



Nr 8.

Warszawa, dn. 18 kwietnia 1936 r.

Ogóln. zbioru Nr 655.

WYDAWCA: W imieniu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych—Prezes Rady Związku inż. **Piotr Drzewiecki**.
 Za redaktora odpowiedzialnego inż. **Antoni Dunin**.

REDAKCJA i ADMINISTRACJA: **Warszawa, ul. Marszałkowska 140, tel. 594-26**. Adres telegr.: „**Metalowcy—Warszawa**”.

Prenumerata wyrosi z przesyłką w kraju: zł 5 kwartalnie. Numer pojedynczy zł. 1.—

TREŚĆ NUMERU: Wiadomości Wystawy Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego. — Możliwości rozwoju akcji bezpieczeństwa pracy w przemyśle. — Obrabiarki na Targach Lipskich. — Kronika Związkowa. — Wiadomości z zagranicy. — Ceny.

WIADOMOŚCI WYSTAWY PRZEMYSŁU METALOWEGO

I ELEKTROTECHNICZNEGO, Warszawa 1936 — nr. 7

WMEL JAKO ŚRODEK ODRODZENIA GOSPODARCZEGO

Obraz całego naszego gospodarstwa narodowego w momencie odzyskania niepodległości politycznej znany jest powszechnie. Zniszczone objekty przemysłowe zapuszczone role, brak mieszkań i jakiegokolwiek sprzętu. Żołnierz — wyruszający na pierwszą wojnę Polski Niepodległej — nie posiadał broni, ani sprzętu wojennego. Rolnik — nie miał maszyny, ani narzędzi rolniczych.

Padło wreszcie hasło — przekuć broń na lemiesz — ktoś miał tego dokonać.

Polski przemysł metalowy był jeszcze w gorszej sytuacji, aniżeli inne dziedziny produkcji. Przemysł elektrotechniczny i radjotechnika, ich możliwości produkcyjne i wartość wyrobów — pozostały również dużo do życzenia.

Odbudowując jednak własne zniszczone objekty, zaspakajając najistotniejsze potrzeby gospodarstwa narodowego i obrony Państwa, warunkujące byt niepodległy, młody polski przemysł metalowy zmuszony był równocześnie do prowadzenia ostrej walki z konkurencją zagraniczną. I choć siły w tej walce nie były równe — to jednak entuzjazm poparty przez wytrwałość, wolę i poświęcenie pozwoliły na osiągnięcie zwycięstwa.

Ale czas robił swoje; nie mogąc nieraz otrzymać niewyrabianych w kraju artykułów, maszyn i narzędzi — konsument przyzwyczajał się coraz bardziej do towaru importowanego. W rezultacie

powstała sytuacja paradoksalna: kraj wymagał własnego silnego przemysłu — równocześnie ignorował go, nabywając często towary u obcych.

W sytuacji rozwojowej można było zaznaczyć trzy wyraźne okresy: **w pierwszym musieliśmy** sprządać absolutnie wszystko, poczynając od maszyny służącej do produkcji wyrobów konsumpcyjnych, aż do najprostszych przedmiotów codziennego użytku,

Stan ten ulegał stopniowym zmianom na lepsze i **w drugim okresie** mogliśmy się poszczycić dużym wyeliminowaniem wyrobów konsumowanych i stopniowo postępującym ograniczeniem przywozu maszyn produkujących. Nadeszła wreszcie faza **ostatnia — trzecia**. Nietylko możemy zaspokoić prawie wszystkie potrzeby rynku wewnętrznego lecz również jesteśmy w stanie wywozić na obce rynki poważną nadwyżkę produkcji naszych ośrodków przemysłowych.

Przed przemysłem stanęły znowu ważne zadania. Zagadnienie rozszerzenia zbytu wyrobów przemysłu metalowego i elektrotechnicznego na rynku wewnętrznym, wyszukanie szerszych możliwości eksportowych — oto problemy dnia.

I znowu, jak przed laty, zaistniała potrzeba wspólnego i skoncentrowanego wysiłku całego przemysłu.

W jego to rezultacie wyrasta wielka impreza gospodarcza, jaką będzie bezsprzecznie Wystawa Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego. Odbędzie się ona w dniach od 23 sierpnia do 11 paź-

dziennika r. b. na rozległym terenie u zbiegu ul. Puławskiej i Placu Unji Lubelskiej, w samym sercu Wielkiej Warszawy.

Pan Prezydent R. P. raczył udzielić Swego wysockiego protektoratu, a kierownicy naszego życia gospodarczego Pan Wicepremier inż. Eugenjusz Kwiatkowski i Pan Minister gen. dr. Roman Górecki objęli Przewodnictwo nad Komitetem Honorowym, co świadczy niezbicie o wielkiem, ogólnopaiństwowem znaczeniu Wystawy.

Wystawa będzie bowiem ważnem ogniwnem w wielkim łańcuchu akcji uzdrowienia naszego życia gospodarczego. Wskaże źródła zakupu i możliwości eksportowe da rewję rozwoju przemysłu w okresie siedemnastolecia naszej niepodległości, przedstawi nowe i szersze możliwości zastosowania przemysłu metalowego, elektrotechnicznego i radjotechnicznego w poszczególnych gałęziach życia gospodarczego, zmusi wreszcie ogół obywateli do głębszego zainteresowania się przemysłem i jego potrzebami oraz wzbudzi wiarę w nasze wysiłki w tej dziedzinie; poza tem nauczy doceniać w dziedzinie gospodarczej i obrony Państwa rolę niezależnego od zagranicy i silnego przemysłu **właśnie** w Państwie rolniczym. Że Wystawa sprostą tym ważnym zadaniom świadczy przedewszystkiem udział wszystkich ośrodków produkcji przemysłu metalowego i elektrotechnicznego oraz jedynie właściwe i najbardziej celowe podejście w systemie organizacji.

