

PRZEGLĄD RĘKODZIELNICZY

Nr. 5.

Kraków, dnia 1 maja 1913.

Rok II.

„PRZEGLĄD RĘKODZIELNICZY“ jest wydawnictwem i organem miejskiego Muzeum techniczno-przemysłowego, krajowego Instytutu popierania rękodzieł i przemysłu w Krakowie i wychodzi 1. każdego miesiąca pod redakcją Ing. Stanisława Tilla, c. k. radcy budownictwa, dyrektora powyższych instytucji i Stanisława Batki, wicesekretarza Magistratu krakowskiego. Rękodzielnikom i przemysłowcom wysyła się go na żądanie bezpłatnie. Redakcja i administracja mieści się przy ul. Franciszkańskiej L. 4.

Wszelkich wyjaśnień i informacji w sprawie popierania przemysłu udziela bezinteresownie Dyrekcyja miejskiego Muzeum techniczno-przemysłowego, krajowego Instytutu popierania rękodzieł i przemysłu w Krakowie, ul. Franciszkańska L. 4.

ZNACZENIE MIEJSKICH ELEKTROWNI DLA ROZWOJU PRZEMYSŁU DROBNEGO.

Chcemy w niniejszym artykule poruszyć sprawę niezmiernie ważną dla przyszłości naszego przemysłu drobnego, a mianowicie ułatwienie temu przemysłowi zamiany pracowni ręcznych na maszynowe o napędzie elektromotorycznym. Sprawę tę poruszaliśmy już kilkakrotnie na łamach niniejszego czasopisma, wskazując na olbrzymie korzyści stosowania napędu elektrycznego w nowocześnie urządzonych pracowniach. Nadzwyczajne zalety napędu elektrycznego sprawiły, że stosunkowo w krótkim czasie wniknął motor elektryczny prawie wszędzie

i śmiało można powiedzieć, że dziś niema już prawie gałęzi przemysłu czy gospodarstwa, gdzieby on nie znalazł zastosowania, zastępując siłę ręczną siłą mechaniczną, uwalniając człowieka od wykonywania tych mechanicznych wysiłków fizycznych, które ani się nie przyczyniają do uszlachetnienia charakteru wyrobów, ani nie wzbudzają zamięłowania do tej pracy.

To ulżenie człowiekowi w pracy fizycznej i uwolnienie go od wysiłków fizycznych daje zato możność zwrócenia większej uwagi na przemyślenie samej pracy, jej udoskonalenie — daje więc możność intensywniejszego pielęgnowania pracy umysłowej, wywyższy go, z mechanicznego obrabiacza materiału zrobi go twórcą przedmiotu.

Jeżeli mowa o zamianie pracowni ręcznej na maszynową, to nasuwa się zasadnicza kwestya wyboru odpowiedniego motoru do napędu maszyn. Kwestyę tę rozważyliśmy w poprzednim artykule ze stanowiska, jakimi względami należy się kierować i co trzeba mieć na uwadze, chcąc wybrać do danej pracowni najodpowiedniejszy motor.

Otóż tak względy techniczne, wygody, higieny, bezpieczeństwa, jak i kosztów ruchu przemawiają w przemyśle drobnym jedynie za wyborem motoru elektrycznego i jeżeli jest jeszcze w sferach rękodzielników pewna niechęć do motorów elektrycznych, to tłumaczy się ona błędnem przekonaniem, że jest to napęd za drogi w porównaniu z innymi motorami, powtórę powodami natury formalnej.

Co do kosztów ruchu motorów elektrycznych, to śmiało można twierdzić, że przy normalnej cenie za prąd, wypadają one stanowczo najtaniej. Szczególnie tam, gdzie ruch jest często przerywany, lub motor idzie zaledwie kilka godzin dziennie, jest motor elektryczny wprost niezastąpiony. Przy porównaniu kosztów ruchu elektrycznego z innymi biorą zwykle przeciwnicy motorów elektrycznych mylnie za podstawę 10-godzinny ruch. W praktyce rzadko spotyka się przedsiębiorstwa, w którychby motor bez przerwy był cały dzień w ruchu. Zwykle pracuje on tylko kilka godzin dziennie. Statystyka elektrowni miejskiej wykazała, że średni czas pracy motoru sprowadzony do normalnego obciążenia wynosi w ciągu roku 750 godzin, czyli około $2\frac{1}{2}$ godzin dziennie. Niema innego motoru, któryby przy tak małym zużyciu motoru dorównał elektrycznemu.

W celu orientacji co do kosztów ruchu podajemy poniżej tabelę kosztów rocznych ruchu motorów elektrycznych przy średnim obciążeniu $\frac{2}{3}$ i różnej ilości godzin dziennego ruchu, przy cenach elektrowni krakowskiej (25 hal. za kilowatgodzinę z uwzględnieniem opustu przy większym zużyciu motoru), doliczając do kosztów ruchu również utrzymanie, obsługę, oprocentowanie i amortyzację motorów.

Roczny koszt ruchu w koronach motorów elektrycznych:

Ilość koni	Ilość godzin dziennego ruchu		
	2	6	10
1	155	320	362
2	267	592	672
3	366	840	962
4	474	1100	1260
6	680	1625	1865
8	875	2125	2435
10	1068	2633	3023
14	1449	3630	4159
20	1958	4988	5728
30	2785	7185	8285

Z zestawienia tego widzimy, jak tanio kosztuje siła motorowa szczególnie przy małej ilości godzin dziennego ruchu. Wynika to stąd, że motor elektryczny zużywa prąd tylko wtedy, kiedy jest w ruchu, powtóre, że jest bardzo tani, stąd jego oprocentowanie i amortyzacja wypada bardzo nisko.

Drugi powód, który wywołuje jeszcze pewną niechęć do motorów elektrycznych jest ten, że ustawa przemysłowa rozróżnia tylko dwa typy pracowni, t. j. ręczne i motorowe. Formalności, połączone z otwieraniem pracowni ręcznych są znacznie prostsze, podczas gdy do pracowni o ruchu motorowym stosuje się procedura więcej skomplikowana, prócz tego poddane są one surowszej kontroli. I chociaż odpowiednie władze przemysłowe, mając szeroką granicę interpretowania dotyczących przepisów — z pewnością nie robią żadnych trudności przy instalowaniu motorów elektrycznych, to jednak rzemieślnik, nie obeznany z dotyczącymi przepisami, z góry obawia się ich i zniechęca się do wprowadzenia napędu elektrycznego.

