

PRZEGLĄD TECHNICZNY

TYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNIKI I PRZEMYSŁU.

Wydawnictwa rok czterdziesty szósty.

Redaktor Stefan Twardowski, inż.

Komitet Redakcyjny: S. Anczyc, prof.; M. Chorzewski, inż.; W. Chroński, inż.; W. Chrzanowski, prof.; H. Czopowski, prof.; P. Drzewiecki, inż.; J. Eberhardt, inż.; L. Karasiński, prof.; H. Korwin-Krukowski, prof.; F. Kucharzewski, inż.; H. Mierzejewski, prof.; W. Paszkowski, inż.; I. Radziszewski, inż.; E. Sokal, inż.; M. Thall, prof.; C. Włoszyński, prof.

Komisja redakcyjna działu „Architektura”: architekci: C. Domaniewski, J. Heinrich, W. Jabłoński, K. Jankowski, J. Kłos, M. Kwiatkowski, W. Michalski, H. Stiffelman, S. Szyller, Z. Wóycicki.

Komisja redakcyjna działu „Komunikacje”: T. Balicki, inż.; A. Gołębowski, inż.; B. Hummel, inż.; A. Przybylski; Z. Sznuć, inż.; S. Zieliński, inż.

Cena numeru pojedynczego Mk. 10.

Biuro Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Czackiego (dawn. Włodzimierska) № 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników). Telefonu № 57-04.
Redaktor przyjmuje w poniedziałki, środy i piątki od godz. 7 do 9 wieczorem. Administracja otwarta codziennie od godz. 1-ej do 2-ej, wieczorem od godz. 5-ej do 9-ej prócz soboty.
Wejście przez schody główne budynku albo przez sień w podwórzu wprost bramy № 3.

Towarzystwo „ZIELIŃSKI, PARSY & Cie”

Paryż, 36, Avenue Hoche

Założyło swe biuro w Warszawie przy ul. Marszałkowskiej 136, m. 4. Telefony 228-20 i 61-62.

Buduje wszelkiego rodzaju **piece fabryczne**: martenowskie, tyglowe dla stali, elektryczne i t. p., jako też

GAZOWNIE

z piecami retortowymi i skrzyniowymi, z najnowszymi ulepszeniami i zastosowaniem generatorów PARSY.

Wybudowało już przeszło 600 gazowni we Francji, Belgii, Włoszech, Hiszpanji, Grecji.

503

DYREKCJA KOLEI PAŃSTWOWYCH W KRAKOWIE

rozpisuje dostawę następujących materiałów na rok 1921.

1. Śruby, gwoździe, liny druciane, drut, siatki druciane.
2. Farby, lakiery, emalje, pokosty, sykatywy, terpentyna, olej lniany.
3. Wyroby powroźnicze.
4. Materiały techniczne gumowe, azbestowe, szczeliwa bawełniane i konopne, klingerit.
5. Materiały tapicerskie.
6. Materiały tkackie.
7. Wyroby szczołkarskie.

8. Wyroby blacharskie, lampiarские.
9. Rury gazowe i łączniki.
10. Łopaty parowozowe.
11. Wyroby szamotowe i fajansowe.
12. Wyroby szklane z wyjątkiem szkła tafLOWego.
13. Materiały kuto-lane.
14. Odlewy stalowe.
15. Odlewy żelazne.
16. Żelazo walcowane.
17. Części wagonowe.

Szczegółowe wykazy wraz z formularzami ofertowymi można otrzymać w Dyrekcji Kolei Państwowych w Krakowie, w Wydziale IV.

Termin wnoszenia ofert do dnia 3 grudnia 1920 roku, do godziny 12-ej.

Otwarcie ofert nastąpi w dniu 4 grudnia 1920 roku, o godzinie 10-ej.

500

POLITECHNIKA LWOWSKA OGŁASZA KONKURS NA POSADĘ ADJUNKTA PRZY KATEDRZE TEORJI MASZYN

z terminem do końca grudnia 1920 roku. Bliższe szczegóły poda Rektorat.

504

TOWARZYSTWO KOM. S. WABERSKI i S-ka

Warszawa—Praga, ul. Markowska 8. Tel. 21-81.

