Nr. 15. LWÓW DNIA 9-go STYCZNIA 1904. ROK I.

Przemysłowiec

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI I PRZEMYSŁU

Prenumerata wynosi:
w Austryi:
miesięcznie . . . K 1·20
kwartalnie . . . . . „ 3·50
rocznie . . . . . „ 14·—
w Niemczech:
kwartalnie . . . . . M 3·50
rocznie . . . . . „ 14·—
w Królestwie polskiem:
rocznie . . . . . rubli 6·—
kwartalnie . . „ 1·½

Redakcya i Administracya: Lwów, ul. AKADEMICKA 26.

Przedruk z Przemysłowca dozwolony jedynie za podaniem źródła. — — —

Wychodzi w każdą sobotę rano.

Ogłoszenie (inseraty) od miejsca wiersza jednej szpalty drobnym drukiem (petit) 40 h.

Prenumeratę przyjmują wszędzie biura dzienników i księgarnie oraz ADMINISTRACYA WŁASNA: „PRZEMYSŁOWCA". Lwów, AKADEMICKA 26.

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

TREŚĆ: Nr. 15. zawiera następujące artykuły:

1. DROGA PRZYSZŁEGO ROZWOJU NASZEGO PRZEMYSŁU (Inż. Moraczewski).
2. SPRAWY PRZEMYSŁOWE: Organizacya i zarząd przedsiębiorstw (Prof. Edwin Hauswald). O nowej organizacyi w przemyśle naftowym (Dr. Stefan Bartoszewicz). — Reklama w Anglii (B. Jędrzejowski).
3. SPRAWY TECHNICZNE: O zużytkowaniu sił wodnych w przemyśle. — Uwięzione skarby (Inż. Dr. I. Blauth).
4. KRONIKA TECHNICZNA I PRZEMYSŁOWA.
5. POUCZENIA I PRZEPISY.
6. WYNALAZKI I KONKURSY: Co warto wynaleźć. Słowo do wynalazców (Inż. K. Ossowski).
7. INFORMACYE W PYTANIACH I ODPOWIEDZIACH.
8. GŁOSY Z KRAJU.
9. PRZEMYSŁ ARTYSTYCZNY: Artyzm w rzemiośle (St. Womela).
10. WYKAZ WAKUJĄCYCH POSAD.
11. KORESPONDENCYA REDAKCYI.
12. FEJLETON: Wyścigi na kolejach w Anglii (Inż. E. Libański).

ZAPROSZENIE
do przedpłaty na
„PRZEMYSŁOWCA"
na rok 1904

Miesięcznie . . . . . 1 K. 20 hal.
Kwartalnie . . . . . 3 „ 50 „

Prenumerować i nabywać można w Redakcyi i administracyi którą objęliśmy w Zarząd własny (Lwów, ul. Akademicka 26.) oraz we wszystkich księgarniach i biurach dzienników.

Wszyscy nowi prenumeratorowie otrzymać mogą na żądanie początek fejletonu: „Perpetuum mobile" drukowanego w 1-szym kwartale.

Do wszystkich firm krajowych!

Dla zaznajomienia ogółu, oraz zainteresowania rozwojem przedsiębiorstw krajowych Redakcya otwiera łamy dla:

Monografii firm krajowych

(zwracamy uwagę na artykuł w numerze p. t. „Reklama w Anglii" dla poparcia przemysłu krajowego.

Inż. Jędrzej Moraczewski.

Droga przyszłego rozwoju naszego przemysłu.

(Redakcya jakkolwiek nie zgadzając się we wielu punktach z autorem, pomieszcza poniższy artykuł chcąc wywołać wymianę zdań, która dla rozwoju przemysłu, może być tylko korzystną.

Otwieramy chętnie łamy naszego pisma dla polemiki z poglądami autora).

* * *

Strejk dzieci szkolnych we Wrześni, bicie ich przez nauczycieli, proces, wytoczony dzieciom i ich rodzicom, niesprawiedliwy wyrok sądowy, wszystko to wywołało prawdziwe oburzenie całego społeczeństwa.

Jako nieodrodni potomkowie naszych przodków, nieoglądając się na nikogo, przypuściliśmy prawdziwie kawaleryjski atak na Niemców.

Bojkot przemysłu niemieckiego! Precz z wyrobami niemieckimi!

Ale zaledwie ogłoszono ten nowy dogmat narodowy — przekonaliśmy się, że jednej, drobnej rzeczy nam brak... brak własnego przemysłu.

Sprawa wytworzenia własnego przemysłu, nie jest tak prostą, by rzuceniem jednego hasła: „kupujmy swojskie wyroby", można ją było rozwiązać. Jeżeli rzeczywiście nasze warstwy średnie chcą rozerwać błędne koło nędzy galicyjskiej, to muszą podjąć nader ciężką i bardzo konsekwentną robotę. Atak kawaleryi narodowej — tego węzła nie rozwiąże.

Którędy więc wiedzie droga do uprzemysłowienia kraju?

Każdy lekarz przemysłu krajowego biada na rząd centralny.

Proszę — jeszcze fabryki nie wybudowano, już jest arkusz podatkowy, już jest podatek zarobkowy, dochodowy itd. wymierzony w takiej a takiej wysokości. Przytacza się nawet fakta z przed 80 laty, kiedy to sukna krajowe trzeba było posyłać do stemplowania do Wiednia czy Berna. Nawet dostaw dla armii nie dostają nasi rękodzielnicy. Papieru do biur rząd nie chce brać z kraju. Dalej idą biadania w innym kierunku!

Nie znamy siebie, nie wiemy, co można w kraju kupić, co się u nas wyrabia. Mamy przemysł — brak nam tylko reklamy. Trzeba zawiadomić publiczność o tem, że wszystko się w kraju wyrabia, a odrazu przemysł nasz stanie na nogach. Z drugiej strony nie wiedzą kapitaliści nasi, coby warto w kraju wyrabiać — czekają z kapitałami na lekarza, któryby wskazał, jaką fabrykę założyć. Uwolnić trzeba tych biedaków z ich dusznych mąk — powiedzmy im nareszcie zbawcze słowo, a kraj pokryje się kominami fabrycznymi, dymy zasłonią tu krajobraz. Trudno się wstrzymać od satyry.

Zastanówmy się jednak nieco nad główną przyczyną braku przemysłu u nas.

Druga połowa XIX. stulecia a nawet ostatnie dziesiątki lat, to epoka najsilniejszego rozkwitu przemysłu. Niemcy zamieniają się po wojnie 1870/71 w jeden olbrzymi warsztat przemysłowy — kraj dotąd przeważnie rolniczy, przetwarza się na przemysłowy a 60% całej ludności pracuje w przemyśle, 40% w rolnictwie.

Uprzemysłowione Niemcy szukają na całej kuli ziemskiej rynków zbytu, zalewają i Galicyę swojemi wyrobami. Królestwo polskie rozwija po r. 1863 stosunkowo znaczny przemysł. Miasto Łódź rośnie jak na drożdżach, powiększa swą ludność w 25. latach sześciokrotnie, Warszawa staje się 15 z rzędu, co do ilości ludności, miastem w Europie. Cała Rosya i Syberya, ⅔ Europy i ⅓ Azyi, staje się rynkiem zbytu dla Królestwa; Czechy a nawet Węgry — te Węgry, nie mające zbytu, próbują od r. 1868 wytworzyć przemysł i pchają się do Galicyi ze swoim towarem.

Stany Zjednoczone wytwarzają olbrzym przemysł — tworzą zdumiewające swą potwornością trusty i kartele, zarzucają nas swymi wyrobami żelaznymi, ba... grożą nai szej nafcie.

Gorączkowy rozwój przemysłu, expanzya kapitału, przeszła naokoło nas.

A gdzie my byliśmy wtenczas?

Uprawialiśmy pszenicę i kartofle, tak jak za dawnych dobrych czasów — pisaliśmy „Próby rozstroju“, doświadczali i rozmyślali i zatykali, gdzie tylko były jakie dziury w murze, odcinającym nas od reszty świata.

Ocknęliśmy się o 30 lat zapóźno!

Mamy wprawdzie spokojny dach nad głową w sejmie, ale chcąc wytworzyć przemysł, natrafiamy wszędzie na zagnieżdżony i broniący swego stanu posiadania przemysł obcy, rozporządzający całemi armiami roboczemi, wszystkiemi instytucyami państwowemi, olbrzymiemi kapitałami, wiedzą fachową i stosunkami kupieckimi. Siły tak nierówne w tej walce — że chcąc wyjść z niej zwycięsko, musimy wytężyć wszystkie siły — i walczyć celowo, z żelazną konsekwencyą. Musimy wykorzystać wszystko to, co może nam dać przewagę.

Jesteśmy krajem typu rolniczego. Przemiana kraju rolniczego na przemysłowy, odbywała się wszędzie i zawsze, nawet w Niemczech, powoli; więc i u nas naraz, od jednego hasła stać się to nie może, tembardziej wobec niezwykle niekorzystnych, wyżej opisanych warunków. $^{2}/_{3}$ naszej ludności pracuje w rolnictwie — ale jak na kraj rolniczy, mamy za gęstą ludność. Formalna armia robotnicza — nie znajduje w kraju pracy. Sporadycznie wybuchające w naszych miastach rozruchy bezroboczych, to nie wynik agitacyj sztucznych — to objawy przeludnienia kraju rolniczego. Więc najważniejszą rzecz posiadamy. Posiadamy ludzi — materyał roboczy — i powiemy to odrazu — znakomity.

Świetną siłę roboczą, jaką posiadamy, ocenili i Niemcy i Anglicy i Amerykanie. To jest podstawa, na której może powstać nasz przemysł.

Może! — jeżeli?

Jeżeli potrafimy jasno zdać sobie z tego sprawę i potrafimy wedle tego postępować — że interesa rolnictwa i przemysłu krzyżują się ze sobą, jakkolwiek kwestya ta niezupełnie jest przejrzystą.

Rolnictwo musi się także oprzeć o przemysł; nasi rolnicy to już zrozumieli i tworzą przemysł, który wytrzyma wszelką konkurencyę i znajduje się biorąc na ogół, w korzystnych warunkach.

Jestto przemysł rolniczy. To gorzelnie browary, tartaki, młyny nareszcie cukrownie.

Przemysł ten nie rozwija się bez walk i różnych kryzysów — to prawda — ale za nim stoi potega, wszystkie nasze publiczne instytucye, cała przewaga polityczna naszego rolnictwa.

Jeżeli dopiero teraz się rozwija, to przyczyna leży w niesłychanej indolencyi interesowanych rolników, którzy dopiero w czasie deszczu widzą, że mają dziurawy dach nad głową.

Ale nareszcie i to zobaczyli więc niechajże sobie rozwijają przemysł rolniczy, bez którego dzisiaj bankrutować muszą. Ale idzie nam nie o rozwój tego przemysłu. Cukier, mąka, wódka i piwo nie zaspakajają wszystkich naszych potrzeb.

To tylko mała cząstka, nam potrzeba właściwego przemysłu. Ten musi się oprzeć o szerokie podstawy — potrzebuje rynku zbytu.

Galicya to zamała podstawa. Przemysł nowo powstający ograniczony na Galicyę, gdzie walczyć musi z potężnym wrogiem, zawsze będzie karłowatą sztucznie podtrzymywaną i hodowaną roślina.

A gdzież nasz rynek zbytu? — czy staramy się o ten rynek? — Od północy i wschodu zamknęliśmy sobie granicę, bo rolnictwo nasze boi się konkurencyi zboża i bydła rosyjskiego; od południowego wschodu ze strachu przed rumuńskimi wołami i świniami zamknęliśmy sobie zbyt; od południa, niedługa jest ta chwila, kiedy zamknięmy sobie granicę li tylko ze względów na dobro naszego rolnictwa. Jedyna droga pozostaje nam otwarta — na zachód, bo tam może iść nasze bydło, nasze drzewo, a w danym razie nasze zboże, ale prawda, także nasza nafta. Ale i to jest ten właściwy szlak, którym najeżdża nas przemysł obcy. Że taka pułapka dla przemysłu — że taka polityka cłowa, leży w interesie latyfundyów ziemskich, że rząd centralny na natarczywe domagania się, pozamykał granice i w niesłychany sposób utrudnił możność rozwoju przemysłowi — tego nie rozumie nasze mieszczaństwo.

I dopóki tego niezrozumie i nie rozpocznie konsekwentnej polityki w przeciwnym kierunku, na nic się nie zdadzą najpiękniejsze hasła, a nawet szlachetne i podziw wzbudzające ofiary: (vide: Wolski i Odrzywolski).

