

# NOWINY TECHNICZNE

Dodatek do Przeglądu Technicznego

ROK II.

WARSZAWA, 15 lutego 1928 r.

№ 7

## „TECHNIKA LUDZKA”.

Dział zarządzania przemysłowego, tyżący się organizacji pracy elementu ludzkiego w wytwórczości, zdążającej do takiego usutywania pracowników, by obok najdalej posuniętej ich wydajności osiągnięta została możliwie największa ich płaca, a zatem i dobrobyt, zadowolenie z pracy i życia, a w dalszej konsekwencji — postępowanie ogólne dobrobytu narodu, stanowi — jak wiadomo — jeden z najbardziej interesujących i aktualnych tematów nowoczesnej gospodarki przemysłowej. Dział ten, który — w braku lepszej nazwy — nazywają Amerykanie „Human Engineering”, co znaczy w przekładzie „Technika ludzka”, będąc najdalej posunięty w swym rozwoju w St. Zjedn. Am. Póln., jest oczywiście nie mniej doniosły i dla innych krajów. Zasadnicze idee, na których się jego rozwój opiera, nie są obce naszym kołom inżynierskim, pozostają jednak przeważnie wciąż jeszcze w sferze pięknych hasła i nie zdają się przechodzić ze słów do życia praktycznego. To też sądzimy, że przytoczenie tu niektórych wyjątków z pięknego przemówienia nowoobranego prezesa Amer. Stow. Inż. Mechaników, p. Ch. M. Schwaba, dotyczącego tego zagadnienia, wzbudzi nowe zainteresowanie poruszonym tematem.

„Ze wszystkich sztuk, zajęć i zawodów, którym oddają ludzie swą energję i swe talenty, żaden nie dotyka tak głęboko losów ludzkości, jak technika” — zaczyna autor swe przemówienie. „Od piramid Egiptu do kanału Panamskiego i dzisiejszych zdobyczy w zakresie pokonywania czasu i przestrzeni, zawód technika odgrywał główną rolę w życiu ludzi i narodów. Wybierał on najzdolniejszych, najmłodszych i najenergiczniejszych ludzi, wzbudzał w nich dążenie do postępu żądając od nich całkowitego poświęcenia i ofiarności. Nie dziw tedy, że wynik ich pracy mierzony być może lepszym i wyższym poziomem życia społecznego. Gdziekolwiek inżynierja osiągnęła wysoki stopień rozwoju, panuje tam najwyższa stopa życiowa.

W postępie swym w ciągu ostatniego 50-lecia, technika i przemysł szły stale obok siebie. Mobilizacja kapitału i talentów inżynierskich umożliwiły powstanie wielkiego przemysłu, który jest główną cechą charakterystyczną przeżywaną przez nas zadziwiającej epoki postępu.

### Zagadnienia „ludzkie” w przemyśle.

Nowy ten okres stworzył nowe, właściwe sobie zagadnienia, — zagadnienia natury społecznej i gospodarczej, wymagające do ich rozwiązania najwyższego typu zarządzania. Przemysł ześrodkował i spoił w pojedyncze organizacje setki, czasem tysiące istot ludzkich o zupełnie różnych przyzwyczajeniach życiowych i kulturze. Dla osiągnięcia pomysłowości i zadowolenia tych istot ludzkich, i społeczeństwa jako całości, jest konieczny należyty układ wzajemnych ich stosunków, na gruncie rzetelnej pracy i współdziałania. Oto zagadnienie, wymagające rozpoznania całej różnorodności charakterystyk fizycznych i umysłowych pracowników przemysłowych, a obejmujące całą wytwórczość.

