

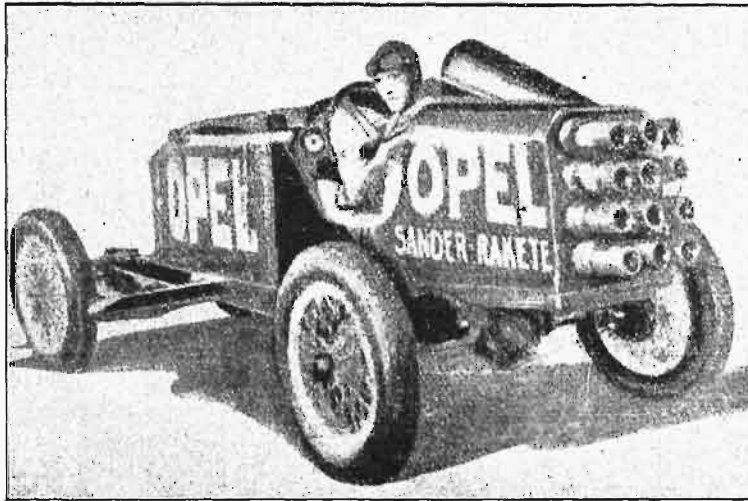
NOWINY TECHNICZNE

Dodatek do Przeglądu Technicznego

ROK II.

WARSZAWA, 6 czerwca 1928 r.

№ 23



Rys. 1. Widok samochodu raketowego.

SAMOCHÓD O NAPĘDZIE RAKIETOWYM.

Astronom niemiecki M. Valier od wielu już lat pracował w kierunku zbudowania mechanizmu raketowego, zapomocą którego możnaby rozwijać prędkości tak wielkie, że mogłyby one umożliwić odbywanie podróży w przestrzeniach międzyplanetarnych. Aczkolwiek zamierzenia te pozostają dotychczas, o ile chodzi o ich cel ostateczny, wyłącznie w dziedzinie fantazji, to jednak ostatnio udało się p. M. Valier'owi, wspólnie z inż. Sanderem, zbudować pierwszy samochód raketowy w zakładach Opel'a w Rüsselheimie.

Samochód ten podobny jest co do kształtu zewnętrznego do zwykłego samochodu wyścigowego, nie posiada jednak silnika, a pod maską mieści się jedynie silna bateria akumulatorów, służąca do zapalania naboju. Tył samochodu jest ucięty, w pionowej zaś ścianie mieści się 12 dysz, przez które uchodzą spaliny. Do bocznych ścianek wozu przymocowane są dwa skośne skrzydła poziome, zwiększające stateczność i ułatwiające kierowanie. Ruch samochodu nie jest bynajmniej żadnym paradoksem mechanicznym, lecz spowodowany jest przez reakcję strumienia spalin, wypływających z wielką prędkością przez dysze, po spaleniu naboju. Prędkość maksymalna pocisku raketowego, który poruszałby się w ośrodku idealnym bez oporów, byłaby właściwie nieograniczona, pod warunkiem, że możnaby zabrać ze sobą i spalać dostatecznie wielkie ilości odpowiednich materiałów.

Podczas wykonywanych prób, samochód rozwijał prędkość 150 km/h w ciągu 5 sek; maksymalna zaś prędkość, jaką osiągnął, wynosiła 195 km/h. Wynalazcy spodziewają się, że uda im się bardzo znacznie powiększyć prędkości maksymalne, w związku z czym wysuwa się ciekawe pytanie, jakie przyspieszenie może jeszcze wytrzymać organizm ludzki, bez szkody dla zdrowia.

Dotychczas niewiele z tej kwestji wiadomo, a konserwatyzm i pesymizm wielu umysłów może się okazać równie bezpodstawny, jak wówczas, kiedy przepowiadano, że komunikacja kolejowa nigdy nie będzie mogła mieć miejsca, gdyż organizm ludzki nie byłby w stanie jej przetrzymać.

Nie przesądzajmy więc wyników! Przyszłość pokaże, czy samochód raketowy będzie mógł pobić rekordy samochodowe z silnikami tłokowymi (333 km/h), czy możliwe będzie zbudowanie płatowców z prędkością do 1000 km/h, wyrzucanie w celach badawczych pocisków raketowych na wielkie wysokości i t. p.

