

Przemysłowiec

TYGODNIK POPULARNY DLA SPRAW TECHNIKI PRZEMYSŁU

Prenumerata wynosi:
w Austrii:
miesięcznie.....K 120
kwartalnie..... 3 50
rocznie..... 14 —
w Niemczech:
kwartalnie.....M 3 50
rocznie..... 14 —
w Królestwie polskiem:
kwartalnie.....rubli 2 —
rocznie..... 7 —



Redakcja i Administracja
Lwów, ul. AKADEMICKA 26.

Przedruk z Przemysłowca
dozwolony jedynie za
podaniem źródła.

Wychodzi w każdą
sobotę rano.

Ogłoszenie (inzeraty)
od miejsca wiersza je-
dnemu szpally drobnym
drukem (petit) 40 h.

NUMER POJEDYWCZY 40 h.

Prenumeratę przyjmują wicedzieła biura dzienników i księgarń oraz ADMINISTRACJA WŁASNA: „PRZEMYSŁOWCA”, Lwów, AKADEMICKA 26.
Zastępstwa na Królestwo: Księgarnia E. Wondel i Sp., Warszawa. — Telefon Nr. 806.

Redaktor naczelny: Inżynier cywilny Edmund Libański.

TREŚĆ: Nr. 42. zawiera następujące artykuły:

1. RZEMIOSŁO I PRZEMYSŁ.
 2. SPRAWY PRZEMYSŁOWE. Wystawa przeglądowa wyrobów krajowych w Przemyslu. Olejarnictwo jako przemysł drobny.
 3. Z PRZEMYSŁU KRÓLESTWA. Warszawa we Lwowie. — Taryfa węgla. — Z przemysłu łożyskowy.
 4. SPRAWY TECHNICZNE. Z przemysłu drzewnego. M. T. (C. d.) — Działanie ochronne cementu na żelazo. (Karol Falkierski).
 5. KRONIKA TECHNICZNA I PRZEMYSŁOWA. Rządki jubileusz. — Jubilerzy, złotnicy i zegarmistrz. — Nowy system motorów dla kolei elektrycznych. — Walka taryfowa na liniach transatlantycznych. — Z drobnego przemysłu Królestwa. — Maszyna do latania. — Kadzie fermentacyjne ze szkła. — Maszyny do nitowania. — Tokarka rewolwerowa automatyczna.
 6. WYNAŁAZKI I KONKURSY. Meteorol. — Próbę zwiększenia wytrzymałości żelaza. — Galalit (nowy dział przemysłu mieczarskiego.)
 7. POUCCZENIA I PRZEPISY. Obchodzenie się monitrem przy kociach parowych. — Książka narzędziowa. (C. d.)
 8. GŁOSY Z KRAJU. Wystawa przeglądowa przemysłu krajowego w Myślenicach.
 9. PYTANIA I ODPOWIEDZI.
 10. Z RÓŻNYCH DZIEDZIN. Praca a choroby.
 11. SPRAWY ZAWODOWE KOBIEC. Szkoły dla pracy zawodowej.
 12. KORESPONDENCJE REDAKCYI.
 13. ROZMAITOŚCI. Diesięć prawideł życia. — Żniwa na kuli ziemskiej.
- FEJLETON. Ze świata postępu techniki i wynalazków.

Rzemiosło i przemysł.

Skromny, pracowity stolarz wychował wzorowo swoje dzieci, móżał się przytem niezmiernie. Najstarszy syn jego, po ukończeniu szkoły początkowej, w pracowni ojcowskiej kształcił się na stolarza. Ojciec, postępując się tylko dwoma czeladnikami chciał w nim mieć podporę i pragnął, aby syn później przejął jego pracownię. Ale syn mimo nalegań i gniewu ojcowskiego, po ukończeniu

terminu, u ojca pracował jako czeladnik dalej nie chciał. Zamala mu była pracownia ta, za duża w niej, żadnych widoków na przyszłość. Gdzie się tylko obrócił, wszczad wyglądała skromność, którą on nazywał wprost biedą, niedolą. I poszedł w świat, posiadając wrodzone zdolności i niezmierną siłę woli. Po początkowych trudnościach, — jako doskonały, poszukiwany, dobrze płatny czeladnik, został majstrem. Już jako czeladnik każdą chwilę wolną zużywał na kształcenie się umysłowe. Interesowała go przedewszystkiem artystyczna strona stolarstwa. I zabrał się do stolarstwa artystycznego z młodzieńszym zapalem, teoretycznie i praktycznie. Zdobył też sobie prędko, jako inteligentny i fachowiec, posiadający dobry gust, a idący za postępem, spore koło odbiorców. Początkowo pracował tylko dla magazynów. Ale to jego pragnień nie zaspokajało dostatecznie. Więc złączywszy się z człowiekiem zamożnym, który mu dostarczał pieniędzy obrotowych, jął się pokażniejszych dostaw i obecnie jako 35-letni człowiek posiada znaczny zakład, motory gazowe, zatrudnia sporo czeladników i uczniów. Ciągłe jest czynny, czy w domu, czy podróżując po większych miastach, gdzie urządza wielkie składy towarowe, lub eleganckie sklepy, hotele. Nie podobałby jednak wszystkiemu, gdyby nie miał przy boku świetnej siły, — swej własnej żony, kobiety rozumnej, pracowitej, a oszczędnej.

Toż też przedsiębiorstwo jego rozwinęło się szybko. Taki jest syn — który idzie z prądem czasu.

A ojciec? Ojciec, możnaby powiedzieć, że to dziwak, którego postęp nie a nie nie obchodzi. Jak przed 35 laty, tak i dziś ma 2 czeladników do pomocy i jak ongi, tak i dziś żywi się w pocie ciała molożalną robotą i pracuje — jak to mówią: z rąk do ust. Na wszelkie uwagi syna, że

takie pracowanie na nic, ojciec nie chce zwać. Proponując syna, aby przystąpił do jego fabryki, nazywa głupstwem. Syn chce dać ojcu odpowiedni dla niego posternek, chce mu pracę na starość ułatwić. Daremny wysiłek! Ojciec ze swymi poglądami jest jakoby z innego żył świata i ani marzy o tem, by zmienić tryb życia, aby się przystosować do postępu. „Kiedy dawniej tak było dobrze, to czemuż teraz ma być źle?“ — wciąż uparcie twierdzi i obstate przy tem twierdzeniu, choć mu bieda doświadcza coraz dosadniej.

I niesety zapatrywania tak odmiennie postępowego stolarza syna, a krańcowego zachowawcy ojca — wpływają ujemnie także na ich stosunki rodzinne. Ojciec jeszcze się nigdy nie czuł swobodnym w domu synowskim, mimo, że syna kocha po swojemu. Syn zaś, lubo posiada wiele faktu wobec ojca, zbyt mocno odczuwa wsteczność poglądów ojcowskich, aby raz po raz nie wyrazić się o nich z pewnym niesmakiem.

Powyższe szczegóły wzięte są z życia i zgodne z prawdą. Podaliśmy je, aby wykazać, jak doniosłe ma znaczenie w życiu zarobkowym gospodarstwa postępowca. Człowiek inteligentny, bystry, pracowity, wytrwały, o silnej woli, korzystający z wszelkich dobrodziejstw postępu w technice, w fabrykacji, już w młodych latach zbiera obfite plony swej dzielnej pracy.

Z drugiej strony przeciwnik postępu, rzemieślnik staryj daty, mimo wyteżonej pracy ledwie zdola zapracować na jakie takie utrzymanie, a zawodu swego nie postuwa ani krokiem naprzód.

Taki nie pojmuje warunków rozwoju pracy rozumnej, postępu przemysłu. Ba! rzemieślnik taki w swym zaślepieniu potępia przemysł — nie chce aby rzemieślnik był przemysłowcem.

On nie rozumie zgola co jest przemysł. A cóż to takiego? Uprytomnijmy sobie.

Swowska Fabryka -
chemiczna - - - - -
- - Lwów - - Zamarstynów

„PŁEN“

73 Mydła łosiatkowe:
Mydło Incei para Zabłockiego - -
Na-ka-Ka-Je - - - - -
Japońskie, Wszechodnich piękności

Środki opatunkowe - - - - -
Sole do kąpeli z kwasem wegl.
Plastry angielskie i inne - - - - -
Filtramenty, Guma arabska i t. d.

Wyraz przemysł, to wyraz dosyć jeszcze nowy; ma on w języku polskim dwójakie znaczenie. Pierwotnie oznacza przymiot umysłu, — przemysłność, — a ponieważ przymiot ten jest niezbędny do tej części pracy ludzkiej, która się zajmuje wydobyciem i przerabianiem surowych płodów przyrody na różne potrzeby życia, więc bardzo logicznie język nasz całą gałąź tej pracy społecznej nazwał „przemysłem”

Śmiało twierdzić można, że żaden język na rzecz tę nie wynalazł równie szczęśliwego miana. Niemcy, Francuzi, Anglicy posługują się wyrazem obcym: *Industrie, l'industrie, industry* od łacińskiego wyrazu *industria*, który oznacza czynność, skrzętność, pracowitość. Przymiotów tych potrzeba do każdej pracy, czy ręcznej, czy umysłowej, — przemysłność zaś jest tak niezbędnym w warunkiem przemysłu, że bez niej to, co jest rzeczywiście przemysłem, istnieć nie może, choćby przy największej pracowitości. Rzemiósł nasz wszak dla tego z trudem podnoszą się do godności przemysłu, że czasem, a nawet często, rzemieślnikiem naszym zbywa na przemysłności...

My zdawien dawna jesteśmy skłonni do podnoszenia godności naszych; my, co między sobą na wół prawdę, na wół żartem, byłego mechanika tytułowaliśmy kapitanem, śluszarza zółchiernika, kancelistę kantorowego radcą i t. p. bardzo chętnie i na to się zgadzamy, że ktoś przybiera piękne miano przemysłowca, choć w głowie jego wieksza myśl nie powstała, — a jak sam wyraz pokazuje, w przemśle przeciw myśl szczególnie dobitnie stanowisko zajmować powinna.

Nie chcę nikomu bynajmniej uchybiać, ale tak jest z przemysłem w najściślejszym znaczeniu; owszem powiedziałbym: rzemiósł jest ojcem przemysłu. Ale matka, bez której,

jak wiadomo, dziecięciu ojciec mieć nie może, tą matką przemysłu, jak w języku, tak i rzeczy jest — myśl.

Należy to bliżej objaśnić.

Przemysł wogóle obejmuje tę część pracy ludzkiej, która stoi w pośrodku między dwiema ostatecznościami: pracą czysto umysłową — i pracą czysto ręczną. (Czynny, urzędny, duchowny, a nawet kupiec nie jest przemysłowcem, bo choć ręką pisze, to wogóle umysłem pracuje; praca tu cielesna nieważniejsza jest wagi wobec tego, co duch i myśl wypracować musi) z drugiej strony wyrobnik nagełający przy pracy swej główne siły cielesne, także do przemysłowców liczyć się nie może. Przemysłem dopiero te prace ludzką nazwać należy, która mniej więcej w równym stopniu natęga wszystkie siły całej istoty ludzkiej, gdzie umysłowe potrzeby ludzkie w ścisłym sojuszu z siłami ciała nad wspólnym celem pracują.

W przemśle pracują myśl i ręce ludzkie, albo też miasto nich, prosta siła przyrody, która jednakże myśl i ręką ludzką sprzymierzono zaprzęgi do jarzma. To ostatnie orzeczenie stosuje się, jak każdy odgadnie, do zwierząt, które człowiek zmusza do pracy dla siebie, a głównie do maszyn, które ręką swą i myślą zbudował, ażeby sobie oszczędzić znoju i czasu przy pracy rękoma własnymi.

Z tego to powodu twierdzić można, że taki rzemieślnik, który się nie kształci, nie jest przemysłowcem, bo przy pracy swej wcale nie natęga umysłu, nie albo mało pracuje myślą, lecz tylko ręką i zmysłami, naśladować ślepo majstra swego, albo swoje wzory. Rękodzielnik nie jest zawsze przemysłowcem. Postęp prowadzi człowieka w pracy przemysłowej od rzemiosła do przemysłu.

Dla tego nie dziwimy się, gdy ci i owi nie chcą, czy nie mogą pojąć znaczenia wy-

razów: przemysł i przemysłowiec; — ale kto je pojął i przyjął na oznaczenie swej pracy i swego zawodu, ten wziął na się obowiązek, ahy usilną dągnięcią do postępu, skutkami swej pracy dowieść, że nie na wiatr zapisał się pod wielki sztandar przemysłu.

O, bo że to jest sztandar wielki i pożyteczny, kto zaprzeczyć zdoła? Największe, najpotężniejsze narody, są narodami przemysłowymi, a jak tego niestety u siebie doznaliśmy, upadają narody te, które przez przemysł dojąć nie mogą w pracy do równowagi i zespolenia sił umysłowych i ręcznych (zmysłowych). Mielśmy wielkich uczonych i lud nasz ma uznaną sławę pracowitego, zręcznego do pracy ręcznej, — ale miękki zaletami temi była i jest jeszcze wielka próżnia, którą zapelnąć należy. Nie mieliśmy i nie mamy dotąd tej najdzierżawiej klasy, której praca umysłowa idzie w parze z pracą ręczną, — nie mamy właściwego przemysłu, albo mamy go tylko w zaczątkach. Wśród całej maszy ludności naszej pracującej w rzemiosle, mało się podnosi do prawdziwej godności przemysłu, dla tego, że wielu przy rzemieślniczej zręczności nie posiada zdolności i umiejętności do pracy umysłowej — więc też i nie rozumie tego, rzemieślnik prowadzący zakład na siebie, musi być naprawdę przemysłowcem — bo inaczej znamię.

Cl. v. Rz..



Ze świata postępu techniki i wynalazków.

Technika w boju o światło.

I.

(Cud słońca — błąd z ciemnością — pierwszy gazometr — płomienna droga — żarówka i światło Auera — lampa Nersta — higiena światła — zimne światło — elektryczność i światło — niewidzialne fale — molekuly i atomy — zimne światło przyszłości — fotobakterie — fluorescencya — promienie cienne — materia promieniasta — Rad Polonium — promienie Bequerella — odkrycia Marii Skłodowskiej Curie — promienie Blondiotta — promieniowanie uczuć i myśli.)