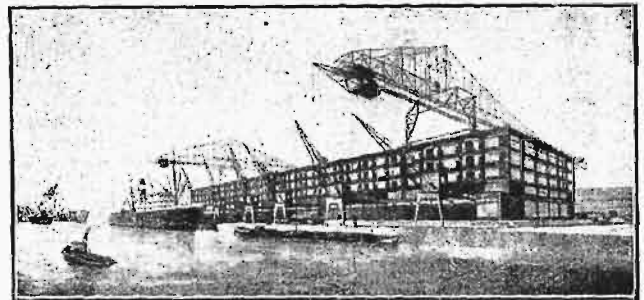
„Potrzeba rozwiązania tego zagadnienia wywołała powstanie „techniki ludzkiej” — nauki praktycznej o „humanizacji” przemysłu, o przekształceniu wyrobniaka w obywatela

szczęśliwego, obdarzonego poczuciem godności osobistej, w czynnik powodzenia przedsiębiorstwa. Nauka ta uznaje, że przemysł zależy od rozmiarów wytwórczości, talentów technicznych i mechanizacji, lecz że element ludzki warunkuje nade wszystko rozwój przedsiębiorstwa i jego użyteczność dla całego kraju”.

### Konflikty w przemyśle są zgubne dla obu stron.

Przechodząc do głównych postulatów omawianej tu „nauki”, zatrzymuje się autor przede wszystkim na sprawie szkodliwości obustronnej konfliktów w przemyśle. „Dalekowidzące kierownictwo, jak również rozumne przedstawicielstwo robotnicze, doszły do wniosku, iż przemysł musi być rozpatrywany, jako przedsiębiorstwo współdziałające, w którego rozwoju każdy kierownik i każdy robotnik stanowi ważny czynnik. Uznają oni, że konflikt pomiędzy kapitałem a pracą jest rujnujący dla stron obu; że jest on niepotrzebny i dla każdego z przeciwników kosztowny.

Tu jest pole, na którym wywołanie zainteresowania, zaufania i dobrej woli ze strony robotników staje się również doniosłym, jak praca nad badaniem własności i użytkowania materiałów. Postępowanie na tem polu prowadzi nie tylko do zaopatrzenia robotników w żywność i ubranie, lecz i do podniesienia całego społeczeństwa i do nadania odpowiedniej godności pracy, czyniącej pełniejszym i szczęśliwszym życie. Niedarmo Amerykanie głoszą, że pomiędzy niezaprzeczalnymi prawami człowieka jest prawo do życia, wolności i dążenia do szczęścia.



Rys. 1. Ogólny widok spichrza.



Rys. 2. Fundament palowy.

Atoli do szczęścia nie prowadzi droga przez ograniczenie pracy, albowiem praca jest kamieniem węgielnym prawdziwego szczęścia. Polega ona na wykonywaniu codziennych obowiązków z radością i dobrą wolą, pod działaniem zachęty i oczekiwanego zadowolenia z postępu. Wymaga to współdziałania pracy samej, i to nie rękami jeno, lecz sercem. Aby osiągnąć takie współdziałanie, kierownictwo przemysłowe winno się czuć nie jednym z przeciwników, lecz współpracownikiem, powołanym do kierowania wysiłków zarówno kapitału, jak pracy na drogę współdziałania".

#### Rola inżyniera w ukształtowaniu stosunków przemysłowych.

Inżynier, pracujący w wytwórczości, stanowi — jak to już coraz szerzej jest rozumiane, jeden z najważniejszych czynników ukształtowania materialnych stosunków w wytwórni. Jest on bowiem niezależny w swym sądzie, a najczęściej powoływany do kierownictwa. Jak dalece oceniany jest w Ameryce udział inżyniera w tem zagadnieniu i jaka waga jest przywiązywana do niego, świadczy chociażby nadanie tytułu doktora techniki jednemu z kierowników przemysłowych za wydatne prace na polu humanizacji przemysłu.

#### Wysiłki inżynierów amerykańskich ku rozwiązaniu zagadnienia „kapitał—praca“.

Przechodząc do konkretnych wyników, osiągniętych na omawianem polu w Ameryce, przytacza autor, jako jeden z kierowników słynnej Bethlehem Steel Corporation, co czyniono w tej wytwórni. Wypowiada przytem następujące myśli charakterystyczne:

„Głównem naszym zadaniem było wytwarzanie stali. Czyniono to jednak w sposób godny uznania. Gdyby przyjęto u nas system pracy, dając produkcję stali, nie umożliwił pracownikom stopniowego ulepszenia ich poziomu życiowego, gdyby nie dawał im możliwości spełnienia ich pragnień, zaspokojenia ich usprawiedliwionych życzeń, wówczas musiałby upaść.