FABRYKA WENTYLATORÓW I APARATÓW WENTYLACYJNYCH.

Kompletne instalacje kuzienne i odciąganie gazów.

Odkurzanie przemysłowe, transportowanie pneumatyczne.

Suszarnie i aparaty suszarniane do wszelkich materiałów.

Ciąg sztuczny do kotłów parowych i pieców przemysłowych.

Ogrzewanie paro-powietrzne i wentylacja.

Wentylatory nowoczesnych systemów do wszelkich celów.

505

Fabryka Kotłów Parowych i Konstrukcji Żelaznych

WARSZTATY MECHANICZNE

AUGUST REPPHAN SYN i S-ka

Warszawa, ul. Czerniakowska Nr. 189. Telefon 231-71.

Wykonywa: Kotły parowe dla wysokiego i niskiego ciśnienia różnych systemów. Wszelkie Aparaty żelazne dla gorzelni, cukrowni, przemysłu chemicznego i browarów. Zbiorniki i Beczki transportowe do wody, nafty i innych płynów. Kominy żelazne. Rury wiertnicze i filtrowe. Komunikacje parowe i do aparatów. Konstrukcje żelazne: wiązania dachowe, słupy konstrukcyjne, podnośniki. Remont gorzelni i aparatów cukrowniczych, kotłów, oraz lokomobil i maszyn. **Turbiny wodne.**

501

FABRYKA MASZYN

BRANDEL, WITOSZYŃSKI i S-ka

Warszawa — Praga — Grochowska 37/39.

Turbiny parowe.

Pompy odśrodkowe turbinowe.

189

ODLEWY STALOWE

kółka, złożenia osiowe,
łożyska, tarcze obrotowe,
rozjazdy i t. p.
dla kolejek wąskotorowych.

POLSKIE TOW. DOSTAW dla PRZEMYSŁU i KOLEJNICTWA

SPÓŁKA Z OGR. ODP.

WARSZAWA, ŚWIĘTOKRZYSKA 19. TELEFON 88-42

WYŁĄCZNA SPRZEDAŻ WYROBÓW

TOW. AKC. MIJACZOWSKICH ZAKŁADÓW MECHANICZNYCH
ODLEWNI STALI i ŻELAZA.

„BRACIA BAUERERTZ“.

320

PRZEGLĄD TECHNICZNY

TYGODNIK POŚWIĘCONY SPRAWOM TECHNIKI I PRZEMYSŁU.

TREŚĆ: W. Jarry. Przemysł garbarski w Polsce (c. d.) — Rothert A. Przykład Współczesnej Organizacji Fabryki Maszyn, z uwzględnieniem zasad Taylora (c. d.) — Związki i Stowarzyszenia techniczne. — W sprawie przebudowy węzła kolejowego Warszawskiego.

PRZEMYSŁ GARBARSKI W POLSCE.

Odczyt inż. W. Jarry w Stowarzyszeniu Techników w Warszawie
d. 4 października 1919 r.

(Ciąg dalszy do str. 210 w № 44 r. b.)

Skutki wojny dla przemysłu garbarskiego w byłej Kongresówce są katastrofalne. Obniżyła się niezmiernie w ogóle produkcja tej gałęzi przemysłu, wielki przemysł upadł, rozwinął się natomiast na niezdrowych podstawach przemysł drobny, oparty na szmuglu. Chwilowa niemożność sprowadzania surowca i brak wydajnej pomocy rządu w tym kierunku pogarsza i utrwała to położenie. Równocześnie z powodu podrożenia materiału potrzebne byłoby tak znaczne kwoty na doprowadzenie poszczególnych garbarń do dawnej wysokości produkcji, że środków tych poszczególne przedsiębiorstwa nie są w stanie uzyskać (obliczono w przybliżeniu, że na doprowadzenie do dawnego stanu produkcji jednej z największych garbarń w Królestwie potrzebny byłby kapitał obrotowy w wysokości około 38 000 000 mk.). Horoskopy przemysłu garbarskiego w byłej Kongresówce na przyszłość nie przedstawiają się korzystnie, zważywszy, że przemysł ten oparty był głównie na wywozie do Rosji i że teren byłej Kongresówki tworzył przed wojną jeden obszar cłowy z państwem rosyjskim. W przyszłości przemysł garbarski Kongresówki, chcąc kierować swoją nadprodukcją do Rosji, natrafi tam na silną konkurencję bądźto miejscową, bądź też innych państw, jak Niemiec, Anglii, Ameryki i t. p. państw, w których przemysł garbarski jest rozwinięty nierównie silniej, zaoborniejszy jest w urządzenia techniczne i kapitał obrotowy. Z przemysłem tym musiałby podjąć przemysł garbarski byłej Kongresówki walkę konkurencyjną na równych prawach, a walka ta wydaje się bardzo nierówną.

