

# PRZEMYSŁOWIEC

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi w każdą sobotę rano.

**Prenumerata wynosi:** W AUSTRYI: miesięcznie K 1'20, kwartalnie K 3'50, rocznie K 14'—. W NIEMCZECH: kwartalnie M 3'50, rocznie M 14'—. W KRÓLESTWIE POI SKIEM: kwartalnie rubli 2'—, rocznie rubli 7'—.

NUMER POJEDYNCZY 40 hal.

Redakcja i Administracja: Lwów, ulica Akademicka 1. 26.  
Telefon Nr. 806.

Filia na Kraków: Agencja Grodzka 50.

ZASTĘPSTWO NA KRÓLESTWO: Księgarnia E. Wende i Sp.  
Warszawa (Krakowskie Przedmieście 9).

**Ogłoszenia:** od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 hal. Przy zamówieniach kwartalnych lub rocznych znaczny opust. — Pomieszczenie FIRMY w rubryce „Co i gdzie wyrabia się w kraju?” za jeden wiersz na rok cały (52 razy) K 5'—, na pół roku K 3'—.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz Administracja „PRZEMYSŁOWCA“, Lwów, przy ulicy Akademickiej 1. 26.

PRZEDRUK JEDYNIENIE ZA PODANIEM ŹRÓDŁA.

**Redaktor naczelny: inżynier cywilny Edmund Libański.**

## TREŚĆ:

1. Muzeum technologiczne we Lwowie.
2. Sprawy przemysłowe. Handel Galicyi i Bukowiny z Niemcami (dok.). — Kongres związku niemieckich fabrykantów spożywczych.
3. Ruch przemysłowo-handlowy.
4. Sprawy techniczne. O turbinach parowych (Inż. E. Hauswald). — Samochody i odpowiedzialność za wypadki (Inż. S. Dzbański).
5. Wynalazki i konkursy. Dział patentowy.
6. Pouczenia i przepisy. Zatrucie ołowiem.
7. Głosy z kraju. Sprawy ekonomiczne w dziennikarstwie.
8. Z różnych dziedzin. Światło w medycynie.
9. Sprawy kobiece. Nauka gospodarstwa domowego (Marya Dissłowa). (c. d.)
10. Kronika techniczno-przemysłowa. — Inż. Bronisław Biegeleisen. — Antykwaryat naukowy. — Wystawa w Medyolanie. — Lampa tantalowa. — Margaryna z masła kokosowego. — Przeistaczanie dróg żelaznych parowych na elektryczne.
11. Pytania i odpowiedzi.
12. Bibliografia.
13. Wakujące i poszukiwane posady.
14. Korespondencja Redakcji.
15. Dział literacko-artystyczny. Muzea pracy społecznej (St. Krauz). — Teatr lwowski (Dr. Robert Nidus). — Rozmaitości. Fejleton: Ludzie o tęgim 72.
16. Fejleton. Podbój atmosfery (Edmund Libański).

## Muzeum technologiczne we Lwowie.

W roku 1898 postanowiła „Lwowska Izba handlowa i przemysłowa“ stworzyć instytucję niezbędną wprost dla postępu i rozwoju produkcji przemysłowej, a szczególnie dla rozwinięcia rękodziel w kierunku nowoczesnym, z uwzględnieniem wszelkich ulepszeń technicznych i ułatwień ekonomicznych.

Wedle ówczesnego statutu organizacyjnego miała instytucja: „Muzeum technologiczne“ rozwijać działalność w następujących kierunkach:

1) Zaznajamiać przemysłowców z każdorazowym technicznym postępem, przy zastosowaniu używanych w poszczególnych gałęziach maszyn i przyrządów.

2) Zaznajamiać przemysłowców z nowymi wypróbowanymi metodami produkcji.

3) Dostarczać, względnie przedstawiać przemysłowcom wzory surowców lub wytworów na pół gotowych, potrzebnych do rozwoju produkcji.

4) Pośredniczyć przy akcjach podjętych dla podniesienia produkcji rękodzielniczej przez państwo, kraj i inne czynniki publiczne lub prywatne.

5) Pośredniczyć między przemysłowcami rękodzielniczymi z jednej a fabrykantami maszyn i przyrządów i dostawcami surowców i wytworów na pół gotowych z drugiej strony.

6) Udzielać rady fachowej, jak niemniej wszelkiego rodzaju poparcia, odnoszącego się do postępu techniki produkcyjnej przemysłu rękodzielniczego.

Punkt ten ostatni obejmować miał fachowe kursa, i wydawnictwa podręczników dla poszczególnych zawodów rzemieślniczych.

Do powyższych celów służyć miały: Stała wystawa motorów, maszyn, przyrządów i narzędzi dla przemysłu rękodzielniczego.

Stała uzupełniana wystawa surowców i wytworów na pół gotowych, wzorowych maszyn i narzędzi, urządzeń higieny przemysłowej, przyrządów chroniących od przypadków, chemikaliów w przemyśle używanych, w końcu uzmysłowienie nowych wypróbowanych sposobów produkcji.

Odbywanie z własnej inicjatywy, jak niemniej na wezwanie przemysłowców prób z surowcami, maszynami i przyrządami w celu stwierdzenia korzyści przy produkcji z nich wynikającej.

Dalej założenie stałego biura informacyjnego dla udzielania rady pod względem technicznym i publicznej sali rysunkowej, połączonej z fachową biblioteką i czytelnią.

Miano również urządzać w miastach prowincjonalnych czasowe wystawy fachowe, połączone z demonstrowaniem nowych przyrządów i maszyn.

Jak widzimy rzecz dobrze obmyślana, rozumna i potrzebna.

Lwowska Fabryka  
chemiczna - - -  
Lwów - - Zamarstynów

„PLEN“

23 MYDŁA TOALETOWE: 74  
Mydło Imci pana Zabłockiego  
Na-ka-Ka-Te ————— 38  
Japońskie, Wschodnich pię-  
kności —————

Środki opatrunkowe  
Sole do kąpieli z kwasem  
węglowym  
Plastry angielskie i inne  
Atramenty, Guma arabska itd



Muzeum technologiczne miało wejść w życie z rozpoczęciem roku 1899, a Izba handlowa i przemysłowa ofiarowała na ten cel 40.000 koron.

Od czasu tej inicjatywy Izba handlowej i przemysłowej minęło lat sześć; dzień w dzień zapisywano po dziennikach długie szpalty o poparciu przemysłu krajowego, wydano mnóstwo broszur, wygłaszano setki mów o rozwoju produkcji w kraju i t. p. natchnionych zamiarach i założono nawet niezliczoną liczbę stowarzyszeń dla „dźwignia przemysłu i rękodzielstwa“.

Strach! — ile poszło na to papieru, bibuły, — pieczętek, różnych stopni dygnitarzy od prezesów aż do zastępców sekretarzy, członków honorowych i niehonorowych; ile to wygłoszono „mów“ na ten temat, publicznych i prywatnych... zapomniano tylko o drobniŹstce; — o praktycznym urzeczywistnianiu.

To tak u nas zawsze!...

O urzeczywistnienie niech się tam troszcza inni. Dostyć pracy ofiarnej, jeśli się mówi i pisze — zakasać rękawy i do roboty niechaj idą inni.. ci, których niestety u nas bardzo mało... a pracownicy ponad siły!

Bo wchodząc w praktykę dla urzeczywistnienia hasła, trzeba walczyć nie papierowym mieczem, nie słomą frazesów i apostolską pozą, ale prawdę! można doznać wiele nieprzyjemnych rzeczy i doświadczeń bolesnych na własnej skórze — co — jak wiadomo — więcej boli niż cięgi choćby najmocniejsze na

skórze bliźniego. I dlatego to nie widać tych najgłośniejszych nawołujących tam, gdzie odbywają się zapasy sił nie słów i gdzie rozgrywa się walka „o byt“ nie na żarty.

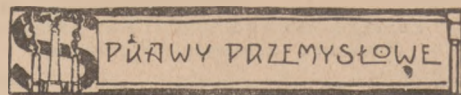
Od czasu założenia pisma naszego, otrzymywaliśmy i otrzymujemy listy z różnych miejscowości od małych przemysłowców, rękodzielników, którzy proszą bądź o wskazanie podreżników dla kształcenia się w swym zawodzie, o poradę, gdzieby to można zobaczyć tę lub ową maszynę i przekonać się o jej użyteczności, jak wygląda ten lub ów nowy załecony wyrób; jak go produkują tam gdzieś... na naszą szkodę, podkopując egzystencję warsztatów w kraju; czyby nie można u nas pouczyć o tym wyrobie dla konkurencji i t. p.

Ponieważ polskich podreżników brak, zwracaliśmy uwagę na obce, jeśli piszący znał ten język; ponieważ nie ma u nas „muzeum technologicznego“ radziliśmy wyjazd do Pragi lub Wiednia celem poznania tych maszyn i nowych urządzeń, których u nas nie ma jeszcze, staranie się o subwencję na ten cel i t. p. W wielu wypadkach trudno było i radzić — dla wyszukania porady trzeba środków finansowych nieraz znacznych a pismo istniejące „O własnych siłach“ — co w Galicji znaczy: „walczące stale z kłopotami pieniężnymi“ — nie jest w stanie łożyć na to; mimo najlepszych chęci niesienia bezinteresownie porady i pomocy...

Chyba więc nikt się nie znajdzie,

któryby mógł zaprzeczyć koniecznej potrzebie „Muzeum technologicznego“ o wyż podanym zakresie działalności, czemuż więc nadchodzi już rok *siódmy* od ufundowania kapitału na ten cel i... nie ma tej instytucji tak niezbędnej dla rozwoju i postępu przemysłowego, bardziej niezbędnej aniżeli wiele platonicznych stowarzyszeń.

Dlaczegoż niema, jeśli złożony na ten cel fundusz przez Izbę handlową i przemysłową we Lwowie nie przeszedł w inne rubryki budżetu, lecz procentuje się i jest do dyspozycji? (L...)



## Handel Galicji i Bukowiny z Niemcami.

(Dokończenie.)

Co do dowozu, to dowóz towarów żelaznych i maszyn z Niemiec maleć będzie stopniowo w miarę podnoszenia się istniejącego u nas wielkiego przemysłu żelaznego; dowóz węgla kamiennego ustanie zupełnie, gdy przez dalszy rozwój naszych kopalń, zastosowanie nafty i spirytusu do celów przemysłowych, potrzeby kraju zdołamy zaspokoić; natomiast sprowadzaniu niemieckich nawozów sztucznych, zapobiedz może tylko stworzenie warunków dla rozwoju tej gałęzi przemysłu u nas.

Edmund Libański.

## Podbój atmosfery.

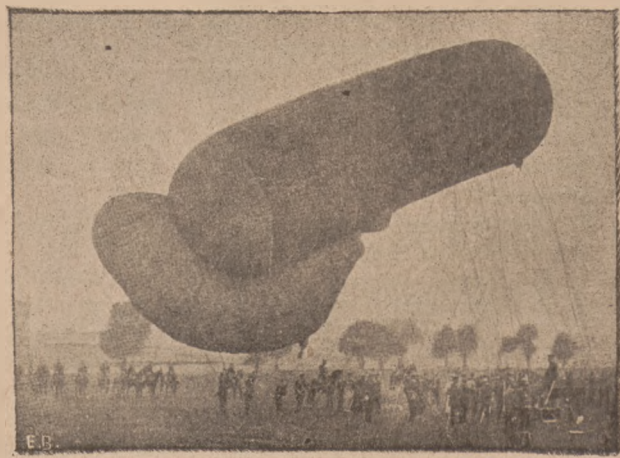
II.

(Pierwszy balon braci *Montgolfier* — pierwszy żeglarz nadpowietrzny — ofiary i nadzieje — figury aerostaticzne — magik *Pi-netti* — *Napoleon I* i twierdza nadpowietrzna — balon w usługach nauki — oblężenie Paryża — aeronautyka wojskowa — słynne wloty — podróże do celu — rekordy lotów: najwyżej, najdalej, najdłużej — *André*, — balon w Polsce).

(Ciąg dalszy.)

Balon o formie podłużnej sam ustawia się w kierunku wiatru, pomysł ten wykonali pp. *Sigsfeld* i *Parseval* (ryc. 11.) a dla utrzymania osłony w stałym napięciu, urządzili bardzo dowcipną konstrukcję. Oto w tylnej części znajduje się skośna ścianka poprzeczna, którą można mniej lub więcej wydymać przez wciskanie powietrza z drugiego worka (balonetu). Po stronie zwróconej do wiatru, ma balonet wentyl otwierający się na zewnątrz, powietrze napręża balonet i ciśnienie odpowiednio na ściankę, która wydymając się zgęszcza w odpowiednim stopniu gaz w balonie i utrzymuje stałe napięcie jego powłoki. — Gdy ciśnienie zewnętrzne maleje, zmniejsza się wydęcie ścianki, gaz w balonie znajduje więcej miejsca, to znaczy nie zwiększa nacisku na powłokę. — Balonet jest więc regula-

torem ciśnienia na powłokę balonu. Ta forma balonu rozpowszechniła się w wojsku we wszystkich „aeronaucznych oddziałach“; a żeglarz *Teiserenc de Bort* zapomocą takiego latawca z balonetem wzbił się



Ryc. 11. BALON ARMII NIEMIECKIEJ.

w r. 1903 na wysokość 4360 mtr — dotychczas tymi aparatami nie prześcigniona... Ministerya wojny wydały oddziałom aeronautycznym odpowiednie polecenia, wedle których i w czasie pokoju „wloty wojskowe



Są to bowiem trzy najwięcej etat Galicyi obciążające pozycje.

Towarów żelaznych i fasonowego żelaza sprowadziła Galicya w roku 1903	5.178	becz.
a w r. 1902	nawet 8.313	„
maszyn i kotłów parowych w roku 1903	10.338	„
a w r. 1902	nawet 11.266	„
węgla kamiennego i koksu w roku 1903	589.659	ton
„ 1902	595.056	„
nawozów sztucznych w roku 1903	33.359	„
„ 1902	30.385	„

Na punkcie rabunkowego gospodarstwa lasowego i lekkomyślnego pozbywania się drzewa galicyjskiego, uzasadnione są najdalej posunięte obawy, tem więcej, że liczby wywozowe wciąż rosną.