(Ciąg dalszy).

Jakże więc można przemienić te wielkie fale elektryczne na drobniutki, świetlne?

Oto prad elektryczny, „płynący drutem” — jak to mówimy potocznie — wywołuje dokoła w eterze, pewien stan napięcia elektromagnetycznego; jeśli jednak prąd ten szybko puszczać będziemy tam i napowróć, czyli wywołamy „prądy zmienne”, wtedy tworzą się fale elektryczne.

Chcąc coraz szybciej pobudzać fale eteru, musimy coraz szybciej zmieniać kierunek prądu. Gdybyśmy potrafili zmieniać go 400—700 milionów razy w sekundzie, przemienilibyśmy wprost fale elektryczne na świetlne.

Oto zagadnienie przyszłości!

W każdym płomieniu więc odbywają się prawdopodobnie tego rodzaju zjawiska elektryczne, wywołane jednak bezpośrednimi procesami chemicznymi, — paleniem się.

Jak więc dotychczas wytwarzali ludzie fale świetlne?

Łuczycywo, pochodnia smolna, świece, natia i gaz stanowią niejako szereg etapów w historii zdobywania światła.

Świeca, lampa naftowa, to cała gazownia lub centrala elektryczna. Materiał palny, stearyna lub nafta podchodzi knotem, podobnie jak gaz płynię rurami lub w drutach elektryka.

W samym środku płomienia odbywa się sucha destylacja (palenie się bez przodu powietrza, czyli bez tlenu), z naty lub stearyny wytwarzają się gazy palne „węglowodory” podobnie jak w gazowni z węgla. Środek płomienia jest chłodny i otoczony właściwą świecą powłoką.

Cóż się tam świeci?

Oto żarzą się molekuly węgla, podobnie jak drucik węglowy w żarówce, jak siatka Auera. — Żarzy je wysokie gorąco, którego dostarcza trzecia powłoka gazowa (niebieskawą). W tej trzeciej powłoce, gazy łączą się z tlenem powietrza, spalają się prawie bezbarwnie i dostarczają gorącą, potrzebnego do rozżarzenia molekulu węgla. Szkiełko lampy, to jakgdyby „komin gazowni” wpędza powietrze dla szybszego spalania gazów.

W świecącej powłoce drgają molekuly węgla od 400 bilionów razy w sekundzie do 500 bilionów (światło żółte).

W świecy, w lampie naftowej mamy więc materiał palny, palenisko i ciało żarzące się złączone razem. Możemy odłączyć produkty gazów palących się — czynność, którą wykonuje knot, przekazujemy osobnemu zakładowi (gazowni) do lampy wprost doprowadzamy paliwo, które rozżarza molekuly węgla.

A czy nie możnaby oddzielić paleniska od ciała świecącej się, żarzącego?

Można. — Światło Drumonda przedstawia tego rodzaju urządzenie. Paląca się mieszanina dwóch gazów, tlenu i wodoru, wytwarza olbrzymie gorąco, które rozżarza molekuly kredy do oślepiającej białości.

Chemicz asystent dr. Auer, badał długie lata rozmaite rzadkie metale, któreby rozżarzały się łatwo do białości. Był to znakomity doświadczony praktyk i usilowania jego uwieńczył skutek

Sprawy przemysłowe.

Witold Reger.

Wystawa przeglądowa wyrobów krajowych w Przemysłu.

Wystawa przeglądowa w Przemysłu stwierdzała wbrew pesymistom skuteczne napełnienie energii, rzetelnie kraj kochających obywateli, którzy, potrafiliby w skromnych ramach dwutygodniowej wystawy pokazać i udowodnić wtapiającym w swe siły, że kraj nasz już wyrabia wiele pięknych, a co najwazniejsze użytecznych i praktycznych rzeczy, obliczonych na masowy zbył.

Zasluga urzędzenia wystawy spoczywała w rękach szerszego Komitetu, któremu przewodzili i byli duszą jego, pp. dr. Tarnawski, dyrektor Kosiba, elektrotechnik Tranda i drukarz Styli.

Stawili się za swą produkcją pp. J. Szewc, Wagner, Halpern (wszyscy z Przemysłu) przedstawiający publiczności wyroby betoniarńskie, począwszy od rur kanalizacyjnych aż do pięknie kolorowanych płyt chodnikowych i korytarzowych. Kafle ozdobne i zwykłe zaprodukowali przemyskie fabryki pp. Swistka, Brandstadtera i Ryanda, Rappaporta i Margulesa. Na pochwałę tych fabryk zaznaczyć należy, że sumiennie wykonaniem robót i dostarczaniem dobrego materiału potrafili one zjednać sobie szerokie uznanie i wyprzedać z Przemysłu obce kafle, sprowadzane dawniej całymi wagonami.

Pan Bielawski z Nechrybki i zarząd dóbr Krasiczyń wystawili swoje cegły i dachówki ogniotwale.

Wyroby metalurgiczne odbijały elegancją i artystem; były to prawdziwie wystawowe „kowalki”. P. Górniak dał się poznać okuciami ozdobiłymi, zaś pp. Zytek, Robliczek, i Baławajder dali szereg wyrobów; między innymi piękną kuchnię żelazną do przenoszenia, naddo p. Baławajder wystawił narzędzia rolnicze własnego wyrobu.

Fabryka „Wulkan” z Przemysłu, Bracia Bartik z Tarnowa i Peterseim z Krakowa ustawili szereg maszyn rolniczych, jak plugi, brony, siewczarnie, młocarnie, zgrytawce siana, itp. Znawcy oglądający ten dział wyrazili się jak najpochlebniej o tych maszynach, które także ceną nie różnią się nieczem od tandety zagranicznej, zalewającej Galicję tysiącami. Gdyby tylko te fabryki krajowe chciały rozwinąć ruchliwą działalność, szczególnie po „Kółkach rolniczych” i „Narodnich Torowalach”, którym należałoby oddać zastępstwo: na sprzedaż tych maszyn, możnaby zarazem wyprzedać zagranicznych konkurentów.

P. Plezia z Turki (pod Kolomyją) wystawił płuzek własnego pomysłu.

Ladne i praktyczne wyroby blacharskie wykonał pp. Tarnawski i Speizer (Przemysłu). Obaj wymienieni przemysłowcy cieszą się opinią zdolnych i sumiennych rzemieślników, którym niestety brak poparcia u odbiorców. Gaiły szereg sklepów z naczyńkami blaszanymi w Przemysłu, znoportuje się w wyroby wiedeńskie i pruskie w cenie doniurującej wyrobom naszym jakości znacznie gorszej.

Brązownicwo reprezentowane było w kilku kandelabrach i pająkach kościelnych, wyrobu p. Stupnickiego.

(ładnie wystawowem można było nazwać wyroby nożownicze p. Skawińskiego, który w pięknie wykonanej szafce metalowej

(także własnego wyrobu), rozrzucił szereg noży, widelicz, scyzoryków, nożyczek, broni myśliwskiej, kuchennych rzeczy itp. Wszystkie te ozdobił wykonał warsztat p. Skawińskiego, któremu można tylko życzyć jak najszczęśliwszej „reki do przemysłu”, bo on pierwszy w Przemysłu udowodnił, że Galicji niepotrzeba wcale „norymberskich scyzoryków i angielskich noży”, sprowadzanych z wiedeńskich bazarów niewysprzedanej tandety.

Inteligentną pracę zremeslnika, który musi wlać w swój przedmiot gorące zamiłowanie do zawodu, reprezentuje p. Witold Tranda, elektrotechnik w Przemysłu. W pięknej szafce diwrańnej, znajduje się zegar połączony z odpowiadającym aparatem elektrycznym, który działa automatycznie, z biegiem wskazówek zegarowych. Jest to automat do budzenia gości w hotelach, własnego pomysłu p. Trandy.

Aparat ten zakupił do budującego się pensu w Przemysłu, p. Gans.

Stolarstwo i rzeźbę w drzewie zastępowali bardzo chwalenie p. Cholewa z Przemysłu (biórko i klecznik ręcznie rzeźbione), p. Majerski z Przemysłu olizak kościelny (ręcznie rzeźbiony), i stół z drzewnej majolki, Molenda z Krasiczyń (dwa stoły debowe), Wysocki z Przemysłu (bramy pałacową).

P. Szafranski ze Lwowa zaprezentował styl zakopadski w meblach, szkoła stolarska z Jaworowa wystawiła prześlizne zabawki z drzewa. Zarząd dóbr Krasiczyń wystawił beczulki i deszczulki do pudełek. Tartak akcyjny w Jasle drabinki pokojowe, zaś pp. Niviński z Przemysłu i Rosner ze Lwowa dali dekoracyjne parkiety własnego wyrobu i welnę drzewną do pakowania.

Ozдобne meblarstwo wraz z tapicerstwem zastępowali pp. Glück i Luft z Przemysłu,

pomyślny. Siatka bawelnianna zurazona w mieszaninę rzadkich metali Cern, Cyrkon, Torn itp., spalona po wysuszeniu, daje znaną siatkę żarzącą się, „światło Auera”.

Ta zewnętrzna osłona „płomienia” — niebieskawo palący się gaz, którego ciepłota pobudza molekuly węgla do „tętna” światła żółtego — to gorąco rozżarza siatkę auerowską do jeszcze szybszego drgania — do białości. Światło to jest bielsze, chłodniejsze, większa ilość fal cieplnych przemienia się w fale świetlne, czyli lepszym jest skutek użyteczny, palącego się gazu.

Światło jest więc tańsze i nie dziw, że w pierwszych latach towarzystwa akcyjne dla „Auerów” płaciły 300 prc. dywidendy.

Nie spoczął jednak duch ludzki na tym rozdziale paleniska od ciała żarzącego się — oto elektrotechnika wyodrębniła je zupełnie.

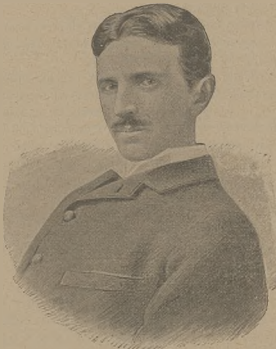
Węgiel pozostał tak w żarówce, jak i w lampie łukowej, ale palenisko przeniesiono do centrali, w lampie Nersta widzimy zastosowanie i pomysłu Auera i wyniku postępu elektrotechniki ku zimmemu „światłu przyszłości”.

Wszystkie rodzaje światła, jakie dziś są jeszcze w używaniu (łuczny, świece, natia, gaz, acetylen, elektryczność) grzeją w większym albo mniejszym stopniu, a światło „żarówek” doprowadza elektrotechników do rozpaczy — jest po prostu marnowaniem siły elektrycznej. Zaledwo $\frac{1}{10}$ energii elektrycznej przemienia się w światło (fale świetlne) $\frac{1}{10}$ tracąc się jako ciepło (fale ciepła).

Nie dziw więc, że wynalazki dający bardziej ekonomiczny rezultat elektryki, mniejszą stratę na zupełnie zbyteczne ciepło, stanowi olbrzymi postęp z powodu zaoszczędzenia kosztów oświetlenia.

Przypuśmy, że połowa energii elektrycznej, da się przemienić w światło (tracimy tylko $\frac{1}{10}$ na ciepło) to ta sama centrala, tą samą siłą elektryczną obsłuży pięć razy więcej lampek. Każda żarówka może być pięć razy tańsza (naturalnie nie biorąc tu

w rachubę kosztów wynalazku takiego oszczędnego urządzenia lampy).



Ryc. 3. MIKOŁAJ TESLA.

Lampa Nersta pojawiła się po raz pierwszy na wystawie paryskiej. W elektrycznej tej lampie prąd rozżarza cząstki węgla, magnezy lub innego ciała, to znaczy, wprowadza je w szybkie drgania, wywołujące wzburzenie eteru w niepojętej liczbie setek bilionów fal na sekundę, fal, które oko nasze odczuwa jako światło

w dwóch pięknie zdobionych kanapach salonowych, (zakupiono na wystawie).

Trzy piękne garnitury mebli bambusowych ustawił p. Kessel z Przemysła.

Rzeźbiarstwo ozdobne miało w pp. Rachwał z Rzeszowa, Kowalskim i Niewiedziałowicz z Lwowa swoich przedstawicieli bardzo inteligentnych i pomysłowych.

Krakowska gązownia miejska wystawiła swe produkty chemiczne, zaś pp. Hnatowicz z Lwowa, Szware z Przemysła i Wróblewski z Łańcuta, dali szereg swoich wyrobów drogueryjno-kosmetycznych, w szczególności mydełek toaletowych i leczniczych, wód pachnących i perfum.

Pięknie reprezentowały się wyroby kożarskie z Rudnik, dalej wyroby białoskórnicze p. Jana Pasiecznika ze Strzyna i garbarskie p. Blanca z Łańcuta.

Szczotki wszelkich rodzajów i jakości, we wielkim wyborze przedstawił pp. Schierstein i Bogucki z Krakowa, oraz p. Kremer z Przemysła.

Malarstwo, w szczególności godel i znaków, wystawione zostało w bogatych okazach przez pp. Schapire i syna, Appla ze Lwowa i panów Frima i Ausubla z Przemysła.

Gustowne zapiecia i uprzęże zaprezentował rymarz przemyski p. Druker.

Przemyska prasowa fabryka kołnierzy, mankietów, półkoszulków itp. firmy Löwenthal i Rappaport umiesciła w gustowne ułożonej piramidzie swe wyroby.

Dział robót kobiecych był bardzo bogaty i bardzo gustowny. Na specjalne wyróżnienie, szczerą pochwałę zasługują artystycznie wykonane suknie w pracowni p. Emmy Hoffman, dalej kapelusze własnego fasonu p. Szybińskiej, przepiękne hafty i wyszycia ze szkoły robót p. Solekiej, budzące

wprost senzację zmundą sztukaterią szydłową. P. Barzykowska z Brzezan wystawiła ogromną kolekcję dobrych efektownych kravatek, zaś M. Postawa z Przemysła kwiaty sztuczne własnego wyrobu.