Kierownictwo Wystawy wychodzi z założenia, że fabrykant, który zdecydował się na udział w Wystawie, nie może kierować się krótkowzrocznie pojętym interesem własnym, lecz powinien mieć na względzie przedewszystkiem konsumenta, a więc jego interes, czas i najdalej idące ułatwienia techniczne.

Zerwanie z systemem Wystawy według firm, a odwrotnie: ugrupowanie eksponatów według charakteru branżowego, pozwoli konsumentowi natychmiast odnaleźć interesujący go produkt, a następnie najwłaściwszego dla niego producenta.

Wystawa podzielona została na 6 wielkich działów, a te skolei na 51 grup szczegółowych,

Dział 1-szy obejmie przemysł metalowy przetwórczy, 2-gi cały przemysł elektrotechniczny ze

specjalnem uwzględnieniem radjotechniki. W dziale 3-cim znajdują się surowce i półfabrykaty niezbędne dla przemysłu przetwórczego, ilustrujące nasze możliwości w dziedzinie hutnictwa, żelaza i innych metali, 4 ty i 5 ty dział naukowo-badawczy oraz postępu technicznego i wynalazków zobrazuje metody prac badawczych, dotyczących zarówno badania surowców jak i półfabrykatów oraz kontroli procesów technologicznych.

Ażeby wyczerpać wreszcie charakterystykę Wystawy wspomnieć należy, że dział 6-ty Eksportowy uwidoczni zapomocą opracowań graficznych i wykresów wszystkie nasze możliwości w dziedzinie eksportu. Dział ten, jak i cała Wystawa zorganizowana została w sposób dydaktyczny i ciekawy, a zarazem dający najłatwiejszy sposób odnalezienia interesujących eksponatów oraz porównania poszczególnych firm.

Krajowa i zagraniczna propaganda Wystawy zapewni jak najszerzy udział zwiedzających. Wystawę winni i będą zwiedzać uczniowie szkół zawodowych i studenci politechnik, gdyż przemysł metalowy — to albo ich przyszłe warsztaty, albo pomocnicze środki pracy. Wystawę zwiedzać będą kupcy i przedstawiciele Wydziałów Zasobów — jako najdoskonalsze źródła informacyj, wskazujące, nie tylko całokształt produkcji, ale pozwalające zarazem porównać poszczególne fabryki, metodę ich produkcji i rodzaj wytworów. Zwiedzać ją będą przedstawiciele instytucyj gospodarczych i społecznych, zwiedzać będą wszyscy, kogo interesuje silny przemysł, będący podstawą życia gospodarczego i obrony Państwa.

Wystawa Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego jest dziełem i własnością całego przemysłu metalowego i elektrotechnicznego. Wystawa będzie dla przemysłowca okazją zetknięcia się bezpośrednio z ogromną ilością przedstawicieli organizacji zakupu i firm eksportowych.

Biura i tereny Wystawy mieszczą się w Warszawie przy ulicy Puławskiej 2 a, telefon 702-15.

Adres pocztowy: Wystawa, ulica Puławska 2-a, **Warszawa.**

St. Janiszewski.

K o m u n i k a t N r. 17.

Z a g r a n i c a o W y s t a w i e P r z e m y s ł u M e t a l o w e g o i E l e k t r o t e c h n i c z n e g o .

Zagraniczna prasa fachowa oraz sfery gospodarcze okazują duże zainteresowanie pierwszą wystawą branżową w Polsce.

Zarząd W. M. EL. otrzymał od szeregu poważnych przedsiębiorców zagranicznych propozycję nawiązania ścisłego kontaktu.

W pierwszym rzędzie, spodziewany jest duży zjazd przedstawicieli sfer przemysłowych, handlowych i całego życia gospodarczego, a przedewszystkiem wielkich importerów zagranicznych.

Z pewnością rozważane będą możliwości ekspansji polskiego przemysłu metalowego przetwórczego, elektrotechnicznego i radjotechniki — na rynki zagraniczne.

K o m u n i k a t N r. 18.

Z j a z d K u p c ó w z w o j. P o z n a ń s k i e g o i P o m o r s k i e g o . Z okazji Wystawy przemysłu metalowego i elektrotechnicznego wraz z radjotechniką, Stowarzyszenie Kupców handlujących żelazem i dźwigarami z woj. Poznańskiego i Pomorskiego organizuje do Warszawy wielką, zbiorową wycieczkę swych członków.

Nie ograniczając się do tego, Stowarzyszenie wystąpiło do Związków pokrewnych z inicjatywą urządzenia ogólnopolskiego Zjazdu na terenach W. M. EL.

K o m u n i k a t N r. 19.

Wycieczki na Wystawę Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego. W związku z Wystawą Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego, która odbędzie się w Warszawie w czasie od 23 sierpnia do 11 października r. b., spodziewany jest bardzo duży ruch turystyczny do Warszawy, zarówno zbiorowy jak i indywidualny.

Szereg Stowarzyszeń i Związków powzięło już decyzję urządzenia wycieczek do Warszawy. a pewnym jest, że śladem ich pójdą inne Stowarzyszenia oraz szkoły ogólnokształcące i zawodowe.

K o m u n i k a t N r. 20.

Pokazy maszyn na W. M. EL. W planach Wystawy Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego przewidziany został teren w kształcie areny dla dokonywania pokazów maszyn w ruchu i w czasie pracy. Dzięki temu, szerokie rzesze zwiedzających ujrzą maszyny rolnicze, środki komunikacji mechanicznej, pompy, obrabiarki i inne maszyny w ruchu i w czasie pracy.

Tak zorganizowane pokazy, odegrają poważną rolę dydaktyczną i wykażą wszechstronne możliwości zastosowania wielu maszyn.

K o m u n i k a t N r. 21.

Udział Rzemiosła w W. M. EL. Rzemiosło odgrywa bardzo poważną rolę w całokształcie naszego życia gospodarczego. Fakt powyższy potwierdza tendencja rzemiosła do wzięcia bardzo licznego udziału w organizowanej na jesieni b. r. Wystawie Przemysłu Metalowego i Elektrotechnicznego.