W roku 1902 wywieziono do Niemiec:

okraglaków	108.416	ton
drzewa użytkow.	193.309	„
progów i budulcu do użytku kopalń	209.578	razem 511.303
a w roku 1903:		
okraglaków	108.000	
drzewa użytkow.	222.919	ton
progów i budulcu do użytku kopalń	224.363	razem 555.282

Na wywóz składają się w pierwszym rzędzie plody gospodarstwa lasowego i przemysłu drzewnego. W r. 1898 (580.319 ton) wywieziono trzy razy tyle drzewa co w r. 1891; w szczególności drzewa użytkowego i rękodzielniczego, tudzież drutu drzewnego wywieziono cztery razy więcej.

Wywóz drzewa od r. 1895 wynosi więcej niż połowę ogólnego rocznego wywozu z Galicyi i Bukowiny do Niemiec. Od tego też roku większa połowa całego austriackiego wywozu drzewa do Niemiec pochodzi z Galicyi i Bukowiny.

Drugie miejsce w wywozie Galicyi i Bukowiny zajmują plody rolnicze, podlegające zresztą silnym fluktuacyom.

W latach 1894 — 98 wynoszą plody rolnicze 20 do 27 prc. ogólnej sumy wywozu Galicyi i Bukowiny do Niemiec.

Sposób stosowania konwencji weterynaryjnej na pruskiej granicy, wywóz bydła powstrzymał zupełnie, usuwając konkurencyę bydła galicyjsko-bukowińskiego na rynkach niemieckich. Wywóz owiec w latach 1891 — 98 ustał zupełnie, a wywóz bydła rogatego z 589 sztuk w r. 1891 (a zatem jeszcze przed zaprowadzeniem konwencji) spadł do 16 sztuk; eksport nierogacizny z 21.841 szt. w r. 1894 spadł poniżej 500 szt.

Jedynie wywóz drobiu wykazuje wysokie i wzmagające się liczby. Z 4.780 szt. w r. 1891 podnosi się wywóz w r. 1895 na 1,120.541 szt. a w r. 1898 wciąż jeszcze przekracza liczbę 900.000, podczas gdy wywóz drobiu z Czech dosięga najwyższej 400.000, a wywóz z innych krajów koronnych Austrii zaledwie 100.000 szt. rocznie.

Natomiast wywóz bydła rogatego tych krajów przez granicę bawarską nie spadł nigdy poniżej 20.000 szt.,

a w r. 1898 wynosił nawet 77.510 sztuk.

Najwyższe cyfry wywozu wskazują: ziemia, margiel, glina (ogółem 73.104 t. w r. 1898). Chodzi tu o ruch pograniczny bez większego gospodarczego znaczenia, a nawet o znaczeniu ujemnem o tyle, że zamiast wyrobów wywozi się surowiec do celów przeróbki za granicą kraju.

Wywóz produktów młynarskich (26.000 t. w r. 1898) korzystnym nazwany być nie może, gdyż wywożone bywają po większej części otręby, dla których młyny galicyjskie nie znajdują w kraju dostatecznego zbytu.

Wywóz nafty i innych olei mineralnych podniósł się mimo amerykańskiej i kaukaskiej konkurencyi, i osiągnął przy pomocy kartelu w r. 1892: 595½ ton, a w r. 1898: 4.119 ton.

Wywóz cukru do Niemiec, który w r. 1894 spadł był do 30 t., podniósł się dzięki rozwojowi cukrowni Przeworskiej do 5968 t. w r. 1898.

W dowozie Niemiec do Galicyi i Bukowiny pierwsze miejsce zajmuje węgiel kamienny, znajdujący wskutek umniejszenia się zapasów i podrożenia drzewa, wskutek podwyższenia się liczby ludności i rozwoju sieci kolejowej, coraz szersze zastoso-  
wanie jako środek opałowy. Ponieważ węgiel kamienny tylko na zachodzie Galicyi się znachodzi, musi on do wschodnich i południowo-wschodnich części kraju na równi z węglem górnośląskim być dowo-

z oficerami“ służą nauce i doświadczeniom dla rozwoju i postępu żeglugi i powietrznej. — „Urządzone są dla tego celu specjalne „stacje wzlotu“ z obserwatoryami, wyposażone w wszelkie instrumenty, przybory fizykalne i tabor aeronautyczny.

Kończąc ten rozdział o balonach niesterowanych wspomniemy jeszcze o balonach w Polsce...

Najdawniejszą wiadomość o „machinach latających w Polsce, znajdujemy w książce *Wójcickiego*: „Teatr starożytny w Polsce“; czytamy tam (tom I str. 8 tom II str. 32) że profesor akademii krakowskiej Łukasz Piotrowski: „...gdy raz przedstawiał w swoim dyalogu geniusza na skrzydłach, które sam przyrządził przez dach nowodworskiej bursy z przedmieścia Retoryką zwanego, na teatr przyleciał i po odpowiedniej scenie z teatru na swoje miejsce odleciał...”

Wynalazek Montgolfiera obudził żywe zainteresowanie w Warszawie, w niespełna pół roku po puszczeniu pierwszego balonu w Paryżu, odbyło się tam podobne widowisko. Pierwszą próbę balonem w Polsce przeprowadził Okraszewski w dniu 12 lutego 1784, balon miał 38 łokcie średnicy; napętniono go gazem palnym a w trzy minuty wzbił się do wysokości 300 łokci — trzymano go na sznurze. Pu-

uszczono go następnie w wysokiej sali królewskiego zamku, unosił się przeszło godzinę pod sufitem...

W tym samym roku wyszła książka p. t.: „*O robocie*“ maszyny powietrznej pana Montgolfier (ze sztychem): wydał ją ks. Józef Osinski.

Niebawem puszczone, drugi balon w obecności króla i dostojnych widzów z dziedzińca Pani Krakowskiej (pani Branickiej); manipulowali balonem pp.: Korn, Bach i Gidelski.

W dniu 3 marca 1784 puszczone balon z Krakowskiego przedmieścia, który zaleciał aż do puszczy Kołombrodzkiej w dobrach królewskich o milę od Witoroża. Leśnicy spostrzegli go uczeponego między drzewami 6 marca, przelękli się nadzwyczajnie, sądząc — że to jakaś bestya, i umknęli szybko. Później zdjęto balon i wedle naklejonej na nim kartki odesłano przez Białę do Warszawy.

Okraszewski puszczał kilka razy balony na Piaskach. Król patrzył z zamku przez lunetę na odlatające te dziwadła. Jeden opadł 3 mile od Warszawy na łące pod Słupnem, spostrzegł go włościanin i pobiegł ze strachem na narady do wioski — co poczynić z osobliwą zwierzyną. Ludzie się zbiegli i... — rzecz znamienita! — nie rzucili się bijąc cepami, jak to było

zony po przez całą długość kraju aż na wschodnie i południowo-wschodnie jego krańce. Dowóz węgla pruskiego wzniósł się z 272.517 t. w r. 1891 i 240.085½ t. w r. 1892 na 549.068 t. w r. 1898. Licząc przeciętnie beczkę po 10 koron, równa się to dla Galicyi (i Bukowiny) w r. 1898 wydatkowi powyżej 5 mil. kor. za węgiel pruski.

(Dowóz węgla kamiennego do Czech — w r. 1897 więcej niż 1 i pół miliona beczek — sownie bywa wynagradzany daleko wyższym wywozem węgla brunatnego).

Drugie miejsce w dowozie z Niemiec zajmuje żelazo wyrobzone z żelaza, maszyny, otów. W latach 1891 — 1895 odnośne cyfry, które z uwagi na wysokie cła na szczególniejszą zasługują uwagę, wahają się między 17.000 a 20.700 beczek, odtąd natomiast obniżają się stale, dochodząc do 8508 beczek w r. 1898.

Objaw ten przemawiałby za cofaniem się przemysłu żelaznego Galicyi, gdyby nie znajdował objaśnienia w podnoszeniu się sumy towarów żelaznych, sprowadzonych przez austriackie firmy i w podnoszeniu się sumy w Austrii wyrabianego żelaza.

Z innych artykułów dowożonych zasługują na uwagę: cement, którego dowóz 15558 beczek w r. 1893 spadł na 7680 beczek w r. 1898; dalej nawozy sztuczne, których dowóz bezustannie się wzmacnia: 2324 i pół becz. w r. 1891; 9727 beczek w r. 1897, później nagle 15.136 beczek w r. 1898 (t. j. blisko trzecia

część importu nawozów sztucznych całej monarchii). Liczby te świadczą o usiłowaniu podniesienia produkcji rolniczej.

### Kongres związku niemieckich fabrykantów produktów spożywczych.

W połowie października otwarty został w Frankfurcie zjazd fabrykantów i kupców produktów spożywczych, aby ściśle zdefiniować nazwę każdego produktu spożywczego i w ten sposób stworzyć podstawę do odróżniania produktu zwykłego handlowego od zafalszowanego lub szkodliwego dla zdrowia.

Podobny zbiór norm był już dawniej opracowany, co prawda przez chemików; skarżą się na niego fabrykanci, a to z powodu, że jakoby nie uwzględniał on interesów danego przemysłu.

Nie wchodząc w zbyt ściśle obrazowanie uchwał kongresu, stosują się one bowiem do warunków ściśle niemieckich, dość przytoczyć szereg postanowień zjazdu, aby dojść do przekonania, że zjazd podobny fabrykantów i kupców nie może być obiektywnym, ani też zbyt uwzględniać potrzeby konsumentów. To też już w pierwszym dniu zjazdowym uchwalono, że „celem konserwowania produktów spożywczych, mogą być stosowane następujące środki: sól kuchenna, saletra, cukier, kwas borowy, boraks, kwas siarkawy, salicylowy, benzoesowy i mrówkowy,

aldehyd mrówkowy i t. p. preparaty, do solenia lub peklowania mięsa, jarzyn, ryb i t. p., naturalnie o tyle, o ile prawo ich nie zabrania i przytem nie więcej, niż: 80½ do zawartości 0,125%, kwasu borowego do 0,5%, boraksu do 0,770%, kwasu salicylowego do 0,05% w towarze, przeznaczonym wprost do jedzenia“.

Stanowisko kupców i fabrykantów wyszło na jaw; własny ich interes przeważał; bowiem podczas, gdy w Ameryce Północnej i w wielu innych krajach wzbroniono stosowania kwasu salicylowego, boraksu, kwasu borowego itp., jako środków, szkodliwych dla zdrowia, fabrykanci niemieccy dodatek tych środków konserwujących uważają za rzecz niewinną, nieszkodliwą i zupełnie normalną.

Uchwalono dalej, że „dozwolone jest farbowanie syropów owocowych farbami anilinowymi, jak i innymi barwami anilinowymi, czyniąc o tem notatkę na etykiecie“.

„Konserwy owocowe (marmolady, kompoty, żelatyny i t. p.) mogą być nawet bez deklaracji farbowane i traktowane środkami konserwującymi“. „Również dopuszczony jest dodatek siarczynu miedzi, w celu farbowania jarzyn i przetworów owocowych bez notowania na etykiecie“.

Kierując się więc jedynie względami własnymi zjazd w imię wprowadzenia uczciwego handlu produktami spożywczymi uchwalili normy, przytoczone tu w kilku wyjątkach.

Normy te, według mniemania

pod Paryżem, gdy pierwszy balon spadł we wsi — lecz poczęli przeglądać się uważnie. Zrozumieli, że to jakiś wielki pęcherz ze wstążkami i zauważyli nalepioną kartkę, na której naznaczona była nagroda dla znalazcy. Wieśniak powiózł go do Warszawy i odebrał sowity podarek od króla... Okraszewski otrzymał od króla złoty medal w nagrodę za swą pracę... W Kamieńcu sporządził rektor szkół i profesor fizyki kosztem generała de Witte, balon z papieru 50 stóp średnicy, a wagi wraz z galeryą 980 funtów. Do Łódki mieli wsiąść mimo kruchości materiału prof. Kaspro wicz, i podchorąży Jakubowski; szczęściem spostrzegli tworzące się otwory na powłoce i zaniechali zamiaru. Balon wzblił się 400 łokci wysoko i pękł...

Znaczniejszej próby balonem dokonał w kwietniu 1784 w Krakowie, prof. historii naturalnej i chemii D. Jaśkiewicz i prof. Jan Śniadecki. Z dziedzińca ogrodu botanicznego pośród ogromnego tłumu widzów, wleciał balon napełniony sposobem Montgolfiera o pojemności 7595 stóp sześciennych; o godzinie 10 rano — wzblił się na wysokość 2247 sążni i widać go było w obłokach z ulic Krakowa. O tem zdarzeniu wydano opis drukowany. W r. 1786 puszczono balon w dobrach Ks. Lubomirskiego w Czczelniku; wzblił

się wraz z ogniskiem bardzo wysoko, pędzony wiatrem mil kilka, potem pękł w podłuż i spadł. Sporządził go akademik krakowski Dr. Żelechowski.

Jak widzimy, nie było jeszcze śmiałków wających się na odbycie podróży w obłoki na tej niepewnej machinie.

Dopiero w r. 1788 wsiadł do gondoli balonu Jan Potocki z znanym aeronautą Blanchardem a na pamiątkę tej pierwszej szczęśliwej podróży nadpowietrznej w Polsce, król Stanisław August polecił wybite medalu.

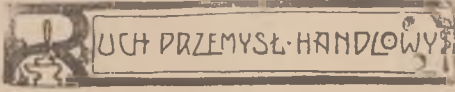
W późniejszych latach popisywał się w Warszawie Robertson; wznosił się i w Wilnie przy 18 stopniowym mrozie w r. 1804, oraz następnie w Petersburgu. O postępie i wynalazkach w tej dziedzinie bywały w prasie polskiej często wzmianki i tłómaczone opisy — nie było jednak mecenasów, którzyby zamilowani do tego działu techniki, zachęcali uczonych polskich do doświadczeń i badań na polu aeronautyki.

Pierwszeństwo w „żegludze powietrznej“ dzierżą po dziś dzień Francuzi, Niemcy i Anglicy... a we Francji czyniono również pierwsze usiłowania dla skonstruowania balonów ze sterem, o czem pomówimy w rozdziale następnym.

(c. d. n.)



zjazdu, powinny służyć za wyjaśnienie dla rządu lub dla sędziów o stosunkach, panujących w tej gałęzi wytwórczości, a zarazem materiałów do *prawnego uregulowania handlu materiałami spożywczymi*: jednocześnie podawać mają fabrykantom normy, według jakich skutecznieby wyrób i sprzedaż materiałów spożywczych.



W rubryce tej pomieszczone: Zapotrzebowania firm, dostawy i projektowane przedsiębiorstwa, budowle itp., dalej poszukiwane i oferowane zastępstwa tak w przemyśle jak i w handlu.