Poza tam szły jeszcze dziesiątki i setki pięknych robót kobiecych.

Należałoby tu podnieść jeszcze artystyczne fotografie p. Jurkiewicza, piękne druki p. Styfięgo, widokówki krajowe p. Heumana, dalej jedyną w Galicji fabrykę opuskać do wąsów p. Druckera w Przemysłu.

Były też na wystawie doskonale piórka do ogartywania prochu wyrobu p. J. Weismanna z Przemysła, fortepiany polskie p. Woronieckiego, bardzo ładnie wykonane, futra p. Wrońskiego ze Lwowa, pasczkie i serdaki p. Sznajdrowicza, kilmy p. Mandia z Tarnopola, wyroby „tow. powroźniczego” z Radowna, sukna z Łańcuta i Rakiszawy, płótna krocielskie, tukki do papierosów itd.

Uznanie znalazły i cukry p. Brandstadtera ze Lwowa, pierniki p. Datki ze Strzyna, makarony p. Ludwiga ze Lwowa, dalej sery, buliony i masło krajowe różnych gospodarstw.

Doskonale chleb polski i pieczony wystawił p. Godel, przekonywując, że Polska i Ruś zalana łanami złocistej pszenicy i srebrnego żyta nie potrzebuje obcego chleba norwajskiego, gniecionego z bobową mąką.

Elegancko urządził wyśmienitą swą cukiernię p. Szulc (Przemysł).

Ogólne wrazenie z wystawy było jak najlepsze. Urządzone ją też w szczęśliwym czasie, bo podczas Zjazdu „Kółek rolniczych”, umożliwiając w ten sposób szerokim zastępom włóciacin poznanie wyrobów wytwarzanych w kraju i poznania, iż przemysł nasz w wielu gałęziach zaspościć może po-

trzeby nie tylko luksusowe, ale i codzienne, t. j. służyć może zbytni *en masse*.

Olejarnictwo jako przemysł drobny.

W ostatnich czasach podnoszą się nieustannie głosy, nawołujące obywateli ziemskich do przerabiania surowych plodów, do przetworzenia gospodarstwa rolnego na przemysłowo-rolne — między innymi więc i zaniedbane „Olejarnictwo” powinno zwrócić uwagę.

Dla technika, zajmującego się olejarnictwem swą pracą jest do rozwiązania wtedy mianowicie, gdy chodzi o olejarnie, przerabiające olej na handel. Wtedy bowiem o cenę i produkty maszyn dokładne dają wyobrażenie cenniki fabryk zagranicznych i pozostaje tylko zastanowienie znanych wzorowych urzędów zagranicznych lub zmiana istniejących przyrządów odpowiednio do potrzeb miejscowych.

Inaczej rzecz się przedstawia, gdy zadaniem naszym jest wzniesienie olejarni, przerabiającej dla właściciela 200—300 korey rzepak, a oprócz tego dostarczającej dla włóciacin rzepak w drobnych partjach — najczęściej w ćwiartkach.

Oczywiście zastosowanie tu maszyn, wykonanych przez fabryki zagraniczne, przeznaczonych wyłącznie do wielkiej produkcji i zużywających wiele siły i obsługi, maszyn czystokróćmielniejsze skomplikowanych — nie może mieć miejsca.

Chcąc więc urządzić coś praktycznego, należy zwrócić się do wzorów miejscowych — a zatem do owych małych ręcznych olejarni, posługujących się maszynami domowej głównie roboty.

W tym celu wzywaliśmy różne pomniejsze olejarnie i rezultaty badań swoich poniżej

Fale elektryczne, wstrząśnienia eteru, wywołane zmianami kierunku prądów o wysokim napięciu — jak to już wspominaliśmy — objawiają się w rurkach bez powietrza jako fale świetlne.

Cóż świeci w tej rurce, gdzie jest źródło tych falowań? co jest niejako tym pulsem fal?

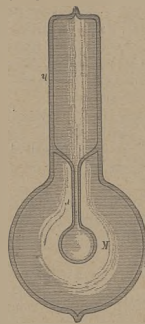
Oto wielkie fale elektryczne powodują w tej rurce drganie cząsteczek rozrzedzonego powietrza, które daje impuls falom eteru, ukazującym się nam jako światło.

Dla „światła Tesli” wszystkie siły pracują gdzieś w odległej centrali, tam pali się węgiel pod kotłem machin parowych, pędzących motory, dynamo-maszyny, tam rozbudzą się bąjeczne szybkie zmiany prądu elektrycznego o wysokim napięciu (Tesla doprowadził swemi urządzeniami do 500 milionów zmian w sekundzie) ostatni rezultat; „fale eteru” drażniące nerwy wzroku — pojęcie światła niejako oderwane jest od materialnego swego źródła — staje się prawie duchowem.

Doświadczenia Tesli okazały dwie możliwości dla uzyskania światła wprost z elektryczności. Od biegunów aparatu Tesli wytryskują całe wiązki płomieni wprost w powietrze i rzecz dziwna, to wysokie napięcie prądu — setki razy wyższe od napięcia, które przy dotknięciu się drutu zabija — jest nieszkodliwe. Tesla łączy sam siebie z biegunem — to znaczy sam staje się tym biegunem, a płomienne języki światła wychodzą wprost do niego. Każda bezpowietrzna bańka szklana świeci w jego ręku, a on donajmie tylko uczucia nieznanego ciepła. Dlatego usiłowania Tesli skierowane są do wyzyskania zjawiska „świecenia” tych rur bezpowietrznych w przestrzeni napełnionej falami elektrycznymi i dotychczas skonstrował on szereg lamp takich, starając się o zwiększenie siły światła bądźto przez odpowiedni reflektor, podwójne rury, wstawienie nitki carbonurowej itd.

Sława Tesli, który z pochodzenia jest Kroatem i w Austrii nie mógł się doczekać uznania, zamienia dziś w Ameryce imię

Edisona, w którego laboratorium Tesla dłuższy czas pracował; to też Amerykanie czczą go gorątkowo na wszystkie wyniki dalszych pomysłów Tesli dla „oświetlenia” na zimno.



Ryc. 4.
PODWÓJNE RURKI ŚWIETLNE.

— A skąd wydobędziemy te potrzebne fale elektryczne?
— Ze słońca — mówi Tesla.

Żyć słońca to tylko elektryczność — trzeba ją umieć pochwytać użytkować dla ziemi i jej mieszkańców. (C. d. n.)



podaje, sądząc, że w ten sposób będą mogli być obywatelom, którzy chcą małe siłki i z pomocą tylko rzemieślników do przelobkich miasteczek zakładać olejarnie dla produkcji produktu własnego lub wioślarskiego z okolicitych wsiadając pewną przysługę.

Pracę niniejszą rozkładam na dwie części: 1) opisanie istniejących mniejszych olejarni i sposobu wytłaczania oleju; 2) budowy maszyn potrzebnych do olejarni.

Olejarnie, które zwiedzałem w kraju wytwarzają niezmierną tylko różnicę w wewnętrznym urządzeniu. Tak konne jak ręczne postępują się temiz samemi urządzeniami; konne, produkujące więcej, mają prasy zwykłe całkowicie z żelaza, a oprócz walców posiadają po większej części jeszcze kamienie pionowe, t. zw. kollergangi. Sposób wytłaczania oleju w obydwu ten sam. Pozostawiając czytelnikowi osądzenie szczegółowych różnic między obydwoma rodzajami olejarni, opisuję je kolejno.

Olejarnia ręczna. W zwykłej obszernej izbie, opatrzonej w odpowiedni piec i kominiek do ogrzewania nasienia, znajdują się wałce żelazne na drewnianym postumencie i prasa śrubowa osadzona w wielkiej dębowej belce. Siemię, bądź rzepakowe, bądź linań, w niektórych okolicach suszą naprzód w piecu — w braku innego, w piecu od chleba.

Świeże bowiem siemię rzepaku lub lina, z powodu swojej zawartości oleju, niedobrze się rozciera i gniecie na wałcach — odpowiednio zaś wysuszone staje się kruchem i łatwo się miele, przy mniejszym zużyczeniu siły. Suszyć należy je jednak ostrożnie, zapobiegając, aby jakaś część partyi znajdujące się w piecu nie przepała się. I dla tego należy ciągle przewracać siemię w piecu długą drewnianą graca.

W piec do suszenia kładzie się odrazu większą ilość siemienia (około 20 pudów), po wyjściu zaś z pieca składa się obok wałców. Suszone siemię raz tylko przechodzi przez wałce — siemię zaś surowe kilka razy (2-3) zwykle przez wałec przejść musi, zanim dostatecznie się zmiele. Požadaniem jest jak najdrobniejsze zmielenie siemienia, olej bowiem łatwo się z niego wyściska. Siemię dobrze zmielone przylega ściśle do siebie, w ten sposób, że garść siemienia ściśnięta w ręce, po jej otwarciu nie powinno tracić formy, jaką mu ręka nadała.

Zauważyć tu muszę, iż we wszystkich olejarniach ręcznych używają obecnie do mielenia siemienia walców-staporów, zaś dawniej używanych nie znalazłem nigdzie i zapewniano mnie, iż obecnie rzadko gdzie się znajdują.

Co się tyczy walców, mają one wielkie wady, jakkolwiek w swej konstrukcji nadzwyczaj są proste. Najważniejszą niedogodnością jest to, iż oba wałce posiadają jednakie promienie i jednakową ilość obrotów, wskutek czego działanie walców jest wyjątkowo gwałtowne, a nie gwałtowno-rozdzielające. Powtórte wałce naciskają się do siebie tylko

przez stałe śruby, wskutek czego piasek grubszy i kamyki tworzą na wałcach głębokie rysy, jak to niejednokrotnie zauważyłem. Również nigdzie nie używają ani rafek, ani cylindrów z sitami drucianymi do czyszczenia nasienia, co nianowicie przy przerobieniu siemienia linańego, szkodliwsze wywiera skutki, niż przy przerabianiu rzepaku. Linańe siemię bowiem jest zwykle zanieczyszczone — przeto krak, glina i ziemia, wszystko to przechodzi następnie w mączkę, zmniejszając ich wartość.

Do poruszenia walców potrzeba dwóch ludzi. Walcatakie mają 8—10 cali średnicy 120—22 cali długości. Ziemle na nich można w przeciągu 11 godzin 30—35 pudów rzepaku, lina zaś tylko 25 pudów. W ręcznych olejarniach zwykłe przedewszystkiem miele się cała partya siemienia i składa w kosze. Z koszów tych bierze się następnie miarka pewnej objętości, odpowiednio do tego, ile prasa na raz zabiera i wysypuje do parnika, gdzie się siemię ogrzewa. Parnik taki podobnym jest do zwyczajnego piecyka do palenia kawy. Jestto cylinder z blachy miedzianej, z nakrywką, w której perforowane są drobne otwory. Przez cały cylinder przechodzi rozeń z rączką. Po napełnieniu cylindra mąką, kładzie się tenże na żelazne widelki w kominiku i ręka zwolna obraca. Celem utrzymania w całym cylindrze jednakowego ognia, kładzie się długie i cienkie polanka wzdłuż cylindra. Przy obracaniu cylindra nad ogniem, należy go często z wierzchu pobijać kawałkiem drzewa, a to dlatego, aby mąka nie przepalała się wskutek przylegania do ścian cylindra. W tymże celu wewnątrz cylindra urządzone są listwy blaszane. Ogrzewanie mąki uważa się za ukończone, gdy przez otwory nakrycia zacznie uchodzić para, z początku biała przybierając następnie barwę żółtawą i wtedy cylinder zdejmują się z wiedełki.

(C. d. n.)

Z przemysłu Królestwa.

Warszawa we Lwowie.

(m) Może się wydawać co najmniej dziwną i nieuzasadnioną objętość, z jaką odnosili się dotąd do rynków galicyjskich firmy wytwórcze w Królestwie Polskiem. Przemysłowcy warszawscy i łódzcy pomijali całkowicie pobiski sobie teren zbytku, jakby obawiając się czynienia prób walki z konkurencją wiedeńską. Firmy z Królestwa nie przysyłały do Galicyi swoich agentów handlowych, nie reklamowały się w pismach, słowem uważały kraj nasz za dalszy od Indji. Dla przeciętnego galicyjanina nie wydaje się więc już czemś anomalnem, iż eksporturowy wyrob z Królestwa nie widzą na urządzonych po kraju wystawach produkcji swojskiej.

Ku niemułemu też zdziwieniu naszemu na obecnym jarmarku wyrobów krajowych we Lwowie spostrzegliśmy reprezentację aż trzech firm przemysłowych warszawskich. Znkomite ołówek St. Majewskiego z Warszawy i pióra stolowe Konrada Wasilewskiego od kilku lat dobrze są znane w Galicyi i zwiedzający jarmark lwowski spoglądają na wyrob te jako na przybory codziennego użytku Z większym natomiast zaciekaowaniem odwieczany bywa specjalny kłosek ze świetnie wy-

kończonemi, pełnami smaku i elegancji lampami warszawskimi głośnej firmy Serkowskiego. Lampom polskimi z Warszawy ze szczególnym zainteresowaniem przyglądał się w niedzielę, zwiedzający jarmark arcyksiążę Rainer.

Reprezentacje na Lwów i Galicyę firma warszawska powierzyła p. Strzałkowskiemu, i o ile wiemy, wyrobów Serkowskiego cieszą się coraz większym powodzeniem, wyrażając poważną konkurencję fabryce wiedeńskiej Ditmara.

Należy żałować, że inne przedsiębiorstwa wytwórcze w Królestwie zbyt jeszcze niechętnie odnoszą się do nie wyższych rynków: nie oceniają należyście chwili, tyle podanej, kiedy społeczeństwo galicyjskie istotnie poważnie przejęte jest ideą popierania wyrobów swojskich.

Firmy warszawskie, które mimo spóźnowości obcego, chętnie zrywają poarcie kupujących, powinny coraz żywiym służąc przykładem wytwórców w różnorodnych działach, da skuteczniejszej walki z produkcją niemiecką.

Taryfa węglowa.

