mechanicznych, jak: tokarki, strugarki, wiertarki, frezarki i t. d.

Kocioł parowy 6 atm. Motor 30 P. S. Dynamo, Bateria.

Lejarnia — 2 piece z modelami w całości lub pojedynczo do sprzedania.

JAN DEIERLING. POZNAŃ, SZKOLNA 3. 2953

Przeszło 2500 lat są powszechnie uznane jako najlepszy materiał do pokrywania dachów

## Dachówki palone

Poleca korzystnie do natychmiastowej dostawy: — Gustaw Glatzner, Centrala Materiałów Budowlanych i Dachówek, Poznań 3, ul. Mickiewicza 36; tel. 65-30. Zał. 1907 r. 752

## Walce gładkie

dla cegieł system Grocke Merseburg 550x400 mm kompletne z kołami do zapędu 3049 i t. d. po przystępnej cenie zaraz do oddania

CERAMIKA, Ludwikowo, p. Mosina (Pozn).

## MOTOR NA WOZIE

„Perkun“ 13 koni do sprzedania. Schmidt, Warszawa, Grochowska 25. 736

## Nieruchomość fabryczna

w Polsce (Górny Śląsk), złożona z tartaku, stolarni i ślusarni, z dwoma budynkami mieszkalnymi i magazynami, w obszarze 19 morgów, położona przy kolei, z własnym torem przemysłowym, okazujmie pod bardzo dogodnymi warunkami do sprzedania ewentualnie do wydzierżawienia. — Interesowani otrzymają wyjaśnienie u: Filipskiego, Żory, pow. Rybnik. 731

## Do sprzedania!

WALEC DO SREBRA I METALI na popęd ręczny i maszynowy, fabryka Krause Lipsk, w zupełnie dobrym stanie, szerokość walca 38 cm., grubość 18 cm., waga całego walca około 1000 kg. Cena 3000 zł. 3 APARATY DO SAMORODNEGO SPAWANIA (Autogeneschweissung) zupełnie nowe, z przyborami, wyrób zagraniczny. Cena za sztukę 800 zł. — Wiadomość: Feliks Woźniak, 2964 Kraków, Stradom 8.

## TRAK 65 cm. i LOKOMOBILA

do sprzedania. Górski, Zakł. gładzi drzewa — Chelmża (Pomorze). 757

## Lokomobila

firmy Lindner Nauen o ciśnieniu roboczym 7 atm. i powierzchni ogrzewalnej 6.49<sup>2</sup>, na podwoziu, po gruntownym remoncie i odebraniu przez Stowarzyszenie Dozoru nad Kotłami, do sprzedania. Wiadomość: Rosikoń, Warszawa, Plac Opolski 4, tel. nr. 269-14. 734

## Lokomobila motorowa

nadająca się do młockarni i t. p., nowa, 12 konna, firmy „Deutz“ typu „Colonia“, na benzol, benzyne, naftę, spirytus, okazujmie do sprzedania lub ewentualnie może być zamieniona na samochód osobowy w dobrym stanie. — Parowa fabryka wyrobów z granitu i marmurów. Alfred Fiebiger, Kalisz, ul. Górnośląska 102. 2974

## Motor benzynowy

używany, stojący, 3 HP i elektryczny 220 volt — 3 HP, prąd zmienny, również gaźniki i magnety do motorów stacyjnych i samochodów — okazujmie do sprzedania.: Gertler i Brand, Warszawa, Wiślna 6. 735

## Auto „Benz“ 30 H. P.

światło — starter — elektryczne, wyposażone w najnowsze wymogi techniki — sprzedam okazujmie na raty, oraz autobus 16 - osobowy na dętych gumach. Semczuk, Tarnów, Krakowska nr. 2. 744

## Garnitur

młocarnia Claytonowska, motor benzynowy do ruchu bez za-  
rzutu, sprzedam razem lub osobno okazjnie. Zgłoszenia: Lwów,  
ul. Kadecka 8, drzwi 6. 739

## DŹWIGI RĘCZNE I MECHANICZNE

wciągi śrubowe, bloki linowe itd.  
wyrabia i dostarcza 2961

**Warszawska Fabryka Maszyn Windowych**  
„SIŁA“ — WARSZAWA  
ulica Chłodna 5. — Telefon 47-78.

## Lokomobile

C. Jaehne, Landsberg, używaną, lecz w dobrym stanie, sprze-  
da: Majętność Cielec, poczta i stacja Podobowice, powiat  
żniński. 732