Z miast musi wyjść przemysł. Miasta dla mieszczaństw, a nie dla obszarników, posiadających już dziś doskonałą organizacyę.

Czy jednak konsekwentna w tym kierunku praca — bez oglądania się na krzyk prasy w zorganizowanym obozie interesów obszarników, nie jest tabaką za silną do zażycia dla naszego mieszczaństwa?

Sprawy przemysłowe.

Inż. EDWIN HAUSWALD, prof. politechn.

Organizacya i zarząd przedsiębiorstw.

Gdy się uważnie przypatrzymy zjawiskom ekonomicznym, to spostrzeżemy, że najważniejszą bezwzględnie siłą twórczą i pędzącą jest przedsiębiorczość ludzka. Wobec niej wszystkie inne nasze zdolności, sztuki i wiadomości na drugi plan usunąć się muszą.

Pomimoto znaczenie przedsiębiorczości w gospodarstwie naszem jeszcze niedostatecznie jest pojęte, nie troszczymy się o jej obudzenie lub podniesienie ani w naszych stanach pracujących, ani też wśród naszej młodzieży, pozostawiając tę główną siłę motoryczną życia ekonomicznego samej sobie i przypadkowemu tylko rozwojowi. Za to też nasze dążenia dotychczasowe w celu podniesienia dobrobytu kraju małe stosunkowo wydały wyniki, bo pracowaliśmy głównie tylko nad rozwojem sił i zdolności pomocniczych, zaniedbując siłę podstawową.

(Z powodu trudności technicznych dalszy ciąg fejletonu „Perpetuum mobile“ pomieścimy w następnym numerze.)

Wyścigi na kolejach w Anglii.

(Konkurencya kolei. — 14 »ekspresów« błyskawicznych, 112 kilometrów w godzinie. — Rekord z dwunastu godzin jazdy na 0śm. — Cudo nowoczesnej techniki).

Brytania to kraj przysłowiowych zakładów, a czy to rozchodzi się o wyścig pieszy, kołowy, maszyn, czy też o regatty na łodziach wiosłowych, parowych lub o odmiennych motorach (acetylenowych, naftowych, elektrycznych), czy akcya toczy się o ludzi, o koni lub maszyny — to mieszkaniec Albionu zalicza to wszystko do koniecznych instytucyj kraju, bo dają mu sposobność do najróżnorodniejszych zakładów... Zakłada się więc o rekordy najrozmaitsze.

Cztery towarzystwa, cztery szlaki łączą Londyn ze stolicami Szkocyi. Koszta jazdy są prawie równe, a co do wygód i komfortu podróży, wysilają się wszystkie cztery kompanie w konkurencyi dla skierowania napływu turystów na swoje linie. Walka konkurencyjna toczy się tam znamiennie o skrócenie czasu jazdy, w Ameryce przeważnie o obniżenie cen jazdy.

Na tych czterech szlakach odbywają się więc istotnie wyścigi pociągów, którą linią szybciej zajedzie się do Szkocyi!

Jeszcze w roku 1875 trwała jazda z Londynu do Edynburga najszybszym pociągiem 11 godzin, a trzecią klasą (nie dołączana do pospiesznych) 12 – 13 godzin.

Do roku 1876 dwie grupy łącznych linij kolejowych, wiodących do Edynburga, mianowicie East Coast i West Coast żyły w zgodzie, aż grupa zachodnich kolei zniżyła czas jazdy — na przestrzeni 644 kilometrów do Glasgowa — do 10 godzin.

Grupa wschodnich kolei, których szlaki do Glazgowa wiodły przez Edynburg (706 kilometrów) obniżyła również czas jazdy aż do 10 godzin 20 minut.

Każdego roku jednak wzmagał się napływ podróżnych; celem stał się uroczo położony Edynburg (przestrzeń Londyn-Edynburg 640 kilometrów, to jest blisko dwa razy dłuższa od przestrzeni Lwów-Kraków) ze względu, iż przeważała liczba turystów w III klasie, włączono ją w ruch pospieszny, a w roku 1887 Eeast Coast-Company zaprowadziła pociągi, które w 9 godzinach przebywały przestrzeń Londyn-Edynburg.

Teraz West-Coast-Company odczuła dotkliwie zmniejszenie się dochodów i również

Czynności przedsiębiorcze w dawnych czasach były proste i ograniczały się do jednostek, które nie wiele pomocy innych ludzi potrzebowały. Z czasem jednak ilość i rozmaitość czynności potrzebnych do zakładania i utrzymania przedsiębiorstw tak wzrosła, że dziś już używamy dobrze obmyślanych i misternie zestawionych kombinacyi do tego celu, w których cały szereg pracowników wspólnie pracuje.

Do czynności fundamentalnej i twórczej, bez której się żaden zakład obejść nie może przybywa więc jeszcze system rozdzielający, regulujący i kontrolujący wszystkie zajęcia, zwany organizacyą, z którą znowu zarząd jest bardzo ściśle związany, bo opierając się zrazu na niej, używa jej ciągle i dalej ją w miarę potrzeby rozwija.

Stanowisko organizacyi w życiu zarobkowem jest więc, jak to z uwag poczynionych wypływa, podporządkowanem przedsiębiorczości, zadanie jej podobnem jest do zadania regulatora przy maszynach, wprawdzie nie twórcze, jednak bardzo użyteczne, bo przy jej pomocy dopiero możemy składać siły wielu współpracowników w jedną siłę wypadkową. Wiedzac to, nie powinniśmy nigdy przeceniać jej doniosłości, ani też oczekiwać cudownych wyników, jakich ona oczywiście dać nie może. Błąd ten nieraz już popełniono, dlatego o nim tu wspomnieć należało.

Kwestye dotyczące organizacyi i zasad zarządu fabryk lub innych zakładów były do niedawna w literaturze mało omawiane, dopiero w ostatnich latach pojawiło się kilka prac na tem polu. Godnem uwagi jest również fakt, że o przedsiębiorczości samej, tej najciekawszej i najważniejszej sile w życiu ekonomicznem nie można znaleść prawie żadnej systematycznej pracy literackiej, choć byłby to przedmiot godny prawdziwego filozofa.

Najlepszem i najobszerniejszem dziełem jest następujące:

Slater-Lewis, *The Commercial Organisation of Factories*.

W języku niemieckim wyszło kilka dzieł małych n. p. *Johanning*, „*Organisation der Fabrikbetriebe*", które zawiera wiele dobrych myśli i zbiór formularzy.

Nadto wychodzi w języku niemieckim dwutygodnik „*Die Organisation*" wydawany w *Oos (Baden)*, gdzie wśród wielu pomysłów niepraktycznych znaleść można nieraz zdrowe i oryginalne zasady.

Tymczasem praktyka wyprzedziła znacznie teoryę w tym dziale, stwarzając nieraz prawdziwe gmachy organizacyjne, nie zawsze godne naśladowania, ale za to ciekawe i pouczające.

Zasady główne organizacyi dadzą się w kilku niemal słowach wyrazić, szczegóły jej jednak dokładnie stosować się muszą do warunków danych w każdym przypadku specyalnym. Ograniczyć się za tem trzeba do rozważania samych tylko zasad, tudzież do omówienia takich punktów, których się w literaturze z rozmaitych względów nie znajdzie.

Dwie posiadamy szkoły organizacyi, jedna kontynentalna oparta głównie na systemach francuskich i niemieckich, druga zaś angielska, rozpowszechniona w Anglii i Ameryce północnej. Cechą główną metody kontynentalnej jest centralizacya wszelkich głównych czynności, względnie nici przewodnich w rękach dyrekcyi i nader skomplikowana kontrola wszystkich organów podwładnych na podstawie zapisków, robionych na formularzach, kartkach i w książkach.

Druga metoda, angielska, którą przynajmniej dla naszych warunków bytu uważać można za najwłaściwszą, opiera się na ścisłym rozdziale czynności i odpowiedzialności między kierownikiem oddziałów fachowych i kontrolowaniu ich osobistości raczej, niż zapisków przez przełożonych, którymi są we większych towarzystwach, albo t. zw. prezydent albo kierownik (general manager). Przy tym systemie kontrola jest bezwarunkowo skuteczniejszą, niż przy systemie kontynentalnym, bo zwróconą jest ona na same źródło błędów lub nadużyć mogących się zdarzyć, t. j. na człowieka pracę wykonywującego, tam zaś na zjawiska drugorzędne, które same w sobie warunki do powstawania dalszych błędów zawierają, a nadużycia nieraz nawet ułatwiają, jak nam to pokazuje historya defraudacyi.

Nadto pozwala metoda angielska z powodów psychologicznych i praktycznych na lepsze wyzyskanie sił, bo dopiero przy samoistnej działalności pokazuje się cała dzielność człowieka, a tę samoistność każdemu urzędnikowi się tam zapewnia; strata czasu na nadzór jest równie mniejszą, bo w miejsce studyowania zapisków całego szeregu czynności jednej osoby wystarcza kontrolowanie osobistości wprost, które w wielu wypadkach np. przy współpracownikach doświadczonych i uczciwych, ograniczyć się może do krótkiej poufnej rozmowy od czasu do czasu.

Oczywiście też łatwiej jest przeprowadzić efektywną kontrolę tam, gdzie nietylko zajęcie, ale i odpowiedzialność za czyny jest jak najdokładniej rozgraniczoną, niż przy systemie kontynentalnym, gdzie odpowiedzialność w części ma spoczywać na dyrekcyi, a w części na oddziałach, które nieraz liczyć będą więcej na wydatność kontroli centralnej, niż na swoje własne sumienie i doświadczenie.

Zresztą ten system zwykle uważać można za lepszy, który grzeszy raczej prostotą niż komplikacyą, jak to pięknie wyraża znane przysłowie angielskie.

Przyjmiemy obecnie następujące krótkie określenie naszego pojęcia: Organizacya jestto systematyczne uporządkowanie i rozdzielenie czynności w przedsiębiorstwach, a dodamy do tego jeszcze cechę systemu angielskiego: „między samoistnie pracujących i osobiście odpowiedzialnych urzędników. (C. d. n.)

O nowej organizacyi w przemyśle naftowym i akcyi krajowej.

(Odczyt dr. Stefana Bartoszewicza wygłoszony w tow. politechnicznem we Lwowie).

Historya przemysłu naftowego niedługa ma przeszłość za sobą, gdyż zaledwie 50 lat mija w tym roku, jak ropę wyzyskiwać

---

skróciła czas jazdy na 9 godzin, w kilka tygodni East-Coast zeszła na $8^1/_4$ godzin, West Coast toż samo, w tydzień później obie koleje w tym wyścigu doszły do 8 godzin jazdy.

Na przestrzeni 400 klm. zwiększono w przeciągu kilku tygodni — chyżość o $20^0/_0$, skrócono czas jazdy o dwie godziny.

To już zwróciło powszechną uwagę, współzawodnictwo obu linii wywołało senzacyę i rozpoczęły się zakłady o to, która kolej pójdzie dalej w tem zajmującem prześciganiu się pociągów.

Przez pewien czas kolej wybrzeża wschodniego (East-Coast) doprowadzała do 7 godzin 37 minut (przeciętna szybkość 93 klm na godzinę, a najwyższa na poszczególnych częściach linii 112 klm na godzinę) kolej zachodniego. wybrzeża (East Coast) zaś skróciła czas jazdy na 7 godz. 45 m. (linie te mają znacznieisze wzniesienie na długiej przestrzeni.

Nie trwało to jednak długo — wróco- no do 8 i pół godzin.

Mimo zamiłowania do wyścigów, poczęto trochę sarkać, iż kompanie w sposób wprost lekkomyślny narażają członków świętego brytyjskiego społeczeństwa na niebezpieczeństwa szalonej jazdy (była to jazda dwa razy szybsza od pośpiechu naszego »blicu«) nastąpiło krótkie »zawieszenie broni«.

Gdy w r. 1892 rozpoczęła »ofenzywę« East-Company skróciła czas jazdy stale na $8^1/_4$ godz. a West-Company zdana była już na łaskę i niełaskę rywalki — odrazu zmieniły się wszystkie warunki konkurencyi przez otwarcie mostu nad zatoką Firth of Forth 4 marca 1890.

Most ten umożliwił najkrótsze połączenie Anglii ze Szkocyą, stał się bronią w współzawodnictwie czterech kompanii kolejowych.