(m) Transport węgla z Królestwa do Galicyi, w braku odpowiednich ułatwiających przepisów napotykał dotąd na duże przeszkody. Z niemułemu więc zadowoleniem powitać należy nowe wyjaśnienia władz, na mocy których taryfa na wywóz węgla przez Granicę, stacjami drogi warszawsko-wiedeńskiej, zastosowana została i do ładunków, przechodzących przez Sosnowiec, w wagonach zagranicznych, z kopaliń, położonych linią kolejową ze stacyami Strzemieszce i Dabrowa. Nowe udogodnienie znalazło sańskie na skutek żywego wyrażanych na ostatnim zjeździe przemysłowców górniczych.

Z kopaliń położonych linią kolejową ze stacją Sosnowiec taryfa jednak, niestety, jest droższa o 0-4 kop. na pudzie, czyli o koszyt stacyjne za przestrzeń od kopalni do Sosnowca, czego dawniej nie było. Z tego powodu jak donosi warszawska „Gazeta Handlowa” — kopalnie Niwka, Saturn i inne, jako połączone ze stacją Sosnowiec w ułg nie korzystają i to dało im powod do odpowiednich starań na nowo podjętych.

Z przemysłu łódzkiego.

(m) W obwodzie łódzkim, po wsiach i pomniejszych osadach serki tkaczków bezrolnych pracuje ciężko będąc wyzyskiwani przez przedsiębiorców apretur-wykończalni. Ciężka dola tych pracowników niejednokrotnie zwraca uwagę różnych czynników społecznych. Dla polepszenia doli zastępu tkaczków ręcznych — jak donosi urzędowy „Warszawski Dziennik” — ma obecnie powstać centralna wykończalnia, oparta na zasadzie podziuni spółknych zysków — W sferze przemysłowców łódzkich zapanowało ostatnio większe nieoc wyzwienie, z racji dużych zamówień od intendatury wojskowej na Dalekim Wschodzie. Wobec dzisiejszego zastój, jaki w przemysle Królestwa, dotkliwie daje się uczuwać, poważniejsze zamówienia rządowe mogą pomyslnie oddziaływać na obecny nastrój handlowy.

Na ostatnim posiedzeniu przedkólnik w Łodzi postanowiono w zasadzie poczynić pewne kroki w pozyskaniu rynków zagranicznych na wywóz przedży bawelnianej. Wywóz ten byłby połączony ze stratami dla przedkólnik łódzkich, przypuszczają oni jednak, że w ogólnym bilansie wypadnie to z korzyścią dla nich, nadmierne bowiem nagromadzenie zapasów przedży, może ujemnie wpłynąć na

koleje polne,
koleje lasowe,
koleje linowa,
koleje elektryczne,



Fabryka kolejek waskotorowych
ORENSTEIN i KOPPEL
Lwów, Akademicka 8.



koleje drugorzędne
koleje dojazdowe,
koleje przanośne,
lakomotywy, wagony.

obecne ceny na miejscu w Łodzi. Jeśli zamiar przemysłowców łódzkich istotnie znajdzie uzasadnienie - rynki zachodnie po raz pierwszy zainicjują przędzę z Królestwa Polskiego.

Sprawy techniczne.

M. T...

Z przemysłu drzewnego.

(Ciąg dalszy).

Zastosowanie t. zw. poszczególnego uruchomienia, gdzie każdą maszynę porusza osobny motor, jest bezwarunkowo niepraktyczne. Uruchomienie ogólne jest w każdym wypadku lepsze, ponieważ, po pierwsze, ma się zawsze dla każdej maszyny większą rezerwę siły w pogotowiu, a po drugie, kosztą zakupu są znacznie mniejsze. Z pomiędzy motorów parowych mogłyby znaleźć zastosowanie dla tego rodzaju małych fabryczek, tak zwane motory oszczędzające parę i stojące lokomobile. Lokomobile żelazne, aczkolwiek z innej strony lepsze, nie nadają się do powyższych celów, wymagają bowiem dla siebie dużego stosunkowo miejsca. Przy obu tych ostatnich konstrukcjach zwrócić trzeba uwagę na tę okoliczność, że pracują one otwartym ogniem, że więc niebezpieczeństwo pożaru jest większe, chociaż znowu z innej strony nasuwa się ten względ przemawiający w ich obronę, że odpadki drzewa można spożytkowywać na miejscu, używając ich jako materiału opalającego lokomobile.

Wszystkie maszyny należy o ile możliwości ustawić w ten sposób, aby światło dochodziło do nich ze wszystkich stron, w końcu zaś możnaby zalecić ekshauster do wiórow, jednakowoż z tem zastrzeżeniem, że jest to rzecz stosunkowo droga. Byłoby dalej rzeczą bardzo wskazaną zabudować o ile się da motor, jakkolwiekby on był, ponieważ wskutek takiej izolacji mniej się on zatnieczysza i psuje, a zarazem ogranicza się w pewnym stopniu niebezpieczeństwo ognia.

Należy sobie również uświadomić, czy lepiej jest maszynę uruchamiać od powal, od ściany, czy wreszcie od podłogi? Tutaj zwracam tylko uwagę, że uruchomienie górne t. zw. od powal, względnie ze ściany, da się skonstruować znacznie taniej, aniżeli uruchomienie z podłogi, dla którego to wypadku potrzeba najczęściej dróg, podziemnych kanałów, w których biega przeniesienia siły motorycznej t. j. koła pasowe i pasy transmisyjne. Jeżeli jednak wzrastać leży na piętrze, względnie nad obszerniejszą piwnicą, należałoby przenieść umocować na powale niżej położonego lokalu lub piwnicy, popęd z dołu jest bowiem z tej racji polecenia godny, że wszystkie pasy uśwaja z pracowni, a więc warsztat jest zupełnie wolny, robotnicy zaś mogą się zewnątrz swobodnie poruszać co dla szybkiej i sprawniej roboty jest rzeczą bardzo ważną. W razie kiedy transmisyja biega w kanałach pod podłogą, zdarza się często, że się mimowolnie zaniedbuje smarowania łożysk i nierozdawnego dozoru nad pa-

sami, a to szczególnie w ten czas, kiedy warsztat nie zatrudnia fachowego maszynisty. Transmisyję górną można w każdej chwili łatwo opatrzyć i może to uczynić człowiek posiadający choćby bardzo wątłe pojęcie o ruchu maszynowym. Użył do tego można drabiny opatrzonej hakami, które się opiera o główny wał transmisyjny. Z tego rodzaju drabiny widać się dokładnie całą przemożność, gdy tymczasem przy transmisyjach zagłębiowych, nie widać się i nie ma się żadnej kontroli nad tem, czy łożyska są dobrze wysmarowane, a pasy dostatecznie napięte i dopiero po uciążliwym odjęciu podłogi jest taka kontrola możliwa.

Transmisyja ścienna jest bardzo zbliżona do transmisyji idącej od sufitu, dlatego zbyteczne jest zajmować się nią specjalnie.

W końcu trzeba jeszcze zwrócić uwagę na to, że maszyny powinny być w warsztacie tak ustawione, aby pracowały obok siebie nie zawadzając sobie wzajemnie, o ile to w małym warsztacie jest możliwe. Powinno być również między nimi tyle wolnego miejsca, aby robotnik mógł się sam i obrabiany materiał wygodnie poruszać.

Jako możliwość najmniejszą powierzchnię warsztatu, w którymby się dało te maszyny ustawić, można przyjąć 27 m² to znaczy 4.5 × 6 m, jeżeli użyjemy motoru elektrycznego zajmującego sobie najmniej 6 miejsca.

Maszyny należy kombinować, tak rozłożyć, aby dla każdej można było wygodnie umieścić prężność i to w ten sposób, aby w danej chwili możliwym było maszynę wyłączyć z transmisyji, a transmisyję od motoru.

Wreszcie uważać trzeba, aby maszyny tak od podłogi, jakoteż od ścian były dobrze izolowane, a drganie ich o ile możliwości jak najmniej udzielało się otoczeniu. (d. n.)

Działanie ochronne cementu na żelazo.

Odłąk konstrukcje żelazno-betonowe weszły w codzienne życie, starania badaczy zwróciły się na wpływ jakiej cement na żelazo wywierają może.

Postawili oni sobie pytanie czy zatapiając żelazo w beton, zachowuje się mu jego własności mechaniczne i czy polegać można na jego trwałości?

Norton udowodnił, że łączenie cementu i żelaza powoduje jak najlepsze wyniki.

W tym celu przedsięwzięł on szereg doświadczeń. Wziął kawałki żelaza lub stali o powierzchni dokładnie wypolerowanej, tak, że wszelkie ślady rdzy lub nawet wszelkie rysy zostały usunięte i umieścił je w cegielkach z betonu, wymiarów 75 × 75 × mm. Po sześcieniu betonu wystawił te cegły na działaniu różnorodnie i tak atmosfery, ciepła, wilgoci, wody, kwasu węglowego lub powietrza nasyczonego kwasem siarkowym lub amoniakiem, zmieniając przytem natężenia tych wpływów zewnętrznych, celem przybliżenia się do warunków praktyki codziennej.

Wylamał potem powłokę, a żelazo znalazł niezmienione, o ile warstwa ochronna była

dostatecznie grubą, a za taką uważać można grubość 25 mm. Doświadczenia te nie wystarczyły mu jednak i przedsięwziął nowe, więcej do warunków codziennych zbliżone. — Żelazo bowiem jest zwykle nieco zardzewiałe i wiadomo, że gdy na swej powierzchni mebel jest dotknięty rdzą lub tylko jakakolwiek obca jemu materyja to na powietrzu zniszczenie w głąb przedko postępuje, nawet jeśli po oczyszczeniu pozostaje tylko rysa.

Norton wziął więc do swych nowych doświadczeń żelazo mniej lub więcej zardzewiałe. Pochodziły one ze starych budowl — jedne z murowych, inne z wody słodkiej, z wody słonej, z ziemi wilgotnej, albo też takie, które wystawione były na działanie powietrza suchego lub wilgotnego lub też pary kwaśnej lub amoniaku. Badał on żelazo o grubości od 1 mm do 30 mm.

Celem oczyszczenia z rdzy, klepano i silnie wyszczotkowane żelazo, poczem zważono i specjalnym cyrkiem w dobre stale oznaczonych miejscach zmierzono rozmiary.

Beton składał się z cementu portlandzkiego, i piasku lub szutru, popiołu, żużli lub fuzów. Grubość wynosiła 37 mm. Cegielki wystawiał od 1 do 9 miesięcy, na działanie zewnętrzne, tylko na działanie grzające wystawia co 3 miesiące.

Dla każdej cegielki miał o ile możliwości identyczny do ustawionej, — kawałek żelaza który wystawiał na taki same wpływy co dotychczas cegielkę.

Posiadał przyrządy, za pomocą których mogli obierać ciężaru sztuk żelaza wypróbowanych bez ochrony. Po wypłucaniu z oprawy znalazł żelazo niezmienione.

Uszkodzonym był tylko metal, jeśli w danej cegielce pozostały rysy, lub jeśli beton był zbyt rzadkim.

Siaraka zawarta w popiele szkodził w nie działa, jeśli tylko nie jest popiół zbyt prowały, lub jeśli woda nie wsiąka zbyt pomalą.

(Genie civil)

Karol Folkierski

Kronika techn. i przem.

Rzadki jubileusz.

W Ławcuje obchodzone uroczyste dwudziestopięcioletni jubileusz pracy p. B. Zardęckiego. Jubileusz czterdzięciowej wytrwałości i pracy w jednym kierunku, jest w każdym razie objawem u nas niezwykłym i zasługującym na podniesienie.

Zasługą p. Zardęckiego jest stworzenie fabryki sukna w Rakwaszu, podniesienie tkactwa, stworzenie koszykarstwa i mleczarstwa umiejtnego. Począwszy od Kańczugi, Albigowy, a słoneczyskich na najdrobniejszych i najbardziej wysokich powiatu, znacząca się wszędzie skutecznie ekonomiczna działalność p. Zardęckiego na polu przemysłu wiejskiego i miejskiego. Jestto żywym przykładem, czego dokazać może wytrwałość i szlachetna energia.

Jubilery, złotnicy i zegarmistrzowie

nasi obywatel zachowują się wobec wystawy. Dotychczas zgłosił się tylko: A. H. Zipper ze Lwowa i Bernard Siel z Krakowa, oraz

Chylewski, Hruby i Sp.

dawniej Władysław Niemeksa

Buro techniczne i zakład instalacji.

WE LWOWIE

Kopernika 15a, II p.

Projekujemy i wykonywamy: Ogrzewanie centralne, wentylacje wodociąg i kanalizacje rurowe, łożnie, faziłki, wiercenie studzien i ustanowienie pomp. Pralnia i suszarnie mechaniczne. (Oświetlenie patentowanem naftowym światłem żarowym „Znicz” w miejscowościach nie posiadających gazowni.)

pierwsza krajowa fabryka zegarów wieżowych Michała Miesowicza z Krosna. P. Miesowicz wystawi dwa zegary własnego wyrobu. Jeden z nich znajdzie miejsce nad wejściem do pawilonu głównego. Mechanizm jego, umieszczony w oszklonej szafie na parterze i połączony transmisyjami z tarcią, umieszczoną na wieżycie pawilonu będzie w ruchu.

Zegar ten będzie wskazywał i wydawał godzinę i kwadrans.

Sąsiednie miejsce zajmie drugi mechanizm zegara wieżowego, nie będący w ruchu.

Komitet oddziału historycznego wystawy metalowej uprasza wszystkich właścicieli okazów przemysłu metalowego polskiego o łaskawe obelanie wystawy. W program jej wchodzi wszelkie wyroby z kruszców szlachetnych i nieszlachetnych jak: krzyża, monetrancie, kielichy, ampułki, kadzielnice, dzwonki, lichtarze, żelaza do wypietania opłatków, zastawy stołowe, wice sztuce, kubki, dalej wszelkie biżuterie, gry, buławy, budydany, oznaki wszelkie i godła stowarzyszeń, cechów tkoki pieczęci, medale, monety, zegary, zegarki, broń palna jak armaty, moździerze, pistolety, broń sieczna: miecze, szable, sztylce, czekanoy; zbroje kut; kolczugi, rzędy na konie, wyroby ślusarskie, kowalskie i kotarskie: kraty, zamki, klódky, podkowy, okucia wszelkiego rodzaju, przyrządy do torturowania, narzędzia rzemieślnicze, wogóle wszelkie przedmioty metalowe.