Należałoby starać się usilnie o to, aby ustawa nie traktowała motorów elektrycznych na równi z innymi, jak np. benzynowymi, czy parowymi. Motory elektryczne tak zasadniczo się różnią od innych motorów, mają takie stanowczo przewyższające zalety pod względem bezpieczeństwa, wstrząśnień, higieny i łatwości obsługi, że stosowanie różnych przepisów jest tu stanowczo nieusprawiedliwione.

Przykłady takich ulg mamy już gdzieindziej, a nawet w Warszawie, gdzie motory elektryczne do siły 2 koni nie są uważane za takie motory, do których miałyby się odnosić dotyczące przepisy, ale za przyrządy elektryczne, ułatwiające tylko produkcję, a nie powiększające niebezpieczeństwa i nie obniżające warunków higienicznych pracowni.

Jeżeli się rozpatrzy głębiej kwestyę napędu motorowego w przemyśle drobnym, dochodzi się stanowczo do przekonania, że przyszłość drobnego przemysłu zależy w bardzo wysokim stopniu od tego, czy będzie on mógł korzystać z tych nadzwyczajnych zalet napędu elektrycznego, t. j. czy będzie miało każde miasto swoją elektrownię, oddającą prąd do celów przemysłowych po przystępnych cenach. I nie tylko przyszłość przemysłu drobnego od tego zależy — ale i przyszłość przemysłu wielkiego, bo ten przecież naturalną drogą rozwoju powstaje u nas prawie że jedynie z przemysłu drobnego — co jest zresztą objawem bardzo naturalnym i zdrowym. Nie trzeba więc zapoznawać znaczenia drobnego przemysłu dla naszego gospodarstwa społecznego, ale owszem, należy zrobić wszystko, co w naszej mocy, aby ten drobny przemysł rozwinąć, stworzyć mu dobre podstawy, dać mu wzorowe środki do pracy i umożliwić mu przez to skuteczną konkurencyę.

Korzystanie z zalet napędu elektrycznego zależy przedewszystkiem od tego, czy w danym miejscu jest prąd elektryczny do dyspozycji, powtóre od przystępnej ceny prądu. Co do kwestyi pierwszej, to przedstawia się ona u nas o tyle korzystnie, że już stosunkowo dosyć dużo miast nawet mniejszych posiada własne elektrownie, oddające prąd na cele przemysłowe, kilka nowych jest zamierzonych, otwarto już jedną elektrownię okręgową (Siersza), wreszcie jest nadzieja sfinansowania wielkiego zakładu wodno-elektrycznego (Jazowsko), któryby zasiliał prądem prawie całą zachodnią Galicyę. Niestety, kwestya ceny prądu pozostawia u nas jeszcze bardzo wiele do życzenia. Dla informacji podajemy wykaz cen prądu (za kilowatgodzinę) miejskich elektrowni galicyjskich według stanu ze stycznia 1913 r.

Wykaz elektrowni galicyjskich i cen prądu za kwg.

L. p.	Miejscowość	Cena w halerzach za kilowatgodzinę do motorów
1	Borysław	30
2	Brody	15—30
3	Brzesko	50
4	Czortków	45—50
5	Jasło	50
6	Jaworów	30
7	Kraków	25*)
8	Krakowskie Zagłębie węglowe (Siersza)	5—30
9	Krynica	50
10	Lwów	25*)
11	Łańcut	20—25
12	Nowy Sącz	25*)
13	Nowy Targ	15
14	Podgórze	30*)
15	Przemyśl	36
16	Rzeszów	22½—30
17	Samboor	40
18	Tarnopol	20—40
19	Tarnów	20—40
20	Tłumacz	30
21	Wadowice	50
22	Zaleszczyki	40
23	Zbaraż	45
24	Złoczów	18
25	Żółkiew	40

*) i niżej stosownie do zużytkowania.

Z wykazu tego widzimy, że cena prądu jest bardzo niejednostajna. Są wprawdzie elektrownie, które wydają prąd po cenach przystępnych, ale wiele z nich ma taryfę tak wysoką (nawet ponad 40 h), że przemysł absolutnie nie może korzystać z prądu na takich warunkach.

Zarządy tych elektrowni okazują tu zupełne niezrozumienie tej sprawy i własnego interesu. Niższa taryfa za prąd pociągnęłaby za sobą naraz dalsze przyłączania się zakładów przemysłowych do elektrowni i elektrownia sama jako przedsiębiorstwo stałaby się o wiele racjonalniej zużytkowaną i rentowniejszą.

Na kwestyę tę zwracano już kilkakrotnie uwagę w pismach fachowych (patrz artykuł prof. K. Drewnowskiego w czasopiśmie technicznym „Statystyka elektrowni miejskich

w Galicyi“, oraz artykuł A. Kühna w Przeglądzie technicznym „Rozwój warszawskiej elektrowni w związku z rozwojem drobnego przemysłu“.

Jak wielkie znaczenie ma tania taryfa za prąd elektryczny dla rozwoju przemysłu drobnego, najlepiej świadczy o tem Warszawa, gdzie w przeciągu kilku ostatnich lat sam przemysł drobny (nie licząc średniego i wielkiego) zainstalował 250 motorów elektrycznych o ogólnej sile 4000 koni mechanicznych. W roku 1911 przyłączyło tam 408 pracowni 565 motorów o sile ogólnej 832 koni, zaś w 1912 r. 375 pracowni 680 motorów o sile 504 koni, w następnych zaś latach spodziewany jest dalszy, jeszcze szybszy rozwój. Cena prądu elektrycznego w Warszawie wynosi do oświetlania 30·5 kop., do motorów 13·1 kop. z opustem od 2½—40 procent, zależnie od zużytkowania motoru.

Cena prądu w Krakowie i Lwowie jest jeszcze tańszą (25 hal. za kilowatgodzinę) spodziewać się więc należy, że w niedalekiej przyszłości prawie wszystkie pracownie rękodzielnicze skorzystają z tych dogodnych warunków zamiany pracowni ręcznych na maszynowe. Na inne zaś miasta w Galicyi, które mają wysoką taryfę, należy wywrzeć stanowczy nacisk, ażeby w dobrze zrozumianym własnym interesie, oraz w interesie przemysłu drobnego, od którego przedewszystkiem rozwój tych miast zależy, obniżyły taryfę za prąd, a przez to umożliwiły korzystanie drobnego przemysłu z nieocenionych zalet napędu elektrycznego.

lnż. J. A. Weber.