Upraszamy interesowanych o przesyłanie informacji dla tego działu.

### Zapotrzebowania:

Na sprzedaż dobrze utrzymana dynamo-maszyna 35 Hmp, 110 Volt. znajduje się w ruchu. Z powodu powiększenia zakładu tanio do nabycia. (Joly 51).

Poszukuje zastępców na odpowiednich miejscach w kraju i zagranicą:

- 1) „Międzynarodowe Towarzystwo motorów“ Jerzykowski i Sp. w Norymbergii (Motory gazo-ssące, benzynowe, naftowe);
- 2) fabryka gazometrów Eisman & Comp w Altona-Ottensen.

### Nowe protokołowane firmy:

„Podolski Syndykat robotniczy w Czortkowie stowarzyszenie z ograniczoną poręką.

Przedmiotem stowarzyszenia jest: Pośredniczenie — przy zakupie towarów potrzebnych członkom w ich zawodzie. Pośredniczenie przy sprzedaży produktów rolniczych należących do stowarzyszonych, a w szczególności przy dostawach. Zakładanie i popieranie rozwoju Stowarzyszeń zarobkowych i gospodarczych, zawiązywanych celem urządzenia spółkowych magazynów oraz spichlerzów, przeznaczonych na składy produktów. Pośrednictwo w konwersji wysoko oprocentowanych pożyczek stowarzyszonych na niżej oprocentowane, krótko terminowych pożyczek hipotecznych na długoterminowe, podlegające przymusowi amortyzacji, jak w ogóle ułatwienia uzyskania pożyczek hipotecznych w zakładach kredytowych. Prowadzenie statystyki rolniczej. Wskazy-

wanie pracy i pośrednictwo w pracy. Pośredniczenie w dostarczaniu porady i pomocy prawnej.

### Wykreślone firmy:

- 1) Karol Rogawski przedsiębiorstwo robót wiertniczych. — Gorlice.

Z powodu rozwiązania interesu:

- 2) E. H. Rottenberg, Tarnopol. — Przedsiębiorstwo: handel drzewa budulcowego.



Prof. Inż. E. Hauswald.

### O turbinach parowych.

Turbina parowa należy do najdonioślejszych wynalazków nowoczesnych i stanowi przedmiot wielce zajmujący, zarówno pod względem teoretycznym jak i praktycznym.

Dotychczasowe motory parowe, znane obecnie powszechnie, przemieniały energię stanu pary, to znaczy, jej ciśnienie i rozprężanie się przy pomocy ścielnie do ścian cylindra przylegającego tłoka, który wykonywał pod wpływem pracującej w cylindrze pary ruch prostoliniowy zwrotny, a przez system dźwigni i dźwigni, tworzących układ korbowy, zamieniał go na ruch obrotowy.

Dążeniem usilnym mechaników było jednak zawsze zbudowanie ulepszonego motoru, któryby wprost energię pary na ruch obrotowy wału zamienić zdołał. Przez długie lata usiłowania te były bezowocne, gdyż starano się oprzeć nowy motor na podobnych zasadach co motor Watta, z tą tylko różnicą, że sam tłok motoru miał wykonywać ruch obrotowy. Z wyjątkiem motoru Hulta prawie żadna konstrukcja motorów obrotowych nie miała w technice powodzenia.

Tymczasem zapomniano prawie zupełnie o tem, że energię zawartą w gorącej parze wodnej, można także innym sposobem przemienić na pracę mechaniczną. Ktokolwiek z nas patrzył na parę gwałtownie uchodzącą z kotła przez odchyłony wentyl, ten niezawodnie odniósł wrażenie, że w tym prądzie pary objawia się ogromny zasób pracy mechanicznej w postaci energii i ruchu, czyli kinetycznej, którąby dla celów technicznych również wyzyskać można.

Na tem spostrzeżeniu opiera się

w istocie pomysł turbiny parowej, która zamiast statycznego na pozór ciśnienia, zużytkowuje energię ruchu pary, wypływającej ze zbiornika z ogromną prędkością.

Pragnąc okazać, w jaki sposób na tej podstawie powstać mogła wspaniała już dziś budowla — poprowadzę szan. czytelników drogą, jaką kroczyli przed nami genialni twórcy turbiny parowej, de Laval i Parsons i spodziewam się, że zdołamy nie tylko pojąć istotę tej maszyny, ale też odczuć choćby z lekka cały szereg podniosłych wrażeń, jakie przeżywały obu tych pionierów podczas wytrwałej pracy, nad stworzeniem wielkiego postępu dla dobra ludzkości.

W prądzie pary wypływającej z kotła, w którym panuje wysokie ciśnienie — w przestrzeń o niskim ciśnieniu, zawartą jest energia ruchu pod postacią masy fizycznej, pędzącej z ogromną prędkością, np. 1000 metrów na sekundę. Czy można będzie uchwycić i opanować tę dziką potęgę środkami, jakimi człowiek rozporządza; jakim sposobem potrafimy ująć prądowi, jego pędu i jak zdołamy nadać mu postać użyteczną? Aby znaleźć na to odpowiedź, rozbłądźmy się po całym obszarze wiedzy ludzkiej, a szukając w niej oparcia, pomocy i światła, któreby nam mogło stać się przewodnikiem, zatrzymamy się na przyrządach, które już dawniej opanowały żywioł rwącego strumienia i nagięły go do pracy użytecznej dla nas. Przyrządami tymi były koła i turbiny wodne.

Przy turbinach wodnych wyzyskuje się wprost energię prądu; tu więc najłatwiej będzie można znaleźć punkt wyjścia dla motoru, któryby podobnie zużytkowywał działanie pary. Musimy tylko, jak najdokładniej zrozumieć istotę działania turbin wodnych, bo wówczas dopiero przyda się też dla dalszych kroków naszych.

Przedstawmy sobie strugę wody wpływającą z wylotu rury, którą moglibyśmy nazwać dyszą. Gdyby prąd trafił na ściankę w poprzek umieszczoną, to uderzyłby w nią silnie i udzielił jej części swej energii. Ponieważ jednak jak wiadomo każde uderzenie powoduje znaczne straty przez rozpraszanie się energii, więc urządzenie opisane nie nadawałoby

Administracja „Przemysłowca“ uprasza uprzejmie o wyrównanie zaległej prenumeraty.

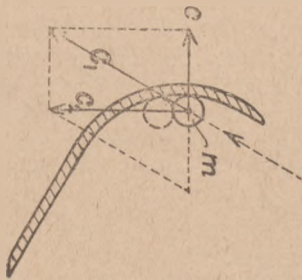


się do celów technicznych; technika nie znosi bowiem marnowania sił lub pracy i żąda zawsze metod oszczędnych, metod wydajnych.

Trzebaby więc odjąć prądowi wody energię w sposób doskonalszy, a z mniejszą stratą połączony. Sposób ogólnie używany w turbinach, czyli prądnicach wodnych, polega na tem, że zapomocą odpowiednio zakrzywionej metalowej łopatki, zmusza się strugę wody do stopniowej zmiany kierunku, a tem samem do oddania pędu łopatce, z jak najmniejszą stratą na opory i uderzenia.

Działanie wody moglibyśmy wówczas przedstawić sobie podobnie jak w poprzednim przypadku, to znaczy, że woda udziela swej energii łopatce zapomocą szeregu małych uderzeń, które jednak, jak tego dowodzi analiza matematyczna, należą do rzędu ilości nieskończenie małych, względem prędkości samej łopatki i dlatego nie mogą wywołać strat energii.

Alboteż wyobrazić sobie możemy według rys. 1 masę  $m$  prądu, która trafia łopatkę z prędkością  $c_1$ . Na mocy bezwładności masa ta pędzi-



Rys. 1.

łaby dalej w tymże kierunku, gdyby nie to, że kształt łopatki zmusza ją do zmiany prędkości  $c_1$  na prędkość  $c_2$ . Z tą zmianą związanem jest jednak jako akcja udzielenie łopatce prędkości  $c$ , podczas, gdy reakcja tejże składa się z prędkością  $c_1$  na nową prędkość  $c_2$ , z którą masa  $m$  dalszą drogę na łopatce odbywać będzie tego rodzaju zmiany kierunku i wielkości prędkości  $c_2$  prądu odbywają się po kolei we wszystkich po sobie następujących położeniach masy  $m$ . (c. d. n.)

Inż. S. Dzbański.

## Samochody i odpowiedzialność za wypadki.

Podobnie jak przed niedawnymi laty należały u nas rowery a raczej bicykle (jedno koło duże, a drugie małe) do rzadkości, ma się rzecz obecnie z samochodami. I znów za jakie 20 lat będą one tak rozpowszechnione, jak obecnie na zachodzie. Dziś są jeszcze przedmiotem zbytku,

w niedalekiej przyszłości będą niezbędne, zwłaszcza po wydoskonaleniu a głównie uproszczeniu konstrukcji i fabrykacji, gdy cena ich stanie się przystępną.

Dotąd istnieje w Austrii 15 fabryk samochodów — ta zatem gałąź przemysłu zaczyna dopiero rozwijać się i słuszną byłoby rzeczą dopomagać do wzrostu jej, tymczasem dzieje się przeciwnie. W ubiegłej sesji parlamentarnej przedłożono projekt nowego prawa, według którego „automobilista“ (kierujący, właściciel i współwłaściciel samochodu) ma być odpowiedzialnym za wszelkie wypadki, jeżeli nie zdoła udowodnić, że poszkodowany, albo ktoś trzeci zawinił, podczas gdy dotychczas był tylko wówczas odpowiedzialnym, jeżeli sam zawinił.

Zaraz po przedłożeniu tego rządowego projektu ukazały się w różnych czasopismach artykuły przeciw niemu, wykazujące jego niedorzeczność i ostrzegające przed zniszczeniem dopiero co kiełkującej gałęzi przemysłu, co musiałoby niechybnie nastąpić w razie przyjęcia (uchwalenia) tej ustawy. Wskutek bowiem ogromnej odpowiedzialności za wypadki, sprzedaż samochodów byłaby tak małą, że wyrób ich nie opłaciłby się żadnej fabryce.

Jak dalece ten projekt — wymyślony przy zielonym stoliku — jest nierozumnym, wykaże kilka następujących przykładów:

Samochód jedzie z mierną chyżością a naprzeciw wóz: konie nie zdradzają żadnego wielkiego zaniepokojenia, jednak już po wyminięciu skaczą nagle, ploszą się i wyrządzają szkodę. Automobilista nie wie nawet, że po za nim w ogóle wydarzył się jakiś wypadek; dopiero po kilku miesiącach dostaje wezwanie do sądu i ma tu udowodnić, że kto inny a nie on zawinił!

Inny przykład: we wsi, przez którą przejeżdża samochód z mierną chyżością, wypada nagle z jakiego domu pies i dostaje się pod koła samochodu. Według projektowanej ustawy, odpowiada automobilista nie tylko za stratę psa, ale także i za wszelką szkodę, jaka mogła powstać wskutek jego przejechania, n. p. jeżeli to był pies stróżujący, a potem dokonano w tym domu kradzieży.

Najlepiej jednak wykaże bezzasadność projektowanej ustawy następujący przykład: ustawa powiada, że właściciel wolny jest od odpowiedzialności, jeżeli jego samochód wskutek swej budowy nie może się poruszać „po równej“ drodze z większą chyżością, aniżeli 20 km na godzinę. Otóż dajmy na to, że właści-

ciel innego samochodu, którym można jechać z szybkością 40 km na godzinę, jedzie przez ostrożność z szybkością tylko 15 km, mimo to wydarza się jakiś nieszczęśliwy wypadek. Według ustawy byłby właściciel odpowiedzialny za wszystkie skutki, bo „mógł“ jechać z szybkością 40 km.

Zaś właściciel samochodu o chyżości 20 km na godzinę, jechał dajmy na to ze stromej góry; motor oczywiście wylączono a szybkość jazdy wynosiła 50 km, gdy się wydarzył nieszczęśliwy wypadek. — W tym razie właściciel byłby zupełnie wolny od wszelkiej odpowiedzialności, bowiem „po równej drodze“ nie mógł jechać szybciej, aniżeli 20 km. na godzinę.

Innymi słowy: ostrożny płaci za wszelką szkodę, zaś lekkomyślny nie ma żadnej odpowiedzialności.

Słuszną więc jest ostra krytyka nowej ustawy; również i wiedeńska Izba handlowa i przemysłowa oświadczyła się przeciw niej a za tymczasowem zastosowaniem przymusowego ponumerowania samochodów (Nummernzwang) i oznaczenia największej dozwolonej w danych warunkach chyżości jazdy, dopóki „fachowi“ kwestyi nie rozstrzygną.

Otóż w tem tkwi sedno rzeczy, że sprawa powinna być poprzód zbadaną przez „fachowców“ zanim się wyda jaką ustawę... i słusnie. Tak postąpiono w Niemczech. Nie wydano niedorzecznej ustawy, ale powołano komisję z poszczególnych ministerstw, która ma ułożyć warunki konkursu na przyrząd do mierzenia chyżości jazdy.

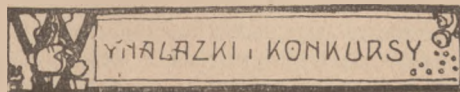
Uznany za najlepszy, będzie przymusowo zaprowadzony przy wszystkich samochodach. Bez chyżomierza bowiem byłoby bardzo trudno udowodnić winę automobilście, na czem właśnie zależy w razie wypadku z powodu nadmiernej chyżości jazdy.

Na zachodzie już dawno uznano tę maksymę, że „technika“ rządzi światem; czem dalej na wschód, tem bardziej przeważa panowanie paragrafu i ztąd pojawiają się od czasu do czasu takie dziwolagi, jak obecny projekt rządowy.

W tej chwili ma się rzecz z samochodami podobnie, jak przed 100 laty z parowozami; gdy wówczas obradowano nad tem w Anglii, czy zezwolić na zaprowadzenie pociągów lub nie, jakiś dygnitarz od paragrafu sprzeciwił się wydaniu pozwolenia, albowiem może się wydarzyć nieszczęście, jeżeli przed pociągiem stanie n. p. krowa na torze. Na to odpowiedział Stephenson, że istotnie będzie nieszczęście, ale dla... krowy. I tak do dziś kursują pociągi, jak



kursować będą samochody, mimo to, że na drodze może być „krowa“, bo postęp nie da się powstrzymać żadnym paragrafem.