Użyte okazy zostaną zwrócone właścicielowi po skończeniu wystawy więc w październiku b. r.

Nowy system motorów dla kolei elektrycznych.

Na kolejach elektrycznych jest rzeczą bardzo pożądaną, aby w chwilach większej pracy, jak na przykład na silniejszych wzniesieniach, można odpowiednio zwiększać siłę pociągową, jak długo tego wymaga zwiększona praca. Ażby to wykonać w sposób racjonalny, przez miejscowe zwiększenie prądu dopływającego, ma ten przed poruszać specjalne, w danym okresie czasu jedynie pracujące motory dodatkowe. Zadanie to rozwiązał angielski inżynier Wilfrid Nelson Stewart (Ingenieur z kwietnia 1904) zastosowując w praktyce wynalazony przez siebie specjalny system silnicy. Znapotykał on pociąg w dwa zestawy motorów, z których pierwszy szereg pracuje zawsze, zaś drugi szereg, wprawiony w ruch prądem uzupełniającym — do którego była włączony przy pomocy odpowiedniego seledonu

A

Walka taryfowa na liniach transatlantyckich.

Wiadomo powszechnie jak zacięta walka taryfowa prowadzi od miesiąca towarzystwa dla żeglugi transatlantyckiej, a korzystając z tego bezpośrednio podróży. gdyż konkurencja obejmuje zniżanie cen ruchu osobowego, lecz tylko najtańszą klasę. Walkę tę prowadzi towarzystwa angielskie, niemieckie i amerykańskie, a w ostatnich tygodniach ponoszą one do miejsc kajutowych i tak „American-Line” zniżyła ceny przewozu III. klasy dla parowców, które wyjeżdżają z Liverpoolu do N. Yorku w tym samym tygodniu co parowiec „Cunarda” na 45 szylingów, linia „White-Star” na 50 szylingów, wobec cen Cunarda 55 szylingów. Za 45 szylingów 45 koron można się dostać z Anglii do Ameryki! Warto wspomnieć, że linia Cunarda karta II klasy ze Lwowa przez Fiumę (Lwocławne-Budapeszt) do N. Yorku, przy użyciu od Miskolca do Fiumy pociągu pospiesznego kosztuje 262 koron!

Obecnie więc podróż z Anglii do Ameryki kosztuje tyle co ze Lwowa do Savajary, a prócz tego odpadają koszty utrzymania, zaś bilet ze Lwowa do Hamburga III. kl.

pociągami pospiesznymi kosztuje 70 koron, z Wiednia do Hamburga 40 koron. Linie, pochodzące jak Adria i Austria-America-Line, chce sprawdzić ruch towarowy do N. Yorku i Meksyku na Fiumę i Tryest postanowiły zniżyć także taryfę towarową.

Należy jednak przypuszczać, że stan ten nie potrwa długo, bo kompanie znajdują prawdopodobnie sposób porozumienia się i skaitelowania i odbiją z procentem miliony stracone wskutek obecnych zniżek.

Z drobnego przemysłu Królestwa.

Do ministerstwa spraw wewnętrznych nadchodzą niestannie podania w kwestyi zezwolenia rzemieślnikom na posługiwanie się małymi motorami.

Dotychczas według obowiązujących przepisów, używanie motoru i zatrudnianie w warsztacie więcej niż 5 robotników przemienia zakład rzemieślniczy na fabrykę i pociąga pod nią inną kategorię.

Petenci zwracają uwagę, iż rzemieślnia przy stopniowym ich rozwoju nie mogą się obejść bez pomocy małych motorów, lecz niemię drobne przedsiębiorstwa nie przestają być warsztatami.

Zagracają też, nie ograniczając używania podrečných machin i motorów, pocięciu fabryki nadano daleko szersze znaczenie.

Maszyna do latania.

Kilka dni temu odbyła się w Londynie pierwsza publiczna próba słynnej maszyny do latania budowanej przez Hiram Maxima. O wynalazku tym od dawna kursowały wielesensacyjne wieści, przypisujące mu wprost cudowne własności.

Konstrukcja przyrządu pozostaje, rzecz prosta, w tajemnicy wynalazcy, zgromadzeni widzowie powzięli ojętowożre powierzchowne tylko wyobrażenie, ale i to wystarcza, aby go podziwiać.

Maszyna latająca ma kształt ryby i unieść może sześć osób; na próbie wbiła się z zupełną łatwością po nad wierzchołki drzew i szymbowała z szybkością 35—50 km na godzinę. Szybkość tę wynalazca sprowadza się w najbliższej przyszłości powiększyć w dwójnasób.

Zdaje się, że te niezwykłe rezultaty Maxima zawdzięcza nietylko ulepszeniom motoru, lecz i użyciu do budowy swego statku powietrznego wyłącznie aluminium.

Będzie fermentacyjne ze szkła.

Anton Weber z Fischera pod Karlsbadem opatentował (p. n. 139 162) sposób wyrobu dużych kndzi fermentacyjnych dla browarów; dotychczas tego rodzaju kndzi (35—45 hl objętości) nie można było ani z jednej szklki, ani z oddzielnych tafli szklanych zbudować. Jedną z hut szklanych dreźnieńskich wyrobila już kadzie według patentu Webera; na ostatniej wystawie fermentacyjnej wystawiła je na pokaz. Są to osmioletnie naczynia, złożone z szyb szklanych (z siatki wełnanej) o grubości 15 mm; spojenia szyb tak mają być doskonałe, że nawet po jak najdłuższym użyciu nie przepuszczają plynu. Wysoka cena kndzi szklanych, bo 700—850 marek za sztukę, stoi na przeszkodzie szerzeniu ich rozpowszechnieniu; wypadł bowiem w nich 16 marek za 1 hl, gdy kadzie drewniane kosztują tylko w stosunku 6 mk. za 1 hl objętości. Drogość przyrządu oplaca się jednak ogromnie przy zaletami, a więc przede-wszystkiem czystością fermentacji, łatwością oczyszczania i t. p.

Maszyny do nitowania.

Znane dotychczas maszyny powietrzne i hydrauliczne wymagają kosztownego urządzenia dla wytworzenia i nagromadzenia wody lub powietrza o wysokim ciśnieniu. *Zeitschrift für Werkzeugmaschinen* z 25 maja podaje opis nitarki hydraulicznej wyrobianej przez fabrykę „Elektrogruvner” w Sallerbau-

sen Kolo Lipska, która się obchodzi bez takich urządzeń i przez to jest dostępna dla małych warsztatów. Przyrząd składa się z dwóch tłoków, większego, pustego w środku, zakończonem stemplem i nastawianemu krótką dźwignią, i mniejszego, wchodzącego w wielki poruszany drugą dźwignią. Po przyłożeniu stempla do nitu, na którym ma być wyciśnięta główka, wypuszcza się we wnętrzu tłoka ciecz pracującą i przez ruch dużej dźwigni większa się w nią mały tłok, który za pośrednictwem cieczy przynosi nacisk na duży tłok i wywacza główkę nitu. Średnice obu tłoków i długość dźwigni tak są dobrane, że siła ludzka wystarcza do nitowania. Po wykonaniu pracy za poruszeniem dłuższej dźwigni otwiera się w dnie małego tłoka wentyl, łączący przez przewiód w tłoku umieszczony ciecz znajdującą się w tłoku wielkim ze zbiornikiem umieszczonym nad maszyną i podnosząc ten tłok wraz ze stemplem zapomoga krótszej dźwigni; ususza się ciecz napowrót do zbiornika. Odpowiednio do grubości nitów bywają te maszyny budowane w kilku wielkościach.

Tokerfi rewolwerowa automatyczna.

„Acme” opisana jest w tem samym piśmie z 15 maja. Dotychczasowe automaty obrabiali tylko jeden przedmiot, w tym roli się różnicowały cztery. Tokarka posiada cztery równoległe osie umieszczone we wspólnej cylindrze tak, że każda os z umieszczonym na niej przedmiotem znajduje się naprzeciw jednego z czterech nożów. Po wykonaniu pracy cylinder obraca się o 1/4, obrotu podsuwając przedmiot pod następny noż, przy czem za każdym takim ruchem wychodzi z maszyny jeden przedmiot wykończony, i rozpoczyna się obróbka nowego kawałka. Tak n. s. śruby z główką robi się ze sztaby w ten sposób, że pierwsze narzędzie obrabia główkę, drugie obrabia sztabę, trzecie nacina gwint, czwarte odcina gotową śrubę od sztaby. W ten sposób osiąga się czterokrotnie większą szybkość roboty, niż w zwykłych tokarkach. Szybkość ruchu osi, cylindra i nożów, daje się regulować niezależnie od siebie.

Wynalazki i konkursy.

Meteorol.

Wędug „*Metallindustrielle Rundschau*” udało się w ostatnim czasie związać glin chemicznie z pierwiastkami, które mu dodawać mają trwałości i mocy. Doniosłość tego wynalazku polega na tem, że podczas gdy dotąd glin mieszano tylko mechanicznie z niklem, wolframem, magnezem i t. d., które wskutek różnic ciężaru gatunkowego i stopnia topliwosci skłonne były od glinu łatwo się oddzielać, to obecnie połączenie tych pierwiastków udało się dokonać na drodze chemicznej. Nowy metal zjawił się w handlu pod nazwą meteorol; posiada on ciężar gatunkowy równie mały jak glin, na wpływy chemiczne jest nadzwyczaj odporny i nadawać mu można dowolny stopień twardości. Ważne są także jego własności mechaniczne, można go toczyć, wiercić i heblować bez używania oliwy lub mydła, zaś po oszlifowaniu nabiera połysku srebrystego, który nie znika pod wpływem powietrza i wilgoci. Odlewanie tego metalu nie przedstawia najmniejszych trudności, a nawet najwięcej złożone przedmioty wychodzą z formy o ostro zakończonych kształtach. Podobnie jak miedz lub mosiądz daje on się litować za pomocą specjalnego lutu. Największy gatunek meteorol przy wytrzymałości na rozzerwanie 28 kg na 1 mm² daje się wyborne walować, a w blachach można z łatwością tłoczyć otwory.

Podług wyżej cytowanego źródła wtarde

gatunki meteorytu mogą zastąpić mosiądz, spisz, nowe srebro i argentań, w ich jak najszerszych dotychczasowych zastosowaniach.

Próby zwiększenia wytrzymałości żelaza.

Pan J. Grabiański z Sosnowca uzyskał patent na sposób następujący zwiększenia wytrzymałości żelaza zlewne: próbka narznięta do jasnoczerwonego koloru zanurza się w letniej wodzie, zawierającej saletrę i sodę. Podczas gdy żelazo, posiadające złom gruboziarnisty pęka przy pierwszym uderzeniu, to sztuka poddana takiej próbie miała złom włóknisty i dawała się zginać w chłodnym stanie do 180°, takie próby na rozzerwanie dają rezultaty zadawalające mianowicie żelazo, które przed hartowaniem wytrzymało zaledwie 50 kg na 1 mm², dawało po takiej kąpiel 677 kg wytrzymałości na 1 mm² przy 14% wydłużeniu.

Szereg prób dokonanych z rozmaitymi gatunkami żelaza, wykazał, że wpływ takiej kąpeli jest tem większy, im z gorszym gatunkiem żelaza ma się do czynienia. Tak np. w miękkim żelazie nitowym różnice te są prawie niewidoczne.

Spisób p. Grabiańskiego najbardziej wydatni się podczas prób zmiarnia. Próby niekapanie, naciete z jednej strony pekały po 3-6 i 19 uderzeniach, te same zaś próby po kąpeli pekały dopiero po 30—40 i 46 uderzeniach.

Galalii

St.

(nowy dział przemysłu miedzarskiego)

W ostatnich czasach wynaleziono w Austrii sposób zamiany kazeiny, znajdujące się w mleku na stałą masę.

Nowy ten produkt tzw. galalii może zastąpić wszelkie matery, które w przemyśle mają ogromne zastosowanie np. celuloz, gumę, kauczuk i marmur.

Dotychczas używano mleka odutuszowanego do rozmaitych celów, jednakże dochód był mały i nie mógł zadowolić producentów. Wyrób galalii otworzył nową gałąź przemysłu ogromnie korzystną dla gospodarstwa wiejskiego.

Juz od dłuższego czasu spostrzegano, iż dodatek formaliny do mleka oczyszcza je z bakterii. Większa ilość formaldehydu dodana do mleka oddziaływała w ten sposób na kazeinę, iż ta staje się zbita masą, którą można obrabiać na tokarni.

Z mleka chudego oddziela się kwasami kazeinę, jako cienne żółty osad, dodaje się następnie pewną ilość formaliny tak długo, dopóki nie utworzy się zbita masa.

Może ona zastąpić marmur, kauczuk, celuloz, kość i t. p. produkty surowe.

Galalii jest elastyczny, ogniowrały, można z niego wyrobić rozmaite sprzęty, daje się toczyć, wiercić, szlifować i polewać. Masa ta powinna rychło znaleźć ogromne zastosowanie w przemyśle, jako produkt służący do wyrobu grzebieni, przyskacych itp. dalej, do wyrobów elektrotechnicznych z przyrządów izolatorów, a także do wyrobu cygarnek, kół bilardowych, guzików i przedmiotów dekoracyjnych i t. d.

W ostatnich czasach ukazał się w handlu szwajcarskim produkt, który utworzony również z surowicy mleka tzw. papier kazoidnyowy.

Jesto papier sporządzony dla celów fotograficznych; warstwę czułą na światło tworzy produkt z mleka zlony z soli srebra.

Papier ten zastępuje w zupełności łatwo uszkodzic się dający papier kolodionowy.

Tak więc produkty mleka dają się stosować dla celów przemysłowych. (ma.)

Pouczenia i przepisy.

Obchodzenie się manometrem przy kotłach parowych.