O PRZEDSIĘBIORSTWACH PRZEMYSŁOWYCH, PROWADZONYCH W SPOSÓB FABRYCZNY.

W § 1, ustępie 5 ustawy przemysłowej znajdujemy przepis, według którego przedsiębiorstwa prowadzone fabrycznie, wyłączone są od wliczenia ich pomiędzy przemysły rękodzielnicze. Wskutek tego przepisu każdy przemysł rękodzielniczy, o ile jest wykonywany w sposób fabryczny, traci

ten charakter i staje się przemysłem wolnym, to znaczy właściciel fabryki nie potrzebuje przy staraniu się o kartę przemysłową wykazywać się dowodem uzdolnienia a więc świadectwem nauki, egzaminu czeladniczego i świadectwem z 3-letniej pracy w charakterze czeladnika. Przepis powyższy nie dotyczy jednak przemysłów koncesyonowanych; kto więc pragnie przemysł koncesyonowany wykonywać fabrycznie, musi również i w tym wypadku postarać się o odnośną koncesyę i przedłożyć wymagany przez ustawę dowód uzdolnienia. Ustawa nie zawiera nigdzie żadnych wskazówek, kiedy należy uważać, iż przemysł prowadzony jest w sposób fabryczny — powiada tylko, iż w razie wątpliwości w tym kierunku wyda c. k. Namiestnictwo w każdym poszczególnym wypadku po wysłuchaniu opinii Izby handlowej i przemysłowej i odnośnego stowarzyszenia przemysłowego orzeczenie, czy przemysł dany prowadzony jest fabrycznie czy nie. Utało się jednak w praktyce, iż uznanie prowadzenia przemysłu za fabryczny zależy od zaistnienia pewnych warunków i tak — uznaje się przedsiębiorstwo przemysłowe za fabrykę wówczas, jeżeli ono ma za zadanie wyrób albo udoskonalenie produktów w wielkich ilościach, jeżeli praca w niem odbywa się w zamkniętych przestrzeniach, przy pomocy maszyn i motorów innych, aniżeli takich, jakich używa się w rękodziele, jeżeli pracę wykonuje znaczniejsza liczba robotników przy zastosowaniu podziału, przedsiębiorstwo posiada znaczny kapitał obrotowy, towary wytwarza się na zapas a właściciel nie bierze sam udziału w pracy wytwórczej lecz kieruje tylko przedsiębiorstwem. Nie znaczy to jednak, aby wszystkie wyżej wymienione warunki musiały zawsze razem się schodzić — owszem, może brakować jednego lub więcej z nich, a mimo to przedsiębiorstwo będzie uznane za fabryczne; zależy to od orzeczenia władzy, która, rozstrzygając w danym przypadku, rozważy wszystkie okoliczności, mając na względzie

całość przedsiębiorstwa i jego charakter produkcyjny. Ażeby zapobiedz nadużyciom, jakieby mogły się zdarzyć wówczas, gdyby dla uchylenia się od obowiązku przedłożenia dowodu uzdolnienia zgłoszono u władzy przemysł rękodzielniczy jako fabrykę, a jednakże prowadzono go w sposób rękodzielniczy, pozwala ustawa władzy przemysłowej zastosować wobec tego rodzaju przemysłowców karę odebrania im karty przemysłowej na pewien czas lub na zawsze; jeżeli zaś tak okoliczności się złożą, że przedsiębiorstwo, prowadzone zrazu fabrycznie, nie będzie mogło być nadal jako fabryka prowadzone, to wówczas zażąda władza od właściciela dotychczasowej fabryki wykazania się dowodem uzdolnienia, wymaganym w odnośnym rękodziele, w przeciwnym zaś razie zabroni mu dalszego prowadzenia przemysłu. Np. przemysłowiec założył fabrykę obuwia i jako fabrykant nie wykazywał się przed władzą przemysłową dowodem uzdolnienia — przedsiębiorstwo jednak po pewnym czasie upadło znacznie i straciło charakter fabryki — wobec tego zażąda władza od dotychczasowego fabrykanta, aby przedłożył świadectwa takie, jak każdy majster szewski, starający się o kartę, inaczej zabroni mu przedsiębiorstwo prowadzić.

Fabrykant nie jest obowiązany należeć do stowarzyszenia przemysłowego — może jednak za zgodą stowarzyszenia zostać jego członkiem, a wówczas musi zapłacić takse inkorporacyjną, opłacać wkładki roczne i poddawać się postanowieniom przełożeństwa stowarzyszenia, z drugiej strony jednak zażywa na równi z członkami stowarzyszenia wszelkich praw, wynikających ze statutu.

Wystąpienie fabrykanta ze stowarzyszenia przemysłowego może nastąpić każdego czasu, jeżeli stowarzyszenie na to się zgodzi. W razie, gdyby w sprawie wystąpienia nie było wzajemnej zgody czyli, gdyby się temu sprzeciwiał albo fabrykant albo stowarzyszenie, wówczas rozstrzygnie o tem władza przemysłowa po przesłuchaniu obydwu stron.

Zauważyć w końcu należy, że fabrykant może przystąpić tylko do właściwego, dla jego przemysłu istniejącego stowarzyszenia, np. fabrykant wyrobów ślusarskich do stowarzyszenia przemysłowego ślusarzy, względnie do stowarzyszenia zbiorowego, w którym znajdują się i ślusarze. St. Batko.

WARUNKI UZYSKANIA KONCESYI NA INSTALATORSTWO URZĄDZEŃ GAZO- I WODOCIĄGOWYCH TUDZIEŻ OŚWIE- TLENIA ELEKTRYCZNEGO.

Przemysły zakładania gazociągów, urządzeń do oświetlania, wodociągów i oświetlenia elektrycznego, traktuje ustawa przemysłowa jako przemysły koncesyonowane t. j. takie, co do których względy publiczne (bezpieczeństwo osób i mienia) uzasadniają konieczność, aby ich wykonywanie zależało od specjalnego pozwolenia, czyli koncesyi. Ze względu na dobro publiczne, nie może władza udzielać koncesyj bez gruntownego przekonania się, czy proszący posiada praktyczne wykształcenie w odnośnym dziale instalacyjnym oraz odpowiednie wiadomości teoretyczne, które upoważniają do przypuszczenia, że posiadający koncesyę będzie wykonywał roboty z odpowiednią przecznością, gruntownością i świadomością skutków niedokładnej albo złej roboty.