Wprawdzie obecnie jest to jeszcze niemożliwe, nie wiemy jednak, jakie środki techniczne znajdą zastosowanie praktyczne w niedalekiej już może przyszłości.

ŹRÓDŁA STRAT W PRZEMYSŁE*).

4. Zabezpieczenie od nieszczęśliwych wypadków.

W jednym ze średniej wielkości zakładów mechanicznych miała miejsce stosunkowo znaczna ilość wypadków z ludźmi, częściowo wskutek tego, że robotnicy odstawali od maszyn wszelkiego rodzaju urządzenia ochronne, częściowo zaś wskutek niedostatecznego pouczenia robotników o możliwości wypadku.

Obecnie, prócz ścisłej kontroli w sprawie stosowania przewidzianych dla maszyn urządzeń ochronnych i odpowiedniego pouczenia robotników, stosuje się również szczegółowe badanie przyczyn, które spowodowały wypadek. Zarządzenia te wogóle obniżyły znacznie ilości wypadków, usunęły zaś całkowicie te wypadki, które zachodziły z powodu niezabezpieczenia maszyn. W ostatnim roku, w którym zatrudniano w omawianym zakładzie 1200 robotników, doniesiono o 149 wypadkach, z których 122 nastąpiły wskutek nieuwagi, pozostałe zaś 27 z różnych innych przyczyn, jednak nie z powodu niedostatecznych lub błędnych urządzeń ochronnych.

5. Przewody dla sprężonego powietrza.

W fabryce wagonów przewody dla sprężonego powietrza ułożone były pod ziemią w trudno dostępnych kana-

*) Ciąg dalszy do Nr. 14 Nowin Technicznych z r. b.

łach. Ponadto, wskutek stopniowej rozbudowy fabryki, sieć przewodów dla sprężonego powietrza była dość zawikłana. Obecnie przerobiono urządzenia rurociągowo, przeprowadzając je nad ziemią i stosując średnice odpowiednie do wydatku powietrza na danym odcinku. Ponieważ przewody stały się łatwo dostępne a uszczelnienie i konserwacja ich przedstawia nierównie mniejsze trudności, zapotrzebowanie mocy dla wytwarzania sprężonego powietrza zmniejszyło się o ok. 50%.

6. Zmniejszenie strat odpadkowych.

W wielkich zakładach budowy maszyn sortowanie śmieci (z odlewni i warsztatów mechanicznych) i wybieranie z nich odpadków żelaza, a więc gruzu żeliwnego, wiórów, odłamków i t. d., dokonywane było ręcznie, przez co znaczna ilość drobnych odpadków była tracona dla ponownego przetopienia. Obecnie, po zastosowaniu sortowników elektromagnetycznych, najdrobniejsze nawet opiłki mogą być oddzielone i z 12 — 13 m³ śmieci wydobywa się ok. 600 kg żelaza.

7. Oczyszczanie zużytego oleju.

Oczyszczanie zużytego oleju polega nietylko na przepuszczeniu go przez filtry i wirówki, gdzie mogą być jedynie oddzielone domieszki stałe i woda, lecz również na pewnych zabiegach chemicznych, mających na celu usunięcie składników utlenionych i upodobnienie składu chemicznego oleju oczyszczonego do składu oleju świeżego. Ciałem, które posiada własności absorbowania z olejów związków smołowych i kwasów, jest kaolin. Proces oczyszczania polega więc na przepuszczeniu oleju przez filtr, utworzony z odpowiedniej grubości warstwy pokruszonego kaolinu. Przy niezbyt daleko posuniętych zmianach chemicznych oleju, koszt kaolinu, zużytego do oczyszczenia 1 kg oleju, nie przekracza 0,02 mk. niem.