Według „Mitteilungen aus der Praxis“ należy stanowczo unikać umieszczania manometru na korpusie wodowskazu i nie umocowywać go gdziekolwiek na przedniej ścianie kotła, lecz rura manometrowa powinna być natomiast polączona z kotłem w możliwie najwyższym miejscu tegoż, a więc na zbiorniku parowym, skąd wznosić się winna do góry, a następnie zbaczając ku najbliższej ścianie budynku, zejść ku dółowi i zakończyć syfonem z kranikiem, na którym przynocowywa się manometr. Drugi zaś kranik powinien znajdować się przy danym kotle, aby w razie uszkodzenia się rurki można ją było naprawić nie przerywając pary kotła.

Powody tych ostrożności są następujące: temperatura promieniającego ciepła kotłowego działa ujemnie na zahartowaną sprężynę manometru, powodując wyższe od rzeczywistych wskazania tegoż, jeszcze gorszy zaś wpływ wywiera bezpośrednio działanie gorącej pary na sprężynę manometru. Nado manometr umieszczony ponad paleniskiem wystawiony jest na zar wyrzucany z tegoż przy usuwaniu nagromadzonego żużla. Dłacie niedopowiedzeniem jest umieszczanie manometru w bezpośrednim sąsiedztwie z poziomem wody w kotle, ponieważ nieczystości tej ostatniej z łatwością przedostają się do niego, powodując zupełne zastanie przyrządu, a wreszcie i z tego względu jest wcale niedogodnem, że w razie potrzeby obserwacji manometru zajmuje się zwykle stanowisko przeszkadzające palaczowi w spełnianiu jego czynności.

Przy kotłach lokomoblowych, gdzie nie daje się zastosować długa rura manometryczna, należy 2 metrową rurę zwinąć kilka razy spiralnie i polączyc z manometrem tak, by ten zabezpieczony był od wpływu ciepła kotłowego i od żużla.

Kranika manometrycznego nigdy nie należy zamykać nagle w celu przzerwania dostępu pary, gdyż wtedy wskazówka, uderzając silnie w zapórę umieszczoną przy podziale „zero“ powoduje przecięcia delikatnych organów przyrządu i w następstwie niedokładności we wskazaniach. Również nie należy otwierać kraniku nagle, bo wtedy znaczne wahanie wskazówki szkodliwie wpływa na działanie manometru.

Przewodu manometrycznego nie należy nigdy przedmuchiwać, bo znajduje się w nim czysta woda, a celem uniknięcia zatkania pary między materiały uszczelniający jak guma, po jakim się używać jako uszczelnień: otów, asbest lub gruby papier.

Podobnie jak gorąco, szkodzi manometrii zbyt zimno, i od mrozu przeto powinny być zabezpieczone naleyście.

St.

Książka narzędziowa.*

(Ciąg dalszy)

(Celem ewolucyjnego naszego języka z nazw różnorodnych narzędzi, które wzięte wprost z niemieckiego i przekręcone nader są często używane, pomieszczamy dla wszystkich przemysłowców, techników i rzemieślników „KSIĄŻKĘ NARZĘDZIOWĄ” układową staraniem Technicznej Sekcji Łódzkiej.)

V. NARZĘDZIA BEDNARSKIE, CIESIELSKIE, KOŁODZIEJSKIE I STOLARSKIE.

Dłuta: płaskie Steimeisen
knoak Balfeisen
gniazdak Lochbeutel
dłubak Siechbeutel
pieszniaka Hohleisen

* Upraszamy fachowców o nadysłanie nam uwag, gdyby uważali pewne wyrazy za niewłaściwe.

połpienszina Hohlflacheisen
grzebiak Kanteisen
wybierek Grundeisen
kątak (piętko) Geißels
Dłutowe żelazka (ostrza) Beileisen
Kolejnia Radstock
Krajaer Schmeizer
Łakino skurczowy Schwindmass
Młotek drewniak (gozcka) Holzhammer
przystawnik Selzhammer
Obelazek Schanzelizer

Pily: podroczna Haudsage
czopnica, ratynica Zapfensäge
grzebielnica Rucksage
grzebielnica Bengensage
kłodnica (ramówka) Klobasge
krowdzianica Oertersage
krzyżnica Schweissäge
naciętnica, Schweissäge
patelnica Fuchschwanz
odsadnica Absatzsäge
otwornica Sixtsage
poprzeczniak Quersäge
żółka (osówka) Laubsäge
sparniaka Schlitzsäge
tarnica Breitsäge
wustnica Nuthsäge
zasuwnica Gratsäge

Głosy z kraju.

Wystawa przeglądowa przemysłu krajowego w Myslenicach, której otwarcie nastąpi 30. lipca b. r., a która potrwa 9 dni, zapowiada się nadspodziewanie dobrze.

Dzięki rozrzućnaniu społeczeństwa dla spraw naszej pracy wytwórczej napływają zgłoszenia liczne udziały w wystawie ze strony wytwórców z całego kraju tak, że komitet będzie miał trudne zadanie pomieszczenia wszystkich wystawców. Wskazaniem jest, aby przemysłowcy, którzy chcą otrzymać miejsce, zgłosili się natychmiast pod adresem Komitetu wystawy (Tow. pomocy przemysłowej) w Myslenicach.

Myslenice są dla Krakowa ulubionem miejscem wilegiatury. Tęgoroczna wystawa ściagnie tam pokazną ilość letników.

Pytania i odpowiedzi.

Pytania.

Pytanie 224.

Gdzie i jak długo potrzeba się uczyć koronkarstwa maszynowego, ażeby można było założyć podobną przownicę Skład materiału potrzebne sprawować, ile kosztuje maszyny do wyrobu koronek, gdzie można nabyć.

Pytanie 225.

Gdzie można nabyć podręczniki fachowe z ilustracjami dla szewców, stolarzy, ślusarzy, krawców itp. drobnych reholdzielników? Tow. „Zgoda” w Jasle.

Odpowiedzi.

Odpowiedź na pytanie 218.

Podkreślić do nauki wyrobu kromchalu: Rehnwald — Die Starke — fabrikation 5 wyd. 350 K. otrzymać można za mem pośrednictwem J. P. Górski w Sanoku.

Odpowiedź na pytanie 220.

Fabryka wagonów i maszyn w Sanoku urzędują wodociągi, a w szczególności dostarcza rur mufowych, flanzowych, syfonów, hydrantów, zbiorników, etc.

Firma ta zasługuje na poparcie, gdyż jako jedyna tego rodzaju w kraju sama jedna

kojeje drugorzędne,
kojeje dojazdowe,
kojeje przonośne,
lokomotywy, wagony.

kojeje polno,
kojeje lasowe,
kojeje linowe,
kojeje elektryczne,



Fabryka kolei waskotorowych

ORENSTEIN i KOPPEL

Lwów, ul. Akademicka 1. B.

nie należy do kartelu firm wyrabiających rury i skutecznie zwalcza konkurencję fabryk załobnych Przedsiębiorstwa zajmujące się instalacją wodociągów powinny ją jako krajową w każdym względzie popierać.

Z różnych dziedzin.

STANISŁAW KRAUZ

Praca a choroby.

Jeden z najwybitniejszych umysłów ostatnich czasów, Ruskin powiedział: „Człowiekiem natury, istotą realną i bosko piękną, jest istota świeża i radosna. Jakże nieboskiemi stworzeniami jesteśmy według tego sądu, my wszyscy! Wszyscy: amencizni pracownicy umysłowi, pochyleni życie całe nad biurkiem, urzędnie, trawiący dnie całe nad księgami rachunkowymi, lub aktami, rzemieślnicy i robotnicy, pochyleni nad warsztatami, lub zgarnbieni w ciasnych korytarzach podziemi. Jak dawno przestałmy być świeżymi i jak rzadko zjawia się na naszych czołach blask radości!

Kto, lub co winno temu? Praca. Tak, praca może być błogosławieństwem, lecz może być i przekleństwem człowieka. Ten sam Ruskin zaleca pracę, jako czynnik upekujących człowieka, nadający miśmion jego hart stał, lecz jednocześnie wysłanej stanowczo przeciwko dzisiejszym warszatom i fabrykom, jako źródłem zwyrodzenia istoty ludzkiej. Praca jest potrzebą organizmu: bez pracy umysłowej następuje zanik zdolności umysłowych, bez fizycznej -- uwiad miśmion i niedorozwoju kości.

Lecz z drugiej strony praca w takich warunkach, w jakich odbywa się przeważnie dzisiaj, prowadzi do zwyrodzenia i tysiącznych chorób. Ale szalony rozwój przemyślni nie pyła człowieka, czy praca w warszatom i fabrykach idzie mu na zdrowie, czy też jest przyczyną przedwczesnej starości i śmierci, rzec idzie wiaz naprzód: powstają ciagle tysiące nowych fabryk i pociągają do swego wnętrza nowe tysiące ludzi ze wsi, zmuszonych szukać zarobku, przyzwyczajonych do przestworza, do polnego i leśnego powietrza i do słońca. W fabrykach czeka na nich choroeba zająca wsi w winogronach, w tumanach kurzu, lub w warczących transmyśiach maszyn.

Cóż więc począć? Czy posłuchać głosu Rousseau'a i zburzywszy całą dzisiejszą cywilizację, powrócić do stanu natury, czy czekać z założeniami reklam, aż nadejdą lepsze czasy same, dzięki jakiemś „Deus ex machina”, a tymczasem niech miliony podają oliną fatalnych warunków pracy? Nie! Istnieje jeszcze jedna droga, na której już dziś kilka krajów postąpiło i która obiecuje więcej w przyszłości. To droga higieny społecznej. Ona już wiele zrobiła pod względem udzirowienia miast i miasteczek, obiecuje może w niedalekiej przyszłości zburzyć w jednej chwili dodatnie cechy dzisiejszego miasta i dzisiejszej wsi, ona wreszcie wkroczyła, uzbrojona zdobyciami nowoczesnej wiedzy do warszatom i fabryk i pod nazwą higieny przemysłowej lub zawodowej, poczęła wielkie dzieło udzirowienia różnych gałęzi przemysłu.

Higiena przemysłowa, jako nauka sięga swymi początkami dość daleko, o kilka wieków wstecz, lecz poważnie się rozwinęła dopiero w nowszych czasach, idąc równolegle z rozwojem nauk przyrodniczo-lekarskich. Dla latwiejszego orientowania się w tej nauce dzielimy ją na 3 działy: I. Część ogólna, obejmująca wyrtaganie higieniczne, jakie dają się zastosować do wszelkich gałęzi przemysłu; składowe wpływy dzisiejszych warunków pracy, niezależnie od jej rodzaju i t. p. II. Część specjalna, zajmująca się szczegółowym badaniem różnych zawodów i składowych wpływów, związanych z dawnym zawodem, chorób w tym zawodzie występujących, wreszcie III. Środki zabezpieczające od niebezpieczeństw wypadków przy pracy.

Część ogólna higieny przemysłowej nie zajmuje się specjalnymi zawodami, lecz stawia wymagania ogólne, określa warunki w jakich odbywać się powinna wielka praca, bez różnicy zawodu, by nie była zabójczą dla organizmu ludzkiego. Pierwszym, najważniejszym z tych warunków jest dostateczna ilość powietrza w lokalach, gdzie się praca odbywa, oraz ich obszerność. Pod tym względem grzeszą bardzo dzisiejsze fabryki, a o małych warszatomach nawet niema co mówić, są to najczęściej klatki małe, w których wiezi się nieraz kilkunastu ludzi. Najgorzej rzecz się ma w fabrykach starych, budowanych dawno, lub w nowych, wzroszonych w okolicach bliższych środka miasta, gdzie miejsce ceni się bardzo wysoko. Nieco lepiej jest w fabrykach oddalonych, podmiejskich, gdzie ziemia jest tańszą. W ostatnich czasach, dzięki udogodnieniu komunikacji, zauważyć się daje przynor fabryk położonych zdale od centrum miasta.

Dzięki naciskowi ze strony higienistów, państwo wzięło pod opiekę prawną fabryki i duże warszatomy i do pewnego stopnia reguluje panujące w nich warunki higieniczne. Ale pod tym względem prawodawstwo pozostawia wiele do życzenia. W Austrii n. p. opieka państwowa, inspektoratów fabrycznych rozciąga się tylko na te pracownice, gdzie praca najmniej 20 osób i gdzie praca odbywa się zapomocą maszyn; mniejsze warszatomy pozabawione są kontroli i przedstawiają najczęściej istne nory i rozsadzki chorób i zwyrodnienia. (C. d. a.)

Sprawy zawodowe kobiet.

Szkoły dla pracy zawodowej.

Istniejąca w Warszawie od lat dwa szkoła artystyczna dla kobiet p. Anieli Conti uległa zasadniczej reorganizacji; kierunek szkoły objęło grono artystów, do którego należą art.-malarze -- Antoni Austen, Arkadiusz Jasiński, Leokadia Łempicka i Marjan Trzebiński; art.-rzeźbiarze -- Małgiera Gerson-Dąbrowska i Władysław de Turquier; art.-dekorator -- Bronisław Maruszewski i architekt -- Karol Jankowski, którzy podzielili pomiędzy siebie kierownictwo poszczególnych kursów.

Zajęcia na kursach trwały codziennie od g. 10 do 2 pp. Nado istniały *kursa wieczorne*

rysunków ręcznych od g. 5--7. W ten sposób uczennice kursów rzeźby, sztuki stosowanej, lub rys. technicznych mogły na równi z malarzami studiować rysunek ręczny jako przedmiot dodatkowy, a jednak niezbędny do uzupełnienia przygotowania artystycznego.

W obecnie ukończonym roku szkolnym najliczniej uczęszczano na kurs rysunków i malarstwa i na kurs sztuki zdobniczej; były chwile, kiedy wypadało otwierać dodatkowe sale zajęć dla pomieszczenia wszystkich uczennic. Pozostałe kursa gromadziły stosunkowo mniejszą liczbę uczennic, lecz szkoła postawiła sobie za zadanie wypełniać cały swój program bez względu na to, czy dany kurs przynosi jakikolwiek zysk materialny. Już w parę tygodni po reorganizacji szkoły, liczba uczennic podniosła się do sześćdziesięciu, co było najlepszą wskazówką potrzeby takiej szkoły w Warszawie.