## Dział patentowy.

### Wyrób brykietów węglowych.

Niekoksujące się materiały opalowe, jak antracyt, półantracyt, koks, mieszamy z proszkiem koksującego się węgla lub substancją smolistą, jak z bitumem, asfaltem, resztkami naftowymi i wypalamy w stanie niespraszonym wprost w formach, pomieszczonych w piecu o temp. 300° C. Czas wypalania 8 godzin. Powstające gazy palne służyć mogą do opalania pieca.

Materiał po wyjęciu jest jednorodny, odporny na wpływy mechaniczne i nie rozsypuje się po uderzeniu.

(Pat. ross. 9302, 17/V - 1903 — 31/VII-1904. F. Bagne z Lyonu).

### Wyrób materiału filtracyjnego.

Zamiast tkanin do filtrowania używa się nieraz w przemyśle chemicznym płyt kamiennych porowatych; wyrabia się je z krystalicznej lub bezkształtnej krzemionki w proszku, spojonej przez ogrzanie do wysokiej temperatury z substancją wiążącą.

Sposób, opisany w patencie niemieckim, polega na obserwacji, że zmielony syenit bez żadnych dodatków wiążących jedynie przez wypalanie daje mocne i porowate kamienie, zdatne do celów filtracyjnych. Np. mąkę syenitową, przesianą przez sito o 600 otworach na 1 cm<sup>2</sup>, prasuje się na płyty, grubości 15 cm, stosując ciśnienie 160 kg na 1 cm<sup>2</sup>, a następnie wypala w temp. 1230°.

(Pat. ross. 9305, 9/VI - 1900 — 3.VIII-1904. E. Ritterhausen).

### Wytwarzanie stali tyglowej.

Stal taką wytwarzano dotąd w ten sposób, że pojedyncze tygłe napełniano każdy z osobna materiałem surowym, zazwyczaj bardzo różnorodnym, z odpowiednimi dodatkami i tygłe następnie ogrzewano. Sposób ten daje produkt niejednorodny, w pojedynczych tyglach nie jednakowy. Aby trudność tę usunąć, patent poleca poprzednie stopianie materiału surowego o rozmaitej zawartości węgla w żądanym stosunku w osobnym piecu, a następnie dopiero napełnianie pojedynczych tygli stopionym metalem. W piecu takim stapia się np. 5 t surowca, 2 t stopionego

metalu spuszcza się do tygli, w pozostających zaś 3 t rozstapia się świeże 2 t materiału surowego. Osiąga się przez to nie tylko łatwiejsze i szybsze topienie, ale i jednolite zmieszanie różnorodnego materiału. Dodatki, jak węgiel, żelazomangan, żelazokrzem, wolfram i t. p. dodaje się w pojedynczych tyglach, poczem tygłe zostają ogrzewane aż do ukończenia reakcji. Po opróżnieniu tygłe napełnia się świeżym stopionym metalem.

(Pat. niem. 154.765, 38/II-1902. E. B. Clarke, H. Binney, Fr. Mesert w New-Yorku i Berlinie).

## Pouczenia i przepisy.

### Zatrucie ołowiem.

Prawie wszystkie metale ciężkie, z wyjątkiem żelaza, które znajduje się obficie w krwi naszej, są trujące.

Ołów nie tylko należy do silniejszych trucizn, lecz przez swą łatwą rozpuszczalność, jest w stanie prędzej się dostać do wnętrza ciała naszego, niż inne metale.

Woda przechowywana w naczyniach ołowianych (rurach wodociągowych) zawierać będzie niedługo znaczną ilość ołowiu, powstaje to stąd, że woda zawierająca w sobie powietrze, działa na ołów utleniająco i zamienia go w wodnik ołowiu, który się również rozpuszcza.

Częste używanie tej wody może spowodować chorobę i śmierć.

Nierzadko zdarza się, że malarze, malując kilka dni farbą ołowianą, zapadają w następstwie wdychania pyłu ołowianej farby, na dokuczliwą kolkę i choroba ta kończy się nieraz śmiercią.

Używanie naczyń cynowych w gospodarstwie domowym i fabrykach, jak np. główek cynowych przy samotryskach (syfonach) z wodą selterską, jest niebezpieczne dla zdrowia, bo choć cyna jest mało szkodliwą, to wiemy, że na wyrób przedmiotów delikatniejszych tylko cyny z ołowiem użyć można, czysta cyna byłaby za kruchą.

Dziwimy się nieraz, iż bez najmniejszej przyczyny uczujemy słabość, nudności itp. Nie dziwilibyśmy się zapewne, gdybyśmy wiedzieli każdym razem, jakie pokarmy spożywamy.

W Nowym Jorku pozamykała policja w jednym dniu wszystkie fabryki makaronu, bo do barwienia ciasta, w miejsce żółtek jajecznych, używano farby ołowianej.

Stwierdzono, że połowa kaw, znachodzących się w handlu, jest

zabarwioną sztucznie i to za pomocą żółtej farby ołowianej i karminu niebieskiego.

O tego rodzaju zabarwieniu możemy się przekonać, klucząc kilka nasć ziarenek do badania przeznaczonej kawy z kilku łyżkami wody w szklance. Jeżeli woda okaże się zabarwioną, to i kawa była zabarwioną.

Naszym pp. kupcom, jeżeli kawa już koniecznie ma być barwioną, polecamy jako dobre i nieszkodliwe barwiki: wyciąg wodny lub spirytusowy żółcieniu (kurkumy) z karminem niebieskim.

Nie rzadkie wcale są zatrucia przez wodę do barwienia włosów.

Wedle orzeczenia lekarzy, mogą takie, ołów zawierające barwiki na włosy najsmutniejsze mieć dla zdrowia objawy, przedewszystkiem zupełną utratę włosów, uszkodzenie wzroku itp.

Wiemy z doświadczenia, że tyśiące naszych pań barwią sobie włosy, a używają do tego z nieświadomości barwików, zdrowiu bardzo szkodliwych.

Powszechnie po aptekach, drogueryach, u fryzjerów, sprzedawane środki zawierają prawie zawsze, albo ołów, lub też piekielny kamyk w roztworze.

Zaprzeczyć nie można, że jako środki barwiące spełniają wyśmienicie swój obowiązek i są tanie i gdyby nie były tak niebezpieczne, nie potrzebowały lepszych szukać.

Przedewszystkiem należy unikać barwików z osadem żółtym i takich, które za dodaniem soli kuchennej wydziela białą, serowatą osad.

## Głosy z kraju.

### Sprawy ekonomiczne w dziennikarstwie.

Z chwilą, kiedy dziennikarstwo stało się jednym z czynników wykształcenia publicznego, przyjęło ono na siebie, chcąc czy nie chcąc, pewne obowiązki od wypełnienia których usuwać się nie powinno.

Zadaniem dziennikarstwa jest nie tylko popierać lub krzewić zapatrywania polityczne stronnictwa, które reprezentuje, lecz winno ono co najmniej w równej mierze uwzględniać potrzeby ekonomiczne społeczeństwa, badać przejawy życia ekonomicznego i wyrabiać umysły do pracy produktywnej.

Rozglądając się w dziennikarstwie krajowym, stwierdzić niestety musimy, że nie posiadamy żadnego dziennika, któryby żądaniu temu odpowiadał.



Kupiec, czy przemysłowiec, chcąc się poinformować, choćby tylko o bieżących cenach na giełdzie towarowej sięgać musi po dzienniki niemieckie, bo polskie nie raczą się tem zajmować.

Od czasu do czasu jakiś alarm gwałowny budzi dziennikarstwo z tej apaty ekonomicznej i czyta się wtedy w dziennikach polskich szereg artykułów namiętnych, wojowniczych, obliczonych na korzyść jakiegoś mniej lub więcej ważnej sprawy ekonomicznej. Wciąga się wówczas do ekonomii społecznej i polskość i patriotyzm, drażni się nerwy środkami heroicznymi bez potrzeby i bez miary.

Jestto prawem natury wszędzie i w wszystkich obowiązującym, że przedrażnienie wywołuje w następstwie swem, niemoc.

Chcąc, aby społeczeństwo w danej chwili godnie odpowiedziało na narzucone hasło, trzeba by sobie odpowiednio wychować i przygotować.

We wszystkich dziennikach prawie znachodzimy rubrykę „Dział ekonomiczny“, w wielu jednak tytuł ten zajmuje więcej miejsca — jak treść sama. — Często dział ten podaje jedynie ceny targowe banku rolniczego, lub kursa giełdowe, czasem treść jego stanowi zamknięcie rachunkowe jakiejś kasy oszczędności, lub zawiadomienie o otwarciu przystanku kolejowego, niekiedy czytamy tam o stosunkach przemysłowych okolic, z którymi ani kraj ani państwo nie mają żadnej łączności, a tylko bardzo rzadko spotkać można artykuł, z którego kupiec lub przemysłowiec rzeczywiście skorzystać może.

Szukajmy przyczyny tego.

Przyczyną może być albo brak odpowiedniego tematu, albo względy materialne, albo wreszcie lekceważenie spraw — mających związek z handlem lub przemysłem.

W kraju, gdzie przemysł dopiero zaczyna się rozwijać, gdzie są chętni do czynnej pracy ekonomicznej, ale nie wiedząc z której strony wziąć się do niej, wskazywanie dróg do niej, rozwijanie tematów ekonomicznych, przedstawianie przykładów, wskazywanie nowych źródeł pracy, zwracanie uwagi na bogactwa kraju, dotychczas jeszcze nie ruszone ręką ludzką stanowią bogaty materiał do całego szeregu artykułów, jakie obecnie znaleźć można tylko w jednym tygodniku „Przemysłowiec“. Artykuły takie powinny być przedrukowywane w dziennikach, by mogły szerzej i skutecznie zainteresować.

Artykuły przypominające rodzicom i młodzieży, że istnieje inne, może więcej rentowne zawody, aniżeli te cztery, które reprezentuje uniwersytet, przyniosłyby również pewną korzyść

ogółowi, przedstawienie wyników pracy stowarzyszeń wytwórczych i handlowych zajęłoby z pewnością uwagę dużego grona czytelników i podziałało zachęcająco na innych.

Dziś każdy kupiec czy przemysłowiec, który chce mieć potrzebne mu wiadomości zawodowe, musi zwracać się do dzienników niemieckich. Te są mu potrzebne dla chleba a polskie dopiero dla przyjemności. Czyż nie korzystniejby było, gdyby w polskim dzienniku znalazł i jedno i drugie? Dziennik taki nie tracąc nic na swym politycznym kierunku, zyskałby sobie cały zastęp kupców i przemysłowców a oprócz tego i tych z poza sfer fachowych, którzy z nateżeniem śledzą rozwój ekonomiczny kraju.

Zarzucać można, że omawianie spraw ściśle fachowych winno być przedmiotem pism fachowych. — Zapewne — lecz tylko wtedy, jeżeli rozchodzi się o badanie danego przedmiotu ze strony naukowej.

Popularyzowanie jednak wiadomości fachowych i poruszenie mas w pewnym kierunku, może się odbywać jedynie przez prasę codzienną; — tygodnik i najlepiej redagowany nie wystarcza. Oprócz tego, pisma fachowe rzadko tylko znachodzą się w rękach niefachowych a przytem nie mogą codziennie podawać takich wiadomości, jak n. p. konjunktów handlowych, które fachowców przedewszystkiem interesować będą.

Względy materialne nie powinnyby stanowić żadnej przeszkody do sumienniejszego zajęcia się sprawami ekonomicznymi.

Może przeto nawał innego materiału i brak miejsca jest przyczyną tego zaniedbania?

Poważni czytelnicy zauważyli już oddawna, że w dziennikach naszych jest za dużo wiadomości nie tylko zbytecznych, wstawionych jedynie dla zapełnienia szpalty, ale wprost szkodliwych.

Szczegółowo i obrazowo spisywane mordy i zabójstwa, rafinowane kradzieże, mogłyby zebrane razem, stanowić bardzo pouczający podręcznik dla kandydatów do kryminału — a może nawet stanowią. Opisy samobójstw mogłyby już dawno zostać przywilejem pisemek brukowych — wiadomości o balach i balikach, lub kłótniach i waśniach osobistych na prowincyi, mogą interesować tylko najbliższe otoczenie autora, a w miejsce tych wszystkich odrażających swoją szkaradą lub banalnych wiadomości, którymi się dziś czytelników bez żadnej potrzeby a często z wielką dla nich szkodą, karmi — możnaby pomieścić rzeczy realne, pożytecz-

ne i pouczające na czemby i dziennik iczytelnicy bardzo dobrze wyszli.

Przyczyną, dlaczego się żaden z dzienników naszych sprawami ekonomicznymi sumiennie zająć nie chce, zdaje się być apatia i lekceważenie tych spraw, a więc te same grzechy, którymi pewne dzienniki lubią przy nadarzonej sposobności ciskać w oczy ogółowi.

Niechże jednak dzienniki te nie narzekają, że gdy konieczność zmusi ich odezwać się do społeczeństwa w jakiej naglej sprawie ekonomicznej, miast do męczącyzny dorosłego, mówić będą musiały do dziecka w powijakach. Niech się również nie dziwią, że braki, których dziennikarstwo polskie zapełnić nie chce czy nie umie, uzupełnia sobie społeczeństwo dziennikami niemieckimi zwykle wybornie redagowanymi z wielką szkodą materialną dla dziennikarstwa polskiego.

(Czytelnik z prowincyi.)

## Z różnych dziedzin

### Światło w medycynie.

Nowe pewne środki na poszczególne choroby, wykazują w przeciwieństwie do lat dawniejszych niustanny postęp. Dawniej zapisywano choremu cały arsenał sztucznych lekarstw i wierzono w ich skuteczność. Dziś zaprzestano tego, niema recept na lokcie, są lekarze starszej daty, wobec których cała nowoczesna medycyna przeszła jakoś bez pozostawienia śladu...

Coraz więcej dąży się do środków naturalnych, czego przykładem — użycie światła, jużto zwyczajnego, jużto elektrycznego jako zabiegu leczniczego. Minęło zaledwie lat kilka gdy Niels Finsen, profesor w Kopenhadze począł bliżej zajmować się tą kwestyą. Działanie światła badał na skórze ludzkiej, a doszedł do tak znacznych wysiłków, że warte są, by i szersze koła je poznały. Dla zrozumienia należy poprzedzić rzecz tem, co następuje: „Jeśli przepuścimy przez pryzmat wiązkę promieni świetlnych — otrzymamy tzw. *spectrum* tj. rozkład światła na skalę barw, z których 7 zasadniczych rozróżniamy, tj. czerwoną, pomarańczową, żółtą, zieloną, jasno niebieską błękitną i fioletową. W części czerwonej *spectrum* oraz po za nią znajdują się promienie termiczne (cieplne), w części fioletowej i poza nią promienie chemiczne. W zjawiskach, które omówimy — promienie fioletowe, grają największą rolę. Każdy z nas pewno się opalał, zwłaszcza



podczas gorącego lata — na wsi. Wiemy, że części ciała wystawione na działanie słoneczne opalają się, a stopień opalenia u różnych osób jest różny. U niektórych opalenie połączone jest z ciężkim zapaleniem naskórka, który brunatnieje, a wreszcie odpada. Zjawiska te przypisują słońcu, jednakże obserwacje działania słonecznego na skórę, na dalekiej północy — sprzeciwiają się tym zapatrywaniom.