W Galicji przed wojną, według ostatniej statystyki urzędowej było 439 garbarń, w tem 207 warsztatów jednoosobowych. Reszta pracowni w liczbie 232 nosiła również charakter rękoźmielniczy. Robotników według statystyki zatrudniał przemysł garbarski galicyjski 1334.

Cechą charakterystyczną przemysłu garbarskiego w Galicji jest jego niski poziom organizacyjny i techniczny. Rozdrobniony na małe jednostki rękoźmielnicze, pracuje bez maszyn i zaledwie tu i owdzie posiada niekiedy większa pracownia rękoźmielnicza rozdzielnarkę do skóry lub młyn do kory. Wszystkie garbarnie galicyjskie, niemal bez wyjątku, wyrabiają t. zw. juchty, t. j. przerabiają skórę krowią sposobem garbowania dołowego na skórę wierzchnią, głównie do wyrobu butów chłopskich.

Charakterystyczną cechą tego przemysłu u nas stanowiło to, że był przed wojną rozdzielony w kraju równomiernie i miał zupełnie inny charakter w Galicji zach. aniżeli w Galicji wsch. W zachodniej istniał przed wojną dosyć liczny szereg małych garbarń rękoźmielniczych małomieszczańskich, zgromadzonych w pewnych centrach, jak np. w Kętach, Zembrzycach, Wadowicach, Nowym Targu i t. p. Garbarnie te rękoźmielnicze sięgały bardzo dawnych czasów i należały do drobnych małomieszczań, u których fach garbarski przechodził z ojca na syna od wielu pokoleń. Niektóre z nich doszły do dosyć znacznych rozmiarów i przerabiałały miesięcznie do tysiąca sztuk skór. Urządzone i prowadzone sposobem rękoźmielniczym, opierały się z trudem coraz silniejszej konkurencji kapitalistycznej i technicznej le-

piej zorganizowanego przemysłu krajów zachodnich austriackich. Liczba ich zmniejszała się stale. W Galicji wschodniej, gdzie stan mieszczański był jeszcze słabszy, garbarnie takich prawie że nie znajdujemy. Przemysł garbarski przybrał tam inną cechę. Handlarze skór, zajmujący się wywozem skóry surowej z Galicji wschodniej na zachód i handlem bydła głównie z sąsiadującym Podolem i Wołyniem rosyjskim, założyli szereg średnich garbarń. Garbarnie te nie miały cechy rękoźmielniczej, ale równocześnie nie były wyposażone odpowiednio, ani technicznie ani kapitalistycznie. Dostarczały gotowej skóry ludności miejscowej w najbliższym promieniu, ale nie mogły w żadnym wypadku walczyć skutecznie z fabrykami zachodnio-austriackimi na szerszym rynku. Główne centra przemysłu garbarskiego w Galicji wschodniej znajdowały się przed wojną w Bełchowie, Stanisławowie, Kołomyi i Kutach. Ilość skór przerabianą w garbarniach galicyjskich przyjąć można na około 200 000 sztuk rocznie. Przemysł garbarski w Galicji znajdował się przed wojną w stanie upadku i nie rokował dobrych nadziei na przyszłość. Poszczególne wysiłki, by przemysł ten podnieść przez założenie jednej lub kilku garbarń wielkich, postępowych spełzły na niczem z powodu braku kapitału, braku sił fachowych i braku ochrony ekonomicznej, względnie niemożliwości konkurencji z przemysłem zachodnio-austriackim. Wojna zmieniła stosunki w kraju w tym dziale przemysłu jeszcze na gorsze, a to z dwóch przyczyn. Główne centra garbarskie w Galicji wschodniej zajęte zostały przez wojska rosyjskie i zniszczone. Ażeby dać obraz tego zniszczenia, przytoczę jedną tylko liczbę. Biuro skórnictwa badało w miesiącu wrześniu 1917 r. 20 większych garbarń położonych w Stanisławowie, Bohorodczanach, Bełchowie i w innych miastach. Z tego 16 znalazło spalonych i zniszczonych zupełnie a tylko 3 czynne.