Co do przygotowania praktycznego i zawodowego, to w ciągu pięciu miesięcy istnienia szkoły niepodobna było wprowadzić wszystkich pożądaných działów. W każdym razie uczennice studiowały: malowanie na porcelanie, na drzewie, pod politurę do zdobienia mebli i drobniarstwo, malowanie na materiałach, jedwabiu, pluszu, malowanie imitacji gobelinowych i t. p.

Szkoła postawiła sobie za zadanie na kursie sztuki zdobniczej nietylko uczyć jak komponować projekty, ale również jak je potem wykonać w danym materiale. W miarę możliwości szkoła będzie przyjmowała obstrukcje, lub oddawała w komis gotowe prace uczennic, przygotowując je w ten sposób do pracy zawodowej i dającej zarobek.

Handlowe kursa żeńskie.

Kursa handlowe żeńskie, założone w Warszawie w r. 1897 w. przez p. Józefę Siemradzką, wydaly całe zastępy uzdolnionych buchalterek, kasyerek, korespondentek, nauczycielek, stenografistek i t. p.

Z roku na rok powiększa się liczba uczennic kursów.

Całość wiedzy wykładanej obejmuje kurs przygotowawczy, oraz dwa specjalne. Przedmioty wykładowe są następujące: buchalteria, arytmetyka handlowa, korespondencja handlowa rosyjska, polska, niemiecka i francuska, ekonomia polityczna, prawo handlowe, towaroznawstwo, geografia handlowa historia handlowa; języki: rosyjski, polski, niemiecki i francuski; matematyka, fizyka i chemia, nauki przyrodnicze, geografia, kaligrafia, nado przedmioty dodatkowe: język angielski i stenografia.

Sprawozdanie stwierdza, iż na 160 słuchaczek, które w r. 1902/3 ukończyły całkowity kurs nauk z dyplomami, 104, t. j. 65%, objęły posady w instytucjach rządowych i firmach przemysłowo-handlowych. Uposażenie b. słuchaczek w biurach wynosi początkowo 30--40 rubli.

Wykłady rozpoczynają się dnia 1-go września n. st. i trwają do połowy maja. W drugiej połowie tego miesiąca rozpoczynają się egzaminy na wszystkich kursach i trwają do połowy czerwca.

Opłata szkolna wynosi na kursie przygotowawczym 100 rubli, na dwu następnych po rubli 120, przytem wprowadzone są ulg

i zwalnianie od opłaty w poszczególnych przypadkach.

Do wykładu przedmiotów, wymagających pokazów, kursa posiadają tablice sceny i kolekcje prób tworów. Doświadczenia fizyczne i chemiczne, w braku własnego gabinetu i laboratorium, odbywają się w gabinecie fizycznym przy warszawskim Muzeum przemysłu i rolnictwa. Oprócz tego kursa posiadają do użytku słuchacze dwie maszyny do pisania, systemu Remingtona i Hammonda.

Pożądaną bardzo nowością są wprowadzone wycieczki naukowe, podczas których słuchacze zaznajamiają się ze sposobami fabrykacji, oraz warunkami pracy przemysłowo-handlowej. W ciągu lat kilku pozytywnej działalności szkoły ucznie zkwieciały: cukrownię, papiernię, hutę szkła, browar, stację filtrów, drukarnię, litografię i kilka fabryk miejscowych.

Nadto wprowadzone zostały zajęcia praktyczne w niedziele, w czasie których ucznie wdrażali się w samodzielne kombinacje handlowe.

Korespondencja Redakcji.

WP. Górski w Sanoku. Pieniężny do Stow. techników w Warszawie — nieotrzymałszy odpowiedzi.

WP. Dr. Linde w Strykowie. Co do przemysłu drzewnego, jak również i kosztorysy podaje firma: Maschinenbau Aktiengesellschaft „Erfordia“ w Iwersgöhlen koło Hamburga.

WP. Patan w Żywcu. Pański anonis będzie umieszczony w Nr. 44, gdy okładzinie zmienimy.

WP. Szczygielski w Czajkowie. Książkę pt. „Przewodnik dla maszynistów“ przez Frankgo dostanie w każdej księgarni.

WP. B. we Lwowie. „Excelstor“ są to węglowodory, które po prostu wybijają płomień lampy, lecz przyczyniają się do kłopotu. Jednym ze składników „Excelstora“ jest kamfora, która niezupełnie się spala i powiększa kłopotnie.

WP. Golebski w Sławentynie. Może być tylko sprawdzony cały operat techniczny — musiałby go WPan nadać. Koszta tej pracy będą obliczone wedle inżynierskiej taryfy.

Bair wodociagowych dostarczyć może fabryka krajowa wagonów w Sanoku.

Rozmaitości.

Dziesięć prawideł życia. Jefferson, prezydent Zjednoczonych Stanów Ameryki, w liście do swego przyjaciela pisanym, podaje nam następujące prawidła życia, których sara, jak się wyraża, najściślej zawsze trzymać się usiłował:

1. Nie odkładaj na jutro, co możesz zrobić dzisiaj.
2. Nie proś o to drugich, co sam zrobić potrafisz.
3. Nie wydawaj pieniędzy pierwej, nim je mieć będziesz.
4. Nie kupuj nic, czego nie potrzebujesz, dlatego tylko, że tanio.
5. Duma kosztuje nas więcej, niż głód, pragnienie i zimno.
6. Nikt nigdy nie żałował, że mało jadł i mało mówił.
7. Nic nie jest przykrem, co z chęcią czynimy.
8. Najwięcej cierpień naszych pochodzi z obawy nieszczęścia, które się nigdy nie zdarza.
9. Wszystkie rzeczy bierz z gładkiego końca, ludzi z dobrej strony.
10. Gdy się czujesz w gniewie, przelicz w myśli dziesięć, wprzód, nim mówić zacznieś; w pasy, przelicz sto.

Zniwa na kuli ziemskiej odbywają się przez cały rok i tak: w styczniu w Australii, Nowej Zelandyi, w półnc. Chili i Argentynie; w lutym rozpoczynają zniwa w Indjach i górnym Egipcie, w marcu w dolnym Egipcie. W kwietniu na Cyprze, w Persyi, Malezji Azji, Meksyku i na Kubie, w maju w Algierze, Azji środkowej, Chinach, Japonii, Marokko i w Ameryce półnc., w stanach Texas i Florydy. W czerwcu w krajach nad dolnym Dunajem, na Węgrzech, w Rosyi południowej, we Włoszech, południowej Francyi, Hiszpanii, Portugalii, w Kalifornii, Stanach Luisiana, Missisipi, Alabama, Georgia, Tennessee, Wirginia, Utah, Kalorada i Missuri. W lipcu w Austrii, Francyi półnc. Szwajcaryi, Rosyi, Polsce, Anglii i w półnc. Stanach Zjednoczonych. W sierpniu w Belgii, Holandyi, na wybrzeżach morza Bałtyckiego, w Kolumbii i Manitobie. We wrześniu w Szwecyi, Norwegii, Rosyi półnc., Szkocyi, a równocześnie w Ameryce odbywa się zbiór kukurydzy. W październiku kończą się zniwa w półnc. Szkocyi, w listopadzie zaś i grudniu następują zbiory w półnc. Australii, połudn. Afryce i Peru.

OGŁOSZENIA.

Hygieniczne tufki „Primus“
z watą preparowaną chem. „Optimus“, usuwającą istotnie nikotynę z dymu tytoniowego, co odnośnie badania chemiczne stwierdziły, wyrobione z oryginalnej bibulki francuskiej „ABADIE“ i egipskiej są ostatnim wyrazem wysiłku na polu higieny palenia. Do nabycia w fabryce tutek „PRIMUS“ Lwów ul. Mickiewicza 2. 50

MASARNIA
Franciszka Ichniowskiego
WE LWOWIE
ul. Batorego 1. 4 obok W-go Suleckiego poleca
83
Szynki
uznane ogólnie za najlepsze w smaku
wszelkie inne wędliny niezrównanej dobroci również wielki zapas smalcu i słoniny.

Kocioł parowy
Piec żelazny
z kurtyarza) używane tanio do sprzedania. — Wiadomość w administracji „Przemysłowca“.

Antoni Hurysz i Sp.
właściciele kamieniołomów w Zaściancu, poczta Bawarów; stacya kolei: Ostrów-Berezowicka, polecają: materyał pierwszorzędnej jakości na cokoły, flary, kwadry, schody, płyty; na najdelikatniejsze wyroby rzeźbiarskie i ozdoby architektoniczne; słupy kilometrowe, kostki brukowe, szuter drogowy.
Ceny najumiarkowsze, warunki najdogodniejsze.
Próbki złożone w Redakcji „Przemysłowca“.
Informacyi bliższych podaje Administracya „Przemysłowca“.

Stoklisz do sprzedania
z różnorodnych działów za umiarowaną cenę (autotypie i cynkografii).
Wiadomość w Administr. „Przemysłowca“.

Patenty
na wynalazki wyjednywa
inż. Kazimierz Ossowski
Biuro patentowe:
BERLIN, Postdammerstrasse 3.
PETERSBURG, Wozniesienskij pros. 3.

Pracownia powozów i wózków
BOCHENSKIEGO
w NOWYM SĄCZU
poszukuje
zdolnego kowala i ślepnacza powozowego na stałe miejsce. Kudoż wydzierżawi majstrowi kowaliskim

3rowar w Żarnowie
zakupi
zaraz 5-6 wagonów siodu jasnego, 1000gramowe z podaniem warunków dostawy pod adresem „Browar Tarnów“.

Bardzo
niemieckim, długoletni samoinsty maszynista w cukrowni Tłumackiej, z powodu zwinięcia tejże fabryki, poszukuje posady wermistrza, lub maszynisty w fabryce maszyn, cukrowni w Galicyi lub Królestwie. Zgłoszenia przyjmuje Fr. Tuzinkiewicz mechanik w cukrowni w Tłumaczu.

Korzystne kupno majątków ziemskich.
Mam mniejsze i większe majątki w Galicyi na Bukowinie i Węgrzech do sprzedania z gorzelnią, lasem lub bez. Tylko samonabywcy raczą podać warunki i bliższe szczegóły pod „Korzystne kupno“ w administracji „Przemysłowca“.

4-konny
motor gazowy
(fabryki Langen & Wolf)
w dobrym stanie, z powodu zmiany lokalu jest do sprzedania. Bliższa wiadomość: „DRUKARNIA UDZIAŁOWA“, Lwów, Kopernika 1. 20.

właściciele kamieniołomów
w Zaściancu, poczta Bawarów; stacya kolei: Ostrów-Berezowicka, polecają: materyał pierwszorzędnej jakości na cokoły, flary, kwadry, schody, płyty; na najdelikatniejsze wyroby rzeźbiarskie i ozdoby architektoniczne; słupy kilometrowe, kostki brukowe, szuter drogowy.
Ceny najumiarkowsze, warunki najdogodniejsze.
Próbki złożone w Redakcji „Przemysłowca“.
Informacyi bliższych podaje Administracya „Przemysłowca“.

Wiedeński Bank Związkowy

Filia we Lwowie

Kapitał statyjny:
K 50,000,000

Fundusze rezerwowe:
K 23,027,428.13

L W Ó W

we własnym gmachu
przy ulicy

Jagiellońskiej l. 3.

Tel. nr. 67 Dyrekcyjny
Tel. nr. 358 Kantor
wymiany

Zakład centralny:
WIEDEŃ.
Filie: Aussig, Brno,
Hernio, Budapest,
Czerwiowce, Grac,
Przediołow, W. Neu-
stadt i St. Pölten.
12 kantorów wymia-
ny i kas depozyto-
wych we Wiedniu.

Zalążnia wszelkie interesa bankowe, oraz transakcje w zakresie kantorów wymiany wchodzące a mianowicie:

Przyjmuje wkładki w rachunku czekowym i w rachunku bieżącym. Przyjmuje wkładki na 36 proc. kaucyjności wkładkowe. Opowenowanie rozpoczyna się z dniem następnym po złożeniu wkładki, a kończy się z dniem poprzedzającym podjęcie wkładki. Podatek rentowy opłaca bank z własnych funduszy. Ekonomicznie weksle, otwiera kredyty i udziela zaliczki na podkład papierów wartościowych.

Przeprowadza wszelkie obroty giełdowe na targach krajowych i zagran. **Kupuje i sprzedaje papiery wartościowe.** waluty i przekazy na za-
życzenie miesiąca.

Wydaje listy kredytowe na wszystkie kraje. Wymienia kupony i wylosowane papiery wartościowe. Inkasuje weksle we wszystkich miejscach krajowych i zagranicznych. Przechowuje papiery wartościowe i zasadała nimi. Ubezpiecza papiery wartościowe przed strażami i wylosowaniami. Rewiduje bezpłatnie numera losów i innych papierów wartościowych, podlegających losowaniu. Najkorzystniejsze warunki. — Pilne czwanie nie interesami klientów. Ułatwienia wszelkiego rodzaju, umożliwione doświadczeniem i rozgależo-
nymi stosunkami w całym świecie kupieckim.

Specjalny skład LINOLEUM i CERAT

Lwów, ul. Sykstuska l. 2.

Poleca wyroby LINOLEUM (kartawo) jako lin. Chodniki do biur i pokoi jadalnych, dywany pod stoły, przedstoiki przed umywalkami, obrusy na stoły. Pasy (diechtieflery) na stoły, Koresje, Kredensy i t. p. Ceraty na stoły kuchenne, na obię srebro do szycia.

SPECYALNOŚCI: Na ceracie ręcznie malowane pasy (serwoty podłazne), tabliczki na taon i szafki, szozetkarki i t. p. — Wykładanie onych przazozreni gładkiem linoleum lub desenowan.

SPECYALNY CENNIK NA ŻĄDANIE.

43

Sokolnicki & Wiśniewski

BIURO ELEKTROTECHNICZNE

Akademicka 18. Lwów.

Telefon Nr. 665.
Adres dla depesz: Grom, Lwów.

Pierwsze większe krajowe przedsiębiorstwo robót elektrotechnicznych.

W roku 1903 zainstalowano we Lwowie przeszło
2500 lamp żarowych.

54

Projekty, porady techniczne i kosztorysy bezpłatnie.

Znajdzie natychmiast umieszczenie
kawaler w średnim wieku do zarządu myl-
nem i fabryką płyt słomianych w Galicji.
Wyjaśnienie bliższe w „Przemysłowcu”.