Przechodząc do szczegółów, należy zaznaczyć, że główny kontyngent instalatorów gazu, wodociągów tudzież oświetlenia elektrycznego dostarczają rękodzielnicy - metalowcy, a więc mechanicy, ślusarze, blacharze tudzież kotlarze.

Ze względu, że ustawa przemysłowa dopuszcza właśnie te rodzaje rękodziel mechanicznych do trudnienia się koncesyonowanymi przemysłami instalatorskimi, nie od rzeczy będzie podać ustawowe warunki uzyskania poszczególnych koncesyi.

Podobnie jak przy podaniach o karty przemysłowe na przemysły rękodzielnicze, proszący o koncesyę na instalacje przewodów gazowych albo wodociągowych, musi

przedłożyć Władzy przemysłowej I. instancyi (t. j. Magistratowi miasta Krakowa i Lwowa względnie na prowincyi c. k. Starostwu) oprócz dowodu swej pełnoletności (zapomocą metryki urodzenia) nadto dowód uzdolnienia (zapomocą świadectwa nauki względnie dyplomu na czeladnika), że 1) wyuczył się przemysłu instalacyjnego przewodów gazowych lub wodociągowych, albo też rzemiosła mechaników, albo ślusarzy, blacharzy lub kotlarzy i 2) że przez 4 lata był zatrudniony (świadectwo praktyki) przy odpowiednich robotach instalacyjnych, należących do jego zawodu np. przy robotach instalacyjnych gazowych albo wodociągowych.

Przez wymagane „czteroletnie zatrudnienie przy robotach instalacyjnych należących do zawodu“, należy rozumieć tylko takie zatrudnienie z przerwą lub bez przerwy, które razem wzięwszy wypełnia cały czteroletni okres czasu.

Pragnący zatem uzyskać koncesyę na instalacyę gazu i wodociągu, musi udowodnić praktyczne uzdolnienie w robotach instalacyjnych obu wymienionych rodzajów przemysłu. Jeżeli zatem ubiegający się o koncesyę pracował przez cztery lata w charakterze pomocnika (montera) przy zakładaniu gazo- i wodociągów u instalatora, posiadającego koncesyę na obydwa te rodzaje przemysłu i wykaże to należycie potwierdzonem świadectwem pracy, może otrzymać koncesyę na instalacyę gazu i wodociągów.

Kto zaś posiada praktyczne uzdolnienie w jednym z tych przemysłów, ma jedynie prawo żądania koncesyi na dotyczący przemysł. Kto np. pracował przy instalacjach wodociągowych, może się starać tylko o koncesyę na instalacyę wodociągową, kto zaś pracował przy zakładaniu gazociągów, może się starać o koncesyę tylko na ten przemysł.

Ponieważ jak wyżej powiedziano, dowód uzdolnienia złożyć należy przez formalne świadectwa nauki (wyzwolin) i pracy (praktyki) przeto takie świadectwa muszą być wystawione przez nauczyciela względnie

pracodawcę i potwierdzone przez właściwe stowarzyszenie. W braku stowarzyszenia zawodowego, potwierdza takie świadectwa zwłaszcza po miastach mniejszych, stowarzyszenie zbiorowe i Magistrat względnie Urząd miejski.

Powyższe warunki uzyskania koncesyi są normalne i odnoszą się do mechaników, ślusarzy, blacharzy i kotlarzy, uprawnionych do ubiegania się o koncesye instalatorskie pod warunkiem dopełnienia przez nich wszelkich wymogów ustawowych.

Natomiast dla kandydatów kwalifikowanych, posiadających potrzebne studia naukowo-techniczne np. dla inżynierów budowy maszyn wystarczy do uzyskania koncesyi instalatorskiej, dowód dwuletniego zatrudnienia we właściwym przemyśle instalacyjnym. Od tych więc kandydatów kwalifikowanych, żąda ustawa: 1) wykazania najmniej dwuletniego zatrudnienia w danym przemyśle; 2) świadectwa złożenia z dobrym postępem pierwszego egzaminu rządowego z zakresu budowy maszyn w c. k. wyższych szkołach technicznych w Wiedniu, Gracu, Pradze, Bernie lub Lwowie, względnie świadectwa złożonych osobnych egzaminów ze wszystkich przedmiotów tego państwowego egzaminu przynajmniej z dostatecznym postępem obok świadectw z odbytych z dobrym postępem egzaminów promocyjnych z nauki o maszynach, o budowie maszyn i mechanicznej technologii.

Tego ustawowego wymogu złożenia dowodów wyższego wykształcenia zapomocą świadectw władza przemysłowa nie może pominąć z tego powodu, ponieważ według organizacji c. k. szkół politechnicznych niema egzaminów z odpowiednich zawodów.

Przeciwnie zapatrywanie prowadziłoby do tego, że słuchaczy politechniki, rozpoczynających przemysł instalacyjny gazowy albo wodociągowy, uwalnianoby od dostarczenia pewnej części przepisanego dowodu uzdolnienia, co nie dałoby się pogodzić z obowiązującymi przepisami ustawowymi.

Trzecim wreszcie rodzajem przemysłu instalacyjnego, jest urządzenie w sposób przemysłowy zakładów do wytwarzania elektryki i przewodów elektrycznych w celach oświetlenia, przenoszenia siły i w innym przemysłem i domowem zastosowaniu, jakoteż przemysłowy ruch takich zakładów.

Koncesyę na ten przemysł nadaje w I. instancyi c. k. Namiestnictwo.

Kto ten przemysł chce osobiście wykonywać albo objąć jego techniczne kierownictwo, musi oprócz spełnienia warunków wymaganych do uzyskania każdego koncesyonowanego przemysłu, złożyć nadto dowód potrzebnego zawodowego uzdolnienia przez wykazanie się świadectwem wyższej szkoły technicznej albo odnośnego zakładu naukowego, lub przez wykazanie poprzedniego dłuższego zatrudnienia w zawodzie elektrotechnicznym.