Państwo, które ujęło w swoje ręce całą produkcję skóry surowej w Austrii, rozdzielając do dalszej przeróbki według swego uznania, pominęło niemal zupełnie garbarski przemysł galicyjski. To stanowiło drugą przyczynę jeszcze większego upadku garbarstwa w Galicji podczas wojny. Na podstawie objazdów Biura skórnictwa stwierdzono następujące liczby. Zwiedzono 79 garbarń o ogólnej zdolności produkcji miesięcznej przed wojną 20 960 skór. Liczba zatrudnionych robotników wynosiła przed wojną, według objazdów garbarzy, w powyższych garbarniach przeszło 1000. Do niedawnego jeszcze czasu tylko 12 garbarń było w ruchu, liczba zatrudnionych robotników wynosiła 52 ludzi, liczba skór przydzielonych przez Leder und Hautezentrale do przeróbki wynosiła 1630 skór. Liczba reklamowanych robotników wynosiła 4. Tu dodać należy, że Biuro informowało się równocześnie o przemyśle garbarskim w innych krajach austriackich i stwierdziło, że np. na Morawach, każda garbarnia, choćby najmniejsza, była zatrudniona i zaopatrzona w skóry surowe. Powyższe liczby świadczą o niezwykle wrogiem stanowisku rządu austriackiego do przemysłu galicyjskiego. Liczby uległy znacznej zmianie na lepsze dzięki Biuru przemysłów skórnictwa przy Krajowym Związku Przemysłowym, które zajęło się odbudową garbarstwa w Galicji. Jeszcze za rządów austriackich podniesiono w ciągłej wojnie z władzami centralnymi austriackimi produkcję garbarń galicyjskich do 6000 sztuk skór miesięcznie, czyli do zdolności produkcji przedwojennej. Zrzucone warsztaty odbudowano, produkcję wznowiono, a oprócz tego za inicjatywą i przy współudziale Biura przemysłów skórnictwa założono w Krakowie większą, postępowo urządzone fabrykę skór cielęcych i podeszwowych o produkcji

około 10 000 sztuk skór cielęcych miesięcznie i 2400 kg podszew. Obecnie istnieje w Galicji 125 garbarń legalnych, które zatrudniają około 1000 robotników.

(C. d. n.)

Przykład Współczesnej Organizacji Fabryki Maszyn, z uwzględnieniem zasad Taylora.

Podał Aleksander Rothert, prof. Politechniki.

(Ciąg dalszy do str. 214 w № 45 r. b.)

Według systemu przyjętego dla każdej roboty naznacza się czas określony, niejako akord w godzinach wyrażony. Jeżeli robota jest wykonana prędzej, to za czas zaoszczędzony robotnik otrzymuje pełną swą płacę godzinową (100%). Za okres pracy (tydzień) otrzymuje on zatem swą płacę godzinową (dniówkę) za liczbę godzin obecności i ponadto premję w postaci normalnej godzinnej płacy za liczbę godzin zaoszczędzonych. Stąd nadzwyczajna prostota i łatwość obliczenia: odpadają wszelkie komplikacje, jak potrzeba gwarantowania minimum zarobku (dniówki), zaliczki pod nieskończone akordy i t. p. Zachęta do wysiłku jest ta sama, co przy systemie akordowym, a przecież nie nazywa się on akordowym.

Bardzo ważną cechą dodatnią systemu tego w czasach takich jak obecne, gdzie wszelkie ceny ulegają szybkim zmianom, stanowi to, że nie trzeba ciągle przy każdej zmianie dniówki zmieniać też i akordów, wartość pieniężna akordu zmienia się bowiem niejako automatycznie ze zmianą dniówki umówionej.