Jakież są tedy te usprawiedliwione życzenia robotnika? Są to: otrzymywanie dostatecznej płacy za wydaną pracę; ciągłe, nieprzerwane zatrudnienie; ochrona jego życia i zdrowia; dobre warunki fizyczne pracy; prawo głosu w sprawach regulacji warunków, w jakich on pracuje; umożliwienie mu składania oszczędności i stania się udziałowcem przedsiębiorstwa przez nabycie udziałów; wreszcie pewne zabezpieczenie niezależności materialnej na starość.

Każde z tych dążeń rozpatruje autor osobno, wskazując jego znaczenie, możliwości zadośćuczynienia mu i wyniki osiągnięte w tym kierunku w Ameryce. Tę część streścimy w następnym zeszytcie. (d. n.)

### SPICHRZ PORTOWY W SZCZECINIE.

(p. rys. na str. poprzedniej).

W porcie szczecińskim kończy się budowa spichrza żelbetowego, największego z tego rodzaju budynków w Niemczech. Gmach o sześciu kondygnacjach, o powierzchni składowej 50 000 m<sup>2</sup>, ma długości 210 m, szerokości w piwnicach 50 m. na pozostałych piętrach — 40 m. Zastępuje na uwagę fundament tej budowli. Niesprzyjające warunki gruntu — warstwy torfu i mułu do głębokości 9 m, pod niemi piasek i żwir — spowodowały, że musiano zabić 5000 sztuk pali drewnianych 17 m długości, 40 cm przeciętnej średnicy i ułożyć płytę żelazo-betonową. Pale, rozłożone grupowo pod słupami żelazo-betonowymi budynku, zabijano 11 kafkami w ciągu 3 miesięcy. Odległość między słupami wynosi w kierunku długości 6,0 m, w kierunku poprzecznym 6,5 m, w polach końcowych 5,5 m. Strop piwniczny obliczono na obciążenie użyteczne 2500 kg/m<sup>2</sup>, pozostałe (oprócz dachowego) na 1200 kg/m<sup>2</sup>. Stropy te są żelbetowe, płaskie, podparte na słupach w kształcie grzyba, wskutek czego powierzchnia ich nie jest przecinana belkami.

Siedem żorawi portalowych, urządzonych od strony wodnej budynku, i dwa żorawie mostowe, przesuwane po dachu, służą do przenoszenia ciężarów z okrętu do spichrza i torów kolejowych. (Siemens-Bauunion, № 12—1927).

Ig.

### WARUNKI TECHNICZNE NA DOSTAWĘ SZYN I KRZYŻOWNIC.

Ministerstwo Komunikacji ustala obecnie jednolite dla całej sieci kolei polskich warunki techniczne na dostawę szyn i krzyżownic. Odnośne projekty, opracowane przez Departament Utrzymania i Budowy, zostały przekazane przez Ministra Komunikacji do opinii Rady Technicznej, która na posiedzeniu w dniu 5 grudnia r. ub., na wniosek przewodniczącego, wyłoniła Komisję do przedwstępnej ich rozpatrzenia w składzie: prof. A. Wasiutyńskiego, jako przewodniczącego, i prof. W. Broniewskiego, M. Hubera i K. Wątoraka, inż. gór. S. Żukowskiego oraz przedstawicieli Syndykatu Polskich Hut Żelaznych — jako członków. Z ramienia Syndykatu Polskich Hut Żelaznych w pracach Komisji uczestniczy inż. S. Poradowski.

Na pierwszym posiedzeniu Komisji w dn. 17 stycznia r. b. omówiono szereg kwestyj zasadniczych, dotyczących prób metalu, w tej liczbie przeprowadzanie prób na uderzenie z szynami naciętymi, jak to jest przyjęte w przepisach francuskich, i zastąpienie próby wytrzymałości stali na rozzerwanie próbą Brinell'a.

Zmiany te nasuwają jednak pewne zastrzeżenia ze strony hut z powodu kosztów, które pociągnęłyby za sobą zaopatrzenie się w odpowiednie przyrządy i nowe urządzenia.