Oto jeszcze roku 1879, 28. grudnia śród niszczącej burzy, jakie szalejąc na wschodnim wybrzeżu Szkocyi, załamał się most Tay podczas przejazdu pociągu osobowego, »nobody was saved« (nikt nie ocalał) brzmiała krótka straszna wiadomość. którą rozniósł telegraf, mimoto zabrano się do ponownego dzieła sztuki inżynierskiej. Mocny żelazny olbrzymi wspaniały most rozpina się obecnie nad zatoką Forthe pod Qneensfery złożony z dwóch kratowych potężnych łuków żelaznych 521 mtr. rozpiętości, a wznosi się po nad falami oceanu na 40 mtr. wysokości.

Fundamenta filaru sięgają w spód skał nadmorskich na 60 mtr. głębokości.

To cudo nowoczesnej techniki kosztowało 50 milionów koron, most cały ma długość 2550 metrów.

Dla uzmysłowienia tego kolosu proszę sobie przedstawić, że możnaby rozpiąć ten most we Lwowie między górą zamkową a cytadelą...

Wykończenie tej budowy zmieniło całe położenie współzawodnictwa dla szybkiej podróży po Szkocyi.

poczęło na większą skalę w Galicyi, a w 6 lat później, bo w r. 1859, odkryte zostały najpierwsze źródła ropy w Ameryce. Obfitość tych źródeł i oczekiwany z nich zysk wywołał zarówno w Galicyi, jak i w Ameryce formalne oszołomienie, a ludzie bez opamiętania i jak w gorączce tracili całe swe mienie na przewiercanie skorupy ziemskiej, pragnąc wydobyć z niej co prędzej drzemiące w niej od wieków skarby.

W tym samym niemal stopniu co zapał wiertniczy, wzrastała także i produkcya ropy, rosnąc w przeciągu 50 lat z pierwotnych kilkuset tylko tonn ropy, otrzymywanych rocznie na całym świecie, aż do zdumiewającej cyfry 23 i pół miliarda kg.! Jeżeli jednak w Galicyi gorączka naftowa nie była tak silna jak w Ameryce i wywołała tylko sporadyczne wysiłki kapitalistów, którzy na nieudałe wiercenia tracili nieraz swe mienie, to w Ameryce utworzyły się całkiem odrębne oraz z tego właśnie powodu bardzo zajmujące stosunki.

Olbrzymia produkcya nafty wywołała natarczywą konkurencyę spekulantów. Wyrąbywano całe lasy pensylwańskie, a w nich kopano niezliczone szyby, zakładając równocześnie tuż przy nich, w puszczy, zupełnie nowe miasta. Gorączka ta trwała, aż do r. 1865, poczem za inicyatywą niezwykle sprytnego i dzielnego finansisty Johna Rockfeller'a, utworzyło się wszechpotężne towarzystwo, które pod firmą: „Standard Oil Company", z zakładowym kapitałem wynoszącym najpierw 1 milion, a w kilka lat już 2—3 milionów dolarów, zakupiło i skoncentrowało w swojem ręku nie tylko wszystkie rafineryę nafty, ale zawarło nadto ze wszystkiemi drogami żelaznemi amerykańskiemi poufne układy, zapewniając sobie przytem gruby zysk z podwyższonych w dwójnasób na tych drogach żelaznych taryf przewozowych.

Konkurenci dla pokrzyżowania tych zabiegów Standarda próbowali wszelkich możliwych środków legalnych, transportując ropę zamiast drogami żelaznemi układanymi w ziemi rurociągami, a nawet postarali się dla siebie o korzystną ustawę kongresu. Nie pomogło to jednak, bo Standard, nie mogąc w drodze legalnej, rozpoczął konkurencyę zwalczać sposobem nielegalnym, wykopując przemocą obce rury, lub przecinając je i budując umyślnie samoistne własne rurociągi. Takie stosunki musiały wywołać wielkie zamieszanie w całym kraju, z którego jednak dziwnym trafem Standard wyszedł zwycięzko, bo skoncentrował w swem ręku przeszło 90 proc. rafineryi amerykańskich, wszystkich kupców zamienił w swoich urzędników i ajentów, a nie zadawalając się tem zwycięztwem, sięgnął po laury nawet w Europie. To też już wkrótce zawładnął Standard i europejskimi rynkami handlowymi, a same Niemcy pobierają obecnie $^9/_{10}$, zaś Anglia $^2/_9$ swego zapotrzebowania nafty tylko od Standardu!

Zawładnąwszy w ten sposób niemal całym targiem światowym, dyktuje odtąd Standard ceny naftowe świata, a kapitał jego akcyjny wzrósł do dziś 20-krotnie. Nie zapomnieli też i o sobie akcyonaryusze tego towarzystwa, pobierający rocznie około 500 milionów dolarów dywidendy, a założyciel Rockfeller jest dziś właścicielem czystego rocznego przychodu w wysokości 30 milionów dolarów.

Reklama w Anglii dla poparcia przemysłu krajowego.

Dziwnem by się to mogło wydawać, ale rzeczywiście jest dziś w Europie inny jeszcze kraj prócz Galicyi w którym hasło „Popierajcie przemysł własny krajowy!" z niemniejszą, niż w Galicyi, rozbrzmiewa siłą, a krajem tym jest przemysłowa, bogata Anglia Coprawda hasło to ma w Anglii łatwiejsze tory: oddawna napis „Englisch made" (produkt angielski) jest specyalną dla nabywców zachętą (i — rzecz ważna — istotnie prawie zawsze jest dla kupującego gwarancyą — chociaż bynajmniej nie taniości, to jednak dobrego gatunku wyrobu). Oddawna też w tym klasycznym, jedynym kraju „wolnego handlu", państwo przychodzi z pomocą producentom krajowym, wymagając od obcych napisu na wielu rodzajach towarów oznajmiającego pochodzenie wyrobu i w ten sposób niejako piętnującego towary: „Made in Germany" (wyrobione w Niemczech). Ale dopiero dziś, pod naciskiem nieprzebierającej w środkach konkurencyi wszechświatowej, a zwłaszcza amerykańskiej i niemieckiej, hasło popierania przemysłu swojskiego nabrało znaczenia poważnego, może w tej chwili najpoważniejszego prądu społecznego w Anglii. Toż jego chorążym poniekąd stał się bezwarunkowo najzdolniejszy w ostatniej połowie wieku angielski mąż stanu, J. Chamberlain.

Zanim jednak doniosłe plany Chamberlaina staną się ciałem, zanim Anglia poprze dotychczasową politykę wolnego handlu, zanim państwo angielskie ujmie się za producentem swojskim, niewątpliwie krzywdzonym przez amerykanów i niemców, już dziś prywatny anglik za nim się już w miarę możności ujmuje. Ale też przedsiębiorca, producent angielski nie zaniedbują żadnej sposobności, by się przypomnieć konsumentowi-ziomkowi, kołacze też do jego pamięci na każdym kroku ogłoszeniami, czy to na murach miast, na słupach przydrożnych, na ścianach wozów tramwajowych i kolejowych i t. d., czy też za pomocą cyrkularzy, których regularnie co najmniej tuzin — od tuzina firm — codziennie każdy anglik znajduje u progu swego mieszkania (jeśli nie ma specyalnej na drzwiach skrzynki do listów), czy też wreszcie ze szpalt czasopism.

Obok zwykłych, chociaż w Anglii z niezwykłym — rzecz można — artyzmem układnych, ogłoszeń w gazetach, — specyalnie zasługują na uwagę naszą monografie firm w tygodnikach poczytnych. Niedawno w tekście swym (a więc osobno od zwykłych ogłoszeń) otworzono rubrykę pod tytułem: Zbudź się, John Bull'u! — Zbudź się, Anglio i stań energicznie do zapasów z zalewającym

---

Otwarło ono drogę do złączenia w tym szlaku pospiesznych pociągów aż do Aberdeen (północna Szkocya).

Wedle rozkładu pociągów (z wygodnymi wagonami restauracyjnymi i dla trzeciej klasy) przedstawiała się jazda następująco:

W r 1890 do Aberdeen szlak East (wschodni) (842 klm.) 12 godzin 15 minut, West (zachodni) (869 klm.) 12 g. 45 m.

W r. 1891 do Aberdeen szlak East 11 godzin 45 minut — West 12 g. 5 m.

Tych 20 minut dłuższej jazdy na szlaku zachodnim nie dawało spokoju kompanii, w cztery lata później ogłaszały plakaty: London-Aberdeen West-Company 11 godzin 15 minut; a więc o pół godziny wcześniej, niż pociąg szlaku East.

Teraz dopiero rozpoczęło się na nowo zawzięte współzawodnictwo w pośpiechu pociągów, którego rezultatem było czas jazdy na szlaku West: 10 godzin 30 minut. po tem 9 godzin 20 minut, a ostatecznie 8 godzin 55 minut, a na szlaku East: 8 godzin 40 minut. Skrócono przestanki i zwiększono chyżość na przeciętnej 119 klm. w godzinie najwięcej zdumiewa fakt, iż przeprowadzano te wyścigi przy pomocy maszyn używanych jeszcze w r. 1887 do tych rekordów.

Nasz »blic« przebywa przestrzeń Lwów-Wiedeń okrągło 750 klm. w 12 godzinach 40 minutach. Jaki to ruch powolny w porównaniu z wygodną jazdą w trzeciej klasie pociągiem angielskim 869 klm. w ośmiu gozinach- — a w sezonie letnim 7 godzinach 40 minutach (bez zatrzymania się w stacyach pośrednich).

Oto zeszłego roku poczęła współzawodniczyć kolej Midland, wiodąca środkiem kraju — zaprowadziła cztery pociągi »Express«, przebywające tę przestrzeń w 8 godzinach 35 minutach.

Dla turystów, dla podróżnych szukających wytchnienia na łonie przyrody w pięknej Szkocyi, jest wybór pociągów: 14 »expressów błyskawicznych«, a to pięć z Euston-Pricesstreet (stacya londyńska linii West), pięć z Kings Cross (stacya linii East), a cztery z St.-Pancras (stacya Midland).

Rekord 8 godzin 15 minut, dla 650 klm. to zdaje się nie koniec, w następnym sezonie rozpocznie się dalsze współzawodnictwo.

Czy ekonomicznie wychodzą na tem dobrze kompanie kolejowe, to na razie niewiadomo, wziąwszy jednak pod uwagę olbrzymi napływ podróżnych, należy uznać, iż kompanie kolejowe starają się o to, by służyły jak najlepiej potrzebom ludności...

Wszystkie pociągi mają wozy III klasy, wygodnie urządzone z wagonami restauracyjnymi, każdy pasazer ma zapewnione wygodne miejsce. wszystko co daje nowoczesny postęp techniki dla ochrony hygieny i uprzyjemnienia podróży jest stosowane...

To też dla nas rzecz taka, współzawodnictwo »zarządów kolejowych« dla „dobra publiczności«, szybszej, tańszej, wygodniejszej jazdy, wyścigi pociągów w tym celu; rzecz taka brzmi, jak »piękna bajka«.

Edmund Libański.

cię potokiem obcej konkurencyi! W tej to rubryce — znajdujemy właśnie interesujące nas w tej chwili monografie firm.

(D. n). *Bolesław Jędrzejowski.*

Sprawy techniczne.

O zużytkowaniu sił wodnych w przemyśle.

(Dokończenie).

Wybór przemysłu odpowiedniego posiadanej sile wodnej.

Oznaczywszy liczbę koni parowych, jaka nam dana siła wodna wydać może, winniśmy się zdecydować na rodzaj przemysłu i sposób produkcyi, do jakich zamierzamy siłę tę zastosować, zanim przystąpimy do wyboru silnika, ten zależy bowiem poniekąd i od wymagań różnych gałęzi przemysłu. Na decyzyę tę wpłyną z natury rzeczy przedewszystkiem miejscowe stosunki, tj. obfitość materyałów surowych pewnego gatunku i potrzeba, popyt na pewne produkta nie bez zupełnego wpływu pozostaniejednakże i wielkość danej siły, bo racyonalny wyrób pewnych produktów jest tylko możliwy, gdy odpowiednia siła jest do dyspozycyi.

By ułatwić posiadaczowi sił wodnych wybór przemysłu odpowiedni danej sile, zestawiamy poniżej potrzebną ilość koni parowych w ważniejszych gałęziach przemysłu młynarskiego.

1. Młyny mielące zboże na mąkę:

Ganek sam tj. kamień zużywa przy prędkości obwodowej 8½ m. na sekundę: 2¼ konia par. jeśli śred. jego wyn. 09. m.