Bo, pomimo ostrego mrozu okazują się u podróżnych w północnych regionach objawy, które są podobne do „opalenia od słońca“.

Gdyby to był wpływ gorąca — to i robotnicy zatrudnieni w odlewniach żelaza, w hutach szklanych — wogóle tam, gdzie wysoka temperatura — musieliby się opalić — co jednak nigdy nie ma miejsca.

Nie tylko słońce, ale i łuk światła elektrycznego wywołać może zmiany w skórze, zupełnie podobne do opalenia.

Próby te wykonał rosyjski badacz *Maklakow* w Moskwie. W metalowej hucie przetapiano metale w luku światła elektrycznego. Temperatura luku świetlnego o 5 cm. długości wynosiła około 6000 stopni, a pomimo promieniowania ciepła w termometrze znajdującym się w odstępnie 1 metra — podnosiła słupkę rtęci w przeciągu 10 minut zaledwie o 2 stopnie.

*Maklakow* asystował przy lutowaniu (spajaniu) gdy 500 akumulatorów użyto, a po ukończeniu procesu, który trwał 47 minut — miał uczucie opalenia i następnie objawy na skórze.

Nie gorąco więc było przyczyną tego zjawiska, lecz działanie promieni pozafioletowych tj. chemicznych.

Do wyjaśnienia tej kwestyi doprowadziły próby *Widmarka*, a wykonano je w bardzo prosty sposób.

Na wygoloną skórę białego królika puszczono światło lampy lukowej 1200 świec normalnych — przez kryształ górski.

Na drugi dzień wystąpiło zaczerwienienie skóry w tych miejscach, które były oświetlone. Przez różne modyfikacje tej prostej próby doszedł *Widmark* do poznania, że największe znaczenie w widmie słonecznym, mają promienie chemiczne.

Dalsze próby *Finsena* i *Möllera* potwierdziły rezultat *Widmarka*.

Należy tu nadmienić, że światło działa na pigment tj. barwik skóry — liczne jasno lub ciemno-żółte ziarenka, znajdujące się w komórkach skóry. Stosownie do ilości tych barwików rozróżniamy jasne i ciemne rasy u ludzi.

Jeśli pod wpływem światła skóra

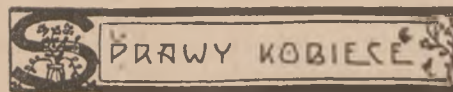
brunatnieje, znaczy to, iż większa ilość komórek niż przedtem mieści te żółte lub czarne ziarenka, a na zewnątrz obrazem tego procesu mikroskopijnego jest zabarwienie mniejsze lub większe na brunatno, jak to widzimy przy „opaleniu od słońca“.

Opalenie się jest dla organizmu ludzkiego użyteczne, stwierdzają to doświadczenia codziennego życia; opalone ręce, ramiona są następnie nieczule na działanie promieni słonecznych.

I w świecie zwierzęcym spotykamy liczne przykłady chroniącej własności barwika skóry. Części ciała wystawione najbardziej na działanie promieni słońca, są ciemniej zabarwione, a zabarwienie to zmienia się nawet zależnie od pór roku. Podczas gorącego pełnego światła lata, kolor jest ciemniejszy, w czasie zimy gdy brak światła — jaśniejszy. Tak więc zrozumiałem jest, iż czem bliżej równika, kolor ludów jest ciemniejszy, czem bliżej bieguna jaśniejszy. Czerwony i żółty kolor *Indian* jest wynikiem przystosowania się do warunków, barwikiem ochronnym przed działaniem chemicznych promieni słońca.

(al)

(Dok. nast.)

*Marya Disslowa.*

### Nauka gospodarstwa domowego.

(C. d.)

Skąd otrzymujemy jaja i ile jest gatunków i których najwięcej spotrzebowujemy.

Dla czego jaja ptactwa wodnego mniej smaczne od kurzych?

Do jakiego rodzaju pokarmów zaliczamy jaja?

O rozpoznawaniu świeżości jaj?

O przechowywaniu jaj na zimę.

Mają też zwierciadła do przeglądania jaj, i stelarze do ich przechowywania. Następnie gotują jaja, cała klasa liczy do stu na miękko, a po tem do dwustu, inne znów smarzą inne, nakrywają do stołów. Nakrycia mają kompletne, ceraty porządne, talerze emaliowane, widelce, noże i łyżki, solniczki, półmiski i tacce. O jedenastej obiad, który poprzedza krótka modlitwa, poczem zasiadają do stołów. Z apetytem zjadają wszystko co nagotowały, a potem znów modlitwa i porządkowanie.

Stosownie do rozporządzenia wydanego przez nauczycielkę, jedne myją naczynie, drugie płuczą, inne obcierają, czyszczą kuchnię, wycierają podłogę, szorują stoły itd.

O 12-tej wszystko w porządku i działwa rozchodzi się do domów. Raz w tygodniu mają one popołudniu naukę teorii, o gospodarstwie domowym w szerszym zakresie.

Jak utrzymywać porządku w pokojach, piwnicy i na strychu? Jak obchodzić się ze służbą?

Uczą wogóle więcej teoretycznie niż praktycznie, ale uczą się obowiązkowości, porządku, ścisłości w wykonywaniu, oszczędności i pracowitości. Z tą praktyką potrafią ukończywszy kurs, zająć się w domu skromnym gospodarstwem, zasadę, podaną przez nauczycielkę, praktycznie przygotować jak za najtańszą cenę można smaczny obiad zgotować w życiu swoim utrwalić, i tę zasadę dalej rozszerzać.

Dla uzupełnienia wiadomości z nauki gosp. dom. dla uczenic tych, które ukończyły już szkołę ludową i jeden kurs przeszły, a pragną osiąść w tym kierunku głębsze wiadomości, są kursa uzupełniające, na których uczennice uczą się gotowania wykwinniejszych potraw. Uczennice na kursach uzupełniających uczęszczają na naukę popołudniu, dwa razy tygodniowo, od drugiej do 7-mej, kurs ich trwa natomiast pół roku.

Szkola jest bogato wyposażona w potrzebne naczynia, w bieliznę stołową. Nauka rozpoczyna się w tym samym porządku jak u uczenic ze szkoły ludowej, lupią skalki, palą w piecach, toczą wodę, przystawiają ryż i jabłka, a po załatwieniu wstępnych czynności mają naukę teorii o ptactwie swojskiem i dziczyźnie. Po wyczerpującem omówieniu o tym przedmiocie dostają drób, do oskubywania kurczęta i gołębie. Czynność tę wykonują bardzo starannie, a zadziwiający jest przy tem porządek i cisza, jakie zawsze i we wszystkich szkołach panują. Sporządzone potrawy również same spożywają, a koszta tych obiadów w większej części ponosi miasto, płacąc 50 fen. na jedną za obiad, uczennice zaś dopłacają małą kwotę 20 fen. za obiad, jednak z sumy tej 30 fen. robią oszczędności, a pieniądze zaoszczędzone wolno mi obracać na inne pozytywne i przyjemne rzeczy.

Te uczennice mają już inne serwisy obiadowe, wszystko z białej grubej porcelany, a na stół porządne obrusy i serwetki, i zasiadają do wspólnego stołu, a prezyduje nauczycielka. Przy obiedzie wolno im rozmawiać, uczą się zachowania towarzyskiego, dobrze wyrażać i swobodnie poruszać.

Po skończonym obiedzie porządkują, myją i szorują wszystko same. Urządzają one także pod kierunkiem swoich nauczycielek przedstawienia



amatorskie, wieczorki muzykalno-deklamacyjne, mają pianino wzięte na wyplatę, które opłacają własnymi oszczędnościami.

Oprócz tych dwu kategorii uczennic, jest trzecia z domów zamożnych. Te sporządzają obiady najwykwintniejsze i zupełnie własnym kosztem. Poświęcają wiele czasu na teoryę.

Do stołu nakrywają gustownie i starannie, serwetki w ozdobnych kółkach, szklanki, talerzyki i różne drobiazgi zwyczajem przyjęte i wymagane. Uczennice same nakładają na półmiski, ozdabiają, tranzerują pieczyście, ubierają kompoty. Dwie wydelegowane obnoszą półmiski w okolo. Z nimi również zasiada do stołu nauczycielka, rozmawiają swobodnie, obiad trwa dłużej, a po spożyciu same myją i porządkują wszystko, jak uczennice na poprzednich kursach. Nauka trwa do 7 wieczorem, uczennice przychodzą tylko raz w tygodniu w piątki popołudniu.

Seminaryum nauczycielskie na Gartenstrasse pozostaje w pewnej łączności ze szkołą i kursami gospodarstwa domowego. Uczennice ze seminaryum w liczbie 24 przychodzą na praktykę do szkół ludowych, a nauczycielki ze szkół gosp. dom. udzielają w seminaryum lekcji w zakresie gosp. dom. praktyczne i teoretyczne, seminarzystki gotują i wypiekają wszelakiego rodzaju potrawy i ciasta, wszystkie przepisy notują w ten sposób, jak to zaprowadzone jest w szkołach, z wyszczególnieniem proporcji i ceny.

Innych przedmiotów potrzebnych w zakresie gospodarstwa udzielają profesorowie gimnazjalni. Na jednym z wykładów byłam obecna. Wykładał profesor o pokarmach organicznych i nieorganicznych, o własnościach węgla, jego powstaniu i składnikach o trojakim gatunku kwasu węglowego, o ognikach błędnych, o żarze bagiennym, o acetylenie, o nafcie itp. (C. d. n.)

## **Źródło techniczno-przem.**

### **Inż. Bronisław Biegeleisen,**

współpracownik naszego pisma, inżynier-mechanik, autor rozpraw z zakresu nauk technicznych, otrzymał na wniosek Wydziału krajowego stypendyum cesarskie im. Franciszka Józefa (2.000 koron) na wyjazd zagranicę, w celu studyów nad ogrzewaniem i wentylacją. Zjednowszy sobie pracami w tej dziedzinie nauk, leżącej u nas odłogiem, uznanie prof. polit. berlińskiej Rietschla, pierwszej na tem polu powagi, został zamianowany jego asystentem.

### **Antykwaryat naukowy.**

Świat naukowy i wszyscy ci, którzy zabierają się do jakiegokolwiek pracy naukowej, nie interesują się zbyt, a może i nie zawsze wiedzą o istnieniu we Lwowie instytucji, która im znakomite oddać może usługi, zwłaszcza przy zbieraniu materiałów źródłowych. Instytucją tą jest „Antykwaryat naukowy“ inżyniera Józefa Tuleji, przy ul. Sykstuskiej. Urządzony na wzór zagranicznych tego rodzaju wielkich zakładów, ma on obok celów antykwarycznych, to jest sprzedaży i kupna książek, także cel donioślejszy, któryby nazwać można pośrednictwem między autorami prac naukowych a niezawsze im dostępnym, często nawet nieznanym materiałem źródłowym i bibliograficznym. Kto pracował kiedykolwiek nad najmniejszą choćby rozprawką, wie jakie trudności przejść trzeba, aby materiał ów, rozrzucony niekiedy po czasopiśmie, wydawnictwach zbiorowych, drukach ulotnych, zebrać razem i niepominąć przytem niczego. Zadanie to ułatwia znakomicie „Antykwaryat naukowy“, dostarczający obok książek także i wycinków z czasopism etc. Również i zasilanie bibliotek zwłaszcza w starsze w handlu księgarskim nie znajdujące się już wydawnictwa, dalej zamawianie u firm zagranicznych rzeczy pomieszczonych w katalogach tychże firm i wszelakie pośrednictwo księgarskie jest włączone w zakres działania „Antykwaryatu naukowego“. Na ten ostatni zakres, zwrócićby należało uwagę zwłaszcza bibliotek i zbiorów publicznych, które nie zawsze poczuwają się do obowiązku poparcia (bez najmniejszych ofiar) instytucji prywatnej wprawdzie, ale zawsze jedynej tego rodzaju w kraju naszym i ruchliwej, która u obcych wyrobić sobie zdołała już poważną markę.

Zbiór dzieł technicznych i przemysłowych, a zwłaszcza o gorzelnictwie, stanowi prawdziwą dumę p. Tuleji, gdyż jest obfitszym o wiele, aniżeli w którejkolwiek bibliotece krajowej. Również bogato jest reprezentowany dział statystycznych i periodycznych wydawnictw naukowych.

„Antykwaryat naukowy“ wydał już dotychczas pięć drukowanych katalogów, z których jeden wyłącznie dla zagranicy przeznaczony, zawiera same tylko książki obce. Odnajdują się zaś owe katalogi dokładnością opisów każdej książki, jak niemniej i przejrzystym rozkładem według drobiazgowo wyspecjalizowanych działów naukowych.

Fr. Jaw.

### **Wystawa w Medyolanie.**

Wystawa międzynarodowa, która postanowiono uczcić w Medyolanie otwarciem nowej kolei Simplońskiej, poświęcona będzie wyłącznie sztukom, przemysłowi kolejowemu i sporto vi. Komisya wystawowa ma do rozporządzenia fundusz, w sumie 9 mil. lirów; król włoski, jak wiadomo, ofiarował 100,000 lir. Dla narodów obcych przeznaczono 15,000 metr. kw. oddziale sztuki dekoracyjnej; Francya zażądała wszakże dla siebie samej przestrzeni obejmującej 10,000 metr. kw., skutkiem czego komisya postanowiła zbudować osobny oddział francuski. Budowa gmachów rozpocznie się wkrótce. Ameryka nadaśle sześć lokomotyw, które mają wykazać historię przemysłu kolejowego i jego postępy.