Rzemiosło wystąpi w specjalnym, okazałym pawilonie.

K o m u n i k a t N r. 22.

Zgłoszenia. Zarząd W. M. EL. prosi PP. Wystawców o szybkie wypełnianie i nadesłanie zgłoszeń na W. M. EL. Szereg PP. Wystawców już dawno zgłosiło swój udział lub przesłało pieniądze, lecz nie wypełniło dotychczas blankietów zgłoszeniowych. Brak formalnych zgłoszeń uniemożliwia terminowy rozdział pawilonów na stoiska oraz nie pozwala na ustalenie, czy Zarząd rozporządza jeszcze wolnymi terenami i czy dalsze, zgłaszające się firmy, będą mogły je uzyskać w odpowiednich dla nich rozmiarach.

Należy więc możliwie natychmiast:

- 1) dokonać zgłoszenia firmy przez wypełnienie, podpisanie i nadesłanie „Zgłoszenia“ wraz z załącznikami,
- 2) podać metraż powierzchni,
- 3) zadeklarować zapotrzebowanie na gaz, elektryczność i wodę,
- 4) uiścić należną wpłatę (konto czekowe P. K. O. Nr. 7577),
- 5) nadesłać po 3 egzemplarze własnych katalogów, co posłuży za materiał przy opracowaniu Katalogu Ogólnego Wystawy oraz dla celów propagandowych i informacyjnych.

K o m u n i k a t N r. 23.

Hutnictwo na W. M. EL. Dnia 15 b. m. odbyła się w biurze Zarządu W. M. EL. w Warszawie, pod przewodnictwem dyr. A. Dzika z Zw. Pol. Hut Żelaznych konferencja hut, na której postanowiono, że przemysł hutniczy zajmie na Wystawie osobny pawilon o powierzchni 1400 m².

MOŻLIWOŚCI ROZWOJU AKCJI BEZPIECZEŃSTWA PRACY W PRZEMYŚLE

W Nr. 3-im z r. b. naszego pisma omawialiśmy ostatnie obniżki w wysokości składek na ubezpieczenia emerytalne robotników i pracowników umysłowych oraz zapowiedzianą obniżkę składek na ubezpieczenie wypadkowe. Tę ostatnią obniżkę wprowadziło w życie rozporządzenie z dn. 24 stycznia b. r., ogłoszone dopiero jednak dn. 29 lutego b. r. (Dz. U. R. P. Nr. 15, poz. 142). Zasada obliczania składek na ubezpieczenie wypadkowe pozostała bez zmiany, obniżce uległa tylko jednostka taryfowa z 0,060 na 0,055. Oznacza to jednolitą redukcję składek we wszystkich działach przemysłu teoretycznie o 8,3%, praktycznie jednak nieco mniejszą, zapewne poniżej 8%.

Np. w VII kategorii niebezpieczeństwa, do której zalicza się dużą część przedsiębiorstw przemy-

ślu metalowego, przeciętna składka wynosiła poprzednio (wraz dodatkiem)—2,22% zarobku, obecnie zaś—2,06%. Jest to różnica o 7,2%. W VIII kategorii niebezpieczeństwa, do której zaliczane są samoistne odlewnie żelaza i stali składka obniżyła się z 2,70% na 2,50% t. j. o 7,4%.

Effekt finansowy tej zmiany dla całego przemysłu oszacowany został przez p. Ministra Opieki Społecznej (podczas dyskusji budżetowej Sejmu) na 3,6 milj. zł. Jest to suma stosunkowo niewielka, jednak w odróżnieniu od poprzednich obniżek stanie się w całości oszczędnością przedsiębiorstwa, gdyż składkę na to ubezpieczenie w całości ponosi pracodawca. Z przemówienia p. Ministra Opieki Społecznej wynika, iż ulgi w sumie 3,6 milj. zł. są w zasadzie pomyślane jako czasowe (podobnie jak w ubezpieczeniu emerytalnym na 2 lata). Zmiany te mogą pozostać na stałe, „jeżeli pracodawcy przez akcję zapobiegania wypadkom przy pracy

zechcą i potrafią obniżyć dostatecznie poziom wypadkowości“.

Tekie postawienie sprawy poważnie zobowiązuje przemysł. Jeżeli bowiem w poziomie wypadkowości nic by się nie zmieniło w czasie trwania ulg, nietylko nastąpiłby powrót do dawnej wysokości składki, ale instytucje ubezpieczeniowe obciążłyby deficyt, wynikający ze zmniejszonych dochodów w ciągu dwu lat przy niezmiennych wydatkach na renty. Poprawa stanu wypadkowości w przemyśle polskim jest niewątpliwie możliwą i to w rozmiarach znacznie większych, niż te, któreby odpowiadały ostatnio przeprowadzonej niewielkiej niższej składki. Łączy się to z planową akcją zwalczania wypadków przy pracy. W akcji tej pozostajemy daleko w tyle za krajami zachodu. W tym czasie, gdy w krajach przemysłowych powstała i rozwijała się walka z wypadkami przy pracy w przemyśle, nasz przemysł dopiero się tworzył i utrwalał swój byt. Dziś, jak się wydaje, sprawa ta dojrzała i u nas, i to zarówno od strony społecznej jak gospodarczej, gdyż wypadki przy pracy są źródłem poważnych strat przedewszystkiem z tytułu rent i odszkodowań dla inwalidów, wdów i sierot oraz kosztów leczenia poszkodowanych. Przeżywany okres trudności gospodarczych nie pozwala jednak na poważniejsze wydatki, a bez tego racjonalnie pojęta akcja zwalczania wypadków przy pracy nie ruszy z miejsca. Niezbędny jest dla tej akcji bodziec natury gospodarczej. Temi bowiem kategorjami rozumuje i musi rozumować wytwórczość, oparta na ścisłej kalkulacji swych kosztów. Zmniejszenie wypadkowości—to zmniejszenie rent i odszkodowań, a więc i redukcja składek ubezpieczenia. Skoro instytucja ubezpieczeniowa płaci mniej z tytułu rent, powinna brać mniejsze składki. To wyrównanie ryzyka nie może odbywać się w dalekich odstępach czasu i w formie mniej lub więcej przypadkowej.