## Maszynę do krojenia szynki

dużą (Alexanderwerk) sprzedam lub wymienię na mniejszą.  
Lis, Welsztyn (Wlkp.). 738

## BRONY SIEWNE

3, 4, 5 i 6 polowe, własnego wyrobu, poleca  
pp. handlarzom i udziela wysokiego rabatu  
**Józef Burek, fabryka wyrobów żelaznych**  
Poznań, ul. Dąbrowskiego 88. Tel. 66 79.  
2989

## Wapno, cement

cegły zwyczaj. ogniotrw. szamot., gips, trzećnię, maty, płyty  
piek. etc., dostarczają najtaniej: Centnerszwer i Fogelman,  
Warszawa, Grzybowska 88; tel. 11-41. 753

## Ćwierć miliona sztuk karpiówki

II klasy po przesortowaniu, mamy do sprzedania po niższej  
cenie — 40 złotych za 1000 szt. Drohobycka Spółka Przemys-  
łowo - Budowlana, Drohobycz. 754

## OKAZYJNA SPRZEDAŻ!

Koła linowe (pasowe).

Tarcze żelazne dwojone i pojedyncze  
każdego wymiaru  $\varnothing$  od  
2000 mm. do 250 mm.

Wieszaki (konsole) ściennie, wiszące i stojące  
z łożyskami (samosmarami) różnej  
średnicy.

Metal łożyskowy gwarantowanej za-  
wartości 0/0/0. 260  
kg. metalu 500/0 po 6 zł za kg., 173 kg. metalu  
750/0 po 11,80 zł za kg.

Oferty do administracji „Rynku Metalowego  
i Maszynowego“ pod nr. 2938.

## Lokomobile parową

6,90 qm powierzchni ogrzewalnej, sprzedam: I. Sauer, Za-  
morze, poczta Pniewy. 727

## Siewniki

oryginalne „Dehne“, Halberstadt, 3 m. szerokie, mam zaraz  
z składnicy korzystnie do sprzedania. — Paweł Seler, Poznań,  
ul. Przemysłowa 23. 747

## Traktor Fordsona

używany, dobrze utrzymany ze skrzydłami mierzwiarza i tar-  
czą zapędową oraz z przyczepnym pługiem typu „Oliver“,  
który był rok w użyciu, do sprzedania. Administr. dóbr  
Zamarte, poczta Ogorzeliny, powiat Chojnice. 760

## 10 H.P. motor ropny

stojący, fabrykat Deutz, zupełnie nowy, 1 plug parowy o 2 lo-  
komobilach po 34 HP, kompletny, używany, lecz w dobrym  
stanie. Inż. Durbak, Lwów, ul. Czarneckiego 26. 745

## I-piętrowe, kręcone schody żelazne

sprzedam. S. Grabianowski, Gniezno, Farna 8. Tel. 214. 747

## Wiatrak mały z pyłem

do rozebrania, sprzedam, 800 zł. Lorenz, Lanckorona. 755

## Auto ciężarowe

3046

4 ton. 50 km. w dobrym stanie, korzystnie do nabycia  
lub zamienimy na motor ropny 30-40 km. **Dynamo-  
maszynę** (motor) 220 volt 58 amp zamienimy na 110 volt.  
**Krotoszyńska fabryka kawy słodowej „Extra“**  
Staniszewski i Ska. Tow. Akc. Krotoszyn

## Agregator Boesch

65 volt w dobrym stanie, zaraz tanio do sprzedania. Zgło-  
szenia: Mendyk, Gorlice. 756

## Pług motorowy „Stock“

w całości lub poszczególnych częściach, na sprzedaż. Maj.  
Prusinowo, pow. czarnkowski (Wlkp.). 751



## OBWIESZCZENIE!

Dla naszego nowego Przytuliska potrzebujemy 60 łóżek że-  
laznych z materacami, tyleż stolików i krzeseł.

Odpowiednie oferty z wzorami, uprasza się nadesłać  
do piątku, dnia 10 września 1926 r.