Pomocnik handlowy

16-letni, bawek dziecięcinych, młody (lat 20) zdol-
ny, pracowity i wietelny, władający ję-
zykiem polskim i niemieckim, poszukuje
posady w większym mieście.

Wiadomość w administracji „Przemys-
łowca” dla S. L.

Najtańsza siła motoryczna 40 50% oszczędności.

Oryginalne szwedzkie
Motory i lokomobile
„AVANCE”



pedzone ben-
zyna, naftą,
spirytusem
lub
surową
ropą
dostarczają

Chylewski, Kruby i Ska

Biuro techniczne i Zakład instalacyjny
Adr. tel.: Chylewski, Lwów.

Lwów, ul. Kopernika l. 15 a.

Dla amatorów fotografii!

Do nabycia tanio

Stereoskopowy znakomity

Aparat fotograficzny - -

Steinhalla

magazynowy na 12 klisz 9/18
z matówką i kasetką, ze statywem
lub bez.

Bliższa wiadomość w Admin. Przemysłowca.

Inż. A. Elliot i chemik Dr. M. Ellenfeld

— Biuro patentowe

Berlin NW6 — Marienstrasse 28.

Patenty na wszystkie kraje i ochrony wzorów
wyrabia się jak najszybciej, 81

Potrzebni są — stelmach i kowal
powozowy w Samborze. Wiadomość w stow. przemysłowców
w Samborze.

Pracownia powozów Stanisława

Bocheńskiego w Nowym Sączu wykonuje
powozy, wózki i szory według najnow-
szych wzorów. Skład również używanych
powozów.

Maszynistę do groma

i miscalni przymje znowa. Pierwszeństwo
ma zarząca ekonomiczny i inżynier. — Zarząd
dóbr Lachodów p. Podhajczyki pod Lwowem.

Poszukuje zajęcia buchalterii, prakty-
ką administracyjną i biurową — wda ję-
zykiem polskim, ruskim i niemieckim
pisze na maszynie. Wiadomość dla S. K.
w Administracji „Przemysłowca”.

Celem lepszego rozwinięcia własnych wyro-
bów metalowych w kraju poszukuje wspólnika
DO RENOMOWANEJ FIRMY i handlu lichych
wyrobów z kilkunastoma kapitalami.
Zgłoszenia przyjmuje:
ADMINISTRACJA „PRZEMYSŁOWCA”.

Poszukują się zdolnej pomoczkarki. Zgłoszenia w Administracji »Przemysłowca« dla T. B.

Ważne dla właścicieli dworów!

Poszukuje się za gotówkę większych obszarów lasowych do wycięcia na kilka lat, celem eksploatacji, z тариarkiem lub bez.

Łaskawe oferty tylko od właścicieli wraz z podaniem bliższych szczegółów i ceny uprasza się nadsyłać pod »Przemysłowca« do Administracji »Przemysłowca«.

Czeladnik lakierniczy

Wymagamy z wykształceniem powozowami, dobrze wykształconego w swoim zawodzie, znajdzie zaraz stałe miejsce. - Fabryka powozów Bochenskiego w Nowym Sączu.

Młody ślusarz

Wymagamy z wykształceniem w przemyśle, doskonały rysownik i rachmistrz, władający językiem polskim i niemieckim w piśmie i mowie, poszukuje zajęcia jako verkmitst. Zgłoszenia dla I. Z.

Realność w Krynku w Samborze

zręca, składająca się z trzech budynków mieszkalnych i pół morga ogrodu pod budowę ze stara firmą kowala i stelmacha z wolnej ręki do sprzedania. (Wiadomość w administracji »Przemysłowca«)

szukam kupca dzierzawcy

lub wspólnika do fabryki gipsu, cementu, Romanu i Portland. Wiadomość dla B. w Administracji Przemysłowca. (45)

inżynier

Wymagamy z wykształceniem w przemyśle, posiadający praktykę trasową i wiertniczą, poszukuje zajęcia. (1-3) Oferty pod I. W. T. przyjmuje Administracja.

złówek młody

Wymagamy z wykształceniem w przemyśle, posiadający wyrobienie stankami, poszukuje wyłączonego zastępstwa handlowego firmy krajowej lub zagranicznej. - Referencje pierwszorzędne. Uprzejme zgłoszenia przyjmie Redakcja »Przemysłowca« pod K. R.

Technik, ukończony słuchacz wydziału inżynierskiego, poszukuje odpowiedniego zajęcia. Wiadomość w administracji Przemysłowca dla W. I.

Wymagamy z wykształceniem w przemyśle, biegła w rachunkowości poszukuje jakiegokolwiek zajęcia. Wiadomość w Administracji »Przemysłowca«.

Młody inżynier (mechanik)

Wymagamy z wykształceniem w przemyśle, dobrego rysownika, obznajomionego z niwelacją i zleżmianowaniem planów sytuacyjnych, pracującego się np. inżynierem, jako silna pomocnica w polu i biurze od 1. lipca br. »Inżynier« - Kraków, Biuro »INFORMATOR«.

Panna z maturą

gimnazjalną przygotowuje do egzaminów oraz udziela lekcji z poszczególnych przedmiotów, włada biegle językiem polskim i niemieckim. Na czas wakacyjny chętnie wyjedzie jako towarzyszką i korepetytka ucznia. Blizsza wiadomość w Adm. »Przemysłowca«.

Młody człowiek zdolny buchalter umiejący doskonale korespondencję handlową w języku polskim i niemieckim znajduje zaraz stałe posadę za wynagrodzeniem rocznem 960 K. w fabryce surrógatów kawy w Horodence.

Wkończony maturzysta szkoły realnej poszukuje lekcyi na wsi lub też jako towarzyszy podróży. - Zgłoszenia pod T. W. 27 poste restante Lwów

Akademię handlową poszukuje lekcyi lub innego zajęcia przez lato na wsi. Oferty przyjmuje Administracja Przemysłowca dla »Artura«.

Technik z ukończonym wydziałem budowy maszyn z Krakowskiej wyższej szkoły przemysłowej - władający dobrze i biegle językiem niemieckim, poszukuje odpowiedniego swym studjum zajęcia. Wiadomość dla S. W. w Administracji »Przemysłowca«.

»CHEMIK POLSKI«

Czasopismo poświęcone wszystkim gałęzjom chemii teoretycznej i stosowanej. Wychodzi co tydzień w Warszawie. Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: rb. 10 roczne, rb. 5 półr. i rb. 2 kop. 50 kwartalnie. Adres Redakcyi: Warszawa, Marszałkowska 118.

KRYTYKA MIESIĘCZNIK poświęcony sprawom społecznym, nauce i sztuce. - Wychodzi rok VI.

»KRYTYKA« jest jedyną postępową miesiiecznikiem literacko-naukowym, jaki wychodzi w Galicyi. Stojąc na stanowisku narodowem, pielęgnuje ideały ogólnoludzkie i naukowe dla niedkalkichy reform polityczno-społecznych. Życie jednostkowe i zbiorowe, pragnie opierać na głębiej podstawie kultury cywilizacji i estetycznej - zaznajamia więc ogół z najnowszymi prądami na tych polach i z szczególną uwagą śledzi ruchy nowej tak zwanej nowoczesniejszej literatury i sztuki polskiej.

W roku 1901-1903 drukowali w »KRYTYCE« prace swego: dr. T. Asakennae, prof. J. Baudouin de Courtenay, prof. Odo Hajwid, Kaz. Bujwidowa, Jerzy Brandes, Leo Bolmann, dr. H. Bięgłowski, Br. Bięgłowski, Piotr Chmielowski, A. Chłomowski, A. Cybulski, Danilowicz, Dr. D. Baryczka-Górniska, Ignacy Białyński, D. mol, E. Hiner, W. Feldman, P. Filipowicz, dr. R. L. Gumpłowicz, dr. W. Gumpłowicz, dr. K. Gorczycki, S. Haecker, W. Jarosz, Z. Kawecki, Marja Konopnicka, Jan Kasprzewicz, dr. W. M. Kosłowski, Ludwik Kulczycki, J. Krzywicki, Tad. Konarski, dr. Kazimierz Koles-Kraez, dr. A. Korcia, Edm. Libański, E. Leszczyński, Jan Lorentowicz, Adam Łada, Tad. Miciński, F. Mirandola, dr. J. W. Marchewski, M. Moziński, A. Niemcewicz, A. Nowicki-Nowoczyński, dr. E. Nituch, W. Orlew, Ostap Orlew, M. Olszewski, St. Prądzyszewski, J. Pietrzycki, W. Perzyński, St. Rosnowski, dr. Jan Rosszkowski, J. Ruffler, Wł. St. Reynaud, dr. S. Rudnianski, W. Reger, Sewer, J. Stein, Leop. Staff, T. Sobolewski, D. Siwinski, L. Szwarcwald, M. Szukiewicz, Kazimierz Tejmajer, J. Tenner, dr. Teicher, dr. C. Trylowski, Tad. Ulgowski, St. Witkiewicz, Stan. Wyspiański, dr. Wł. Witwicki, dr. L. Winarski, G. Zapolska, M. Zaruski, H. Zbierzchowski, dr. J. Zieliński, Stefan Zeromski, K. Zawistowski, dr. Jerzy Zajączkowski.

Zwoczonym w sprawie »Krytyki« od stycznia 1903 podaje w »Przedświecie miesiecznym« szeroki obraz życia ekonomicznego, społecznego, teatralnego, muzycznego, sztuk plastycznych etc. z pod piórami specjalistów, zół w »Przedświecie prasy« zaznajamia z najnowszymi prądami prasy polskiej, niemieckiej, francuskiej i słowiańskiej.

PRENUMERATA »KRYTYKI« wynosi rocznie 12 kor., 12 mar., 14 frez., kwart. 3 k., 3 m., 350 fr. Adres redakcyi i administracyi: Kraków, ulica Wzrzesńska liczba 7.

Przegląd Górniczo-Hutniczy.

Czasopismo poświęcone sprawom przemysłu górnictwa hutniczego (w szczególności uwzględnieniem przemysłu górnictwa i hutniczego w Królestwie Polskiem). Wychodzi 1 i 15. każdego miesiąca. Przedpłata z przesyłką pocztową rocznie rub. 12, półrocznie rub. 6, kwartalnie rub. 3. Adres Redakcyi: Dąbrowa (gubernia Piotrkowska) Wydawca Stanisław Cichowski, Redaktor Mieczysław Grabinski.

Prawda TYGODNIK POLITYCZNO-SPOŁECZNY I LITERACKI programem swoim obejmuje

wszystkie dziedziny życia, wiedzy, literatury i sztuki. Redakcja przy współudziale licznego grona zharmonizowanych z nią współpracowników, stara się ten program wypełnić artykułami i utworami, których powścią trześć łączy się z wytworną formą. Zadaniem jej dawać czytelnikom: ścisłą i tylko od wymagań prawdy zależną wiedzę, czyste i od wszelkiej sofistyki praktycznej wolne zasady moralne; gorącą dłaobścią o szczęście społeczeństwa natchnione powiadki do czynów i drogowskazy dążeń, dzieła sztuki odblaskiem piękną promienne, krytycznym bezstronny, miłością szczerą i ogarniającą wszystko, co w życiu pracy, ideałach i tradycjach narodu i ludzkości jest kochania godnem. - Przy końcu każdego kwartału do numeru dołącza się dodatkowe bezpłatnie sześćo arkuszowy, a po ukończeniu obecnie wychodzący »Filozofii piętnadziesiąt J. Simmela zaciętny w dodatku druk innej pracy J. M. Baldwin'a »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.

»Wiedza, to polega«.

NUMERA OKAZOWI: GRATIS I FRANCO Jedynie tania, poważne pismo naukowe Biblioteka Samokształcenia (Naukowa).

Zamieszcza artykuły naukowe ze wszystkich gałęzi wiedzy i nauki w jednej części; w drugiej książkowe: dzieła i studia obszerniejse, tworzące z czasem prawdziwą ozbobę biblioteki każdego inteligentnego osobnika.

Wyszedł Nr. 819 Zawierają Gematria i Złoty przez A. Niemcewskiego: 2 postępu techniki i przemysłu przez Ed. Litwiskiego, Język północny przez W. Bölschego, Związki filozofie w młodej Ameryce przez dr. W. Bięglia; Trzy książeczki z 18-tomtu (zwojów o apokryfach polskich) przez Ign. Radzińskiego! Ruch wspaniałociży podług K. Gide'a przez W. Szukiewicza. W dziele książkowym: Rozwój umysłowy ludów Europejskich przez prof. Diring (dokonczony); Teorye i pojęcia chemii przez Dr. Lud. Brunnera.

Biblioteka wychodzi 4 razy na miesiąc objętości 6 arkuszy druku wielkiego formatu (56 stron) każdy numer.

Warunki prenumeraty na prowincyi: Kwartalnie 2 rb. Półrocznie 4 rb. Rocznie 8 rb. Redaktor St. Kucharski. Warszawa. Nowy Świat 37. Prenumerata kwartalna 2 ruble.

W Galicyi: Wzrost. Księgarnia narodowa. Akademia S. cena w Lwowie rocznie 18 K. półrocznie 9 K, kwartalnie 4 K 50 h. Z przesyłką 21 K rocznie - kwartalnie 5 K 25 h.

Numeru okazowe gratis.

»KSIĄŻKA«

Miesięcznik poświęcony krytyce i bibliografii polskiej pod kierunkiem literackim ADAMA MARRBURGA. [Cena roczna rb. 2.]

Czasopismo specjalne podaje ogólny krytyczny przegląd literatury w zakresie specjalności swojej, czasopismo ogólnie zamieszcza odceny dzieł tylko przynależnych, bez uroczajności możliwości systematycznego wycozporzbania. »Książka« jest jedynym organem polskim specjalnie poświęconym systematyzacji krytyce plimnietowa białego, zapoznać się ze wszystkim, co się z jakiegokolwiek względów zajmuje organ taki jak »Książka« jest niedozwony. Próbnę numeru otrzymać można w każdej księgarni oraz u wydawców księgarskiej E. WENDE i Sio w Warszawie Krakowski Przedm. 19