Zachodzą tu więc znowu dwa rodzaje kandydatów, a mianowicie elektromechanicy z zawodu mechaników lub ślusarze praktycznie wykształceni albo też kwalifikowani inżynierowie budowy maszyn, posiadający wykształcenie elektrotechniczne.

W przemyśle tym z powodu całkiem odmiennej techniki od instalacji gazo- i wodociągowych, niema wyraźnie przepisane go czasu praktyki, jak to ma miejsce w przemysłach gazo- i wodociągowych co do nieprzerwanego i wyłącznego czteroletniego zajęcia. Ocenę czasu tego dłuższego zatrudnienia pozostawia ustawa władzy nadającej koncesyę.

Kandydat zatem po prawidłowem ukończeniu nauki u elektroinstalatora względnie mechanika albo ślusarza, winien ponadto wykazać się świadectwem poprzedniego dłuższego zatrudnienia w zawodzie elektrotechnicznym. Przy udzieleniu koncesyi na ten przemysł władza przemysłowa musi brać wzgląd na potrzebę miejscową i na możność policyjnego dozoru. Jest to ważnem ograniczeniem pod względem udzielania koncesyi na przemysł instalacyjny elektro-

techniczny, wymagający szczególnej umiejętności. Ograniczenie takie nie zachodzi jednak przy udzielaniu koncesyi na zakładanie gazo- i wodociągów jako przemysłów w mniejszym stopniu odpowiedzialnych.

Stanisław Markiewicz.

KURSA ZAWODOWE.

Dyrekcya miejskiego Muzeum techniczno-przemysłowego, krajowego Instytutu popierania rękodzieł i przemysłu w Krakowie w porozumieniu z c. k. Instruktorem Stowarzyszeń przemysłowych urządza w czasie od 19 do 30 maja b. r. **kurs informacyjny dla funkcyonaryuszy** Stowarzyszeń przemysłowych. O przyjęcie na kurs mogą się ubiegać przełożeni, zastępcy przełożonych, komisarze stowarzyszeń przemysłowych, oraz sekretarze stowarzyszeń przemysłowych z okręgu krakowskiej Izby handlowej i przemysłowej, w razie wolnych miejsc mogą być też na kurs przyjęci kandydaci na sekretarzy Stowarzyszeń. Podania zaopatrzone ostatniem świadectwem szkolnem i przez Stowarzyszenie przemysłowe oraz władzę przemysłową (względnie Zwierzchność gminną) potwierdzone, należy wnosić najpóźniej do dnia 5 maja do Dyrekcyi miejskiego Muzeum techniczno-przemysłowego, krajowego Instytutu popierania rękodzieł i przemysłu w Krakowie, ul. Franciszkańska 4. Niezależnie kompetenci mogą się ubiegać o zwrot kosztów podróży III. kl. pociągiem osobowym z miejsca zamieszkania do Krakowa i z powrotem oraz o zasiłek w kwocie 2 koron dziennie na czas trwania kursu. Na kursie będą wykładane następujące przedmioty: 1) Zarys wiadomości o ustroju państwa i władz; 2) O popieraniu przemysłu; 3) Ustawa przemysłowa; 4) Ubezpieczenie od wypadków; 5) Podatki i środki prawne; 6) Kasy chorych; 7) Praktyczne ćwiczenia w robotach kancelaryjnych Stowarzyszeń.

PRAKTYCZNE RADY I WSKAZÓWKI.

Jak chronić liny i płótno przed szkodliwymi wpływami powietrza? Przy używaniu lin i płótna, które przy wykonywaniu budowli itp. częstokroć tygodniami całymi wystawione są na działanie szkodliwych zmian powietrza, zachodzi niebezpieczeństwo, że zaczynają butwieć i gnić, jeżeli nie mogą być wysuszone. Przez to powstają dla właściciela poważne nieraz szkody, gdyż dobre liny i plany są drogie. Chcąc tedy zapobiedz niszczeniu lin itp., musimy się bardzo starannie z nimi obchodzić. Mamy jeden bardzo prosty i tani a przytem bardzo skuteczny środek ku ochronie lin i płótna, a mianowicie garbowanie, które nie tylko zapobiega gniciu, lecz wstrzymuje także dalszy proces psucia. Skuteczność tego środka udowodniło niezbitie następujące doświadczenie: użyto do niego dwóch kawałków płótna, z których jeden był garbowany, a drugi zwyczajny. Oba kawałki położono w wilgotnym kącie sklepowym i pozostawiono je w tym stanie przez ośm miesięcy. Po upływie tego czasu można było na płótnie niegarbowanem stwierdzić wszystkie oznaki rozpoczynającego się procesu gnicia, podczas gdy garbowane płótno pozostało niezmienione i jak dotychczas wytrzymało. Gdy następnie oba płótna na dalszy czas wystawiono na działanie zmian powietrza, płótno niegarbowane niebawem się rozpadło, gdy garbowane w dalszym ciągu trzymało się doskonale.

Odnośny garbnik sporządza się w ten sposób, że $\frac{1}{4}$ kg. doskonałej dębnicy garbarskiej gotuje się przez pół godziny w 6 l. wody, a następnie przecedza i oczyszcza.

Garbowanie dzieje się w ten sposób, że gorący jeszcze garbnik wylewa się na przeznaczone do garbowania przedmioty i pozostawia się je zanurzone przez 48 godzin, przyczem jednak należy od czasu do czasu rozczyn zamieszać. Następnie wyjmuje się owe przedmioty, wyżyma, płucze w czystej wodzie i wysusza.

Co się tyczy naczyń, używać można jedynie miedzianych, glinianych albo drewnianych, nigdy atoli żelaznych lub jakiegokolwiek żelazne części mających, gdyż wtenczas otrzymuje się nie dębiankę, lecz atrament.

Tak przyrządzone liny i płótna opierają się skutecznie wszelkim szkodliwym wpływom powietrza.