Szamotuły, dnia 30 sierpnia 1926 r.

MAGISTRAT — Scholl.

## Wiertarki pociągowej

(Schlitzmaschine) używaną, lecz w dobrym stanie, poszuku-  
jemy. Oferty prosimy z podaniem fabryki, ceny etc., kiero-  
wać do Zagórskiej Fabryki Krzeseł i Tartaki, Sp. Akc. w Za-  
górzu Pomorskim. 758

## Kilka wagonów cegły

używanej, zdrowej, kupię. Zarząd dóbr Brzeźnica. 759

## Gontarkę

do wyrabiania gontów do 650 mm długich, używaną, w do-  
brym stanie z przystawką kompletną, piłami tarczowymi,  
kompletem noży do heblowania i przecinania gontów i kom-  
pletem noży do wpustów, kupimy. Oferty z ceną i rysunka-  
mi, wzgl. fotogr. prosimy składać pod W. W. do „Kurjera  
Warszawsk.“, Krak. Przedm. 40. 741

Dyrekcja Wyrzyckich Kolejek Powiatowych w Białosiłwiu  
ma zapotrzebowanie na

## pięć kilometrów toru szyn

używanych, lecz w bardzo dobrym stanie wagi 20—25 kg.  
metr bieżącej szyny, z winklowymi lubkami, podkładkami i  
śrubami. Oferty należy składać do Dyrekcji Wyrzyckich Ko-  
lejek Powiatowych w Białosiłwiu, pow. wyrzycki, Woj. Po-  
znańskie. 721

## Wagę automatyczną

samoczynną, kupi zaraz: Młyn — Krzeszowice. 760

## Motoru benzynowego 2—6 H.P.

stacjon. — dobrze utrzymanego, kupi: Majętność Parzęczew,  
pow. Jarocin. 725

## Zbiornik na benzynę

w dobrym stanie o pojemności 2—3.000 litrów, poszukiwany.  
Oferty pisemne do spółki „Wartax“, Warszawa, Rybaki 6. 742

## Maszynę do buksów

wpuszczania poszukuje się. Łask. zgłoszenia z podaniem rozmiarów i fabrykatu, jak również ceny, uprasza się pod adr.: Ar - Ko - Pe, Artykuły Kowalsko - Powoźnicze, Poznań, Mała Garbary nr. 4. 723

## Dwie lokomotywki 20 — 30 H. P.

do toru 600 mm (na benzynę lub ropę) potrzebne. Oferty pocztą: Warszawa, Tarchomińska 1—35, Horbaczewski. 737

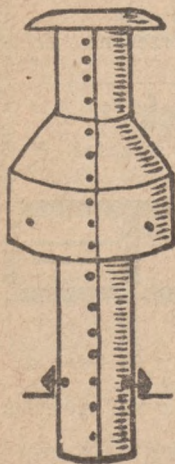
## Lokomobile motorową

10 PS, używana, jednakże wolna od pęknięcia i uszkodzenia, kupię. I. Sauer, Zamorze, poczta Pniewy. 726

## Kowadło

nowe lub używane, około 100 kg. kupi: St. Janiszewski, Kostrzyn. 722

## Nadzwyczajny dodatek.



Do dzisiejszego nakładu „Rynku Metalowego i Maszynowego” dołączamy prospekt firmy **Leon Dicker w Czortkowie** (Woj. Tarnopolskie). Właściciel firmy, istniejącej już od roku 1909 p. Leon Dicker, jest wynalazcą opatentowanych nasad kominowych, wyróżniających się szeregiem niezrównanych zalet a między innymi i taniością. Wszelkie szczegóły znajdują Szan. Czytelnicy oraz Interesenci w dołączonym dziś prospekcie, na który zwracając uwagę, polecamy zarazem wspomniane przedsiębiorstwo najszerzym poparciem.