3	»	»	»	»	»	»	1.1	»
4	»	»	»	»	»	»	1.25	«
5	»	»	»	»	»	»	1.40	«
6½	»	»	»	»	»	»	1.50	«

Ganek zaś o kamieniu o średnicy 1.4 m., wraz z przynależnymi przyrządami, jak wentylator, elew motor itp. zużywa 5 do 8 koni parowych.

Ganki walcowe o poziomych osiach można pędzić mniejszą siłą.

Ilość wyrobu siłą jednego konia parowego przez godzinę będzie w przecięciu:

pszenicy zeszrutowanej miałko 33 litr bez wentylacyi, z wentylacyą 46 litr. Pszenicy zemlonej miałko 26 litr bez wentylacyi, z wentylacyą 35 litr. Żyta zeszrutowanego miałko bez wentylacyi 36, z wentylacyą 48, Żyta zemlonego poczwórnie miałko bez wentylacyi, 16. z wentylacyą 21.

3. Młyny kaszowe.

Ganek zużywa około 4 koni gazowych.

Koń parowy wyrabia 30 do 50 litrów na godzinę, stosownie do gatunku.

3. Młyny mielące korę (dla garbarni).

Ganek zużywa około 4 koni parowych nie wliczając przyrządu do siekania kory.

Koń parowy wyrabia 63 kg. mąki na godzinę w zwykłym ganku 80, kg. w ganku dzwoniastym z lanego żelaza.

4. Młyny mielące gips:

Ganek o dwóch walcach na osiach poziomych zużywa przeciętnie 5 do 6 kon parowych.

Koń parowy wyrabia na godzinę około 50 kg. grubej mąki gipsowej, którą należy zemleć powtórnie na zwykłym ganku o pionowej osi.

5. Młyny mielące kości:

Ganek do mielenia rozdrobnionej, parowanej i wysuszonej kości zużywa około 8 koni parowych.

Powyższe zestawienie podaje tylko przeciętne wartości dla ganków najużywańszej wielkości i ma służyć jedynie do poznania, czy dany zakład można korzystnie pędzić posiadaną siłą. Przy właściwym projekcie należy naturalnie dokładniej uwzględnić opory pojedyńczych machin lub części w zakładzie potrzebnych, stosownie do ich rzeczywistej wielkości. Że przeciętne wartości tu nie starczą, przekonywamy się np. z podanych, a tak różnych wartości potrzebnej siły dla kamieni o różnych średnicach, w ustępie 1. młyny mielące zboże na mąkę. — Wyjaśniwszy dla danego przypadku wszystkie dotychczas tu poruszane kwestye, możemy przystąpić do wyboru silnika.

S. O.

Uwięzione skarby.

(Dokończenie).

Możnaby przytoczyć wiele innych przykładów. Drenowanie wpływa na zawartość skrobi w ziemniakach i cukru w burakach, pod tym względem czyni oba produkty korzystniejszemi do handlu dla fabrycznej przeróbki.

Następujące zestawienie okazuje opłacalność drenowania w Galicyi obszaru 1000000 ha.

Ziemiopłody	Zajmą drenowane grunta w stosunku do obszaru %	Plenność w ziarnie przez drenowanie %	Strata plon z ha q	Rozmiar produkcyi z ha q	Różnica dochodu na ha Kor.	Różnica dochodu na cały obszar Kor.
Pszenica	17.000	11.5	13.3	4.97	79	13.543.000
Żyto	25.000	24.7	11.3	6.58	790	19.513.000
Jęczmień	14.000	14.3	10.6	11.96	654	9.483.000
Owies	27.000	27.4	11.9	6.78	618	16.317.200
Kartofle	159.000	15.9	9.0	5.10	1876	29.934.000
Razem						90.620.600

Uzyskać więc można raz na zawsze corocznie kapitał 90,620.600 koron, który w ruch puszczony, wzmógłby przemysł i handel.

Przypuścić można, że przez lat 50 najdalej, wykonanie drenowania trwaćby musiało to przez ten czas, średnio liczyć można z dochodów z drenowania rocznie 1,800.000 koron przez cały czas jego wykonywania.

Milion ha, czyli 1700000 morgów drenowania wymaga około 3400.000000 rurek drenowych, a ponieważ jedna fabryka drenów przez lat 10 może dla najbliższej okolicy dostarczyć tanio 2500000 rurek — do wyrobu więc powyższej ilości rurek potrzeba **założyć 1360 fabryk** po 10 lat pracy i amortyzacyi dla każdej.

Ponieważ przy wyrobie tysiąca rurek zarobek ludzi wynosi 10 koron, więc fabrykacya rurek dostarczyłaby zarobku przez lat 50 corocznie **680000** koron. Drenowanie 1700000 morgów kosztowałoby okrągło 170,000.000 koron, z czego połowa przypada na zarobek ludzi przy drenowaniu zajętych zatem 85,000.000 przez lat 50, dałoby rocznego zarobku **17,00000** koron, co z poprzednią sumą (1700000+680000) dałoby **23,80.000** koron rocznego zarobku drenarzy. Suma nadwyżki w czystym dochodzie z drenowania i suma zarobków razem około **4200000** rocznie, które przeszłyby w ruch przez lat **50** z rzędu, a potem nadwyżka dochodów z drenowań stale dostarczałaby kapitału **90,620.600** koron. Czyż nie są to uwięzione skarby w ziemi naszej?

Wszelkich objaśnień udzielam chętnie pod adresem: Lwów, Politechnika.

Inżynier Dr. Jan Blauth.

Kronika techniczna i przemysłowa.

Dziesięcioro przykazań dla poparcia przemysłu

które podawaliśmy w naszem piśmie, przedrukowały pisma poznańskie i warszawskie pt. Zasady, które mieć winien każdy w pamięci kto pragnie szczerze popierać przemysł swojski.

Agence Franco-Polonaise

21, Rue du Louvre. — Paris (1er)

donosi nam: Do powszechnego międzynarodowego trustu elektrycznego (o truście tym była wiadomość w 11. Nrze Przemysłowca.) należy kilka pierwszorzędnych firm francuskich, które mogą obecnie dostarczać Galicyi po niższych cenach, niż firmy strustowane, węgli, lampki żarowe i wszystko co wchodzi w zakres elektryczności.

Ceny i bliższe informacye udzieli Agencya francusko-polska w Paryżu, która na żądanie wyśle każdemu za zaliczeniem pocztowem próbki węgli i lampek.

W poprzednim numerze.

W Nr. 14 »Przemysłowca« donieśliśmy, że gmina Kalwarya zamierza oddać roboty wodociągowe obcej firmie. Obecnie dowiadujemy się że wskutek interwencyi »Centralnego Związku fabrycznego« Wydział powiatowy wadowicki wezwał gminę kalwaryjską, by przed ewentualnem rozpoczęciem budowy wodociągów weszła w układy przedewszystkiem z firmami krajowemi i wyniku przedłożyła sprawozdania.

Konferencya inspektorów przemysłowych w Wiedniu.

Odbyła się niedawno w ministerstwie handlu w Wiedniu tegoroczna konferencya przedstawicieli wszystkich 33 inspektoratów przemysłowych ze współudziałem szefów departamentowych i innych organów zajętych sprawami inspekcyi przemysłowej. Obrady miały na celu ustalenia jednolitego modus procedendi inspektoratów przemysłowych w poszczególnych krajach koronnych oraz rozstrzygnięcia niektórych spraw technicznej i administracyjnej natury.

Uchwały konferencyi publikowane nie były, nie możemy ich przeto podać do wiadomości interesowanych. Instytucya inspektoratów przemysłowych w Austryi datuje się od lat 20 przeszło, powołana do życia ustawą z dnia 17 czerwca 1883 roku ma za zadanie łagodzić spory powstałe między robotnikami a przedsiębiorcami oraz wkraczać w warunki hygieny fabrycznej i pośredniczyć w układach między stronami podczas strejków. Władzy tej, jak widzimy, oddane jest szerokie pole polityki społecznej i nie mniej odpowiedzialne w niej stanowisko, wymagające wysokiego poziomu intelektualnego, gruntownej wiedzy technicznej, a nadewszystko bezstronności i niezależności sądu.

Jak dalece naszym organom na tem zbywa, podniesionym było już w Nrze 13. »Przemysłowca« pozostaje jednak nam jeszcze wskazać jak te instytucye o niezmiernej doniosłości społecznej urządzone być powinny.

Przedewszystkiem żaden urząd państwowy na dzisiejszej austryackiej zasadzie oparty ustrzedz się nie może od biurokratyzmu i zawisłości od danego »kursu politycznego, któremu ton nadają czynniki centralne. Zbytecznem chyba podnosić jak szkodliwym jest dla rozwoju życia społecznego przymus dyktowany przez centralnych dygnitarzy, którzy sami od wpływów obcych wyzwoleni nie są. Przewidziało to oddawna ustawodawstwo innych krajów, gdzie inspektorem przemysłowym nie jest urzędnik naznaczany z góry, lecz osoba zaufania pochodząca z wyboru robotników i przedsiębiorców. Taki inspektor przemysłowy byłby i nas wolnym od wpływów, gdyby podobnie jak sędzia przemysłowy był wybierany na pewien okres czasu i utrzymywany był z kasy państwowej, jak to ma miejsce gdzie indziej.

Drugą palącą kwestyą jest sprawa podziału inspektoratów na rewiry, która oddawna domaga się reformy.

Pouczenia i przepisy.

Najwłaściwsze ugrupowanie maszyn pomocniczych.

P. G. E. Walsh podaje w zeszycie wrześniowym r. b. »American Electrician« wyniki pomiarów pracy mechanicznej, zużywanej przez niektóre obrabiarki. Przy nowoczesnych urządzeniach strata pracy przez tarcie w łożyskach transmisyjnych bywa nieznaczna. Według spostrzeżeń p. Walsh'a zużywa wał 60*m* długi, o średnicy 60 *mm*, zaledwie 1,5 k. p. na tarcie. Zawieszony na tym wale 9 rozmaitych, cięższych i lżejszych maszyn pomocniczych, stwierdzono w ciągu 15 minut najwyższe obciążenie o mocy 10,113 k. p., najniższe zaś równe 0,88 k. p. Pomiędzy cięższemi maszynami znajdowały się: 50-tonnowa prasa do kół, tokarnia 180 *mm*, wiertarnia 210 *mm* i hebiarnia do leizny na 150 mm. Gdy dołączono jeszcze jedną tokarnię z średnicą tarczy 100 *mm* i jedną wiertarnię o 210 *mm*, które pracowały jednocześnie, dostrzeżono, że przeciętny wydatek pracy wzrósł z 4,6 do 6,9 k. p., a maszyny zużywały najwięcej energii przy chwytaniu nowego wióra.

To też w niektórych fabrykach amerykańskich ugrupowano maszyny pomocnicze w tak umiejętny sposób, że skoki obciążenia zredukowały się do minimum, przez co osiągnięto nader oszczędny ruch silnic.

Autor zaleca łączyć w grupy obrabiarki o mniej więcej jednakowem i stałem obciążeniu, zaś maszyny, których praca waha się w znacznych granicach, jak np. wybijarki (n. Stanzen) i heblarki, zaopatrywać parami lub pojedyńczo osobnymi elektromotorami, oraz baczyć, aby bieg luźny jednych maszyn wypadał współcześnie z obciążeniem drugich. *St.*

Wynalazki i konkursy.

Co warto wynaleść.

(Ciąg dalszy).

Klasa 77. Sporządzenie sztucznej ślizgawki, któraby elastycznością dorównywała naturalnej, tak iż padanie byłoby połączone z mniejszym bolem. — Łyżwy, któreby można przytwierdzić u bucika przez silne uderzenie o podłogę. — 78. Zapałki, któreby na drugim końcu nie były zapalne. Sporządzenie starożytnego greckiego ognia, który się pali pod wodą. — 79. Sposób usunięcia z tytoniu nikotyny, bez uszkodzenia aromatu. — Papierosy z papieru utwórzonego z resztek tytoniu. — Klej do tutek papierosowych bez posmaku.

Przedsiębiorstwo przemysłowe

zamierzające bądź to rozszerzyć się, bądź zwiększyć produkcyę, albo przedsiębiorstwo nowo zamierzone oparte na realnych podstawach rentowności, może mieć we mnie wspólnika.

Gotów jestem włożyć kapitał 10 do 20 tysięcy koron.

Oferty przyjmuje Redakcya »Przemysłowca«.