Najważniejszą jednak cechą przyjętego systemu jest to, że czas zużyty odgrywa należną sobie rolę, tak iż i sam robotnik i urzędnicy, jak majster i t. p. wiedzą, że czas odgrywa rolę pierwszorzędą, że dla fabryki nie jest obojętnym, jak długo trwa robota; często bowiem przy systemie akordowym urzędnicy sądzą, a nawet i sam zarząd jest przekonania, że czas nie go nie obchodzi, skoro płaca za sztukę jest ustalona i że jest to sprawa, która obchodzi tylko robotnika. Zapominają ci panowie, że przecież istnieją koszty ogólne z reguły większe nawet niż robocizna i że one zależą prawie wyłącznie od zużytego czasu właśnie.

Fabryka jest więc w najwyższym stopniu zainteresowana w oszczędności czasu tego, t. j. w *powiększeniu produkcji* swej, przy danym urządzeniu warsztatu.

Błąd pochodzi zwykle stąd, że stosowany jest błędny system obliczania kosztów ogólnych, mianowicie w postaci dodatków procentowych do płacy, zamiast liczyć te koszty *proporcjonalnie do czasu zużytego*¹⁾. Nie można dość nacisku położyć na moralny wpływ należytej oceny znaczenia czasu i dlatego, zdaniem mojem, należy koniecznie unikać tak powszechnie niestety stosowanej metody liczenia kosztów ogólnych jako dodatku procentowego płacy. System ten może być wcale praktycznym i wygodnym dla przybliżonego oszacowania kosztów ogólnych dla kosztorysów i t. p. ale nigdy przy obliczaniu rzeczywistych kosztów własnych robót wykonanych, właśnie z powodu wybitnie szkodliwego wpływu moralnego na cały personel fabryczny.

To też z samego początku, przy wyborze systemu płacy, kładłem nacisk na znaczenie czasu i rad jestem stwierdzić, że udało mi się przeprowadzić tę zasadę jako podstawę przyjętego systemu płacy.

Akordy grupowe. Dla niektórych robót, zwłaszcza montażowych, niemożliwym prawie jest unikać akordów grupowych, t. j. dotyczących wspólnej roboty pewnej grupy robotników, choć w imię zasad Taylora należy je ograniczać do wypadków koniecznych: Akord grupowy dzieli całkowitą liczbę godzin zaoszczędzonych między uczestników, w stosunku godzin obecności każdego z nich.

¹⁾ Por. pracę autora: „Podstawy kalkulacji przemysłowej”. *Przegl. Techn.*, r. 1912.

Wobec tego, że przy opisanej organizacji na zasadach Taylora produktywność robotnika powinna być parokrotnie większa od dawniejszej, postawiona została zasada, że robotnik pracujący według nowego systemu, ma mieć możność zarabiania o 25% więcej od miejscowej normy dla odpowiedniej kategorii. Większa produkcja ma jednak polegać w małej tylko części na większym wysiłku, przedewszystkiem zaś na racjonalniejszym wzięciu się do rzeczy i daleko idących ułatwieniach wszelkiego rodzaju. Instruktorzy są stale obecni w warsztacie i przy każdej nowej robocie są pomocni robotnikowi radą i czynem. Wszystkie szczegóły wzięcia się do roboty są dokładnie opisane w piśmiennej instrukcji. Narzędzia gotowe, przyrządy pomocnicze, rysunki i t. p. znajdują się u robotnika zawczasu. Ostrzyć swych narzędzi robotnik nie potrzebuje, bo otrzymuje dostateczną ilość ostrych. Robotnik nie jest więc narażony na żadną stratę czasu i może poświęcić cały swój czas i całą uwagę produkcji. Namyslać się, prób i doświadczeń robić nie potrzebuje.

Czas naznaczony (czas akordowy) jest określany na podstawie uprzednich doświadczeń, czynionych z chronometrem w ręku przez doświadczonych specjalistów. Aby usunąć wszelkie protesty ze strony robotników, instruktor w każdej chwili musi być w stanie przekonać robotnika że czas jest naznaczony trafnie. Aby jednak wyrównać przypadkowe komplikacje i możliwe trudności, czas ten jest powiększony o 20%, oraz w celu włączenia odpowiedniej premji dla robotnika, o dalsze 25%, czyli ogółem o 50% ponad czas chronometrowany.