Konserwowanie kadzi drewnianych. Kadzie drewniane, w których dłuższy czas znajdują się płyny, zużywają się łatwo, ponieważ włókna drzewamiękną. Górna warstwa drzewa staje się z czasem gąbkowatą, skutkiem czego woda łatwo wnika w pory drzewne, tak, iż przy czyszczeniu takich naczyń odpadają kawałki. Ażeby zakonserwować drzewo, poleca się zastosowanie glazury drzewnej. Bierze się mianowicie 1 kg. szelaku brunatnego, 125 gr. terpentyny wenecyańskiej, 125 gr. kolofonium i gotuje się wszystko w wielkim kotle. Skoro masa się oziębi, lecz jeszcze znajduje się w stanie płynnym dodaje się zwolna 6 litrów okowity. Ażeby uniknąć niebezpieczeństwa zapalenia gazów spirytusowych, dolewa się okowitę zdala od ognia. Przez domieszanie okowity do masy bądź co bądź jeszcze gorącej, szelak napęcznieje do masy lepkiej, przez co otrzymuje się większą ilość glazury, jak gdyby się mieszaninę przyrządzało w stanie zimnym. Przy używaniu tej glazury, którą można stosować tak do drzewa jak i do żelaza, jest przecież najważniejszym warunkiem, by kadź była zupełnie sucha, gdyż tylko wtenczas glazura zdoła wnikać w pory drzewa. Dwu lub trzykrotne pociągnięcie wystarcza, by zamknąć szczelnie wszstkie pory i powierzchnię drzewa uczynić gładką i świecąca. Każde pociągnięcie twardnieje w kilku godzinach. Tak pociągnięte naczynia dzięki gładkości powierzchni można łatwo czyścić a przytem nie przyjmują żadnej nieprzyjemnej woni, gdyż powierzchnia jest nieprzepuszczalną. Powłoka wytrzymuje temperaturę 60 do 70 stopni C. Skoro chce się pomalować kolorowo zewnętrzną stronę naczyń,

dodaje się do glazur odpowiednią farbę ziemną.

Klej etykietowy dla miejsc wilgotnych sporządza się z kauczuku, rozpuszczonym w benzolu.

Czyszczenie ścian i sufitów jest dzisiaj rzeczą prawie zupełnie zaniedbaną. Usuwa się kurz z podłogi, dywanów i mebli, lecz o usuwaniu go ze ścian i sufitów nie pomyśli się wcale, i wprowadzie z tej prostej przyczyny, że środki, jakie dotychczas się miało, były zupełnie nie wystarczające. Od pewnego czasu weszły wprowadzić w użycie mechaniczne aparaty „Vacuum“ w użycie, lecz nie każdego stać na taki aparat i nie wszędzie też można go zastosować. Dla tego trzeba się obejrzeć za innym ku temu celowi środkiem. Takim zaś środkiem jest następujący preparat: 30 części najtańszej mąki, 60 części mąki drzewnej, 5 części sproszkowanej mączki, 3,5 części kwasu salicylowego i 1,5 części sproszkowanego natronu miesza się razem z pewną niewielką ilością wody i ugniata w ciasto mocne, które przy ciśnieniu nie wydziela wody. Gdyby wody było za wiele, dodać należy jeszcze masy, w przeciwnym razie dodaje się nieco wody.

Ciastem tem, które wygodnie trzymać w ręku, pociera się równomiernie tapety i zdejmuje z nich kurz. Skoro ciasto pokryje się z jednej strony brudem, przykładą się je do tapety stroną czystą, a skoro już cała powierzchnia pokryta brudem, przegniamią się je tak, aby niezbrudzone części pokazały się na wierzchu.

Ten sam preparat stosować można także do czyszczenia obrazów, fotografii, rzeźb itp. Dbać wszakże należy o to, by w preparacie nie było żadnych ziarenek, gdyż wtenczas naraża się przedmiot przeznaczony do czyszczenia na uszkodzenie.

Futra zmaczane nie suszy się przy piecu gorącym, gdyż przez to skóra i włos stają się twarde, tak, iż łatwo się łamią. Mokry włos należy wygładzić szczotką, poczem

futro powiesza się w suchem, lecz nie gorącym miejscu do schnięcia. Po uschnięciu trzepie się futro i szczotkuje włos. W ten sposób futro zachowa połysk i świeży i pulchny wygląd.

Biała farba na skórę sporządza się w sposób następujący: 1 kg. białego kleju i 600 gramów gumy arabskiej moczy się dzień w 6 i pół litrach wody, następnie rozgrzewa aż do gotowania i dodaje 200 gr. octu i 1800 gr. kredy. Mieszaninę tę miesza się aż do oziębienia, poczem dodaje się tyle wody, żeby masę tę można wygodnie za pomocą pędzla nakładać.

Z RUCHU STOWARZYSZEŃ PRZEMYSŁOWYCH I ICH ZWIĄZKÓW.

Nowe stowarzyszenia przemysłowe. C. k. Namiestnictwo we Lwowie zatwierdziło:

1. Reskryptem z dnia 5 marca 1913 L. XV. b. 381/3 statut Stowarzyszenia przemysłowego księgarzy w Krakowie.

2. Reskryptem z dnia 17 marca 1913 L. XV. b. 873/2 statut Stowarzyszenia przemysłowego fiaków w Oświęcimiu.

Zmiana statutów stowarzyszeń przemysłowych. C. k. Namiestnictwo we Lwowie zatwierdziło zmianę statutów następujących stowarzyszeń przemysłowych:

1. Stowarzyszenia przemysłowego piekarzy w Andrychowie reskryptem z dnia 26 lutego 1913 L. XV. b. 252/4.

2. Stowarzyszenia przemysłowego rzeźników i masarzy w Andrychowie reskryptem z dnia 29 marca 1913 L. XV. b. 2497/4.

3. Stowarzyszenia przemysłowego stolarzy w Białej reskryptem z dnia 16 marca 1913 L. XV. b. 5231/5.

4. Stowarzyszenia przemysłowego kupców w Bieczu reskryptem z dnia 16 marca 1913 L. XV. b. 1067/8.

5. Stowarzyszenia przemysłowego kupców w Bochni reskryptem z dnia 28 marca 1913 L. XV. b. 2098/5.

6. Stowarzyszenia przemysłowego piekarzy i młynarzy w Gorlicach reskrytem z dnia 29 marca 1913 L. XV. b. 2382/3.

7. Stowarzyszenia przemysłowego malarzy pokojowych w Krakowie reskrytem z dnia 5 marca 1913 L. XV. b. 1778/3.

8. Stowarzyszenia przemysłowego kupców w Jaworznie reskrytem z dnia 26 lutego 1913 L. XV. b. 626/6.

9. Stowarzyszenia przemysłowego miodosytników w Krakowie reskrytem z dnia 17 marca 1913 L. XV. b. 657/4.

10. Stowarzyszenia przemysłowego zjednoczonych rękodzielników w Krzeszowicach reskrytem z dnia 29 marca 1913 L. XV. b. 1782/6.