M. K.

Słowo do wynalazców.

(Inżynier K. Ossowski).

Niemiecki urząd patentowy wydaje corocznie dokładne i starannie opracowane sprawozdanie ze swej działalności, obejmujące bardzo ważne dane statystyczne, niestety urząd patentowy niemiecki pod względem jasności swego sprawozdania jest jedynym i byłoby rzeczą bardzo pożądaną, gdyby urzędy patentowe innych państw zechciały iść za jego przykładem. Ze sprawozdania tego można nauczyć się bardzo wiele i jeżeli rozważyć, że sprawa patentów w Niemczech stoi obecnie na wysokim szczeblu rozwoju, jeśli uwzględnić, że w Niemczech tylko rzeczywiście nowe wynalazki podlegają ochronie patentowej, po dokonaniu bardzo dokładnych badań fachowych, wtedy dojdziemy do wniosku, że nie jest rzeczą bezzasadną wyciąganie pewnych ogólnych wniosków, z tego sprawozdania dotyczących nietylko niemieckich, lecz i wszystkich wogóle patentów. Statystyka niemieckiego urzędu patentowego od dłuższego już czasu poświęca bardzo wiele uwagi na czas trwania wydanych patentów i ta właśnie część sprawozdania godną jest uwzględnienia, gdyż stanowi ona punkt wyjścia przy rozstrzyganiu ogólnego ekonomicznego znaczenia wydanych patentów; prócz tego można wyciągnąć z niej wnioski co do celowości starania się o patent.

W Niemczech, jak i w Rosyi, utrzymanie patentu w sile warunkuje się wnoszeniem rocznych opłat; opłaty te wzrastają znacznie z roku na rok. Im dłużej więc właściciel patentu wnosi opłaty, tem większą, zdaniem naszem wartość sam patent posiada. Statystyka lat ostatnich wskazuje, że przeciętny czas trwania patenta wzrasta podług ostatnich danych wynosi 4,9 lat.

W r. 1899 ogólna ilość będących w sile patentów wynosiła w Niemczech 22.198, z tych około 1200, a więc mniej więcej 5% znajduje się w pierwszym roku istnienia, prawie czwarta część ogólnej ilości (około 5000) trwa drugi rok i mniej więcej szósta część (około 4000) liczy trzeci rok. Ilość patentów znajdujących się w 6—10 roku wynosi mniej więcej 6000, a więc jeszcze mniej niż suma patentów, liczących jeden i dwa lata, a ilość patentów, liczących 11—15 lat wynosi 1581, a więc około 5% ogólnej liczby będących w sile patentów; z tych zaledwie 207 patentów znajduje się w 15 tym roku istnienia, a zatem nie cały nawet procent.

Inna tablica statystyczna, wydana w sprawozdaniu niemieckiego urzędu patentowego podaje z wyszczególnieniem numerów te z patentów, które wogóle dotychczas utrzymały się do 15 roku istnienia.

Niemieckie prawo patentowe datuje się od r. 1877; w tej tabeli więc grają rolę tylko lata 1877—1885. Ogólna ilość wydanych w tym czasie patentów wynosi 34561, a ilość tych patentów, które dosiągnęły najdłuższego, tj. pietnastoletniego terminu wynosi 882, a więc cokolwiek więcej niż 2%.

Jest rzeczą pewną, że większość duchowej pracy i kapitału, poświęconego w celu otrzymania patentów idzie na marne, i ta już okoliczność powinna pobudzać do jak największej ostrożności.

Wogóle ten tylko powinien starać się o uzyskanie patentu, kto jest w możności opatentowany przez siebie wynalazek wykonać sam, a więc w pierwszym rzędzie praktycznie wykształcony fachowiec.

Obznajomiony z praktyką inżynier lub chemik, posiada swój fach co najmniej w tym stopniu, że może w przybliżeniu określić wartość uczynionego przez siebie wynalazku wie on jakim wymaganiom powinien uczynić zadość i może osądzić, czy wynalazek wymaganiom tym odpowiada.

Błędów wogóle uniknąć naturalnie niepodobna, jednak śmiało przypuścić można, że obeznany z praktyką fachowiec poda do opatentowania tylko rzeczywiście wykonalne i korzystne wynalazki. Drugim czynnikiem, który przemawia za wypowiedzianem przez nas przekonaniem jest ten, że tylko inżynier i chemik są wstanie o własnej sile wykonać swój wynalazek. (C. d. n.)

Omówienie przesłanych prób towarów krajowych.

Wyroby tkackie towarzystwa łańcuckiego.

Rakszawa słynęła swego czasu z domowej produkcyi sukienniczej. Wyrabiano tam, grube sukna na bundy podróżne, kurtki i wogóle podobnych rodzajów materyały tęższe. Było to jednakowoż „in illo tempore", kiedy społeczeństwo nie podpisało jeszcze nieszczęśliwego cyrografu, obowiązującego je do płacenia stu milionów koron rocznie, za marną tandetę sukienniczą bielską, bernenską, czy też wreszcie pseudoangielską, lecz zaspokajało swe względnie skromniejsze wymagania, po większej części w kraju.

Z chwilą jednak, kiedy mechaniczne tkalnie zagraniczne, zalały galicyjski rynek, całą masą taniego i lżejszego towaru, ustąpił rakszawski przemysł domowy z pola, zwyciężony przemożnym konkurentem. — Dopiero, za inicyatywą Krajowej Komisyi Przemysłowej a gorącem staraniem łańcuckiego posła, Żardeckiego, stanęła w r. 1893 w Rakszawie szkoła sukiennicza tkacka, w ślad zaś za nią i obok niej, założyło „Akcyjne Towarzystwo dla wyrobów tkackich i sukienniczych w Łańcucie", przędzalnię wełny i apretownię sukna.

Od tej pory, szkoła i fabryka, uzupełniając się wzajemnie, działają społem. Więc łącznie ze szkołą, produkuje fabryka, na czterdziestu warsztatach ręcznych i pięciu mechanicznych: sukna gładkie na wszelkiego rodzaju mundury i uniformy, jak np. dla uczniów szkół średnich, straży ogniowych policyi, woźnych itp., dalej tak zwane lodeny, kamgarny czyli korty, wyborne szewioty na ubrania, grube sukna szaraczkowe, wreszcie materyały zwane pod nazwą sławuckich z sierści wielbłądziej, na bundy i kurtki. — Tak zwane koce łańcuckie, z wełny owczej i wielbłądziej, zaczynają wyrabiać sobie u nas coraz szerzej zasłużenie dobrą markę. — W końcu wspomnieć jeszcze należy o wyrobach lnianych, których łańcuckie Towarzystwo dostarcza, jako to: płótna na bielizny, dymy, drelichy liberyjne, bielizna stołowa, chustki, ścierki, story, płótna na materace i sienniki itd.

Te ostatnie wyrabiają na rachunek Towarzystwa, warsztaty tkackie w Krośnie, Łańcucie, Gorlicach i Glinianach.

Z nadesłanej nam kolekcyi próbek, okazuje się jasno, że Łańcuckie Towarzysto, może śmiało i z zupełną pewnością powodzenia, współzawodniczyć w handlu swym doborowym, gustownym, a przedewszystkiem czysto wełnianym towarem, z wytworami obcymi. — Kto się na gatunkach choćby trochę zna, ten nie da z pewnością pierwszeństwa bawełnianej „wełnie" berneńskiej, chcącej u nas koniecznie uchodzić za angielską, przed tym wyborowym, solidnym, jednem słowem doskonałym towarem, który prócz tego że jest lepszy, jest swój, — nasz własny.

A jest także w czem wybierać. — Modne materyały na ubrania w każdym gatunku i cenie, od tanich do najdroższych, — materyały gładkie czarne, na ubrania wizytowe i dla duchowieństwa, sukna i szaraczki na studenckie mundurki, wreszcie grube i trwałe a mimo to łrapująco lekkie i miękie materyały na zimowe okrycia.

Akcyjne łańcuckie Towarzystwo daje dowód, że nie tylko może, ale co ważniejsza chce, dać dobry towar na użytek konsumenta a jest to w dzisiejszych czasach nadwątlonej kupieckiej etyki, znamię bardzo cenne i dla producenta zaszczytne.

M. T.

Informacye w pytaniach i odpowiedziach.

(Prosimy wszystkich czytelników o współpracownictwo w tym dziale, jakoteż o nadsyłanie informacyi z kraju.)

Za każde pytanie, mogące obudzić szersze zainteresowanie w dziedzinach teoryi lub praktyki płacimy 1 kor. Za najlepszą odpowiedź płacimy 3 kor. W razie kilku trafnych odpowiedzi, nadających się do opublikowania za każdą następną płacimy 1 kor. Uwzględnione być mogą tylko te pytania, które wpłyną do redakcyi do chwili ukazania się następnego numeru.

Pytania, na które odpowiedzi nie otrzymamy, drukowane będą czterokrotnie.

Pytanie 73.

W jaki sposób można najdogodniej rozpoznać obecność ołowiu w cynowych polewach naczyń?

Majster blacharski.

Pytanie 74.

Jak się preparuje t. zw. bejcę dla wyrobów miedzianych? *Polerownik*

Odpowiedź na pytanie 73.

Polewę cynową należy przedewszystkiem dokładnie papierem szmerglowym odczyścić, poczem na odnośne miejsce puszcza się 1 kroplę kwasu saletrzanego. Jeżeli ołów w polewie się znajduje to pod wpływem kwasu saletrzanego wystąpić musi obok, azotanu cynowego, jako azotan ołowiu.

Odpędź Pan potem pozostały kwas przez rozgrzanie i zwilżyj dane miejsce 5% procentowym roztworem jodku potasowego, a azotan ołowiu przejdzie natychmiast w jodek ołowiu, który po jego kolorze żółtym z zupełną pewnością rozpoznać można.

Manipulacya ta zbyt kłopotliwą nie jest a nawet przy obecności zaledwie 1% ołowiu wyniki daje całkiem pewne.

Praktyk.

Odpowiedź na pytanie 74.

Miedź a także kompozycye miedziowe »bejcować można w następujący sposób: macza się dany przedmiot w 18° kwasie solnym i chcąc go zabajcować na żółto, zanurza się w preparacie złożonym z 1 części soli kuchennej, 1½ części błyszczu sadzy, i 40 do 50 części 100° kwasu solnego, zaś jeżeli bejca ma być z połyskiem z 1 części soli kuchennej, 1 części błyszczu sadzy, 75 do 100 części 66° kwasu siarczanego i tyleż 40° kwasu solnego.

Jeżeli Pan chcesz np. mosiądzowi nadać powierzchnię ziarnistą, należy dany przedmiot wstawić na pół dnia do roztworu 21 części kwasu saletrzanego, 1 części kwasu siarczanego i 8 do 10 części wody, płucze się potem dokładnie i bejcuje na żółto. Gdyby przytem pokazały się czarne plamy, można je usunąć przez zanużenie w roztworze chlorku cynkowego, poczem należy przedmiot zlekka nagrzać i spłukać.

Praktyk.

Odpowiedź na pytanie co do hodowli królików.

Jedną z najlepszych książek o królikach jest dziełko p. t. »Chów królików, odmiany i rasy zające itd.« W. K. Falkowskiego z 23 rycinami na 15 tablicach. Cena 4 korony. Skład u Gubrynowicza i Schmidta we Lwowie. Tego samego autora jest też »Hodowla królików z 32 rycinami w tekście. Cena 1 K. 60 h. Skład w redakcyi »Hodowcy drobiu, gołębi i królików«. Lwów, Kochanowskiego 35. Mniejsza broszurka »Praktyczne rady i wskazówki chowu królików« zebrał Prawdzic, cena 30 h. skład w administracyi: Macierzy Polskiej we Lwowie.

Głosy z kraju.

Niebezpieczeństwo grożące naszemu przemysłowi mydlarskiemu.

Fabryka mydła do prania Schichta z Aussig, która, jak niedawno dzienniki doniosły, fabrykatami swoimi zalewa kraj cały, dąży wprost do zmonopolizowania fabrykacyi mydła do prania a w szczególności do opanowania całego zbytu w Galicyi i w tym celu używa różnych sposobów, aby wyrugować z handlu mydło krajowe, a tem samem zniszczyć fabrykantów krajowych, którzy od szeregu lat pracowali ku zadowoleniu odbiorców, dając zarobek setkom rodzin. Rozporządzając milionowymi kapitałami łoży tysiące na szumną reklamę, kupcom zaś wpycha formalnie swoje mydło z »jeleniem« i »kluczem«.