Wypada z tego, że w normalnych wypadkach, zwłaszcza po osiągnięciu już pewnej wprawy, robotnik przy stosowanym systemie płacy może zarobić 50% ponad swą płacę godzinową, a przy wielkiej wprawie odpowiednio więcej.

Robotnik, który w ciągu 4-ch tygodni po wstąpieniu do fabryki lub potem w ciągu 2-ch tygodni, zamiast oszczędności na czasie, da stratę, uwalnia się. Jeżeli zaś w ciągu 8-iu tygodni stale da oszczędność co najmniej 20%, przechodzi do wyższej skali płacy. Roboty mają być tak dzielone, by akord nie trwał zbyt długo, w żadnym razie więcej niż 12 dni. Robota wykonana źle z winy robotnika, nie opłaca się wcale, t. j. liczy się jako strata czasu na akordzie. Robotnik pracujący ma automatycznie zapewnioną swą płacę godzinową (dniówkę).

Do książeczki wpisuje się płaca w rozmiarze $\frac{2}{3}$ płacy godzinnej. Ta książkowa płaca wchodzi w grę w wypadkach siły wyższej, zepsucia się maszyny i t. p. oraz na wypadek wypowiedzenia z natychmiastową odprawą.

Pod względem wysokości plac miało być 5 kategorii, każda posiadająca 3 stopnie, ogółem więc 15 stopni płacy. Nowoprzyjęty robotnik poddawany był badaniu swej znajomości rzeczy i na początek zaliczany miał być zawsze do najniższego stopnia swej kategorii. Badania te przeprowadzał nie majster, lecz osobne biuro przy biurze obróbki. Majster miał tylko prawo weta przeciwko przyjęciu robotnika do swego warsztatu.

(C. d. n.)

Stowarzyszenie Techników w Warszawie.

Ogólne Zebranie członków Towarzystwa Przyjaciół Wychowawców Szkoły Mechaniczno-Technicznej im. H. Wawelberga i S. Rotwanda w Warszawie odbędzie się w d. 30 listopada we wtorek o godz. 6 wieczorem w gmachu szkoły Mokotowska 6. W razie niedojścia do skutku pierwszego zebrania odbędzie się następne bezwzględnie prawomocne tegoż dnia o godz. 8-ej wieczorem. Porządek obrad następujący: 1) Sprawozdanie z działalności; 2) wybory zarządu i komisji rewizyjnej; 3) sprawa pomocy urlopowanym z wojska słuchaczom-żołnierzom; 4) wolne wnioski.

Komitet Biblioteczny z wdzięcznością potwierdza odbiór pracy inż. R. Ingardena: „Komunikacje wodne a meljoracje rolne” ofiarowanej łaskawie przez autora.

Komitet Biblioteczny z wdzięcznością potwierdza odbiór prac J. Holewińskiego „Budownictwo wiejskie” i Wł. Jabłońskiego „Materiały budowlane” ofiarowanych łaskawie przez autorów Koła Architektów.

Biblioteka otwarta codziennie od godziny 10-ej do 2-ej po południu. W poniedziałki, środy i piątki od 7-ej do 8 i pół wieczorem.

INWOKACJA!

*Młodziźnie, niedość mieć lekką rękę
Żniwiarz wśród łanu trafia w kłakole,
Często los radość zmieni w udrękę
I wówczas już każda róża zakole.
Wiedz, że miljonik niedolę spłoszy,
Uzbieraj 1000! KUP szczęścia losy!!
A wtenczas młodej, nieznanej doli
Wrota się jarząc, z królewskim brzękiem
Odewrą, lunie grad złotem w trzasy.
Zwycięzisz, wygrasz! Nadejdzie kolej...
Młodziźnie, wówczas lekką miej rękę...*

Sprawozdanie z zebrania Inżynierów Komunikacji Instytutu Petersburskiego. Dnia 23 października r. b. odbyło się miesięczne zebranie Koła Inżynierów Komunikacji, na którym między innymi poruszone zostały dwie b. ważne kwestje chwili bieżącej, a mianowicie:

1) Uczczenie kolegów, którzy jako ochotnicy wstąpili do armji czynnej w obronie kraju; w sprawie tej Zarząd Koła przedstawił Radzie Stow. Techn. odpowiedni wniosek.