Ubezpieczenie wypadkowe w założeniu swem realizuje pewne cele społeczne i w żadnym wypadku nie może być obliczone na zysk. Winno ono dążyć do zmniejszania wypadkowości, a ideałem byłby taki stan, w którym potrzeba istnienia ubezpieczenia wypadkowego okazałaby się zbędna. Takby się wydawało, lecz tak nie jest. Wśród płatników utrwalił się pogląd, iż głównym zadaniem ubezpieczenia jest ściągnięcie jak najwyższej składki.

Nie można tutaj pominąć istniejących przepisów, które wskazują na pewne intencje, sformułowane zresztą niezbyt fortunnie. W rozporządzeniu Ministra Opieki Społecznej z dn. 30.XII.1933 r. (§ 9) między okolicznościami, zmniejszającymi niebezpieczeństwo pracy w danym dziale pracy, a więc i składkę, znajdujemy „prowadzenie przy pomocy służby bezpieczeństwa pracy, utworzonej w obrębie zakładu pracy i z personelu zakładu, a uznanej przez Zakład Ubezpieczeń Społecznych, systematycznej akcji zapobiegania wypadkom, dającej trwale wyniki“.

Co należy uważać za trwałe wyniki, w jaki sposób i kiedy instytucja ubezpieczeniowa zamierza udzielać ulg w składkach, wreszcie jakie ramy or-

ganizacyjne i jakie zadania stawiane są „służbie bezpieczeństwa pracy“, o tem nikt do tej pory nie wie no i, oczywiście, nikt też ze zniżek tego rodzaju nie korzysta. Nie jest to wynikiem zupełnego braku zainteresowania ze strony przemysłu, lecz wadliwością przepisów prawnych.

Ostatnia obniżka składek stwarza pewną zachętę prowadzenia akcji bezpieczeństwa pracy, jednak na tem nie może się skończyć inicjatywa czynników rządowych, a ściśle mówiąc czynnika ubezpieczeniowego. Walka z wypadkami przy pracy w przemyśle rozwija się i obejmuje już kilka poważnych jego gałęzi. Również i przemysł metalowy przystąpił do tej akcji. Specjalnie dla tych celów powołana Komisja Bezpieczeństwa Pracy w Przemysle Metalowym rozwija już swą działalność. Bez lojalnej współpracy z ubezpieczeniem wypadkowym nie da się osiągnąć poważniejszych wyników. Wobec oświadczenia Ministra Opieki Społecznej podczas debaty budżetowej należy się spodziewać ustalenia ram tej współpracy. Trudno przesądzać jej formę. W każdym razie powinna ona polegać na stworzeniu skutecznego bodźca dla akcji przeciwwypadkowej. Nie można tego osiągnąć ani przez głośnie górnolotnych haseł, ani przez nakazy. Jedyną drogą jest sformułowane w sposób jasny i niedwuznaczny zapewnienie ulg w składkach na ubezpieczenie wypadkowe w miarę podnoszenia się bezpieczeństwa pracy w przedsiębiorstwie.

Jest jeszcze jedno zasadnicze niedomaganie dotychczasowych teoretycznych przepisów. Maksymalna granica korzyści, jakie można uzyskać, nie może przekraczać 25% wysokości składki. Wobec tego, że składka składa się z dwóch części mianowicie składki zasadniczej i stałej dopłaty w wysokości 0,3% zarobku, a zniżka dotyczy tylko składki zasadniczej, ewentualne korzyści stają się jeszcze skromniejsze. Takie postawienie sprawy osłabia zainteresowanie akcją przeciwwypadkową. Ustawodawca ocenia jej skuteczność najwyżej na 1/4 składki. Doświadczenia zagranicy wskazują, iż możliwości te są nierównie większe. Aczkolwiek trudno podzielić pogląd entuzjastów, iż przy racjonalnych metodach pracy można w 100% wyeliminować wypadki, to jednak granica 1/4 składki jest zbyt niska i tak nikła premja będzie działała hamująco na inicjatywę przedsiębiorstwa. I w tym wypadku przejawia się fiskalizm ubezpieczenia—większe korzyści akcji przeciwwypadkowej ponad wyznaczony ekwiwalent w wysokości 25% składki mają się stać dochodem ubezpieczenia.

Oczekujemy więc na spełnienie niewątpliwie słusznego postulatu przemysłu, który dopomoże przedsiębiorstwom i ich organizacjom branżowym rozwinąć owocną walkę z wypadkami przy pracy. *Postulat ten to szybka i pełna rewizja wysokości składek tych przedsiębiorstw, które dzięki planowej akcji zwiększyły u siebie bezpieczeństwo pracy.*

OBRABIARKI NA TARGACH LIPSKICH

Planowe nakręcanie konjunktury przemysłowej w Niemczech i związany z tem rozrost fabryk przetwórczych, przyczynił się oczywiście do znacznego wzmoczenia i podniesienia technicznego w dziedzinie budowy obrabiarek (rys. 1). Nie bez wpływu pozostało, obecnie już oficjalne, dozbrajanie się oraz imponująca w swej wielkości motoryzacja kraju. Technicznie obrabiarki na Targach cechuje nie tylko doskonalsze rozwiązanie konstrukcyjne i łatwość obsługi, ale również zwiększona znacznie wydajność i szybkość, związane z używalnością narzędzi karbidowych, oraz powstanie specjalnych typów wyłącznie przeznaczonych do obróbki „niemieckiego tworzywa” aluminium.



Rys. 1.
Ogólny widok hali obrabiarek.