11. Stowarzyszenia przemysłowego rękodzielników grupy II. w Radomyślu nad Sanem reskrytem z dnia 7 lutego 1913 L. XV. b. 2473/4.

12. Stowarzyszenia przemysłowego zjednoczonych rękodzielników w Szczucinie reskrytem z dnia 17 marca 1913 L. XV. b. 362/6.

13. Stowarzyszenia przemysłowego zjednoczonych rękodzielników w Strzyżowie reskrytem z dnia 17 marca 1913 L. XV. b. 2343 3.

14. Stowarzyszenia przemysłowego kupców i gospodnio-szynkarzy w Tyczynie reskrytem z dnia 27 marca 1912 L. XV. b. 1544/2.

15. Stowarzyszenia przemysłowego kowali etc. w Żywcu reskrytem z dnia 18 marca 1913 L. XV. b. 1432/2.

Jubileusz Dyrektora Terenkoczego. Dyrektor Banku zaliczkowego, jednej z najstarszych i najbardziej zasłużonych, prawdziwie polskich instytucji bankowych w stolicy kraju, obchodził przed kilku dniami dwudziestopięciolecie działalności swojej na stanowisku naczelnego dyrektora Banku zaliczkowego. Ponieważ Dyrektor Terenkoczy jest od szeregu lat zastępcą Prezesa Ligi Pomocy Przemysłowej i pracuje z całym oddaniem się w tej organizacji, przeto

w tych dniach uczczono zasługi Dyrektora Terenkoczego także i ze strony zamieszkałych we Lwowie Członków Wydziału Ligi Pomocy przemysłowej i grona przyjaciół, tudzież ze strony całego personelu urzędników, instruktorów i instruktorek przemysłowych, zajętych w zakładach i pracowniach Ligi Pomocy przemysłowej. W obchodzie tym wzięli udział Prezydent miasta p. Neuman, Członek Wydziału krajowego Dr. Jahl, Członkowie Wydziału Ligi Pomocy przemysłowej: Dyrektor Ulmer, Dr. Witold Lewicki, Bolesław Lewicki, Höflinger, Aleksander Lewicki, Inż. Jarosławiecki, Naczelnik Ohly, Radny miasta Dr. Dwernicki, Dyrektor Feldstein, Radca Rybicki, Dyrektor Banku Zaliczkowego Ruszczyński, Redaktor Miński i wielu innych.

Do Jubilatów przemówił najpierw drugi Wiceprezes Ligi Pomocy przemysłowej, p. Narcyz Ulmer, podnosząc jego zasługi jako twórcy i kierownika jednej z najpoważniejszych instytucji bankowych polskich we Lwowie, która z małej, współdzielczej instytucji kredytowej rozrosła się dzięki niezmiernej pracy Dyrektora Terenkoczego do tak poważnych rozmiarów. Imieniem grona urzędników i pracowników instytucji Ligi Pomocy przemysłowej przemawiał Dyrektor Olszewski, wskazując na to, jak zasady ładu, ścisłości i akuratności w spełnianiu obowiązków, których wzorem jest Dyrektor Terenkoczy, są niezbędnie potrzebne w naszym życiu gospodarczym i w naszych dążeniach emancypacyjnych.

Jubilat odpowiedział ze wzruszeniem za niespodziewany dla niego objaw uznania i za piękny upominek ze strony pracowników Ligi Pomocy przemysłowej, w postaci statuy bohatera z pod Racławic, wykonanej według modelu artysty rzeźbiarza Czapka, w nowo założonej fabryce terrakoty i fajansów artystycznych, p. Aleksandra Lewickiego w Pačykowie.

Podziękowanie ze strony Ligi Pomocy przemysłowej. Otrzymujemy następujące

pismo: Wydział Ligi Pomocy przemysłowej poczuwa się do miłego obowiązku złożenia na tej drodze serdecznego podziękowania ogółowi społeczeństwa w kraju za obywatelskie, świadome celu poparcie, doznane przez organizację Ligi Pomocy przemysłowej przy rozpowszechnieniu II-go wydania Skorowidza przemysłu i handlu krajowego a przede wszystkim składa podziękowanie wszystkim tym odbiorcom wydawnictwa Skorowidza przemysłowo-handlowego Królestwa Galicyi, którzy mimo, że nie zamawiali tej książki, uznając jej społeczną i informacyjną wartość, przyjęli i zakupili przesłane Im przez Ligę Pomocy przemysłowej egzemplarze tego wydawnictwa.

Wystawa ruchoma w Dębicy. W dniach 8 i 9 marca b. r. odbył się w Dębicy dwudniowy postój Wystawy ruchomej „Ligi Pomocy przemysłowej”. Wskutek energicznej agitacji tutejszego Towarzystwa „Pomocy przemysłowej” tak wystawa jak i połączone z nią wykłady i wiec przemysłowy nadzwyczajnie się powiodły. Do obfitych zbiorów Wystawy ruchomej, przyłączyło 24 tutejszych wytwórców swe wyroby, które wypełniły wielką salę „Sokoła”. Szczególną uwagę zwracały guziki, koronki i bielizna z wiejskiej szwalni, założonej niedawno w Nagawczynie przez tutejsze Towarzystwo „Pomocy przemysłowej”. Podziw wzbudzały te wspaniałe owoce niestrudzonej pracy kierowniczk i protektorki szwalni p. Janiny Pieniążkowej. Zainteresowanie się Wystawą było wśród naszej ludności bardzo znaczne. 3000 zwiedzających, 1900 słuchaczy na 6-ciu wykładach, 1200 uczestników wiecu (więcej sala pomieścić nie mogła) to w miasteczku o 5000 mieszkańców niebywałe.

Szczególne zainteresowanie się wiecem okazało obywatelskie zrozumienie obowiązków u naszych mieszczan.

Po otwarciu wiecu przez przewodniczącego Towarzystwa „Pomocy przemysłowej” p. prof. Radomskiego, wybrano przewodniczącym ks. Prałata Eugeniusza Wolskiego,

zastępcami p. J. Pieniążkową i p. dyrektora gimn. Józefa Szydłowskiego, sekretarzami p. Jana Szczerbińskiego i Ludwika Wasilkowskiego.