2) Sprawa należności ze specjalnej Państwowej Kasy Emerytalnej Inżynierów Komunikacji ich rodzinom.

Zarząd Koła zrobił zapis do Komisji Likwidacyjnej z prośbą o wniesienie w pozycję pretensji do Rządu Rosyjskiego sumy obliczonej w przybliżeniu 300 000 rb. w walucie złotej. Podanie to zostało przyjęte, szczegółowy wykaz należności poszczególnym osobom należy przedstawić w jak najkrótszym czasie. Wobec tego Zarząd Koła prosi kolegów o nadesłanie odpowiednich danych na ręce kol. Puciaty Warszawa, Królewska 1.

Prócz tego uchwalono zebrać się na doroczne zebranie d. 6 grudnia 1920 r.

Następne posiedzenie d. 27 listopada r. b.

Wydział Pośrednictwa Pracy.

(Czynny w dni powszednie od godz. 10-ej do 2-ej po poł. W poniedziałki, środy i piątki od godz. 7-ej do 8 1/2 wiecz.).

Posady wakujące.

- № 564. Potrzebny zdolny inżynier-mechanik, obeznany z robotami kotlarskimi żelaznemi, na stanowisko szefa biura konstrukcyjnego w Wojsk. Zakł. Przemysłowym.
- № 566. Poszukiwany inżynier mechanik, ewentualnie technik-mechanik do spraw techniczno-sanitarnych (pralnie, kamery dezynfekcyjne i t. d.). Warunki do umowy.
- № 568. Do wielkich zakładów przemysłowych poszukują: 1) młodego inżyniera chemika do suszarni, 2) inżyniera konstruktora, specjalność roboty żelbetowe, 3) inży-

niера ewentualnie technika-ceramika do zarządzania cegielnią.

- № 570. Województwo Pomorskie poszukuje decernentów do spraw przemysłu, handlu i rolnictwa.
- № 572. Potrzebny inżynier-elektrotechnik i monter do instalacji na wysokie napięcie.
- № 574. Potrzebny technik-rysownik z praktyką w biurze architektonicznym.
- № 576. Poszukiwany do Łodzi inżynier-mechanik na masową produkcję, obeznany z odlewnictwem i cynowaniem odlewów. Mieszkanie zapewnione.
- № 578. Robotniczą fabryką maszyn, narzędzi rolniczych i odlewnia metali w Wyszowie poszukuje kierownika technicznego.
- № 580. Zaraz potrzebny chemik-farbiarz albo farbiarz bez wyższego wykształcenia (z praktyką) do farbiarni przy przedsiębiorstwie.
- № 582. Potrzebny inżynier zdolny organizator, dokładnie obznajmiony ze szkolnictwem rzemieślniczym.
- № 584. Potrzeba trzech inżynierów, jako doradców przemysłowych.

Poszukujący pracy.

- № 319. Inżynier-mechanik obejmie posadę w przedsiębiorstwie przemysłowo-handlowem, w fabryce, w warsztatach mechanicznych, w biurze konstrukcyjnym. Odpowiedzialny majątkowo.
- № 321. Inżynier z praktyką w dziedzinie metalurgji stali, żelaza, miedzi, ze znajomością walcownictwa żelaza.
- № 323. Inżynier-technolog-chemik (Petersburg) poszukuje posady w Warszawie w swojej specjalności, ewentualnie administracyjno-handlowej.
- № 325. Inżynier-mechanik z 6-letnią praktyką biurową i fabryczną (budowa maszyn, ruch oraz wiercenie szybów naftowych).
- № 327. Doświadczony kierownik budowy z 20-letnią praktyką przy robotach ziemnych, podziemnych, przy zakładaniu toru, zwrotnic, przy regulowaniu rzek i budowie szos i dróg.
- № 329. B. ochotnik Wojsk P. inżynier budowlano-mechaniczny, specjalność budowa statków i urządzeń wodnych, energiczny, zdolny administrator i organizator poszukuje stałego stanowiska.
- № 331. Inżynier-technolog z 14-letnią praktyką (wodociągi i zakłady mechaniczne) znający języki.
- № 333. Kreślarz-rysownik, b. student politechniki z dużą praktyką poszukuje pracy w solidnej firmie.
- № 335. Inżynier-mechanik zdemobilizowany z W. P. Specjalność motory spalinalowe.
- № 337. Student politechniki szuka popołudniowego zajęcia.