Obroty rosą więc poza dotychczas praktykowane granice, przyczem spokój biegu nie może być nadwężony, ze względu na ostateczny rezultat obróbki. Łoża są wobec powyższego naogół ciężkie, przyczem jednak warunek estetycznej linii zostaje całkowicie zachowany. Zjednoczenie w obrabiarkach większych cech zdzieraczki i wykończarki, powoduje ciekawe rozwiązania napędów, które dla obrotów małych wykonywane są przez zespoły szlifowanych kół zębatach, zaś dla dużych przez pasy klinowe (tok. VDF). Tego rodzaju uniwersalność, choć spotyka się i na tokarniach mniejszych, nie jest w tym ostatnim wypadku jednak uzasadniona. Wspomnieć trzeba, iż w roku bieżącym znów modne staje się łożysko ślizgowe.

Po krótkotrwałym entuzjazmie dla łożysk rolkowych i beczkowych, widać wyraźny odwrót i wraz z tem nowe rozwiązania łożysk ślizgowych. Łożysko stożkowe o małej zbieżności Boehringer'a, pozwalające na ustawialność bez obawy zatracenia przekroju kolistego, łożysko Mackensena do smarowania naftą stosowane np. na szlifierkach Lindnera, oraz może najciekawsze Sildemeistra, w którym luz reguluje się proporcjonalnie do ilości obrotów, a więc ściśle w/g teorii hydrodynamicznej smarowania. Dbałość o wielkie dokładności w obróbce wyraziła się nie tylko nowymi konstrukcjami ułożyskowaniami wrzecion oraz napędem tychnie za pośrednictwem szlifowanych kół zębatach i pasów klinowych, ale również coraz częstszem przechodzeniem na posuwy hydro lub oleopneumatyczne dające większą gradację oraz spokojniejszą pracę (strugarka pozioma Wotan - Zimmermann, Lange-Geilen). Olej zresztą zyskał ostatnio szerokie zastosowanie w rozrządzie maszyn i cały szereg firm specjalnych,

buduje zespoły tego rodzaju (Heller), często zresztą współdziałające z elektrycznością jak np. w strugarce Waldrich, w której posów rozrządowych łożków olejowych uskuteczniany jest przez elektromagnesy. Elektryfikacja zresztą obrabiarek poczyniła jeszcze dalsze postępy, czy to pod względem zapew-

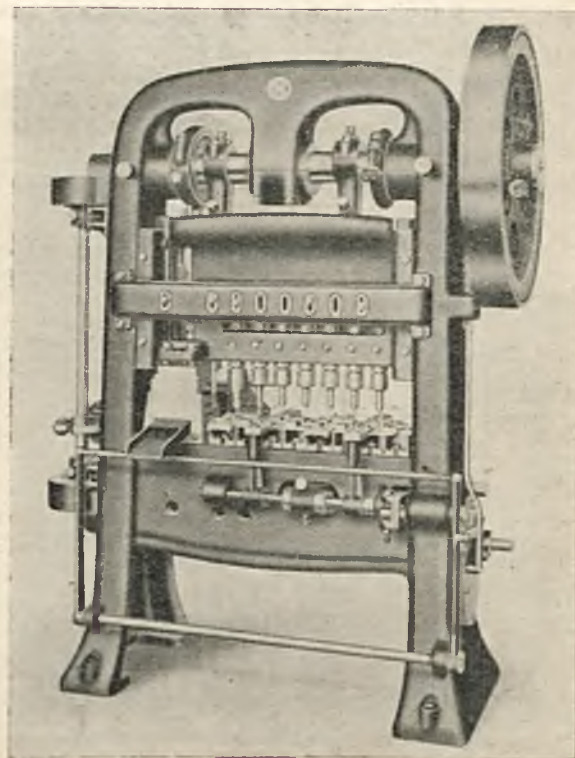


Rys. 2.
Sterowanie jednodźwigniowe.

PAŃSTWOWE ZAKŁADY INŻYNIERSKIE

Biblioteka F. M. „Urmas”

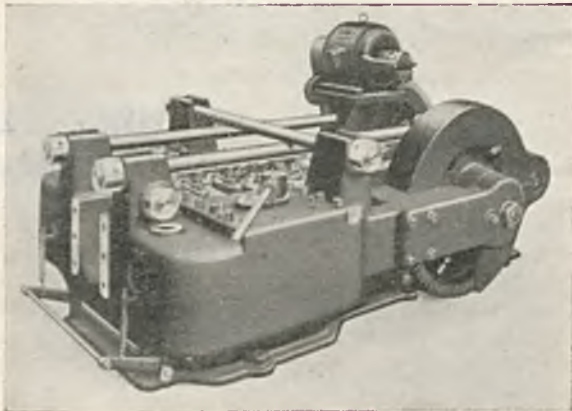
nienia jeszcze bardziej precyzyjnego stopniowania obrotów (system Leonard), czy też stosowania kilku wbudowanych silników dla uniknięcia niewygodnych układów pośredniczących, lub też dla prostego i przejrzystego rozwiązania sterowania. Tablica przycisków z sygnałami świetlnymi, oraz sterowanie jednodźwigniowe (rys. 2) jest już na obecnych Targach zjawiskiem pospolitem. Szybka praca obrabiarek oraz dążność ciągła do zmniejszania czasów pomocniczych, była oczywiście powodem opracowania tak mało absorbujących robotnika sterowań. Sprzęgła wyłączające oraz przelączające na wały



Rys. 3.
Prasa rewolwerowa Kneusel.

szybkoobrotowe specjalne dla napędów przy ruchach jałowych, często olejowe, (głównie w szlifierkach), albo nawet specjalne silniki do tego celu (Schiesz) powodują wzrost procentowy czasu produkcyjnie wyzyskanego. O ile do niedawna

jeszcze przełączenie sprzęgła lub hamowanie wymagało znacznego wysiłku fizycznego, to teraz wysiłek ten zwykle bierze na siebie elektromagnes lub olejowy serwo-motor; takie urządzenia obserwujemy na startach Rabomy i Waldricha. Koniki i uchwyty pneumatyczne, będące już nie wyposażeniem, jak dotychczas, ale organiczną częścią obrabiarki, oraz wygodne dźwigi pomocnicze na obrabiarkach wielkich, zmniejszają potrzebę wysiłków fizycznych i rolę robotnika ograniczają coraz wyraźniej do nadzoru. Zanim przejdę do opisu poszczególnych typów maszyn, wspomnę jeszcze, iż zrozumie-



Rys. 4.