### **Lampa tantalowa.**

Oświetlenie elektryczne jest dotychczas kosztowne i nie może rozpowszechnić się tak, jak powinno. W kolach fachowych nie ustają też wysiłki, zmierzające do usunięcia tego złego, lecz wszelkie próby budowy lamp żarowych z nitkami węglowymi, które konsumowałyby mniejszą ilość energii, spełzły dotąd na niczem. Szukano materiału, który mógłby bez tak szybkiego zużywania się, jak nitki węglowe, wytrzymać wyższą temperaturę. Po długich próbach chemik, firmy Siemens i Halskiego w Berlinie, p. Bolton znalazł materiał taki w bardzo trudnym topliwym tantalum, którego punkt topliwości przewyższa platynę, wynosząc 2,300 st. Tantal jest bardzo w przyrodzie rozpowszechniony i bywa wydobywany w znacznych ilościach z rudy tantalitowej, oraz koluncitowej w Australii, Ameryce, Norwegii i Szwecji. Po odpowiednim oczyszczeniu chemicznem i przyrządzeniu, robione są z tantalu nitki długie, podobne do stalowych i te zastępować mają nadal nitki węglowe w lampkach żarowych. Różnica między niemi taka, że gdy nitka węglowa spala się w stosunku 3:5 watów na świecę, nitka tantalowa, przy tem samym natężeniu światła spala się tylko w stosunku 1:5 watów na świecę. Palić się zaś może z jednakową siłą 400—600 godzin.

### **Margaryna z masła kokosowego,**

wyrabiana obecnie w Niemczech i sprzedawana pod nazwą „masła roślinnego“ lub „cezaryny“, posiada wygląd i smak do złudzenia naśladowujący zwyczajnie masło krowie. Wyrabia się ją z masła kokosowego, otrzymanego z takiegoż oleju. Analiza tego przetworu, wykonana



przez Fendlera wykazała w nim składniki następujące:

Wody . . . . .	12,60%
Substancji suchej . . . . .	82,40 „
Części mineralnych . . . . .	2,37 „
Soli kuchennej . . . . .	2,22 „
Substancji azotowych . . . . .	0,28 „
Kwasu fosforowego . . . . .	0,043 „

Niema w tej nowej margarynie ani śladu mleka, natomiast dodają do niej nieco żółtka z jaj.

### Przeistaczanie dróg żelaznych parowych na elektryczne

jest rzeczą częściej się pawtarzającą w Wielkiej Brytanii i Ameryce, aniżeli na kontynencie Europy. W maju 1903 przeistoczono kolej Liwerpool-Birkenhead, w czerwcu 1903, część kolei Metropolitan-Distrikt w Londynie, a z końcem września została zaprowadzona trakcja elektryczna na części linii Newcastle kolei północno-zachodniej. Za ledwie ubiegły rok, a zarząd kolei Lancashire i Yorkshir postanowił na części swojej linii między Liwerpoolem a Southport, na 37 km długiej dwutorowej przestrzeni zastąpić ruch parowy elektrycznym.

„Railroad Gaz.“ czyniąc porównanie kosztów ruchu na kalifornijskiej kolei Los Angeles-Rodondo (27-37 km długiej), na której zaprowadzono od r. 1902 ruch elektryczny, przychodzi do wniosku, że ten ostatni jest ekonomiczniejszy od poprzednio tam istniejącego ruchu parowego.

## Pytania i odpowiedzi.

### PYTANIA.

#### Pytanie 261.

Kto poda adresy fabryk chustek włóczkowych, tybetowych w kraju, oraz na Śląsku, w Czechach i Węgrzech?

#### Pytanie 262.

Czy są w języku polskim albo niemieckim dzieła, traktujące o fabrykacji konserw owocowych i jarzynowych, oraz win owocowych.

#### Pytanie 263.

Czy są fabryki krajowe, które mogłyby dostarczyć maszyn do wyrabiania klejstru szewskiego (Trocken-Pressmaschine). Jeżeli nie ma krajowych, jakie są firmy obce?

### ODPOWIEDZI.

#### Odpowiedź na pytanie 261.

Z firm krajowych wyrabiają dobre, mocne chustki tybetowe i wel-

niane Marcin Brzęk w Błażowej i Michał Mięśowicz w Korczynie obok Krosna.



Alice Mabel Bacon: „Kobiety samurajskie“. (Tłumaczył z angielskiego Zygmunt Szuster, Warszawa, Księgarnia Naukowa 1905 r.)

Wojna wywołała u nas cały szereg informacyjnych, przeważnie tłumaczonych wydawnictw o Japonii. W książkach tych literatura i sztuka zajmują niestety najmniej miejsca. Doskonała historia literatury japońskiej Astona oczekuje w dalszym ciągu polskiego tłumaczenia i polskiego nakładcy. O. A. M. Bacon, młoda amerykanka, miała możliwość poznania z bliska kobiet samurajskich i podaje o nich garść zajmujących szczegółów.

Samurajami nazywali się w Japonii rycerze, którzy tworzyli stan pośredni między cesarzem i jego szlachtą, a wielką masą prostego ludu. W rękach ich spoczywało pielęgnowanie sztuk i nauk, oraz prowadzenie wszelkich spraw publicznych. Podczas upadku feudalizmu, społeczeństwo japońskie liczyło dwa miliony samurajów. Samuraje uważali za swój najświętszy obowiązek, wierność i bezgraniczne przywiązanie dla władcy i kraju. Wobec tego znacznie malały wszelkie sprawy osobiste, wszelkie wzięły rodzinne. Prawdziwego samuraja cechują powaga i pogarda dla śmierci lub cierpienia. Waleczność samurajów nie ustępuje najwspanialszym przykładom męstwa greckiego i rzymskiego. Samuraj, chcąc uniknąć hańby, pozbawiał się życia (harakiri). Śmierć zadana ręką oprawcy byłaby dla niego podwójną hańbą. Stary samuraj szczylił się rangą, urzędem, zaufaniem, jakie w nim pokładał daimio i pogardzał wszystkim, co nie tyczyło się wojskowości. Żył nienawidząc do wszelkich umów i kontraktów. U dzisiejszego samuraja duma stanów zamieniła się w dumę rasową; przywiązanie do feodalnego władcy — w bezgraniczne oddanie się monarsze.

W zasadach tych wychowywały się także kobiety samurajskie. Wszystkie warstwy społeczne poczytywały posłuszeństwo za największy obowiązek kobiety; one same jednak stawiały jeszcze wyżej poświęcenie się dla ojca, męża lub synów. W pałacach daimiów kobiety na równi z mężczyznami uczyły się fechtunku i zaprawiały do walki. Mogły znieść

śmierć i hańbę gorszą od śmierci, lecz w żaden sposób nie umiały pogodzić się z niełaską władcy lub zniesławieniem się w oczach męża. A. M. Bacon podaje szereg przykładów nadzwyczajnego, spartańskiego męstwa kobiet japońskich. Niemniej zdumiewające są przykłady poświęcenia się samurajek. Od najwcześniejszych lat samurajka słyszy ciągle, że dla dobra ojca lub męża nie wolno jej cofnąć się nawet przed hańbą i zbrodnią, że jej szczęścia osobiste jest niczem, wobec szczęścia władcy, rodziny lub kraju. W rękach dawniejszych samurajów spoczywa obecnie zarząd krajem, więc też nowe idee i nowe poglądy na pracę kobiet, wychodzą przede wszystkim od matek, żon i córek samurajskich. Gdzie tylko zetkniemy się z postępową Japonką, zawsze jego źródło odnaleźć można w kobietach samurajskich. Na nich spoczywa dziś obowiązek przekształcenia stanowiska kobiety w Japonii.

## Wakujące i poszukiwane posady.

Poszukuje się architektkę z kilkuletnią praktyką, któryby w najkrótszym czasie objął posadę w Egipcie.

Musi mieć kwalifikacje do samodzielnej pracy wedle wskazówek, wprawę w rysunkach perspektywicznych i w akwareli.

Czas pracy siedm godzin dziennie, w niedziele dwie godziny, wynagrodzenie 18—22 funtów szterlingów (430—530 kor.) miesięcznie. Na koszt podróży tam i z powrotem po 12 funt. szt. (288 kor.) Zająć przez dwa lub trzy lata.

Blizsza wiadomość w Redakcyi „Przemysłowca“.

## Korespondencya Redakcyi.

WP. M. w T. Artykuł umieściliśmy — na cenne uwagi odpowiedzieliśmy listownie.

WP. Arndt w Jarosławiu. List wysłał mi.

WP. Śmieszek w Tyczynie. Wszelkie wyjaśnienia i obszernie informacje w sprawie założenia fabryki dachówek poda firma krajowa Józef Szaynok w Rzeszowie.

WP. Wolanin w Nowym Sączu. Zapytaliśmy, ale jeszcze nie otrzymaliśmy odpowiedzi.

WP. Schrenzel we Lwowie. — Mleko w proszku wyrabia Jan Sieklucki Warszawa Włodzimierska 16.

WP. J. w Kołomyji. Dzwonów dostarczają lejarnie Serafina i Felczyńskiego w Kałuszu.

WP. K...icz w Poznaniu. Prosimy, będziemy bardzo wdzięczni za to poparcie.





St. Krauz.

### Muzea pracy społecznej.

U nas nazwa „Muzeum pracy społecznej“ lub „Muzeum socyalne“ dla wielu przynajmniej będzie zupełnie niezrozumiałą. I nic dziwnego! Nasze prace i usiłowania społeczne, usiłowania mające na celu podniesienie kultury społeczeństwa, są tak rozstrzelone, że o stworzeniu takiej instytucji, jak muzeum pracy społecznej, mającej odzwierciedlać zorganizowane usiłowania i ich rezultaty, mówić jeszcze niepodobna. Chociaż i na zachodzie muzea te istnieją od niedawna, już jednak zdołały wykazać swą pożyteczność na wielu polach potrzeb społecznych. W krótkim tym szkicu chcę przedstawić istotę tych instytucji, ich cele i sposoby działania.\*) Myśl o takim muzeum, któreby mieściło i tablic, choćby w postaci modeli i tablic, wszystko to, co dotychczas zrobiono dla poprawienia bytu klasy pracującej, dla podniesienia jej umysłowej moralności, moralnej i fizycznej kultury w różnych krajach, powstała po raz pierwszy w głowie angiłka Twininga przed pół wiekiem: już w r. 1852 pisał on o tym przedmiocie. Jako częściowe urzeczywistnienie tych pla-

nów Twininga mogą być uważane działy higieny społecznej na różnych wystawach wszechświatowych: w Wiedniu, Paryżu, Brukseli itp., pomiędzy 1853—1857 r. Później następuje cisza, aż do roku 1889, gdyż wielkim trudem założono w Wiedniu „Muzeum higieny przemysłowej“, o którym obszerniej pomówię.

Muzeum pracy społecznej w całym znaczeniu tego wyrazu, w całej pełni swych zadań istnieje dotychczas w Paryżu, a wszystkie inne istniejące w innych miastach, zasługują zaledwie częściowo na tę nazwę. Idea Twininga padła we Francji na dobry grunt i już na międzynarodowych wystawach: 1867 i 1889 r. widzimy liczne zbiory w działach „socyalnych“, a w r. 1892 zbiory te, połączone razem, stanowią już małe muzeum stale z biblioteką. Zarząd tego pierwszego muzeum począł się energicznie krzątać koło rozszerzenia dzieła, zwrócił się do znaczniejszych firm, do towarzystw filantropijnych, do związków fachowych i do literatów z prośbą o materiały, dane statystyczne i przeróżne modele.

Szcześnie służyło nowemu przedsięwzięciu, bo oto znalazł się bogaty i zarazem pełen inicjatywy człowiek, hr. Chambrun, który ofiarował na rzecz muzeum 2 miliony franków. Suma ta pozwoliła rozwinąć działalność na szeroką skalę: we własnym domu zaczęło nową erę istnienia w r. 1895 „Musée social“ w Paryżu.

Muzeum nie zadowolilo się rolą pasywną, lecz zajęło się energicznie aktywną działalnością, jako doradca, nauczyciel, a nawet sędzie w sprawach gospodarki społecznej, polepszenia bytu i podniesienia kultury klasy pracującej. Ważną stroną działalności paryskiego „Musée social“ jest urządzenie różnego rodzaju ankiet, rozsyłanie kwestyonyariuszów i zbieranie tą drogą dużego zapasu danych o bycie klasy pracującej. Tymi wiadomościami muzeum ze swej strony dzieli się ze wszystkimi, którzy się zwrócą doń o informację lub o radę. W ostatnich latach muzeum urządzało następujące ankiety: W sprawie macierzyństwa i pielęgnowania niemowląt; w sprawie przytułków dla matek, domów dla sierot, lecznic dla dzieci, zakładów dla ociemniałych i głuchoniemych, w sprawie urządzeń ochronnych przy pracy, tanich mieszkań itp. ważnych zagadnień życiowych. Zebrane materiały opracowują specjalne sekcje i one to udzielają na ich podstawie rad i wskazówek przedsiębiorcom, pragnącym założyć jakąś instytucję dla dobra swych pracowników, stowarzyszeniom robotniczym itp. Do końca marca 1900 r. udzieliło Muzeum 3,200 rad i wskazówek co do różnych zagadnień.

Przy muzeum istnieje biblioteka, zawierająca liczny zbiór książek, broszur i pism, dotyczących różnych dziedzin życia społecznego. Sala do

\*) Materiał czerpałem: Leopold Katscher: „Die sogenannten Social Museen, oraz z własnych wycieczek do „Muzeum higieny przemysłowej“ w Wiedniu.

### Ludzie o tętnie 72.

Tętno u osób dorosłych, jak wiadomo, uderza 60—80 razy na minutę — przeciętnie 72 razy.

Zależnie od pobudliwości serca, puls łatwiej lub trudniej ulega przyspieszeniu lub zwolnieniu; może on być twardszy lub miękki, mniej lub więcej regularny.

Każdy wysiłek fizyczny, czy umysłowy, wzruszenie takie, czy inne, każde chcenie, każdy krok w życiu naszym, roślinnym, czy intelektualnym, czy zwierzęcym, każdy akt, czy jego cień tylko — porusza struny owego przedziwnie czułego instrumentu.

Można wiedzieć, że nie ma serc złotych, ani kamiennych, macierzyńskich, anielskich, czy braterskich — odrębnych jakichś składów, czy ma-

gazynów uczuć, miłości, gniewu, oburzeń, poczciwości, czy porywów, — a są tylko worki mięśniowe, bogato unerwione, — a mimo to serce pozostanie i nadal czemś bardzo podziwu i czci godnym.

„Grał na sercach słuchaczów“ — starte, banalne wyrażenie; a jednak naprawdę serce jest właśnie ową struną, która dźwięk wydaje za naciśnięciem tajemniczego klawisza; ono mocnym i szybkim skurczem podnosi falę krwi, która radośnie obiega cały zawity organizm, zwiastując dobrą nowinę wzmoczonego życia, sprowadza drżenie każdego cichego zakątka.