Następne posiedzenia Komisji odbyły się w dniach 28 i 30 stycznia b. r., teraz zaś Komisja, po sformułowaniu swych wniosków, przedstawi sprawę warunków technicznych na plenum Rady Technicznej, prawdopodobnie w końcu lutego r. b. J. E.

### LISTY DO REDAKCJI.

*Jako zakończenie polemiki, podjętej na tem miejscu w sprawie rentowności opalania pyłem węglowym, zamieszczamy jeszcze jedną wymianę zdań obu oponentów. Zaznaczamy przytem, że — jak zwykle w rubryce „Listów do Redakcji“ — zdania obu stron polemizujących podajemy jako ich poglądy osobiste, na ich tylko odpowiedzialność, nie zaznaczając stanowiska Redakcji.*

W Nr. 52 „Nowin Technicznych“, na uwagi moje umieszczone w sprawie artykułu p. inż. K. Mikulskiego o opalaniu kotłów pyłem węglowym, jest odpowiedź autora tego artykułu.

W sprawach lokalnych fabryk łódzkich zazaczyłem swe stanowisko w Nr. 52 „Nowin Technicznych“. Z tej przyczyry ograniczą się tylko do zaznaczenia następujących uwag:

1) Warunki ekonomiczne w Polsce nie są identyczne z zagranicznymi. W niejednej gałęzi przemysłu polskiego oszczędność na paliwie posiada mniejsze znaczenie, niż pozabawienie fabryk drogiego kapitału obrotowego.

2) W przeciwstawieniu do zagranicy, np. Niemiec, Polska nie posiada takich gatunków węgla, których cena byłaby znacznie niższa od średniej, bo dotychczas lokalnie nasze nie sortują jeszcze miału. Z tej przyczyry rachunek rentowności przy uwzględnieniu wysokości kosztów inwestycyjnych i konserwacji opalania pyłem węglowym nie może obecnie wykazać słuszności stosowania opalania tego rodzaju. Twierdzenie to opieram na cyfrowem zbadaniu i zestawieniu wyników z wielu instalacji.

3) Na Śląsku paleniska na pył są zastosowane naprzykład w hucie Bernardi.

4) Pouczający jest przykład przytoczonej przez Sz. Autora elektrowni w Duisburgu, która posiada ruszty ruchome, spalające 90% zużywanego przez kotły węgla. Pozostałe 10% węgla, spadającego przez rusztowiny, spala się po zmiełeniu na pył, jako dodatkowe opalenie pyłem („Zusatzfeuerung“). A jeśli dodać że elektrownia w Duisburgu posiada komin prawie 100 metrów, to dziwić się nie można wyjaśnieniom tamtejszego personelu, że spalanie tych nie-

(Ciąg dalszy na str. 32).

# STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW POLSK. w WARSZAWIE.

KONTO P. K. O. 128.

## POSIEDZENIE TECHNICZNE.

W piątek, dnia 17 b. m. o godz. 8-iej wieczorem w Wielkiej Sali Stowarzysz. Techników Polskich w Warszawie, Czackiego 3/5, zbiorowy odczyt p. t. „Zagadnienia architektoniczne doby obecnej” wygłoszą Pp. M. Lalewicz, S. Noakowski, O. Sosnowski i C. Przybylski. Odczyt ilustrowany będzie przezroczami.

## KOMUNIKATY KÓŁ I WYDZIAŁÓW.

Zarząd Koła b. Wychowawców Politechniki Kijowskiej niniejszem zawiadamia, że dn. 20 lutego i dnia 5 marca r. b. w sali Nr. 5 Gmachu Stowarzyszenia Techników w Warszawie (ul. Czackiego Nr. 3/5) o godz. 7 min. 30 wiecz. odbędą się zebrania dyskusyjne Koła, na których Kol. Witold Kosicki w dn. 20 lutego wygłosi referat „O przemyśle amerykańskim”, a Kol. Witold Wierzejski w dn. 5 marca podzieli się z Kolegami wrażeniami z podróży do Czechosłowacji.

## DZIAŁ INFORMACYJNY.

Z bliższych informacji o poniżej podanych posadach korzystać mogą członkowie stowarzyszeń, zgrupowanych w Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych, zwracając się o szczegóły do Kancelarii Stowarzyszenia Techników (Czackiego 3/5), a nie do Administracji „Przeglądu Technicznego”

Uprasza się Szanownych Korespondentów o nadsyłanie znaczków pocztowych na odpowiedź.