Pozioma maszyna kuźnicza Keiserhug i Albrecht.

nie niszczenia maszyn przez kurz i wióry znalazła przeciwdziałność w szczelnym obudowaniu mechanizmów, chronieniu łoż długiemi fartuchami (Biernatzki) lub harmonijkami, oraz zapewnieniu racjonalnego odpływu wiórów przez budowę specjalną łoża (Magdeburg-Flieszpandrehbank) a nawet w jednym automacie przez wbudowanie taśmowego transportera. Opis szczegółowy rozpocznę od maszyn dla kształtowania plastycznego.

Zeszlóroczny ich rozwój oraz większe jeszcze przystosowanie do produkcji masowych, znalazł swój dalszy ciąg w ekspozycjach tegorocznych.

W wypadku maszyn do blachy głównym bodźcem stała się oczywiście powszechnie dziś stosowana karoserja stalowa, przyczem wystawione tłocznie pracują szybciej i dają opanowanie większych grubości blach, niż dotychczas.

Poza tłoczniami należy tu wymienić gięciarki Sonntaga oraz b. ciężkie i wielkie typy wystawione przez Pels'a do ciśnień sięgających 250 000. kg.

Prasy rewolwerowe zarówno dla celów samochodowych, jak i innych związanych z mechaniką precyzyjną i wytwarzaniem okuć, są coraz bardziej popularne (Hiltmann & Lorentz Kneusel (rys. 3). Troskliwie i już całkowicie opanowane prowadzenie tworzywa oraz automatyczne zabezpieczenie dozoruące pozwalają wymienionym tłoczniom i prasom rewolwerowym na pracę przy minimalnym, i nisko pod względem fachowym stojącym, nadzorze. Ciekawe jest przeniesienie, dla zapewnienia racjonalniejszej budowy i pewniejszego umieszczenia narzędzi, napędów do podstawy prasy.

Należy wymienić stoiska f. Trümmler, Weingarten, Schuler Pels oraz wiele pomniejszych innych.

Chęć jeszcze raz podkreślić doniosły postęp i potaniecie produkcji przez prasy i tłocznie rewolwerowe, automatyczne oraz maszyny kuźnicze, z których wyroby fabryki Kieserling & Albrecht (rys. 4), zasługują na najwyższe uznanie za piękne i racjonalne rozwiązanie.

Sądzę, iż może ten dział wygląda najbardziej ubogo w naszych fabrykach i o jego uzupełnieniu i unowocześnieniu należy jaknajprędzej pomyśleć.

Bardzo wysoki poziom techniczny wykazują maszyny do przeróbki drutu i taśm metalowych. Przeciagarki wielokrotne Malmedie i Breitenbach, walcownie do drutów miedzianych o szybkości ciągnięcia 15 m/sek., Kratos — Werke, oraz przeciagarki tak zwanego „tauch-system” f. Herborn o bardzo wielkiej, podanej niżej w tabeli, zdolności przetwórczej, stanowią niespotykaną dotychczas różnorodność i perfekcję w wymienionej gałęzi.

Wydajność rzeczywista maszyn pracujących na zasadzie „tauch-systemu” w 10 godzin

Średnica drutu gotowego mm \varnothing	Miedź		Tombak mosiądz		Bronz		Aluminjum		Żelazo		Stal do 130 kg/mm ²	
	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P	V	P
1,20							12,0	620				
1,10							12,0	570				
1,00	12,0	2000	6,0	730	3,3	500	12,0	520	3,6	530		
0,90	12,0	1700	6,0	635	3,3	430	12,0	460	3,6	460		
0,80	12,0	1350	6,0	550	3,3	355	12,0	400	3,6	400	2,6	300
0,72	12,0	1100	6,0	475	3,3	300	12,0	350	3,6	325	2,6	250
0,65	12,0	940	6,0	425	3,3	265	12,0	300	3,6	275	2,6	210
0,60	12,0	840	6,0	380	3,3	230	12,0	260	5,0	310	2,6	185
0,55	12,0	730	6,0	340	3,3	200	12,0	230	5,0	260	2,6	160
0,50	12,0	620	6,0	290	3,3	170	12,0	190	5,0	225	2,6	135
0,45	12,0	520	6,0	250	3,3	140	12,0	160	5,0	185	2,6	110
0,40	12,0	425	6,0	205	3,3	115	12,0	130	5,0	150	2,6	90

Dla drutów stalowych o większym Rr szybkości ciągnięcia obniżają się jak następuje: dla 130—160 kg/mm² do 2—2,1 m/sek, dla 160—180 kg/mm² do 2—1,8 m/sek oraz dla 180—200 kg/mm² do 2—1,5 m/sek.

V — szybkość ciągnięcia w m/sek. P = przelotność 10 godzinowa w kg.

(C. d. n.)

KRONIKA ZWIĄZKOWA

POSIEDZENIE RADY POLSKIEGO ZWIĄZKU PRZEMYSŁOWCÓW METALOWYCH

W sobotę dn. 2 maja r. b. o godz. 18-iej w lokalu Polskiego Związku Przemysłowców Metalowych w Warszawie, Marszałkowska 140, odbędzie się posiedzenie Rady Związku z następującym porządkiem obrad:

1. Zatwierdzenie protokołu posiedzenia z dn. 20 grudnia 1935 r.

2. Sprawozdanie dykcji z działalności za czas od 1.XII.-35 do 31.III 36.

3. Stan finansowy na dzień 1 kwietnia 1936 r.

4. Wystawa Przemysłu Metalowego Przetwórczego w 1936 r.

5. Sprawozdania członków Rady o stanie przemysłu metalowego w oddziałach i grupach zawodowych Związku.

6. Sprawy bieżące.

7. Wnioski członków.

Członkowie Rady, którzy nie będą mogli przybyć na posiedzenie powyższe, proszeni są o zakomunikowanie pisemne informacji odnośnie p. 5, będących podstawą oświadczeń składanych Rządowi i wiadomości ogłaszanych w prasie o stanie przemysłu metalowego.