Następnie kierownik wystawy p. Stanisław Sokołowski wygłosił referat o „Lidze Pomocy przemysłowej”, poczem uchwalono przez aklamację wpisywać się do Towarzystwa „Pomocy przemysłowej”. Przez aklamację uchwalono też wniosek pana Krzyżka, by zwrócić się do zarządu Kółek rolniczych, by zapotrzebowania składnic pokrywano przede wszystkim wyrobami galicyjskimi, i wniosek p. Radomskiego by „Liga” wprowadziła w życie instytucję agentów dla przemysłu drobnego. Po ożywionej dyskusji wiec trwający przeszło 3 godziny zamknięto.

II. Targ koszykarski i targ kilimkarski w Krakowie. Liga pomocy przemysłowej, stosując się do jednomyślnego życzenia wyrażonego przez koszykarzy, hodowców wikliny i t. d. po zeszłorocznym pierwszym Targu koszykarskim w Krakowie, urządza w czerwcu b. r. w Krakowie drugi Targ wyrobów koszykarskich, szuwarowych i słomianych.

Na życzenie krajowych pracowni kilimkarskich połączony zostanie z Targiem koszykarskim Targ kilimów.

Targ odbędzie się mimo niepomyślnego położenia gospodarczego w kraju, właśnie w celu ożywienia stosunków handlowych, cierpiących na zastój z powodu powszechnego poddawania się społeczeństwa wrażeniom sytuacji politycznej. Liga Pomocy przemysłowej chce wobec stanowczych pod tym względem opinii ze wszystkich kół interesowanych, utrzymać ciągłość Targów w Krakowie, by wprowadzić ożywienie w przemysle i handlu wobec ogólnego zastoju, którego główne przyczyny już ustąpiły.

Bliższe szczegóły zostaną wkrótce ogłoszone; obecnie zaprasza Liga Pomocy przemysłowej wszystkie pracownie koszykarskie

i kilimkarskie w kraju, by poczyniły przygotowania celem nadesłania na Targ wyrobów starannie wykonanych, gdyż tylko towary bez zarzutu pod względem wykonania dopuszczone zostaną na obydwie Targi.

Zgłoszenia udziału przyjmuje już obecnie Muzeum Eksportowe Ligi Pomocy przemysłowej we Lwowie, ul. Pańska 11.

Okręgowy zjazd organizacyi Pomocy przemysłowej w Stanisławowie. W dniu 12 maja b. r. odbędzie się w Stanisławowie Okręgowy Zjazd Towarzystw i Komitetów Pomocy przemysłowej. Program Zjazdu obejmuje następujące pytania:

1) Jaką winna być działalność ogniw Ligi Pomocy przemysłowej na prowincyi?

2) Jaką drogą dążyć należy do utrwalenia bytu materialnego Organizacyi Pomocy przemysłowej bez oglądania się na subwencye?

3) Sprawa ułatwienia zbytu wyrobów krajowego przemysłu wogóle, a wyrobów przemysłu domowego w szczególności.

Najbliższe postoje wystawy Ruchomej Ligi Pomocy przemysłowej, połączone z wykładami o przemyśle krajowym, ilustrowanymi obrazami świetlnymi, odbędą się w czasie do 5 maja b. r. w powiecie pilźnieńskim w następujących miejscowościach:

Róża 30 kwietnia i 1 maja, Zassów 2 i 3 maja, Jastrząbka stara 4 i 5 maja

zaś wykłady o przemyśle z obrazami świetlnymi:

Dąbie 1 maja, Głowaczowa 4 maja.

BIBLIOTEKA ZAWODOWA.

Wybór motoru w przemyśle drobnym, inż. Jan Weber. Świeżo wydana książka nakładem miejskiego Muzeum techniczno-przemysłowego, krajowego Instytutu popierania rękodzieł i przemysłu w Krakowie, usuwa brak podręcznika, któryby dał szereg cyfr orientacyjnych i rad, odnoszących się do wyboru racjonalnego motoru w różnych gałęziach przemysłu drobnego. Książka niewątpliwie odda usługi, bo wydana jest na czasie w chwili, kiedy przemysł drobny,

rękodzielniczy jest w stadium zamiany pracowni ręcznych na maszynowe. Autor w sposób prosty, jasny i zwięzły omawia wady i zalety motorów, warunki w jakich motory te ekonomicznie pracują, a wreszcie co najważniejsze i co czyni tę książkę tak doniosłego znaczenia, to to, że autor omówił szczegółowo koszty zakładowe i ruchu dla każdego motoru z osobna. Podane tablice, omawiające ilość zużytego paliwa dla pewnej ilości godzin, pozwalają łatwo ocenić stronę ekonomiczną poszczególnego motoru, a tablica porównawcza z wszystkich tablic pozwala się orientować, który z motorów wypada najtaniej. Książka przy tem bogata we wskazówki i rady potrzebne przy zakupie motoru odda usługi i zyskać zdoła uznanie nie tylko rękodzielnika ale młynarza drobnego i rolnika.

Książka, wydana bardzo starannie, kosztuje 3 korony z przesyłką.

Poradnik dla obsługi i nadzoru kotłów i maszyn parowych tudzież motorów gazowych, benzynowych i naftowych. Dla użytku maszynistów, kotłowych, gorzelników, właścicieli maszyn i techników, napisał Jan Nep. Franke, b. prof. c. k. szkoły politechnicznej. Wyd. 4. z 83 ryc. w tekście. Lwów, nakładem Gubrynowicza i Syna 1913. Stron 279. Cena 5 koron 60 hal. oprawn.

Podręcznik elektrotechniczny dla monterów, maszynistów i właścicieli urządzeń elektrycznych. 170 rysunków w tekście. Warszawa, nakładem księgarni E. Wende i Sp., Łódź 1913. Stron 347. Cena 4 korony.

Obecny stan kaflarstwa w Galicyi. A. Klimaszewski. Kraków, druk. „Głosu Narodu“ str. 15. (Odbitka z „Przemysłu ceramicznego“).

Skorowidz polskiego przemysłu i handlu hurtownego. Ziemkowski Józef, Gniezno, nakładem autora, druk Labor we Wrześniu 1912. Stron 140. Cena 1 M. 50 f. (karton).

Redaktor odpowiedzialny: Stanisław Batko.