W sprawie przebudowy węzła kolejowego Warszawskiego.

Od dwóch lat niemal powstała komisja, przeistoczona nieco później w Biuro przebudowy węzła Warszawskiego, pod kierownictwem profesora Aleksandra Wasiutyńskiego.

Powyższe Biuro zajęte jest opracowaniem szeregu projektów zmierzających do radykalnej przebudowy węzła kolejowego Warszawskiego,—roboty mającej się wykonać w ciągu szeregu lat i szacowanej na dziesiątki lub nawet na setki milionów marek.

Do wykonania projektu częściowo już przystąpiono, zapoczątkowując budowę czasowego dworca głównego.

Byłoby bardzo wskazane, aby tak doniosły projekt był podany do wiadomości ogółu inżynierów, aby wynikła jak najszersza dyskusja nad projektem, który posiada państwową wartość i kosztować ma wiele milionów.

Uniknęłoby się w ten sposób kardynalnych błędów, od których nie jest nikt nigdy gwarantowany.

Na zachodzie, a nawet w Rosji projekty techniczne mające państwową doniosłość były podawane do wiadomości publicznej na zjazdach inżynierów.

Mieczysław Taras-Wolkomirski, inż.

Towarzystwo Akcyjne Handlowo-Przemysłowe

„JANOSKOFF & C”

Egzystujące od roku 1861.

Dyrekcja w Warszawie, Plac Żelaznej Bramy Nr. 2.

Telefon biura № 11-12. Dyrekcji № 58-88.

ODDZIAŁY: Paryż, Londyn, New-York, Berlin, Gdańsk, Kopenhaga, Odessa, Władystok, Jekaterynburg, Moskwa, Petersburg, Charków.

Dostarcza:

metale, maszyny, obrabiarki, narzędzia i artykuły techniczne, kompletne urządzenia fabryczne, automobile, produkty chemiczne, surowce i t. p.

Przedstawicielstwa pierwszorzędných fabryk zagranicznych w tych działach, m. i. „Aktiebolaget C. E. Johansson”, Eskilstuna, Szwecja—kalibry, sprawdziany i t. p.

Produkuje we własnych fabrykach w Polsce:

żelazne emaljowane naczynia kuchenne, różnego rodzaju odlewy, żelazka do prasowania, przedmioty do budowy domów, kanalizacji i sanitarnych urządzeń i t. p.

467

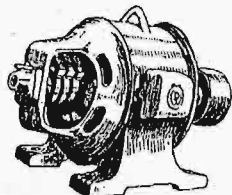
Austrjackie Zakłady Dynamomaszyn T. A.

(Oesterrdynamowerke A. G.)

Wieden X, Laxenburgerstr. 129.

Fabrykacje motorów

o stałym i zmiennym
prądzie.



Wydajność do 15 P. S.

Szybka dostawa.

Najniższe ceny.

Kosztorysy na żądanie.

481

Inżynierów - Mechaników

dobrze obeznanych z kotłami parowymi i mechaników - elektrotechników do prac rewizyjnych w Poznańskim i na Pomorzu poszukuje

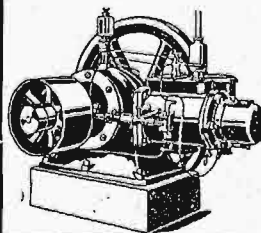
Poznańskie Stowarzyszenie dozoru nad kotłami
Poznań, Plac Nowomiejski 4.

502

Fabryka Motorów i Transmisji

T. WINDYGA

Warszawa, ul. Waliców 16, tel. 105-18.



MOTORY

NA ROPE, NAFTE
I SPIRYTUS.

347