Nowe umowy handlowe

W Nr. 21-ym „Dziennika Ustaw R. P.” (z dn. 21 marca) ukazały się teksty dwu umów handlowych:

1) układ dodatkowy celny polsko-belgijski z dn. 2 marca r. b. do traktatu z r. 1922;

2) porozumienie celne z Sowietami z dn. 3 marca r. b. w formie wymiany not.

Obie te umowy zostały wprowadzone *tymczasowo* w życie rozporządzeniami Prezydenta Rzeczypospolitej z dn. 18 marca r. b. na podstawie artykułu 52 go ustępu 2-go ustawy konstytucyjnej.

Układ dodatkowy z Belgią wszedł w życie z dn. 22 marca, zaś porozumienie celne z Sowietami — z dniem 21 marca.

Sprawy eksportowe

Państwowy Instytut Eksportowy podaje do wiadomości, że firma „Polish Products Company” Harbin, 39 Sungary Prospect interesuje się wprowadzeniem towarów polskich na rynek chiński i japoński.

Dla uniknięcia zbytecznej korespondencji koniecznym jest składanie ofert, katalogów oraz innych danych z podaniem ostatecznych cen eksportowych fob. lub c. i. f.

O ułatwienie działalności przemysłowej

W dniu 31 marca 1936 r. odbyło się pod przewodnictwem Prezesa Izby, p. Inż. Juljana Cybulskiego, V Plenarne Posiedzenie Izby Przemysłowo-Handlowej w Katowicach, które poprzedzone było posiedzeniami obu Sekcyj Izby, t. j. Przemysłowej i Handlowej.

Na posiedzeniu tem Prezes Izby wygłosił przemówienie, w którym scharakteryzował sytuację go-

spodarczą okręgu Izby na tle sytuacji gospodarczej Polski i światowej w roku 1935.

Nawiązując do odbytych narad szeregu Komisji m. in. Komisji Dyr. Martina, Dyrektora Pechego, Narady Gospodarczej, którym Izba przedłożyła wyczerpujące postulaty, zmierzające do ułatwienia działalności przemysłowej i handlowej przedsiębiorstw swego okręgu oraz przyjmując pod uwagę obecne nastawienie naszej polityki traktatowej, Prezes Izby zgłosił 2 rezolucje, które zostały przez Plenarne Zebranie uchwalone. Treść tych rezolucyj jest następująca:

1) „Zważywszy, że w ciągu ubiegłych miesięcy sfery gospodarcze, reprezentowane przez Izbę Przem.-Handlową w Katowicach, miały możność wielokrotnie i wyczerpująco dać wyraz postulatam dotyczącym potrzeb gospodarczych swego okręgu oraz poglądom na wytyczne polityki gospodarczej, w szczególności w toku narad z Komisją Eksportową pod przewodnictwem p. Dyr. Turskiego w sierpniu, z Komisją p. Dyr. Martina w listopadzie ub. roku, z Komisją p. Dyr. Pechego w styczniu br. oraz w czasie Narady Gospodarczej w Warszawie w miesiącu marcu — Plenarne Zebranie Izby zwraca się do Rządu z prośbą o jaknajszybsze i najwszechstronniejsze zrealizowanie zakomunikowanych mu w toku tych narad życzeń i postulatów Izby w tem przekonaniu, że przyczyni się to do przyspieszenia procesu likwidowania skutków kryzysu i przywrócenia rentowności w przemyśle i handlu .

2) „Plenarne Zebranie Izby Przem.-Handlowej w Katowicach stwierdza, iż obecne nastawienie naszej polityki traktatowej, wyrażające się w równaniu na rolnictwo i preferowaniu postulatów eksportowych tej gałęzi produkcji, często z pominięciem interesów przemysłu, prowadzi do automatycznego osłabienia naszej przemysłowej ekspansji eksportowej, w zakresie której obserwować już można nietylko wycofywanie się, ale nawet zupełną utratę niektórych rynków zbytu.

Zważywszy, że zarówno z bardzo ważnych względów socjalnych, jakoteż z punktu widzenia interesów obrony kraju oraz zagadnienia niskich cen zachodzi konieczność utrzymania produkcji przemysłowej na możliwie wysokim poziomie, przekraczającym w wielu gałęziach produkcji potrzeby konsumpcyjne rynku wewnętrznego, co ma miejsce w szczególności w odniesieniu do najgłówniejszych artykułów wytwórczości śląskiej, jak węgla, żelaza, cynku i artykułów przemysłu przetwórczego — Plenarne Zebranie Izby wypowiada się za rewizją obecnego nastawienia naszej polityki traktatowej.

Wysiłki tej polityki, zdaniem Plenarnego Zebrania Izby, winny być skierowane conajmniej na równorzędne traktowanie interesów produkcji tak rolniczej, jak i przemysłowej, a to temwięcej, że w pewnych gałęziach wytwórczości przemysłowej eksport stanowi jeżeli nie naturalny warunek ich istnienia, to w każdym razie umożliwia utrzymanie minimum produkcji, tak niezbędne do zachowania wogóle zdolności wytwórczej warsztatów przemysłowych

PAŃSTWOWE ZAKŁADY INŻYNIERJI

Biblioteka F. M. „Urzasu”

Nowe normy

„Polski Komitet Normalizacyjny przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu podaje do wiadomości wszystkich zainteresowanych, iż ukazały się między innymi z druku, uchwalone przez plenarne posiedzenie Komitetu w dniu 3 grudnia 1935 r.“

Technika Sanitarna.

Przybory kanalizacyjnej sieci domowej.

B-2001 Misa ustępowa dla ustępów ogólnych.