— Niech pan weźmie towar na próbę — tłomaczy agent niechcącemu przyjąć niemieckiego mydła kupcowi — zapłaci pan dopiero po wysprzedaniu mydła.

W ten sposób oddaje agent mydło nawet byle jakiemu kramarzowi, nie pytając o to, czy zasługuje na kredyt, aby tylko mydło rozpowszechnić i publiczność do marki przyzwyczaić.

Tego samego nie mogą czynić producenci krajowi, gdyż nie mają oni do dyspozycyi setek tysięcy koron na stracenie na kredytach udzielanych kupcom, nie zasługującym na nie. Takie nadmierne kredytowanie, takie poprostu »rzucanie towaru« jest niewątpliwie jedną z najgorszych form t. zw. »nielojalnej konkurencyi«.

Nie dość na tem. Pan Schicht używa jeszcze innych sposobów. Oto opłacane przez niego indywidua odwiedzają sklepy i domagają się mydła z »jeleniem« i »kluczem«. W ten sposób chce on przekonać kupców, że publiczność żądna jest mydła z Aussig i chce zmusić kupców do trzymania jedynie mydła z »jeleniem« lub z »kluczem«. A kupcy nieraz idą na lep takiej płatnej agitacyi, sądząc, że istotnie publiczność preferuje mydło zakrajowe. Jeżeli się jeszcze zważy, że pan Schicht korzysta z takiej taryfy przewozowej (przewóz 100 klg. mydła z Aussig w Czechach na granicy saskiej do Lwowa kosztuje 5 koron 27 halerzy, a

przewóz 100 kg. mydła np. z Żywca, gdzie jest fabryka Munka, do Lwowa kosztuje 4 K.), że łój potrzebny do fabrykacyi mydła, kosztuje n. p. w Wiedniu tyle taniej, aniżeli we Lwowie iż lwowskim mydlarzom lepiej opłaci się sprowadzać łój z Wiednia, niż kupować go u tutejszych skartelowanych i wyzyskujących sytuacyę rzeźników, (to ma być kraj rolniczy ze znaczną hodowlą bydła — czy to nie ironia?) to musimy przyjść do przekonania, iż ta niezdrowa konkurencya zabiłaby nasz dawniej kwitnący przemysł mydlarski, gdyby w jego obronie nie stanął cały ogół. (W Krakowie przed laty było 19 mydlarni, dziś jest ich tylko 4). A leży to w interesie nie tylko przemysłu krajowego, ale i mieszkańców kraju. Pan Schicht bowiem, a względnie milionowe konsorcyum stojące za nim, nie rzuca setek tysięcy na marne. Włożony kapitał odbiłby sobie Schicht z lichwiarskim procentem, gdyby mu się udało ogarnąć cały krajowy rynek zbytu i zniszczyć krajową produkcyę co jest jego celem. Mając wtedy monopol na dostawę mydła w kraju, kazałby sobie płacić, coby mu się podobało. Ale spekulacya się nie uda, mamy bowiem mydło krajowe, równe co do ceny i jakości, a nawet tańsze i lepsze mydło Friedrichów, Rotha, Czaczkisa i innych we Lwowie, Rojnowskiego w Krakowie, Munka w Żywcu (Zabłocie) Wagner w Szczercu i wielu innych. Nie wątpimy, że publiczność coraz bardziej uświadomiona na rzecz wytwórczości krajowej i kupiectwo nie dopuszczą do udania się szkodliwej dla kraju spekulacyi. Kupcy, którzy mają u siebie mydło z »jeleniem« lub »kluczem« dobrze zrobią, gdy je po jakimś czasie trzymania w suchem miejscu, zważą, a obaczą, ile to z takim hałasem reklamowane mydło traci na wadze.

Z zaboru pruskiego.

Czytamy w „Orędowniku“ z dn. 15. bm.

Hasło popierania swojskiego handlu i przemysłu.

jest u nas, jak już zaznaczyliśmy, koniecznością, rodzajem obrony własnej w obec naporu niemczyzny. Ale sposób, w jaki hasło to bywa wygłaszane i wykonywane w praktyce nie tylko chybia celu, ale przemysłowi naszemu własnemu niepowetowane zadaje straty. I tu zaleca się mniej krzykactwa, a więcej namysłu i spokojnego, rozważnego działania, jeżeli nie chcemy ukręcić bicza na własną skórę.

Oto co piszą do „Pos. Ztg.“ z Wągrowca: „Stosunki pomiędzy ludnością polską a niemiecką zapanowały tutaj nieznośne. Mniejsze gazety polskie denuncyują każdego kto kupi cośkolwiek u Niemca.

Cały system szpiegowski wytworzył się tutaj, który uważa za swój obowiązek nie tylko bojkotować składy niemieckie, ale nawet ganić ich towary w sposób obelżywy. I to wszystko z powodu wyborów. Jakim prawem Polacy wymagają aby żydzi zamiast żyda lub Niemca, pokrewnych im językiem i religią, wybierali Polaka?

Przeciwko rewolwerowemu sposobowi walki bojkotowej należy energicznie wystąpić. Niemcy i żydzi z całej okolicy powinni zorganizować się w towarzystwo i odpowiedzieć bojkotem na bojkot, a wtenczas kupcy polscy sami zobaczą, czy z obecnej hecy wynikne dla nich zysk czy strata.

Tę samą korespondencyą otrzymał „Posener Tagebl“ i nawiązuje do niej następujące uwagi: My (Niemcy) jesteśmy nietylko panami „kresów wschodnich“, ale jesteśmy tutaj także ekonomicznie silniejszymi. Jeżeli każdy z nas spełni swój obowiązek narodowy — a o to postarać się powinny towarzystwa niemieckie — natenczas Polacy niebawem poznają, że zwalczanie ekonomiczne Niemców wywołuje następstwa, o których ani marzyli.

Niechaj te dwa głosy prasy niemieckiej będą dla nas nauką, abyśmy popierając przemysł własny, nie popierali go tak, aby upadał coraz więcej. Nie łatwo tu znaleźć drogę wyjścia, ale mniej krzyku a więcej czynu nie zawadzi.

Na to pisze „Przemysłowiec“ poznański:

Nie wiemy wprawdzie, czy „Orędownik“ uwagi swoje stosuje do pisma naszego. Mamy jednakże do poruszenia sprawy tej, pewne powody. Rozesłaliśmy ubiegłego tygodnia do wszystkich pism poznańskich odezwę, ażeby publiczność polska zwłaszcza w czasie gwiazdkowym kupowała u swoich. „Orędownik“ jej nie umieścił. Natomiast dołączył ogromną reklamę pewnej firmy niemieckiej, a w poniedziałek pisze to, cośmy wyżej przytoczyli.

A teraz do rzeczy. Or. pisze, że sposób, w jaki hasło popierania swojskiego przemysłu bywa wygłaszane i wykonywane w praktyce nie tylko chybia celu, lecz przemysłowi naszemu przynosi niepowetowane szkody.

Twierdzenie to jest co najmniej gołosłowne, nie poparte dotąd żadnym faktycznym dowodem.

Nie mamy zresztą ochoty polemizować ani z „Orędownikiem“, ani z żadnem innem pismem politycznem pod względem ich pojęć o poparciu swojskiego przemysłu i handlu. Musimy jednak zwrócić uwagę na dziwną sprzeczność jaka zachodzi pomiędzy wygłaszanemi przez ogół pism tych hasłami, a ich praktyką.

Czytamy niejednokrotnie w naczelnym artykule szumne hasło ohrony bytu narodowego, a przeglądając inseraty znajdujemy, niemniej szumną reklamę firm obcych. Nie dość na tem. Pisma te pod rubryką wiadomości potocznych „szczególną“ na firmy te zwracają „uwagę“.

Tak jak u nas!

Przemysł artystyczny.

STANISŁAW WOMELA.

Artyzm w rzemiośle.

I.

Jeszcze niewiele, bo zaledwie kilkanaście lat temu, rzemiosła nasze, te które to zaspokajają codzienne zapotrzebowanie mieszkańców miast i miasteczek, pogrążone były w grubej drzemce. O ile ktoś czegoś potrzebował, czy to umeblowania, czy tapicerskich, czy też bronzowniczych robót, nie kupował sobie tych rzeczy na wiedeńskiej tandecie lecz kazał je sobie robić, otrzymywał rzeczy albo w jednym ze starych stylów, albo wzorowane na wiedeńskiej tandecie, tylko solidniej zrobione. Gdzie przyszedłeś, zastawałeś zawsze te same jadalnie, sypialnie, i saloniki o kilku szablonowych typach mebli, niegustowne obicia i dywany, wieczne te same lampy i świeczniki, niedobrane, banalne. Dopiero ostatnie czasy sprowadziły zmiany w tym kierunku.

Impuls wyszedł z zagranicy, a głównie z Anglii, gdzie do walki ze starym szablonem stanął Ruskin, człowiek obdarzony zarówno wysubtelnionem poczuciem artystycznym, jak wykształceniem. Był to ideolog, który w ucieczce od powszechnie panującej szarzyzny, zabiegł zbyt daleko w przeszłość i zamknąwszy się w prerafaelickiej pustelni, chciał negować bezwzględnie wszystko, co potem zrobiła i nabyła sztuka. Ale że intencye jego były szczere, że posiadał siłę swoich jednostronnych przekonań i potrafił z żarliwością i polotem fanatyka propagować te swoje przekonania, więc zdobył niebawem potężny zastęp współpracowników. W pierwszej linji byli to malarze angielscy, znani pod nazwą prerafaelitów, którzy idąc za wskazówkami Ruskina, stworzyli nową szkołę w malarstwie i rozlieśli po świecie obok swoich, także sławę imienia Ruskina, jako swego przewodnika duchowego. Stawszy się raz powagą, nie omieszkał Ruskin korzystać z tego w dalszym ciągu, tj. wprowadzać swoje ideały estetyczne w coraz szersze dziedziny życia, a wciągnąwszy za sobą artystów i dawszy kilka przykładów konkretnych, jak sobie to wyobraża, uczynił pierwszy wielki wyłom w dotychczasowym szablonie.

W Pomoc Ruskinowi przyszedł niebawem skądinąd potężny sojusznik, a była nim niemiecka secesya. I ona wyszła z kół t. zw. czysto artystycznych; kilku młodych samoistnie tworzących malarzy, których dzieł krytyka urzędowa przyjąć nie chciała na wystawę, urządziło secesyę i jęło propagować sztukę nową, wolną od powijaków akademików. To zerwanie z szablonem w sztuce poprowadziło zarazem do zerwania także tam, gdzie ona może być zastosowana. Za hasłem Angików wzięli się także niemieccy artyści do uszlachetniania form i przyozdabiania przedmiotów codziennego użytku. Ponieważ zaś w Anglii prerafaelici już dużo byli zrobili i siłą rzeczy ich postulaty estetyczne najsilniej zaważyć musiały na szali, więc zwolna na cały świat jęły się przedostawać ich ideały, a więc stylizowanie linii form i ozdób, spokojne wydłużanie ich, łagodne tonowanie w kolorze, to wszystko, bo mutatis mutandis dało się zastosować z naśladowania dzieł malarzy z przed Rafaela. I tak z dodaniem techniki dekoracyjnej Japończyków powstało to, co zazwyczaj kryje się pod niejasną nazwą secesyi, pojmowanej jako styl. (C. d. n)

Wykaz wakujących posad technicznych

(w wszelkich gałęziach przemysłu).

Dla poparcia spraw przemysłu krajowego i dla użytku interesowanych, otwieramy niniejszem łamy pisma dla wakujących posad. Ogłoszenia ofiarujących posady, jak i poszukujących przyjmujemy bezpłatnie.

Zwracamy się z prośbą do wszystkich fabrykantów i przemysłowców; by poparli naszą inicyatywę przez powiadomienie nas **o wakujących posadach**.

Upraszamy również wszystkich interesowanych, by bez zwłoki podawali do naszej wiadomości ewentualne obsady miejsc wolnych.

Starających się o posady upraszamy o przesłanie nam odpisu świadectw (za oryginały nie moglibyśmy przyjąć odpowiedzialności), dalej podanie adresu (ewentualnie zawiadomienie o zmianie miejsca zamieszkania), oraz o załączenie marki na odpowiedź. *Redakcya.*

Chemik. Dr. nauk przyrodniczych, były asystent chemii, z praktyką w zawodzie przemysłowym, poszukuje posady w kraju — Zgłoszenia uprasza się nadsyłać do Redakcyi „Przemysłowca" Lwów.