Powiedz mi, ile razy uderza, a powiem ci, czem jesteś.

Lekarz starej daty zaczyna badanie od języka, lekarz nowoczesny bada puls przedewszystkiem. Język

kłamię, puls nie zawodzi; językiem pogardzać nie należy, ale trzeba mu wyznaczyć miejsce drugorzędne, jakie mu przypada w udziale.

Jakaż bo to przepiękna gra serca przy chorobach zakaźnych. Pracuje ze zdwojoną energią, aż mu tchu brak, aż chwilami przystaje; dwa razy słabiej uderzy, zda się przykłąkło, zawało, czy może tylko przyczaiło lub przenikliwie spojrzalo w dal, gdzie droga?

I znowu mocne, niewyczerpane, pełne poświęcenia, niebaczone na własne znużenie — niebezpieczeństwo.

Periculum in mora; trzeba zdusić bakterie i wydalic trucizny! Na bok osobiste względy!

Inny obraz: zaraza zbyt silna — nie zmożesz. I tu trzeba słyszeć, jak ono swą bezmoc pragnie wyró-



czytania jest łatwo dla każdego, przagnącego tam pracować, dostępną.

Jako konieczna pomoc dla najważniejszego zadania Muzeum — dawania rad i wskazówek, istnieje kilkunastu „Delegatów pracy i przemysłu“, których obowiązkiem jest być au courrant wszystkiego, co się w różnych krajach dla dobra klasy pracującej robi, całości stosunków pomiędzy pracodawcami i pracownikami, oraz zmian, jakie zachodzą gdziekolwiek w tych stosunkach. W tym celu muszą oni śledzić bezustannie prasę fachową, czasopisma różnych stowarzyszeń, muszą zasięgać wiadomości od właścicieli fabryk i od ich robotników. W ten sposób „delegowani“ otrzymują dane z dwu przeciwnych obozów i przy swym neutralnem stanowisku, mogą bezstronny wydać sąd o istniejących stosunkach i potrzebie reform. Delegowani ci muszą być obecni na różnych kongresach, gdzie tylko poruszane są sprawy warunków bytu robotniczego i pracy. Widać ich na kongresach ubezpieczeniowych, praw ochronnych, Kas chorych itp. Niektóre kongresy odbywały się nawet w lokalu „Musée social“.

Do spraw, dotyczących bytu robotników rolnych, Muzeum posiada oddzielnego „delegata“. W różnych krajach posiada Muzeum swych korespondentów (Correspondants permanents), którzy dają znać o ważniejszych ulepszeniach w warunkach pracy, w stosunkach między pracodawcą i robotnikiem w swym kraju. C. d. n.

### Teatr lwowski.

(„Legenda“, utwór dramatyczny w dwóch częściach Stanisława Wyspiańskiego.)

wnać pośpiechem; jak gdyby się wstydziło, że praca mniej dzielna, jak gdyby pragnęło się usprawiedliwić: po kilkunastu słabszych uderzeniach, następują mocniejsze: zoszczędził parę ziarn sił — i oddało. Z jakim tryumfem budzi się z niemocy po dawce kamfory, — jak stara się nadrobić stracone chwile, z jaką równowagą i stanowczością i zaparciem oddaje już rabunkowo wrywane siły.

Wreszcie trzeci i ostatni obraz — prawdziwie tragiczny. Słyszysz rozpacz serca, miota się, już teraz zupełnie bez planu, bezmyślnie, bez sensu. Pozostało niejasne poczucie, że ustawać nie wolno, poczucie odpowiedzialności za swoje bankructwo, za ruinę całego organizmu. Samo zatrute i słabe, a znikąd pomocy, — zaległa praca i — niechęć

Był raz dramat, były dzieła po dziś dzień żywe, w których ludzie i ich czyny występowały z potężną prostotą. Natchniony poeta ujawniał swój geniusz, ucieleśniając z sugestywną siłą uczucia i namiętności w swych bohaterach i czem wyraziściej rysował się świat poety w duszy audytorium, tem bardziej wielbiono autora i sztukę.

Potem przyszli *moderniści* z hasłem skrupulatnej obserwacji życia, sztuka miała dać wierny wycinek tętniący rzeczywistością — wielkie kontury rozbito w kreski, a szczególności były najważniejszą rzeczą, — szczególnie te jednak stworzone ręką prawdziwego mistrza, działały silnie jako artystyczna całość.

Tymczasem zjawili się i *romantycy* — pokazało się, iż człowiek nie jest prostym szematem z konturów, lecz złożony z wielu części — dusza to wielość różnorodnych sił krzyżujących się, a dopiero rezultat zbiorowy uczuć i myśli to czyn — wielkim jest poeta, który daje nam przekonywujący żywy i porywający obraz tych sił w czynach — w akcyi.

Poeta, autor tem wyżej sięga, im silniej i wyraziściej oddziaływać potrafi na słuchacza i widza — im głębiej poruszy, to co jest i żyje w duszy, niezmiennie i niezależnie od czasu.

Jeśli nie zdołen odnaleźć tych iskier wieczystych w splocie zewnętrznym zjawisk życia wstrząsnąć dusze, lub jeśli te tajemne siły chce ożywić, ucieleśniać w kształtach abstrakcyje, moce serce ducha — wskrzesza postacie alegoryczne... symbole.

Idee, uczucia w nas żyjące przybierają wówczas kształty działających osób i znowu od potęgi tych wizyi poetyckich i odtwarzania sztuką wysnioną akcyi legendy, zależy

jej sugestywna siła, z jaką działa ze sceny na słuchacza i widza.

Bo zupełnie co innego, gdy utwór taki czytamy, pozwalając powstałym z słów poety obrazom przebywać i łączyć się w naszej wyobraźni, zachwycać nas i otaczać „światem poety“ a zupełnie co innego, gdy w pogoni za interpretacją wypowiedzianych słów rozpraszamy uwagę, gdy akcyja posilkowana choćby nawet cudną poezją, schodzi na drugi plan, wobec nastrojów sztucznie stworzonych misterną maszyneryą i techniką zakulisową. A czyż słuchacz choćby jaknajbardziej skupiony zdoła jest do śledzenia symbolów w tempie sceny i zrozumienia? Wszak równocześnie słucha, patrzy, a umysł jego pracuje nad zrozumieniem słów i postaci symbolicznej akcyi — nad rozwiązaniem tego, do czego dla bezpośredniej sugestywisty trzeba dzieła mistrza.

Utrzymują się na scenie utwory tego rodzaju, ale tylko dzięki nadzwyczajnym efektom scenicznemu, czarodziejskim cudom maszyneryi pod i nad-scenicznej, dzięki wybornej grze aktorskiej, mistrzowskiej reżyseryi i... reklamie.

A są i dzieła pisane formą dramatu, które przeżywać można tylko w skupieniu cichego czytania, gdyż tylko wówczas działa czar poezyi, jak np. „Legendy“ Wyspiańskiego; tylko w ten sposób wyrastać mogą te pełne plastyki malarskiej mistyczne wizye i zaczarowane zamierzchłe czasy Kraka i Wandy.

Wystawienie takiego utworu na scenie, uważam wprost za krzywdę dla autora i dzieła — to zdarcie zeń powiewnego uroku najpiękniejszej szaty poezyi i natchnienia w niezgrabnej rzeczywistości sceny. Odsłonięcie tylko niezrozumiałego szkieletu

uderzeń, pół minuty — 36, minuta — 72.

— Może mu nic nie dolega? Może on zdrowy? — Dlaczego jednak oddycha tak, jakby się obawiał, że każdy głębszy oddech sprawi mu ból; dlaczego wyraz twarzy apatyczny, oczy bez blasku, zamglone — i skarga na ustach?

Ból jest, jeśli wierzyć słowom chorego, — zaraza jest, — bez kwestyi jest, — a puls aż do obrzydliwości normalny, aż anormalnie normalny.

— Gdzie boli?

— Wszędzie. I tchu brak.

Zakładasz termometr, ale dla zwyczaju tylko: wiesz z góry, że nie ma gorączki. — I nie ma.

Badasz, macasz, szukasz, poszukujesz. Jest jakieś przytłoczenie, ociężałość, nieruchawość, ale nic wię-

innych organów zatrutego organizmu. Uderzy cicho, jakby westchnęło, to znowu podskoczy, jakby chciało przypomnieć sobie dawne czasy; to się roześmieje bezmyślnie w gnuśnym skurczu, przystanie, przeciągnie leniwie, to znów jęknie boleśnie. Może taniec szkieletów na mistycznym koncercie wywołuje podobne wrażenie...

Gdy się wie i słyszało to wszystko, wydaje się nie do wiary, że istnieją serca o 72 skurczach na minutę i ani o jeden więcej, ani o jeden mniej.

— Nie może być, — powiadasz. — Czyżbym się mylił?

Bierzesz zegarek, — liczysz: 72. Już nie odrywasz oczu od sekundnika, — starasz się nie mrugnąć, nie stracić ani jednego uderzenia. — Pierwsze piętnaście sekund — 18



w brzęku słów wypowiedzianych nie zawsze zrozumiałe, sprawiło na mnie wrażenie prawie bolesne i znużyło ogół widzów...

Malowniczość optyczna, to za mało — obrazy żywych osób nie zadowolą...

Legenda, jeden z dawniejszych utworów Wyspiańskiego, ma za treść podanie o Wandzie i Kraku a bujna fantazyja poety pogłębiła i rozszerzyła znaną baśń. Wizye poety odznaczają się wybitną cechą plastyki malarskiej — natomiast braku dramatycznej akcji, mimo prześlicznej poezyi nie można zastąpić i najpopularniejszym tematem.

Fanatycy twórcy „Wesela“ — nie szczególną oddali przysługę autorowi, domagając się wystawienia Legendy w teatrze, na co dyrektor Pawlikowski — jak opowiadają we Lwowie — nie bardzo chętnie się zgodził.

A teraz co do wystawienia...

Było ono bardzo staranne — szczerze uznanie należy się p. Jasińskiemu, który zastosował cały isticie czarodziejski postęp techniki scenicznej dla wywołania tych rozlicznych efektów dekoracyjnych (kąpiące się nimfy w Wiśle, widzenie Wawelu i t. p.) — świetlnych (poranek budzący się ponad Wisłą — sceny aktu pierwszego).

Bardzo efektownie dobrane były śpiewy solowe i chóralne w popularnych melodyach ludowych.

Co do gry, to istotnie krytyk jest w trudnym położeniu, artyści mogli byli mniej flegmatycznie grając nadać więcej wyrazistości słowom; ale tem popsułoby spokój i ciszę nastroju pięknego np. obrazu z żywych osób pierwszego aktu. P. Solski, jako Krak był doskonałym wcieleniem tej postaci wedle intencji autora bardzo

dobrymi byli pp. Feldman, Węgrzyn i inni, zarzut wszelki, chcący niepowodzenie sceniczne przypisywać grze aktorów, byłby wysoce niesprawiedliwy.

Że ten lub ów, który czytał „Legendę“ wyobrażał sobie te rzeczy inaczej to wcale nie racya dla krytyki gry. — Najmniej zadowolili mogła pani Siemaszkowa jako Wanda. — Choćby zgodzić się i na to że Wanda była „polską dziewczką“ — jak ją odtwarza Siemaszkowa na scenie; bez śladu majestatu królewskiej córki — to sopośób i dykcya wygłaszania bohaterkich słów, jakie autor włożył w jej usta, był wprost rażący.

Tak banalnie, z dziwnym pośpiechem nie wygłasza się słów podniosłych pełnych natchnienia i szczytnych porywów... Temperament to jest... temperament — ale nie sztuka aktorska, nie chcę wcale tem umniejszyć uznania dla utalentowanej artystki; należałoby jednak poskromić te powtarzające się „pienia“ uważające temperament jako cechę główną artystyczną...

(Dr. Robert Nidus).

## Rozmaitości.

**Pomnik księcia Józefa Poniatowskiego.** W świeżo wydanej pięknej pracy o księciu Józefie, wspomina prof. Askenazy o ciekawej sprawie wystawienia w Warszawie pomnika Poniatowskiemu.

W r. 1845 Cesarz Aleksander I, za pierwszej swej bytności w naszym mieście, udzielił zezwolenia na budowę rzeźbionego monumentu. Specyalny komitet, rozporządzający już po dwóch latach poważną sumą 300 tysięcy złp., zebrała ze składek,

zwrócił się był do znakomitego Thorwaldsena, który chętnie podjął się wykonania posągu „na koniu w małym galopie, a księcia w momencie, gdy armie do boju zachęca, w rzymskim stroju“; w. ks. Konstanty jednak dowiedziawszy się o tym projekcie, wystąpił z pewnemi wątpliwościami względem wzniesienia pomnika w Warszawie. Zwrócono się powtórnie, za pośrednictwem pani Anny Potockiej (autorki znanych pamiętników) do cesarza, który w pięknym liście, do niej wystosowanym, z całą stanowczością usunął wszelkie tego rodzaju wątpliwości i wyraźnie ponowił życzenie, ażeby pomnik stanął bądź w Ogrodzie Saskim, bądź na którym z najpiękniejszych placów publicznych Warszawy.

Według umowy, posąg miał mieć rozmiary Marka Aureliusza Kapitońskiego. W r. 1820 Thorwaldsen przybył do Warszawy w celu wybrania miejsca; wybrał „plac na Krakowskiem-Przedmieściu tyłem do kamienicy Wasilewskiego, patrzący na Zygmunta“, a zapaliwszy się do przedmiotu, podniósł myśl wystawienia księcia konno w stroju polskim w chwili, gdy rzuca się w nurty Elstery, to jednak okazało się niewykonalnem, wobec czego stanęło na pierwotnym projekcie rzymskim. Skutkiem opóźnienia Thorwaldsena model posągu przybył do Warszawy dopiero w r. 1830, odlew zaś ukończono dopiero w r. 1832; przewieziony do Modlina, leżał tam rozebrany na części; w r. 1840 podarowany przez cesarza Mikołaja, I ks. Paszkiewiczowi, przeniesiony został do Homla, gdzie się po dziś dzień znajduje.

cej. A puls normalny i nie ma gorączki.

Dziwne bo to serca i dziwni to ludzie, — ci — o 72 uderzeniach tętna, — Tacy na przekór wszelkim rozumowaniom i przewidywaniom, wbrew najbardziej podstawowym zasadom teoryi i praktyki — tacy psia krew o normalnej temperaturze i normalnym pulsie, że aż nie pogardy, ale zdumienia godni.