Uzbrojenie kanalizacyjnej sieci domowej.

- B—2035 Wpust ściekowy podłogowy;
 B—2037 " " podwórzowy.
 Zlewy kuchenne.
 B—2031 Typy zlewów;
 B—2032 Zlew typu A;
 B—2033 " " B i C;
 B—2034 " " D.
 A r m a t u r y.
 B—3001 Znakowanie armatur.
 B—3002 Zasuwy owalne kołnierzowe;
 B 3004 " płaskie " "
 B—3006 Obudowa zasuw,
 E—3007 Skrzyńka uliczna do zasuw;
 B—3008 Główka czworokątna do zasuw i hydr. }
 B—3009 Klucz do zasuw i hydrantów. } 1 ark.

G o s p o d a r s t w o D o m o w e.

- D—210 Garnki aluminiowe głębokie,
 D—211 " " półgłębokie;
 D—212 " " płytkie,
 D—220 Łyżki aluminiowe czerpakowe;
 D—221 Łyżka aluminiowa cedzakowa (durszlakowa);
 D—222 Łyżki aluminiowe. Szumówki

H u t n i c t w o.

- H—200 (projekt) Stal. Schemat normalizacji.
 Normy powyższe są do nabycia w Biurze Polskiego
 Komitetu Normalizacyjnego (Warszawa, Elektoralna 2).

Prace organizacyjne Muzeum Przemysłu i Techniki

Pan Prezydent Rzeczypospolitej Prof. Dr. I. Mościcki przyjął w dn. 1 kwietnia b. r. delegację Muzeum Przemysłu i Techniki w składzie: Prezesa Rady Muzeum, b. V. Ministra W. R. i O. P., Prof. K. Chylińskiego, Prezesa Komitetu Budowy, Inż. C. Klarnera, Prezesa Zarządu Inż. A. Ciszewskiego z Katowic, Przewodniczącego Komisji Finansowej Komitetu Budowy A. Rotwanda, oraz Dyrektora Muzeum Inż. K. Jackowskiego. Delegacja złożyła Panu Prezydentowi, jako Najwyższemu Protektorowi Muzeum, sprawozdanie z prac bieżących nad organizacją poszczególnych działów muzealnych, oraz z akcji budowy gmachu, oraz zaprosiła Pana Prezydenta na uroczystość otwarcia nowych kolejnych sześciu Działów na dzień 24 kwietnia b. r.

Walne Zebranie Członków Muzeum Przemysłu i Techniki

Walne Zebranie Członków Muzeum odbędzie się w dniu 25 kwietnia b. r., o godzinie 18-ej, w sali odczytowej Muzeum przy ul. Tamka 1 z następującym porządkiem obrad:

1. Przyjęcie protokołu Walnego Zebrania z dn. 22.III.1935 r.
2. Sprawozdanie z działalności Muzeum za rok 1935.
3. Sprawozdanie finansowe łącznie z budżetem na rok 1936.
4. Sprawozdanie Komisji Rewizyjnej.
5. Przyjęcie nowego Statutu w związku z wydzieleniem n/Muzeum w oddzielną jednostkę prawną.
6. Uzupelniające wybory członków Rady.
7. Wybór Komisji Rewizyjnej.
8. Wolne wnioski.

WIADOMOŚCI Z ZAGRANICY

Wzrost niemieckiej produkcji maszynowej. Ze względu na wzmoczoną gospodarczą rozbudowę Niemiec, przemysł maszynowy w tym państwie znacznie zwiększył swoją produkcję.

Procentowe zwiększenie się tej produkcji w ostatnich latach wyraża się jak następuje:

1932 r.	— 38,2
1933 „	— 41,9
1934 „	— 63,7
1935 „	— 81,9

Gdy w 1932 r. przeciętnie tylko 30% robotników tego przemysłu było zatrudnionych, to obecnie 78% robotników tej branży znajduje zatrudnienie.

W 1932 r. 464 fabryk z tego przemysłu przeżywało ciężki kryzys i przesilenie finansowe, w 1935 r. tylko 91 zakładów z tej branży wykazuje zły stan interesów.

Do tak wielkiego zwiększenia produkcji maszynowej przyczynił się w dużym stopniu eksport.

Wzrost wywozu zagranicznego ilustruje przytoczona poniżej tabela:

1928 r.	— 100,0
1932 „	— 24,5
1933 „	— 41,5
1934 „	— 87,1
1935 „	— 133,4

Ponowne uruchomienie stalowni w Jarrow (Anglija). Z Londynu donoszą, że prowadzone są obecnie pertraktacje w celu ponownego uruchomienia stalowni Palmers Shipbuilding and Iron Company w Jarrow, które niebawem doprowadzą do uruchomienia powyższych zakładów.

Rząd angielski popiera tę sprawę ze względu na zmniejszenie stanu bezrobocia w tym okręgu. Surowce i ruda będą dostarczane albo z zagranicy lub też z okręgu East Midlands.

W pertraktacjach poza rządem biorą udział firmy Dorman Long, South Durham z Conselt. Jest też możliwe bardzo, że Bank Angielski będzie w tej sprawie zainteresowany i finansować będzie to przedsięwzięcie. (T.)

Ceny metali na rynku warszawskim.

Błacha mosiężna	zł. 2.10—2.15
Pręty mosiężne	1.70—1.80
Druty mosiężne	1.6—1.80
Błacha miedziana	2.30—2.40
Pręty miedziane	2—
Druty miedziane	1.60—1.65
Błacha aluminiowa	5.30
„ nowosrebrna 14%	3.40—3.60
Cyna Banka w blokach	6.00
Ołów hutniczy	0.75
Nikiel w kulkach	6.20
Aluminijski hutniczy	2.60
Antymon	1.70

Poszukiwany **powietrzny młot** w dobrym stanie o wadze baby 100/120 kg. Oferty z podaniem ceny oraz wszelkich danych technicznych—pożądane orientacyjne rysunki sub „Młot“ Biuro Ogłoszeń „Renoma“ w Częstochowie.