Inżynier, mechanik i elektrotechnik, z 8-letnią praktyką w obu zawodach, obznajmiony dokładnie ze stosunkami przemysłowymi kraju z pierwszorzędnemi poleceniami, poszukuje posady. Zgłoszenia przyjmuje Redakcya „Przemysłowca" we Lwowie.

Monter-maszynista z dwudziestoletnią praktyką w pierwszorzędnych fabrykach maszyn, motorów i t. p., w kraju i za granicą, obznajmiony także ze samochodami, zaopatrzony dobrymi świadectwami, poszukuje zaraz miejsca jako majster (kierownik), lub jako maszynista przy większych Zakładach przemysłowych.

Wiadomości udziela „Przemysłowiec".

Korespondencya Redakcyi.

WP. Piotr Rudiuk. Aparaty takie już są i funkcyonują; jeśli Pan ma coś nowego, trzeba bardzo dokładnie obmyśleć i zrobić model.

WP. I. Zając w Jarosławiu. Dziękujemy, zużytkujemy później.

WP. A. Boraczek Kraków. Za kilka dni damy wyczerpującą odpowiedź.

Pracownia WP. Gorniaka w Przemyślu. Szczerze dziękujemy za przysłane rękopisy i plany — proszę wybaczyć, że nie możemy zaraz zużytkować. Uczynimy to w jednym z najbliższych numerów i odpiszemy wyczerpująco.

WP. I. Horwat Przemyśl. Dla »Przemysłowca« za obszerne.

WP. M. Gabryel. Nie, Sz. Panie, za myśl, czyby zamiast pary wodnej nie można użyć prochu, nie można się spodziewać żadnego wynagrodzenia.

WP. St. Zmigrodzki, Kraków. Czekamy odpowiedzi i prosimy o podanie ceny motoru.

WP. A. Słopa. Maków. Owszem umieścimy, dziękujemy za notatkę.

WP Inż. L. Nitsch, Kraków. W następnym numerze będzie tak, jak WP. sobie życzy.

Redakcya „Przemysłowca" mieści się przy ul. Akademickiej l. 26.

ADMINISTRACYA we własnym zarządzie.

Wszelkie listy i przekazy należy przesyłać pod adresem: Lwów, Akademicka 26.

Rozmaitości.

Tygodnik mód i powieści objęło w zarząd i ekspedycyę, znane, ruchliwe biuro S. Sokołowskiego (pasaż Hausmana 9). W prospekcie zapowiada, że dołoży starań, by zapobiec napływowi tego rodzaju pism niemieckich.

Ulepszenie kartonu. Aby nadać kartonowi większej trwałości a zarazem giętkości, należy podczas fabrykacyi do cylindra dodać 3—4 kil. kollodyum na 50 kg. masy. Oto formułka służąca do sfabrykowania kollodyny.

W naczyniu kamiennem lub żelaznem rozpuszcza się 1 kilo sody w 5 litrach wody. W naczyniu drewnianem rozpuszcza się osobno 10 kilo krochmalu z kartofli w 40 litrach wody zimnej i dodaje się małemi porcyami rozczyn sody, mieszając bezustannie. Gdy mieszanina zgęszcza się bardzo, przestaje się dodawać sodę, lecz miesza się dalej aż dokąd powierzchnia stanie się gładka jak zwierciadło. Nie potrzeba na to więcej nad 5 minut, cena zaś kilograma otrzymanej kollodyny wynosi 5 groszy.

Cukier jako środek przeciw osadowi. Doświadczenia czynione z kotłem parowym o sile 20 koni wykazały, iż przez wprowadzenie raz tygodniowo do kotła pewnej ilości cukru, proporcyonalnej do ilości wody, w danym wypadku 2 kilo, zapobiega tworzeniu się osadu. Po 4 miesiącach regularnego przestrzegania tej metody osad w kotle był tak nieznaczny, iż dał się usunąć zwykłem przepłukaniem.

Bruk stalowy Bracia Talbot z Bordeau są wynalazcami bruku ze stali, podobnego do istniejącego już we Włoszech i w Stanach Zjednoczonych.

Bruk ten jest nadzwyczaj odporny bardzo dobrze spojony i nadaje się do wszelkich kształtów. Ponieważ nie jest on tak gładkim jak asfalt, lecz kratkowanym więc przedstawia większe bezpieczeństwo dla koni i dla automobilów. Metr kwadratowy tego bruku, grubego na 1 centymetr wynosi 3 fr. 70 c. Dodawszy cenę betonu 2 fr. 75 c. i koszta roboty, cena ogólna wyniesie 10 fr. od metra kwadratowego, czyli o 20 fr. mniej, niżeli bruk drewniany, którego koszta wynoszą w Paryżu 30 fr. od metra kwadr.

Olbrzymia maszyna Dynamo-elektryczna. W Bay-Bridge, w Stanach Zjednoczonych, wykonano dla »Illuminating Electric Company«, towarzystwa, mającego obowiązek oświetlenia Broklynu, maszynę dynamo-elektryczną, która, jak utrzymują, ma być ostatnim wyrazem postępu w dziedzinie wytwarzania elektryczności. Podczas gdy dotychczasowe, największe dynamo nie przekraczają 3·50 metr. średnicy, wykonana obecnie w Bay-Bridge, mierzy 19 metrów wysokości, to znaczy, że w sześciopiątrowem zabudowaniu zaledwo da się pomieścić. Główne koło mierzy w obwodzie 50 metrów. Cała maszyna waży około 80.000 klg., a więc tyle, co lokomotywa i sama dostarcza prądu potrzebnego do oświetlenia Brooklynu, liczącego około miliona mieszkańców.

Odpowiedzialny redaktor

Inż. cyw. Edmund Libański.

Nr. 16. zawierać będzie:

1 PRZEMYSŁ i KREDYT.
2 SPRAWY PRZEMYSŁOWE: Organizacya i Zarząd przedsiębiorstw (Prof. Edwin Hauswald) ciąg dalszy. — O nowej organizacyi w przemyśle naftowym (Dr. Stefan Bartoszewicz) dokończenie. — Reklama w Anglii (B. Jędrzejowski) dokończenie.
3. SPRAWY TECHNICZNE: O specyalizacyi w przemyśle naftowym (M. Turski). — Szybkonośna kolej elektryczna.
4. KRONIKA TECHNICZNA i PRZEMYSŁOWA.
5. POUCZENIA I PRZEPISY.
6. WYNALAZKI i KONKURSY: Słowo do wynalazców (Inż. K. Ossowski) dokończenie.
7. INFORMACYE W PYTANIACH I ODPOWIEDZIACH.
8. GŁOSY Z KRAJU.
9. PRZEMYSŁ ARTYSTYCZNY. Artyzm w rzemiośle (St. Womela).
10. WYKAZ WAKUJĄCYCH POSAD.
11. KORESPONDENCYA REDAKCYI.
12 FEJLETON Perpetuum mobile (c. d.)

OGŁOSZENIA

Rzadka sposobność! **Motor gazowy** mało używany (firmy Langen & Wolf) 1½ H. P. tanio do nabycia. (Bliższa wiadomość w Redakcyi „Przemysłowca").

Gargolińska, Tabińska i Bobrowska w Jaremczu

wyroby pończoszkarskie, guńsi, serdaki tylko ze sukna krajowego.

Zamówienia przyjmuje:

Tabińska, Lwów, Piekarska 44.

Do wszystkich P. T. Kupców i Przemysłowców! Upraszamy o przesyłanie nam jak najliczniej probek towarów krajowych (oraz cenników) o których umieścimy w naszem piśmie szczegółowe artykuły z oceną oraz objaśnieniem wartości i dobroci tychże, — celem najszerszego zbytu

Kurjer Lwowski

pismo polityczno-społeczne

wychodzi codziennie

nie wyłączając niedziel i świąt (**na prowincyę nocnymi pociągami**) **we Lwowie o godz. 7½ rano.** co umożliwia podawanie najświeższych informacyj.

Dwa razy w tygodniu bezpłatny arkusz powieści ze swojskiej i obcej literatury. W ten sposób

Biblioteka powieściowa

„KURYERA LWOWSKIEGO“ w formacie książkowym tworzy rocznie

dziesięć tomów

(licząc zwyż dziesięć arkuszy za tom).

Obok bezpłatnej **BIBLIOTEKI POWIEŚCIOWEJ** daje „KURYER LWOWSKI“ co niedziela wszystkim Czytelnikom bezpłatny dodatek literacko-naukowy

„Tydzień“

a nadto **DODATKI NIEDZIELNE.**

„KURYER LWOWSKI“ drukuje powieści i nowele: Ignacego Dąbrowskiego, Wiktora Gomulickiego, Artura Gruszeckiego, Władysława Orkana, Wacława Sieroszewskiego, Juliusza Turczyńskiego i in.

WARUNKI PRENUMERATY:

We Lwowie: miesięcznie (30 ct.) **1 kor. 90 gr.**
Na prowincyi: z przesyłką pocztową miesięcznie (1 zł. 35 ct.) **2 kor. 70 gr.**, kwartalnie (4 zł.) **8 kor.**

Prenumeratorowie „Kurjera Lwowskiego“ nabywać mogą po cenie zniżonej „NOWE MODY“ miesięcznie (40 ct.) 80 gr. i S. Orgelbranda „ENCYKLOPEDYĘ POWSZECHNĄ“.

W odcinku drukujemy powieść Alfreda Konara p. t. „OAZY“. a w dodatku powieść z angielskiego p. t. „ENERGICZNA PANNA“.

Nowi prenumeratorowie otrzymują początek tych powieści bezpłatnie.

Jan Mięsowicz

krawiec męski

posiada na składzie **materyały krajowe i zagraniczne.**

Zamówienia wykonywuje starannie według najnowszych żurnali

po możliwie najniższych cenach.

Lwów **Kopernika 30, I. p.**

Ważne dla P. P. budowniczych i właścicieli realności.

PIERWSZA KRAJOWA FABRYKA WYROBÓW CEMENTOWYCH

Giovanni Zuliani i Syn

Lwów, ul. św. Piotra 21 — Telefon Nr. 658

poleca i wykonuje:

Posadzki jednolite bez fug „Idzit“ Systemu Schmidtn, jako posiadające ku temu w kraju wyłączne prawo.

Posadzki te nie tracą nigdy koloru, wyglądają elegancko, nie pylą się, można je woskować lub zapuszczać olją.

Są zawsze gładkie, bez fug i rowków, łatwe do oczyszczenia, niezapalne, a przytem tanie i nadzwyczaj trwałe.

Za podkład dla tych posadzek służyć może tak beton jak i drzewo.

Nadają się do salonów, szkół, kościołów, hal, korytarzy, sal fabrycznych i t. p.

Pierwszorzędny ten fabrykat na polu posadzek jednolitych, prześcignął, dzięki swym zaletom, wszystkie dotychczas znane wyroby tego rodzaju. Kosztorysy i próbki na żądanie bezpłatnie.

Gotowe posadzki oglądać można, w budynkach mieszkalnych obok fabryki.

Lwowska Fabryka Chemiczna „TLEN“

poleca swe najlepsze mydła toaletowe

Jmci Pana Zabłockiego [illegible] tańsze bardzo delikatne . . . „ 0·40 „ „

Na-ha-ka-te najlepsze i najekonomiczniejsze 30 hal.

Wielki wybór mydeł glicerynowych i kokosowych

Mydło do usuwania plam nadzwyczaj skuteczne 20 hal.

ATRAMENT antracenowy do kopiowania, alizarynowy, — guma do klejenia

Skład hurtowny: Lwów, pasaż Mikolascha I piętro, telefon 258.

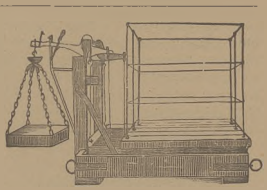
C. k. uprzyw

FABRYKA WAG

Jana Stankiewicza

Lwów, ul. Franciszkańska l. 11.

wyrabia jako specyalność wagi wszelkiego rodzaju, w dowolnych rozmiarach, o wytrzymałości ciężaru dla c. k. kolei, Zakładów przemysłowych, handlów, targowisk miejskich i gospodarstw wiejskich.



Wyrób etykiet Jasło.

ETYKIETY:
dla biżuteryi
fabryk sukna
młynów etc.
KARTY ADRESOWE DO WYSEŁEK KOLEJOWYCH.
dla odlewarń
fabryk maszyn
szkółek ogrodowych
WYRÓB ETYKIET — JASŁO.