8. Ogrzewanie zakładu przemysłowego.

Utrzymywanie temperatury w ciągu zimy na odpowiednim poziomie uskuteczniane było w omawianym przypadku zapomocą powietrza ogrzanego przez parę przegrzaną, której ciśnienie zredukowano uprzednio z 10 na 6 at. Powietrze doprowadzane było do grzejnika zapomocą wentylatora, pędzonego przez silnik elektryczny o mocy 18 kW. W ciągu zimy r. 1925/26 koszt dostarczonej do silnika energii elektrycznej wyniósł 1494 mk., licząc po 10 fen. za 1 kilowatogodzinę. W celu zmniejszenia kosztów ogrzewania, zastąpiono silnik elektryczny przez turbinę parową, pracującą z przeciwcieżnieniem; prężność pary dolotowej wynosiła 10 at, odlotowej zaś 6 at nadciężnienia, przy czem para odlotowa służyła do ogrzewania powietrza. Rozchód węgla zużywanego do ogrzewania zakładów nie wzrósł po ustawieniu turbiny parowej.

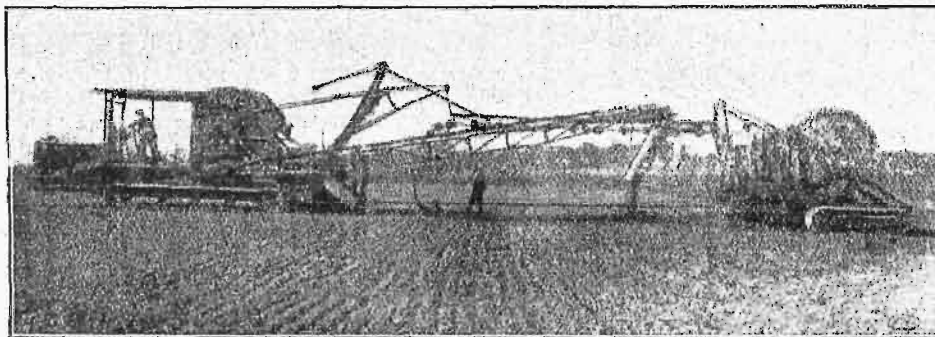
(d. n.).

MASZYNA DO UKŁADANIA PRZEWODÓW ELEKTRYCZNYCH W PODZIEMNYCH LINJACH WYSOKIEGO NAPIĘCIA.

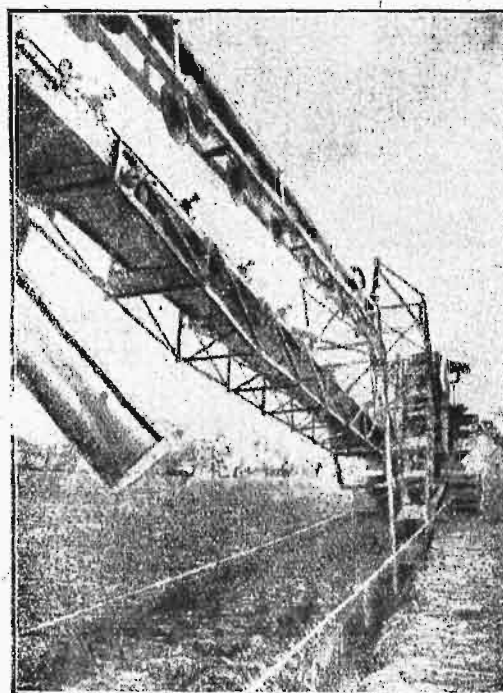
Znaczne koszty budowy i utrzymania napowietrznych linii elektrycznych wysokiego napięcia skłoniły zakłady Wesserhütte do wykonania maszyny, któraby służyła do układania przewodów elektrycznych pod ziemią. Maszyna składa się z następujących 4-ch części zasadniczych:

- 1) kopaczki, służącej do kopania rowu o szerokości 45 cm i głębokości 1,6 m,
- 2) przenośnicy, która zsypuje wykopany materiał do rowu,
- 3) wózka, ciągniętego przez kopaczkę, na którym znajduje się bęben do kabla i który służy do ugniatacia materiału zsypanego do rowu,
- 4) urządzenia do układania kabla w rowie, natychmiast po przejściu kopaczki.