## Polskie Towarzystwo Akumulatorowe S. A. Biała (Małopolska), Skrp. 24.

Brak krajowej placówki przemysłowej z dziedziny produkcji akumulatorów dotkliwie dawał się odczuwać, tembardziej, że fabryki niemieckie starają się wszelkimi sposobami we wszystkich krajach Europy zmonopolizować tę gałąź przemysłu wyłącznie dla siebie, by móc swobodnie, nie tylko regulować ceny, ale i zastrzec sobie należyty wpływ i zależność na produkcję innych państw. Jak wiadomo, przemysł akumulatorowy należy do przemysłu wojennego. — Droga, prowadząca do trzymania wpływu w tej dziedzinie wytwórczości było i jest zakładanie fabryk we wszystkich państwach z częścią kapitału krajowego, który daje pro forma firmę krajową, choć z większością ukrytego kapitału niemieckiego, mającego naturalnie wpływ kierujący na te przedsiębiorstwa.

Mając to na oku, starano się uniezależnić w powstałym Państwie Polskim, od wpływu obcego, dzięki patriotycznie myślącym elektrotechnikom polskim na czele z prof. Dr. I. Mościńskim. W takich to okolicznościach przystąpiono do stworzenia tej gałęzi przemysłu w Polsce, opierając się na patentach Dr. K. Pollaka, a więc na patentach, znanych zagranicą i w kraju, nagrodzonych wieloma medalami w Paryżu, Chicago, Frankfurtu n/M. i we Lwowie. — W roku 1923, uruchomiona została fabryka akumulatorów ołowianych w Leszczynach koło Białej w województwie krakowskim, pod kierownictwem wynalazcy systemu, Dr. K. Pollaka, dając tem samym pełną gwarancję wyrobu pierwszorzędnego, który przewyższałby fabrykaty zagraniczne zaletami swego patentu, oraz specjalnie większą trwałością i pojemnością.

## Szyny do kolejki polnej

także zwrotnice, wywrotki, wagonety brygadowe i parowozy poszukiwane. Inż. M. Augenblick, Lwów, Bernsteina 9, 750

## Wirówkę (centryfugę)

używaną, w dobrym stanie, o średnicy bębna, około 800 mm., kupimy. — Łask. oferty z rysunkiem, opisem i żadaną ceną, prosimy pod M. Z. G. H. nr. 2970 do Adm. niniejszego pisma.

## Jednej pary walców młyńskich

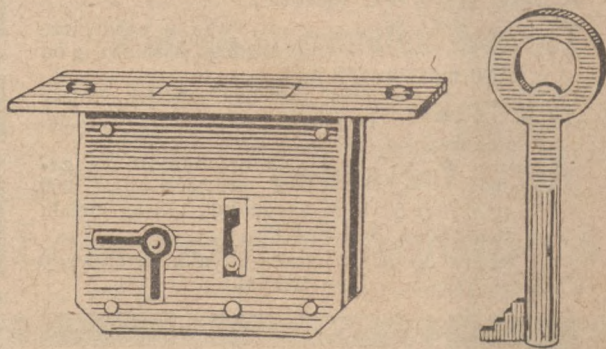
400/250 lub 450/250, używanych, w dobrym stanie, poszukuje zaraz Zarząd Dóbr Pieniaki, poczta Podkamiień, koło Brodów. Tamże kierować oferty. 749

W latach 1924/5/6 rozszerzyło Polskie Towarzystwo Akumulatorów produkcję swoją na wszelkie typy akumulatorów, wyrabianych zagranicą i uzyskało klientelę w całej Polsce, tak w instytucjach rządowych jak i prywatnych, uniezależniając się tem samym zupełnie od produkcji zagranicznej. — Popierać polską fabrykę, która jako jedyna wyrabia akumulatory wynalazku polskiego, jest to obowiązek każdego właściciela elektrowni, samochodu i radia, pokrywając zapotrzebowanie swoje w Polskim Towarzystwie Akumulatorowym, kupując akumulatory systemu „Pollak“, a nie we fabrykach zagranicznych, lub fabrykach znajdujących się w kraju, zależnych jednakże od obcych i wrogich nam elementów. Popierając fabrykę polską, a otrzymacie akumulator oryginalny, trwały, a nie tandetę zagraniczną lub lichę naśladownictwo.

## Wyroby własne

spec.

## Zamki do mebli



## Zawiasy taśmowe



ILUSTR. CENNIKI  
NA ŻYCZENIE

CENY KONKUR-  
RENCYJNE!

FABRYKA

„FEMA“ T. A.

WARMIŃSKIEGO 6 BYDGOSZCZ WARMIŃSKIEGO 6