SERY KRAJOWE

w największym wyborze

poleca

Mleczarnia Przeworska

LWÓW

PLAC SMOLKI 5 — UL. HETMAŃSKA 8.

Zakład fotograficzny **wykonuje:**

KORDJAN

t. w ó w.

AKADEMICKA L. 14.

zdjęcia z powiększenia od najmniejszych do najwykwintniejszych po cenach nader niskich.

Więcej światła!

Więcej nauki!

oto hasło każdego narodu, który pragnie istnieć!

Potrzeba samokształcenia, która ostatnimi czasy dokonała takiego postępu w naszem społeczeństwie, zaczynającego pojmować, iż przyszłość narodów zależeć będzie od ich siły duchowej, nadarzenie okazuje tej chwili, kiedy rozpoczęłoby systematyczne wydawnictwo książek tanich a dobrych. Kierując się temi pobudkami przystąpiliśmy do wydawnictwa naukowego p. t.

Biblioteka Samokształcenia

Biblioteka wychodzi: od marca r. b. **dwa razy na miesiąc** obejmości 6—9 arkuszy druku każdy tom,

Akcyjne Towarzystwo dla wyrobów tkackich i sukienniczych w Łańcucie

poleca

Wyroby własne wykonane z czystej wełny owczej, jak: Sukna gładkie na ubrania dla P. T. Duchowieństwa świeckiego i zakonnego, **Materye na ubrania Sokole, uniformowe** dla uczniów szkół średnich, straży ogniowych, policyi miejskiej itp., **Sukna zwane Loden, Kamgarny i Chewioty** na ubrania i zarzutki, **grube Sukna szaraczkowe i brązowe** oraz z sierci wielbłądziej na bundy do podróży i kurtki myśliwskie. **Koce** w rozmaitych deseniach i gatunkach, z wełny owczej i sierci wielbłądziej na nakrycia, białe dla użytku szpitali, Koce na konie i wózki. **Wyroby lniane** jak płótna na bieliznę, na prześcieradła bez szwu, dymy w paski i damaskowe, **drelichy** na liberyę, **bieliznę stołową, ręczniki** zwykłe, damaskowe i tureckie, **chusteczki, ścierki, rękawiczki do mycia, story, płótna** na sienniki, **materace.**

Kilimy z czystej wełny owczej w różnych wzorach.

Towarzystwo zakupuje wełnę owczą po cenach targowych, ewentualnie na żądanie daje w zamian gotowe wyroby. — **Próbki na żądanie wysyła się opłatnie.**

Dla przedsiębiorców i przemysłowców!!

Partya nowych szyn z drobnemi wadami (Schoenheitsfehler), razem około 1200 b. m., o wadze 7 kg. na b. m. oraz 15 drewnianych używanych, jednak jeszcze bardzo dobrych wózków na tor. 600 %„ szer **natychmiast tanio do sprzedania.**

Juliusz Weiss, Lwów (Dom naftowy).

Motor pat. Diesela

pędzony ropą

6-8HP w zupełnie dobrym stanie

tanio do sprzedania.

Bliższa wiadomość w redakcyi „PRZEMYSŁOWCA".

Z kamienia sztucznego

PŁYTY chodnikowe po K. 3·—
posadzkowe po K. 2·60

za jeden metr kwadratowy

poleca

Fabryka kamienia sztucz. i dachówek

WE LWOWIE.

Biuro fabryki gmach Banku hipotecznego.

Zakopańskie meble i inne

wykonuje

PRACOWNIA STOLARSKA

Teodora Eisenbarta

ul. Zielona l. 33 we Lwowie.

Patenty!

na wynalazki wyjednywa

inż. St. Dzbański

Lwów, św. Mikołaja 20

Międzynarodowe biuro patentowe.

Doskonałe tereny naftowe

w Wschodniej Galicyi

tanio do nabycia.

Informacyi udzieli Redakcya „Przemysłowca.

Inż. Leonard Nitsch i Ska

Przedsiębiorstwo budowy wodociągów i Zakład instalacyjny

KRAKÓW, UL. KOLEJOWA L. 18, Nr. telef. 385

projektuje i wykonuje

Wodociągi i kanalizacye -- Centralne ogrzewania i wentylacye

Łaźnie, mechaniczne pralnie i suszarnie, oświetlenia gazowe itd.

KOSZTORYSY BEZPŁATNIE.

Najlepsze referencye z dotychczas wykonanych robót.

ZAKŁAD ARTYSTYCZNY

Leona Appla

Lwów, pasaż Hausmana

poleca swoje wyroby:

szyby trawione do okien kościołów, klatek schodowych i t. p., szyldy i tablice lane z metalu, lakiernictwo galant. i budowlane, tablice szklanne, mosiężne i t. p.

Cenniki, kosztorysy bezpłatnie.

Sprzedam lub wydzierżawię!

pokłady doskonałego wapienia nadającego się do wypalania wyborowego wapna, które ma zbyt na zbyt na bardzo wielką przestrzeń południowego Podola

Kamieniołom

5 klm. od kolei, st. Skałat.

Na realności są zabudowania. — Obejmuje około 8 morgów. Bliższa wiadomość w Redakcyi „Przemysłowca".

Ignacy Patkowski

Kołomyja, ul. Kąpielowa 673

Warsztat dla wyrobu majoliki

Wyroby odznaczone medalem srebrnym z wystawy przemysłu krajowego za majolikę ozdobną.

Wszelkie zlecenia wykonuje tanio i punktualnie wedle życzeń.

Spółka kredytowa budowniczych

we Lwowie

Stowarzyszenie z ograniczoną poręką

ulica Trzeciego Maja 7.

Dostawia wszelkie materyały budowlane i wyroby fabryczne należące do zakresu budownictwa. Udziela interesowanym wyjaśnień w sprawach budowlanych — w godzinach urzędowych 9 — 12 rano i od 4 — 6 popołudniu.

DYREKCYA.

Znakomite tutki cygarelowe

wyrobu

Wład. Radziszewskiego

w TARNOPOLU.

Cenniki na żądanie odwrotnie.

Królestwo Polskie i Rosja.

„KRYTYKA" MIESIĘCZNIK poświęcony sprawom społecznym, nauce i sztuce,

rozpoczyna Rok VI. wydawnictwa.

„KRYTYKA" jest jedynym postępowym miesięcznikiem literacko-naukowym, jaki wychodzi w Galicyi. Stojąc na stanowisku narodowem, pielęgnuje ideały ogólno-ludzkie i nawołuje do radykalnych reform polityczno-społecznych. Życie jednostkowe i zbiorowe pragnie opierać na głębokiej podstawie kultury etycznej i estetycznej — zaznajamia więc ogół z najnowszymi prądami na tych polach i z szczególną uwagą śledzi ruch nowej tak zwanej modernistycznej literatury i sztuki polskiej.

Zwracamy uwagę, że „KRYTYKA" od stycznia 1903 podaje w „Przeglądzie miesięcznym" szeroki obraz życia ekonomicznego, społecznego, teatralnego, muzycznego, sztuk plastycznych etc. z pod pióra specyalistów, zaś w „Przeglądzie prasy" zaznajamia z najważniejszymi głosami prasy polskiej, niemieckiej, francuskiej i słowiańskiej.

Prenumerata „Krytyki" wynosi rocznie 12 koron, 12 mark., 14 frs., — kwartalnie 3 koron, 3 mark., 3.50 frs.

Adres redakcyi i administracyi: Kraków — ulica Wrzesińska l. 11.

Spółka stolarzy lwowskich

Lwów, plac Bernardyński 17

poleca swój od roku 1854 istniejący

SKŁAD MEBLI

wszelkiego rodzaju.

Kompletne stylowe urządzenia pokoi sypialnych, jadalnych i salonów w wielkim wyborze od najskromniejszych do najwykwintniejszych.

Meble gięte i żelazne

po cenach fabrycznych.

Agence Franco-Polonaise

COMMERCIALE & INDUSTRIELLE

WYDZGA, HORWITZ & STUDNICKI

21. Rue de Louvre, Paris.

Pierwsza Galicyjska

FABRYKA DYNAMO-MASZYN

do oświetleń i siły przenośnej

J. Kolbuszewski w Bełzie

Telegr. KOLBUSZEWSKI — BEŁZ.

Stacya kolei, telegr. i poczty w miejscu.

Od N. Roku otwiera się **w Warszawie** jedyny w tym rodzaju

Dom Agenturowo-Komisowy

z 84 filiami

w różnych miastach całego Imperyum.

Przyjmuje: Zastępstwa przemysłowe, fabryczne, handlowe.

Przyjmuje się: Dostawy produktów i towarów z Rosyi.

Dostarcza: Kapitały na cele przemysłowe.

Eksploatuje: Wynalazki i na takowe wyrabia patenta.

J. Lisowski & Comp.

ul. Nicolai Nr. 4.

P. T. Publiczność

upraszamy o odwołanie się przy zakupach wyrobów krajowych na ogłoszenia

w Przemysłowcu

PIERWSZY

BIAŁOSKÓRNICZY ZAKŁAD

pod firmą

JAN PASIECZNIK

Stryj, Szumlańszczyzna

przyjmuje do wyprawy skóry jelenie, sarnie, baranie, lisie, wilcze i td. z włosem i na zamsz po niskich cenach. — Zakład za swe wyroby odznaczony na wystawie krajowej we Lwowie medalem srebrnym, i na wystawie w Brzeżanach medalem bronzowym

Wilgotne mieszkania osusza grzyb wyniszcza tylko

„GLAZURYNA"

Roboty wykonane od 9 lat: Wny Angelus, skład papieru Kraków; (6 lat) Notaryusz w Tuchowie; (4 lata) Wny Dr. Siromowski i Wny Ludwig restauracya we Lwowie etc. Przesyłka próbna 5 koron.

Biuro: ul. Łyczakowska l. 22, Lwow.

Roboty wykonuje się przez cała zimę.

Fabryka motorów J. Polke — Wiedeń.

Buduje motory najnowszej konstrukcyi z patentowanem stawidłem wentyl i spotrzebujące najmniej, benzyny, benzolu, petrolina, spirytusu i gazu z magno-elekt. sposobem zapalania, z potrzebnymi regulatorami bez korbuzatora. Jedno, dwu i więcej cylindrowe.

NOWOŚĆ!! Jedyne odpowiadające dzisiejszym warunkom ekonomii motory pędzone gazem generowanym (Sauggas-Generator-Motoren), koszta ruchu (1 — 3) hl. od 1 godziny i HP.

DLA GOSPODARZY!! Motory do lokomobil dla benzyny, benzolu i spirytusu. Zupełne urządzenia wodne, motory dla oświetlenia ele ktrycznego i przeniesi nia siły.

Inż. S. EHRLICH, Jeneralna reprezentacya dla Galicyi i Bukowiny Lwów, ul. Sykstuska l. 37.

Kosztorysy i prospekty wysyła się.

Koszt motoru 6 HP. z generat. 150 K. Zużycie koksu gazowego 0.7 kg. na 1 godz. i HP. Cena koksu z dostawą 240 Kr. W „Słowie Polskiem" są 2 motory o 16 HP.

J. Motoń i H. Winiarz

Skład maszyn i przyborów technicznych dla wszelkich gałęzi przemysłu

w Krośnie i Borysławiu

a mianowicie:

Kompletne urządzenie dla głębokich wierceń. — Kotły parowe dowolnej wielkości. — Maszyny parowe. — Motory gazowe, naftowe, i benzynowe — Maszyny i motory elektryczne. — Zastępstwo i skład rur (Schönbrunnskich). — Armatury do kotłów i maszyn parowych. — Węże gumowe. parciane i metalowe. — Liny druciane manilowe. — Pasy skórzane, gumowe, wielbłądzie i hawełniane. — Żelazne dźwigary budowlane. — Lane rury wodociągowe. — Oświetlenie elektryczne. — Pompy wszelkiego rodzaju etc. etc.

Wyłączne zastępstwo motorów gazowych, spirytusowych i benzynowych dla Galicyi, Bukowiny i Rumunii firmy

Tangyes Limited Birmingham w Anglii.

Dostarcza urządzeń z generatorami ssącymi.

ZYGMUNT RODAKOWSKI

Przedsiębiorstwo budowy wodociągów

dawniej

Biuro instalacyjne Galicyjskiego akc. Towarzystwa dla przedsiębiorstw elektrycznych, wodociągów i kanalizacyi

Lwów, Kopernika 18.

Z Drukarni „Udziałowej", Lwów, Lindego 8.