Kopaczka i wózek poruszają się na gąsienicach, co umożliwia pracę maszyny na miękkim lub nierównym terenie. Ciężar kopaczki rozłożony jest zupełnie symetrycznie na obie gąsienice nawet przy znacznych nierównościach terenu; naciski jednostkowe nie przekraczają 0,35 kg/cm². Skręcanie kopaczki uskutecznia się przez zatrzymanie jednej z gąsienic. Prędkość robocza maszyny wynosi 62 do 93 m/h, wobec czego w ciągu 8-godzinnego dnia pracy można ułożyć do 740 m przewodów. Prędkość kopaczki przy biegu luzem wynosi 3,2 km/h. Wykopany materiał podnoszony jest na podnośnicę, zapomocą elewatorów, poczem zsypywany z powrotem do rowu przez specjalną rurę tuż przed wózkiem. Wózek do kabla zaopatrzony jest w trzy gąsienice, z których dwie boczne służy do przenoszenia nacisków, trzecia zaś może obracać się dokoła osi pionowej i uskutecznia kierowanie wózkiem.



Rys. 1. Widok ogólny maszyny do układania kabli.



Rys. 2. Widok kopaczki.

Opisany mechanizm, obsługiwany przez 5-iu ludzi, wykonywa pracę 150 robotników. (La Techn. Mod., 1928, Nr. 8, str. 300—301).

STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW POLSK. w WARSZAWIE.

KONTO P. K. O. 128.

POSIEDZENIE TECHNICZNE.

W piątek, dnia 8 b. m. o godz. 8-ej wiecz. odbędzie się ostatnie przedwakacyjne posiedzenie techniczne Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie (ul. Czackiego 3—5) z następującym porząd-

kiem obrad: 1) inż. Eugeniusz Berger wypowie kilka uwag o wybuchu fosgenu w Hamburgu i 2) p. Mieczysław Jastrzębowski wygłosi odczyt p. t. „Nowe ustawy o umowie pracy pracowników i robotników“.

DZIAŁ INFORMACYJNY.

Z bliższych informacji o poniżej podanych posadach korzystać mogą członkowie stowarzyszeń, zgrupowanych w Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych, zwracając się o szczegóły do Kancelarii Stowarzyszenia Techników (Czackiego 3/5), a nie do Administracji „Przeglądu Technicznego“

Uprasza się Szanownych Korespondentów o nadsyłanie znaczków pocztowych na odpowiedź.

POSADY WAKUJĄCE:

- 142—Kierownictwo Zakładu Przeciwigazowego poszukuje: a) młodego Inżyniera-Chemika do pracy w laboratorium przy aktywacji węgla, b) Technika-Chemika młodego, energicznego z praktyką warsztatową. Zapewnione mieszkanie kawalerskie.
- 144—Zastępca fabryki (zagranicznej) oczyszczalników wody poszukuje współpracowników i zastępców.
- 146—Inżynier lub Technik obeznany dokładnie z pracą warsztatów samochodowych, pożądana znajomość budowy karoserji — poszukiwany.
- 148—Automobilowa firma poważna poszukuje Sprzedawcy dobrze reprezentującego, możliwie obeznanego z automobilizmem, sprężystego handlowca obeznanego z nowoczesnymi metodami sprzedaży.
- 150—W Państwowej Szkole Przemysłowej w Krakowie wakuje pięć etatowych posad nauczycieli: dwie do przedmiotów budowlanych (konstrukcje budowlane i projektowanie) i trzy do przedmiotów chemiczno-technicznych (chemia ogólna, nieorganiczna, organiczna, analityczna i technologia chemiczna).
- 152—Młody Inżynier-Mechanik potrzebny do fabryki przyrządów i narzędzi precyzyjnych w Warszawie.
- 154—Wydz. Pow. Sejmiku Mołodeczeńskiego ogłasza konkurs na posadę Technika drogowo-budowlanego z poborami IX-ej wzgl. VIII-ej kategorii i 15% dodatku komunalnego. Warunki: 1) obywatelstwo polskie, 2) wykształcenie techniczne, 3) przynajmniej trzyletnia praktyka przy budowie i konserwacji dróg gruntowych i 4) nieprzekroczy 40 rok życia.
- 156—Młody Dypl. Inżynier do oddziału konstrukcji żelaznych i urządzeń transportowych, jak: surowiec, podnośniki, dźwigi i t. p. — potrzebny.
- 158—Poszukiwani: a) Inżynier-Kalkulator w dziale precyzyjnej i masowej fabrykacji i b) Inżynier-Konstruktor w dziale budowy maszyn z dłuższą biurową i warsztatową praktyką.
- 160—Inżynier-Mechanik potrzebny dla Szkoły Technicznej w Wilnie na stanowisko kierownika wydziału kolejowego. Wymagana jest praktyka warsztatowa na kolejach.
- 162—1) Większa fabryka metalowa poszukuje Kierownika ruchu (pożądany wawelberczyk), 2) fabryka obrabiarek poszukuje Konstruktora, 3) wytwórnia masek poszukuje Kierownika szlancowni (pożądany wawelberczyk).
- 164—Poszukiwani Technicy (specjalność kanalizacja i wodociągi).