Reagują jedynie i wyłącznie na funkcyje żołądka własnego i pewne, związane z życiem płciowem, takie czysto zwierzęce funkcyje rozrodcze. — Po dobrym obiedzie serce dorzuci od niechcenia jedno uderzenie, — razem 73. Taki sobie od niechcenia dodatek, manifest serca.

Bywają chwile, gdy działalność serc wzrasta epidemicznie, — puls szybko się podnosi, krew szybciej rwącą falą krążyć poczyna.

Wzbiórą, wyjdą z ukrycia, rozkołyszą się utajone lub zdławione siły, — idzie potok spieniony, — rozszerza się, pogłębia, wzbogaca coraz to nową falą, — rwie, znosi tamy, szarpie zapory, walczy i zwycięża, — pędzi, — zatacza coraz nowe kręgi, promieniuje coraz pełniej, — nabiera mocy, przenika się światłem oślepiającym i aż parzy żarem.

Temperatura skacze w górę z godziny na godzinę, tętno coraz to szybsze i energiczniejsze i twardsze i pewne siebie. — Periculum in mora: trzeba wydalic toksyny, osłabić, jeśli nie znieść zupełnie bakterye gnilne i ropne. — Zatruty organizm drgnął i wezwał pomocy, sprężył wszystkie siły, sprzągł całą dzielność.

A oto przedstawiciel tętna 72, reaguje podobnie, jak po dobrym

obiedzie, jak podczas pojedynku platonicznie i umiarkowanie kochanej osoby, — od niechcenia sobie, po pańsku, wyniośle i wspaniałomyślnie: jedno uderzonko więcej, — i podanie ręki na pożegnanie, na znak, że wszelkie dalsze zabiegi są zbyteczne.

Ucieszny to albo rozpaczny widok: owe wyłudzone, wyłkane, wykradzione, wygwałcone maksymalnemi dawkami excitantium — 73 na minutę...

Jedno uderzonko tylko i to nie na długo zapewne — nie słaba, ni kła, czy błada rekcyja na bodźce, — ale bankructwo...

(Głos).

h. g.



Numer okazowy na żądanie bezpłatnie.

Jedynе polskie pismo poświęcone sprawom kobiet

DWUTYGODNIK SPOŁECZNO-LITERACKI

# Nowe Słowo

wychodzi w Krakowie,

Rynek gł. 13, każdego 1-go i 15-go dnia w miesiącu

pod Redakcją Maryi Turzyny.

Uwzględniając w pierwszym rzędzie sprawy kobiece, rozpatruje „Nowe Słowo“ w dziale społecznym ogólne kwestye etyczne, obyczajowe i prawne, opierając się na zasadzie sprawiedliwości i równych dla wszystkich praw.

W dziale literackim zamieszcza „Nowe Słowo“ oryginalne i tłumaczone prace wierszem i prozą, oraz sprawozdania z ruchu literackiego i artystycznego u nas i za granicą.

**Robotnica** organ „Związku Kobiet“ poświęcony ekonomicznym i moralnym interesom kobiet pracujących. — Wychodzi raz na miesiąc w objętości 16-tu stron.

„ROBOTNICA“

kwartalnie 60 hal.

„NOWE SŁOWO“ z „ROBOTNICĄ“ kwartalnie 3 K 30 h.

NA ULICY. Stój lotrze! Przecie to ciebie wczoraj w nocy spłoszyłem, gdy dobierałeś się do mej ogniotrwałej kasy? — Tak, to ja jestem... Chciałem prosić łaski pana, możeby wielmożny pan oddał mi dłuto i pilnik, które w pośpiechu zapomniałem!

# „Ekonomista“

kwartalnik, poświęcony nauce i potrzebom życia

pod redakcją Stef. Dziewulskiego

przy współudziale komitetu redakcyjnego, którego skład stanowią: dr. Stanisław Bukowiecki, Stanisław Chełchowski, Zygmunt Heryng, Stanisław Aleksander Kempner, Maryan Kiniorski, dr. Stanisław Kłobukowski, Bolesław Koskowski, Henryk Radziszewski, Władysław Rawicz i Stefan Woyzbun.

REDAKCJA

Warszawa, ul. Podwałe 1. 4.

„Ekonomista“ wychodzi w końcu każdego kwartału w zeszytach, zawierających 10 do 13 arkuszy druku.

Cena „Ekonomisty“ w Warszawie:

Rocznie . . . . . rub. 5.— (K 16.—  
Półrocznie . . . . . „ 2.50 (K 8.—

# Prawda

TYGODNIK —  
POLITYCZNO —  
— SPOŁECZNY  
I LITERACKI —

programem swoim obejmuje wszystkie dziedziny życia, wiedzy, literatury i sztuki. Redakcja przy współudziale liczego grona zharmonizowanych z nią współpracowników, stara się ten program wypełnić artykułami i utworami, których poważna treść łączy się z wytworną formą. Przy końcu każdego kwartału do numeru dołącza się dodatek bezpłatny sześcio-arkuszowy.

W roku następnym zaczniemy w dodatku druk pracy J. M. Baldwin „Życie społeczne i moralne“. — Cena prenumeraty „Prawdy“ kwartalnie: w Warszawie, rb. 2, z przesyłką pocztową rb. 2 kop. 50.

Adres:

Warszawa, ul. Sadowa Nr. 14.

# „Architekt“

miesięcznik poświęcony architekturze, budownictwu i przemysłowi artystycznemu

wychodzi w Krakowie raz na miesiąc, w zeszytach ozdobionych liczną ilustracyami i tablicami rysunkowymi.

Przedpłata rocznie 20 K, 10 rb., 20 m., lub 30 fr. — Pojedynczy zeszyt 2 K, 1 rb., 2 m., lub 3 fr.

Dla członków polskich Towarzystw technicznych o 20% taniej.

Członkowie Krakowskiego Towarz. technicznego otrzymują „Architekta“ bezpłatnie.

Anons wielkości 7×10 cm. jednorożowo: 4 K, 2 rb., 4 m., lub 4 fr. Rocznie: 30 K, 12 rb., 30 m., lub 40 fr.

Przedpłate i należytość inseratową uprasza się posyłać w ratach rocznych, półrocznych, lub kwartalnych z góry wprost do Administracji

Kraków, ul. Zgoda 1.

# Przegląd filozoficzny

Pismo, rozporządzające współpracownictwem wszystkich wybitniejszych pracowników naszych na polu filozofji, stawia sobie za zadanie: dawać wyraz oryginalnej polskiej myśli filozoficznej i odzwierciedlać ruch filozoficzny zagr.

Rocznie w Warszawie rb. 4, z przesyłką pocztową rub. 5.

Nowi prenumeratorowie, którzy nadesłają całoroczną prenumeratę na rok 1905-ty mają prawo do otrzymania bezpłatnie ROCZNIKA „PRZEGLĄDU FILOZOFICZNEGO“ z roku 1904.

Rocznik ten, między innymi, zawiera dwa zeszyty, specjalnie poświęcone Spencerowi i Kantowi,

Tego ustępstwa w roku przysługam Redakcyja już zrobić nie będzie mogła, gdyż liczba roczników pisma zostanie ograniczona. Koszta przesyłki rocznika wynoszą rub. 1. Cena kompletu, t. j. siedmiu roczników „Przeglądu Filozoficznego“ — rub. 28, z przesyłką pocztową rub. 33; dla nowych prenumeratorów z przesyłką rub. 28.

W roku 1905. nastąpi rozstrzygnięcie konkursu „Przeglądu Filozoficznego“ (nagrada 1,000 rubli) i rozpocznie się druk odznaczonych rozpraw.

Redaktor i wyd. Dr. Wład. Weryho.  
Redakcyja: Warszawa, Mokotowska 47, od godz. 4—5.

# Przegląd Górniczo-Hutniczy.

Czasopismo poświęcone sprawom przemysłu górniczego hutniczego (ze szczególnem uwzględnieniem przemysłu górniczego i hutniczego w Królestwie Polskiem).

Wychodzi 1. i 15. każdego miesiąca.

Przedpłata w Dąbrowie: rocznie 10 rb., półrocznie 5 rb., kwartalnie 2 rb. 50 kop. Cena jednego numeru 60 kop.

Z przesyłką pocztową (w kraju i zagranicą): rocznie 12 rb., półrocznie 6 rb., kwartalnie 3 rb.

Adres Redakcyi: Dąbrowa (gubernia Piotrkowska) w gmachu resursy.

Numery okazowe na żądanie wysyła się bezpłatnie. Wyd. St. Ciechanowski. Red. M. Grabiński.

# Czasopismo Techniczne

Organ Towarzystwa Politechnicznego we Lwowie

wychodzi 10 i 25 każdego miesiąca

Treść Czasopisma Technicznego składa się z artykułów naukowych, z rozpraw techniczno-zawodowych, przemysłowych i społecznych. Czasopismo Techniczne przynosi opisy wykonanych dzieł technicznych, streszczenia ważniejszych projektów, artykuły dające pogląd na rozwój pewnych działów przemysłu i ich postęp, opisy wynalazków krajowych i ważniejszych obcych, osobny dział poświęcony górnictwu, kronikę techniczną i przemysłową, krytykę literacko-techniczną, bibliografię dzieł, mianowania, przeniesienia i odznaczenia w publicznej służbie technicznej, wreszcie dział różnorodności złożony z krótkich notatek ogólnie interesujących.

Przedpłata z przesyłką pocztową w Austrii wynosi rocznie 18 K, dla Niemiec rocznie 15 Mk., dla Rosyi 7 Rbs.

ADMINISTRACYJA „Czasopisma Technicznego“:

Lwów — Chorążczyzna, 17.



## Artyst. zakład rytowniczy MAKSA GLASERMANA

Lwów, ul. Sykstuska 1. 17

wykonuje gustownie i tanio :

stampilie kauczukowe  
i metalowe, tablice i na-  
pisy z metalu lane i mo-  
siężne grawirowane,  
numerytory i stemple  
datowe, marki pieczęt-  
kowe, odznaki dla stra-  
ży, obcegi do plomb  
i t. p.

Rosztorysy bezpłatnie.

## „CHEMIK POLSKI“

Czasopismo poświęcone wszystkim gałęziom chemii  
teoretycznej i stosowanej.

Wychodzi co tydzień w Warszawie.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wy-  
nosi: rb. 10 rocznie, rb. 5 półr. i rb. 2 kop.  
50 kwartalnie.

Adres Redakcyi:

Warszawa, Marszałkowska 118.



## GŁOS LEKARZY

dwutygodnik, poświęcony sprawom za-  
wodowym lekarskim, etyce lekarskiej,  
tudzież zagadnieniom z zakresu medy-  
cyny społecznej,

wychodzi we Lwowie pod redakcją

Dr. Szczepana Mikołajskiego.

PRENUMERATA roczna 6 kor. = 3 rub.  
= 6 marek.

**Głos lekarzy** w ciągu dotychczasowej  
pracy publicystycznej zdobył sobie wielką  
poczytność i obudził żywe zaintereso-  
wanie wśród światłej publiczności poza  
kołami lekarskimi. **Głos lekarzy** pod-  
daje krytyce ze stanowiska interesów  
zdrowia ludności stosunki i urzędzenia  
społeczne i wskazuje drogę do pożąda-  
nych reform w tym kierunku.

W dziale inseratowym **Głos lekarzy**  
służy wytwórstwu rodzimego przemysłu  
w zakresie leków i środków leczniczych.

Adres redakcyi i administracyi:

Dr. Szczepan Mikołajski

Lwów, ul. Śniadeckich 6.



## Przegląd Techniczny

TYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM  
TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Wychodzi w Warszawie pod redakcją  
Inżyniera Jakóba Heilperna.

Adres Redakcyi i Administracyi:

Warszawa, Krakowskie Przedmieście  
Nr. 66.

PRZEDPŁATA:

W Warszawie: rocznie 10 rub., półrocz.  
5 rub., kwartalnie 2-50 rub.; z przesyłką  
rocz. 12—, półrocz. 6—, kwart. 3—  
Numer pojedynczy 10 kop.

CENA OGŁOSZEŃ:

Jednorazowo za całą stronę rb. 13, za pół  
str. 1—, za ćwierć str. 4—, za jedną  
ósmą 2-50, za jedną szesnastą rub. 1-50.  
Przy 3- 6- 12- 26- 52-krotnem ogło-  
szeniu odstępkuje się 10, 15, 20,  
25, 35%. — Część wolna pierwszej  
stronicy okładki liczy się za całą  
stronicę bez ustępstw.

33

28

## Patenty

na wynalazki, ochronę modeli, ma-  
rek fabr. i t. d. wyjednywa czynne  
od r. 1882

BIURO PATENTOWE

Włodarkiewicz  
& Sieklucki - -

Warszawa, Włodzimierska 16.

Własne warsztaty mechaniczne.  
Stały Reprezen. w Petersburgu.

Wynalazki Biuro same nabywa lub  
pośredniczy w ich eksploatacyi.

79

140 HOPPENOWSKI - - 15

DOM HANDLOWY 27

we Lwowie, ul. Jagiellońska 1. 15.

Skrzynka pocztowa 72.

udziela informacji handlowych  
tudzież inkasuje długi (dubiosa).



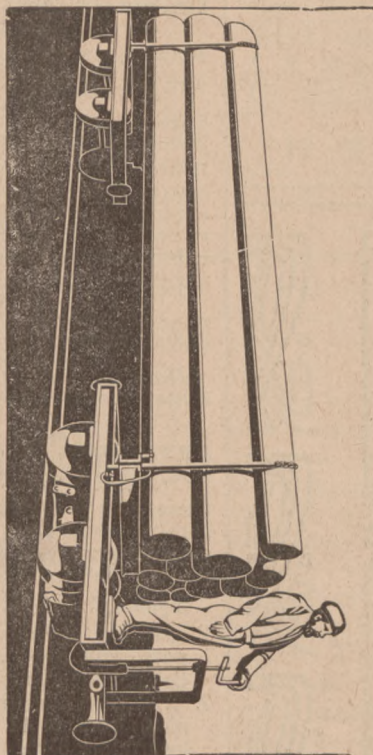
118

## Koleje wązkotorowe

51

SPRZEDAJE I WYPOŻYCZA

Weg. Fabryka wagonów i maszyn Tow. akc. w Raab.



ZASTĘPSTWO DLA GALICJI I BUKOWINY:

FIFERMANN & Comp.

Lwów - Drohobycz.