- 166—Technik budowlany dobrze projektujący, kawaler otrzyma natychmiast posadę komunalną, pensja zł. 400.
- 168—Magistrat m. Stanisławowa rozpisuje konkurs na posadę Zastępcy Naczelnika wydziału technicznego. Urbanści mają pierwszeństwo.
- 170—Młody Inżynier-Mechanik, uzdolniony handlowo, z solidną praktyką warsztatową w obróbce metali, rozumiejący dobrze język francuski i niemiecki, potrzebny na pensję i prowizję do dużego i poważnego przedsiębiorstwa na kierownika działu sprzedaży obrabiarek i urządzeń warsztatowych. Tylko osoby zamilowane w zawodzie, stale studujące postęp techniczny, dążące do lepszej organizacji pracy i poszukujące miejsca na dłuższy okres czasu zechcą nadsyłać oferty z życiorysem, referencjami i żądaniami warunkami pod „Nr. 170“.
- 172—Kielecki Urząd Wojewódzki ogłasza konkurs na obsadzenie stanowisk Architektów powiatowych.
- 174—Potrzebny Technik-Warsztatowiec dobry i długoletni praktyk. Pożądana znajomość robót kotlarskich i ciesielsko-stolarskich. Oferty do Kancelarii Stow. pod Nr.174.
- 176—Tow. Elektr. poszukuje 2-ch Młodych Inżynierów do opracowywania projektów i kosztorysów. Znajomość języka niemieckiego niezbędna.

POSZUKUJĄ PRACY:

- 39—Technik z 12-letnią praktyką biurową i warsztatową zmieni posadę, najchętniej, jako zastępca kierownika biura rozdziałczego, ewent. jako kalkulator warsztatowy lub ofertowy. Reflektuje tylko na posadę w poważnej firmie.
- 41—Inżynier-Handlowiec z wieloletnią praktyką, znajomością buchalterji, korespondencji, języków obcych, poszukuje odpowiedniego stanowiska.
- 43—Poszukiwane posady i praktyki wakacyjne dla absolwentek i słuchaczek Żeńskich Kursów Technicznych.
- 45—Młody Inżynier-Mechanik zmieni posadę. Najchętniej obejmie posadę w ruchu w jednej z większych fabryk w Warszawie. Jest długoletnim starszym asyst. Polit. Warsz. Zna język niemiecki i rosyjski. Pierwszorzędne referencje.
- 47—Dyrektor Elektrowni, energiczny i zdolny organizator, kalkulant i administrator z 17-letnią praktyką w budowie i kierownictwie elektrowni oraz w taryfowaniu energii elektrycznej poszukuje odpowiedniego stanowiska.
- 49—Samodzielny Kierownik działu technicznego w hucie żelaznej, młody, energiczny, inżynier-mechanik, z 21-letnią praktyką z zakresu instalacji hutniczych, kierownictwa ruchu oraz gospodarki cieplnej pragnie zmienić posadę. Reflektuje tylko na posadę w poważnym i dużym przedsiębiorstwie.

Przedpłatę kwartalną 10 zł. przyjmuje Administracja i Pocztowa Kasa Oszczędności na konto № 515.	Jednorazowych:	Ceny ogłoszeń	
Przedpłata zagranicą 60 zł, rocznie		Za jedną stronę zł. 300.—	Przy zamówieniu wielokrotnych ogłoszeń, bez zmiany tekstu, udziela się nast. zniżek:
Cena zeszytu pojedynczego. zł. 1.50 (Ceny zeszytów specjalnych są ustalane (każdorazowo)	„ pół strony „ 165.—	za 6-krotne ogł. 10%	
Za zmianę adresu (znaczkami poczt.) . . . 1 zł.	„ ćwierć strony „ 90.—	„ 13 „ 20%	
	„ jedną ósmą „ 45.—	„ 26 „ 25%	
	„ jedną szesnastą „ 25.—	„ 52 „ 30%	
		Dopłaty: za I str. okładki 100%, za IV str. okł. 50%, za zamówione miejsce na in- nych stronach 20%.	
		W „Nowinach Technicznych“ o 50%, drożej. Dla poszukujących pracy 50%, ustępstwa	

Biuro Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Czackiego Nr. 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników), Telefonu Nr. 57-04.
Redakcja otwarta we wtorki, czwartki i piątki od godz. 7 do 8 i pół wieczorem. Administracja otwarta codziennie od godz. 10 do 2 po poł. i od 6 do 10 wieczorem.
Wejście do Redakcji i do działu prenumerat Administracji, przez sieni główną budynku; wejście do działu ogłoszeń — z bramy № 3.

WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

Wzory i próbki towarów polskich.

Nasz instytut eksportowy posiada liczne wiadomości od zagranicznych korespondentów, że wielką przeszkodą przy sprzedaży polskich towarów na obcych rynkach jest trudność, z jaką od fabrykantów polskich wydostaje się kolekcje wzorów towarów eksportowych. Poza nielicznymi wyjątkami, kolekcje te są bardzo szczupłe, mają nieładny i niezachęcający wygląd i nie mogą być nawet porównane z kolekcjami z innych państw. Otrzymanie przez zagraniczne agencje, przedstawicielstwa, firmy i izby handlowe kolekcje w kilku egzemplarzach, co jest niezbędne do intensywnej pracy nad wprowadzeniem towaru, jest rzeczą prawie niemożliwą do osiągnięcia, wobec stanowiska fabrykantów polskich, uprawiających oszczędności na próbkach towaru.

Poza tem często brak koniecznych wyjaśnień co do szerokości i długości sztuk, wagi towarów, kolorów, deseni, zdarza się również mętność treści katalogów i t. p. Wszystko to powoduje długą i nużącą korespondencję, hamuje sprzedaż i zniechęca zagranicznego klienta, który po tych zewnętrznych oznakach sądzi o zdolności handlowej i solidności kupieckiej firmy polskiej. Zdarza się, że firmy polskie żądają zwrotu kosztów za przesłane kolekcje. Firmy, które pragną wejść ze swym towarem na rynki obce, winny się liczyć z koniecznością poniesienia pewnych wydatków, w związku z dobrą reklamą swego towaru i odpowiednio kalkulować jego cenę.

Nocne oświetlenie linii lotniczej.

W końcu kwietnia r. b. uruchomiono sygnalizację świetlną na linii lotniczej Berlin-Hanower (253 km), dla umożliwienia lotów nocnych. Na całym tym szlaku ustawiono 46 świateł, tak że co 5—6 km znajduje się punkt orientacyjny dla lotnika. Sygnały są dwu rodzajów: wielkie latarnie elektryczne, obrotowe, o polu widzenia 50—65 km, i mniejsze — gazowe (żarowe), o polu widzenia 25—30 km, ustawione w ilości 4—5 sztuk, pomiędzy latarniami wielkimi, które się znajdują co ok. 25 km.

W ten sposób lotnik ma stale przed sobą kilka świateł, tak że może swobodnie utrzymywać odpowiedni kurs lotu.

Latarnie są wykonane tak, że nawet przy niekorzystnych warunkach widzenia widoczne jest światło kierunkowe. Sygnały ustawione są na żelaznych wzgl. drewnianych słupach, pomalowanych na kolor biały i czerwony, tak że wskazują i w dzień kierunek szlaku. Każda latarnia ma odmienną cechę światła.

Medal pamiątkowy Edisona.

W uznaniu wyjątkowej działalności wynalazczej T. A. Edisona, Kongres amerykański uchwalił wybitcie monety złotej o wartości 1000 dol. z podobizną Edisona oraz wypuszczenie jej w zmniejszonym formacie, jako medalu pamiątkowego, do sprzedaży na pewnych warunkach. Przy omawianiu odpowiedniej ustawy, podniesiono w Kongresie, iż Edison jest najpłodniejszym na świecie wynalazcą, posiada bowiem 1328 patentów. W obecnej chwili pracuje znakomity badacz nad wytworzeniem sztucznej gumy.

Kanadyjski Instytut Badawczy.

Rząd Kanadyjski postanowił utworzyć Instytut Badawczy w Ottawie, p. nazwą National Research Council of Canada, na wzór Bureau of Standards w Waszyngtonie i Mellon Institute w Pittsburgu. Instytut ma prowadzić rozmaite badania przemysłowe. Na prace Instytutu przewidziano na najbliższe 10-lecie 3 miliony dolarów.

Zużycie energii elektrycznej w St. Zjednocz.

Rozchód energii elektrycznej na 1 mieszkańca wynosił w St. Zjedn. w r. 1926 410 kWh średnio, zaś w wielkich miastach, jak Nowy Jork i Chicago, osiągał nawet 1200 kWh. W Kalifornji, stojącej na I-em miejscu, pod tym względem, rozchód ten sięgał aż 2000 kWh na 1 mieszk.

Telefony międzypaństwowe.

Otwarto komunikację telefoniczną pomiędzy Londynem a Kopenhagą.

Organizacja prasy technicznej w Bułgarii.

W r. ub. utworzono w Bułgarii „Związek bułgarskiej prasy technicznej”, do którego przystąpiło 20 czasopism, m. in. największe wydawnictwa tamtejsze: „Czasopismo Stowarzyszenia Bułgarskich Inżynierów i Architektów”, „Chemia i Przemysł”, „Silnik”, „Czasopismo kolejowe i żegluga” i in. Od stycznia r. b. Związek wydaje kwartalny biuletyn.

Przy sposobności należy zaznaczyć, że w Polsce zainicjowano analogiczną organizację już w roku 1924, ale — jak to zawsze u nas — przez 4 lata trwa dyskusja nad zasadami organizacji Związku czasopism technicznych, gdyż wydawnictwa nasze niemal zupełnie się nie interesują tą sprawą. Warto więc teraz iść za wzorem nie tylko już Francji, czy Niemiec, ale i Bułgarii, żebyśmy się nie doczekali przypadkiem wyprzedzenia nas przez Afganistan.

Technik-Mechanik

na kierowniczem stanowisku w najintensywniej pracującej w kraju fabryce pługów i narzędzi rolniczych zmienił posadę. Wykształcenie równorzędne Wawelberczykom. 9 lat praktyki konstrukcyjno-warsztatowej na Południu Rosji w Hutach Dnieprowskiej i Briańskiej. 7 lat w największych zakładach w kraju. Budowa wagonów kolejowych i tramwajowych. Nowoczesna masowa i precyzyjna obróbka metali. Masowa produkcja na maszynach kuziennych, (szlancowanie, prasowanie).

Ogólna budowa maszyn.

Oferty pod Technik-Mechanik 385 do Administracji Przeglądu Technicznego.

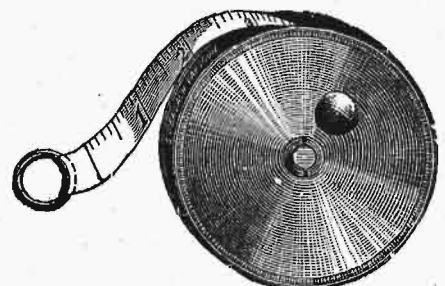
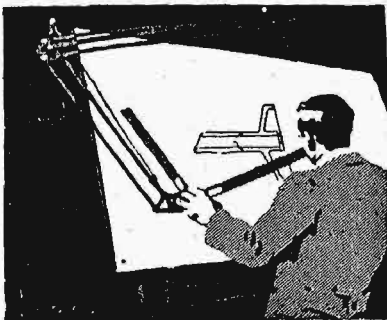
385n

G. GERLACH — WARSZAWA — Ossolińskich Nr. 4

MAGAZYN OPTYCZNO-TECHNICZNY

POLECA:

STOŁY I DESKI KREŚLARSKIE, UNIWERSALNE PRZYRZĄDY RYSOWNICZE, CYRKLE, MIARY WSZELKIEGO RODZAJU.



333n