### POSADY WAKUJACE:

- 22—Huta pod Warszawą poszukuje inżyniera-chemika, który pragnąłby wyspecjalizować się w hutnictwie szklanym dla objęcia w przyszłości stanowiska dyrektora huty.
- 24—Samodzielny inżynier lub technik (konstruktor-mechanik) z praktyką w zakresie budowy dźwigów, do fabryki w Warszawie — poszukiwany.
- 26—Inżynier-elektrotechnik na stanowisko kierownika elektrowni do prowadzenia 4-ch elektrowni, stacji pomp, centralnego ogrzewania oraz instalacji elektrycznej, kanalizacyjnej i wodociągowej — potrzebny.
- 28—Inżynier, mogący wykazać się odpowiednimi kwalifikacjami oraz dotychczasową pracą w hutnictwie, poszukiwany na stanowisko dyrektora huty żelaznej.
- 30—Poszukiwany doświadczony Kierownik (resp. majster) warsztatów mechanicznych, obznajmiony dokładnie z obróbką odlewów żeliwnych masowej produkcji. Posada do objęcia zaraz.
- 32—Inżynier lub Technik akwizytor do działu ogrzewań i wentylacji potrzebny zaraz.

- 34—Do Zakładu Ceramicznego pod Warszawą potrzebny jest Dyrektor obznajmiony z wyrobem sączków i dachówek. Oferty nadsyłać do Kancelarii Stowarzyszenia „pod Nr. 34”.
- 36—Młodzi Inżynierowie asystenci potrzebni do wydziałów hutniczych.
- 38—Zarząd płóczek blendy i galeny poszukuje od zaraz Inżyniera-mechanika w wieku od 27 do 35 lat z praktyką w ruchu. Pożądany język niemiecki. Inżynier ten objąłby kierownictwo ruchu maszynowego i naprawy maszyn płóczki. Okres próbný 3 — 6 miesięcy, poczem stabilizacja. Pensja około 800 zł. miesięcznie.

### POSZUKUJĄ PRACY:

- 7—Dypl. inżynier-metalurg, stalownik, z długoletnią praktyką w wielkim przemyśle metalurgicznym, na kierowniczych stanowiskach, ze znajomością języków, — poszukuje odpowiedniej posady.
- 9—Inżynier-mechanik z wielostronną 6-letnią praktyką poszukuje samodzielnego stanowiska.

### Poważne Biuro Agenturowe w Katowicach poszukuje zastępstw

tylko pierwszorzędných fabryk krajowych dla półfabrykatów z miedzi, mosiądzu i innych kompozytów, szamotów i ogniotrwałych kamieni, pomp dla celów przemysłowych, narzędzi precyzyjnych, lub innych w zakresie branży maszyno-technicznej wchodzących artykułów.

Pierwszorządne referencje do usług. Firma posiada biuro, składnice, auto i wyszkolony personel. Łask. zgłoszenia kierować pod „254 WK” do Tow. Rekl. Międzyn. Jen. Repr. Rudolf Mosse, Katowice, ul. Mickiewicza 4.

160n

### ADMINISTRACJA

### „PRZEGLĄDU TECHNICZNEGO”

prosi pp. odbiorców tego pisma, którzy nie chcą przechowywać roczników 1927 i 1926, o zwrócenie Administracji, ewent. o sprzedanie nast. zeszytów:

z r. 1927: № 3, 4, 5, 9, 11, 13  
 „ „ 1926: № 48.

Przedpłatę kwartalną . . . . . 10 zł.  
 przyjmuje Administracja i Poczta Kasa Oszczędności na konto № 515.  
 Przedpłata zagranicą . . . . . 6 zł. rocznie.  
 Cena zeszytu pojedynczego . . . . . zł. 1.50  
 (Ceny zeszytów specjalnych są ustalane każdorazowo)  
 Za zmianę adresu (z znaczkami poczt.) . . . 1 zł.

Ceny ogłoszeń	
Jednorazowych:	
Za jedną stronę . . . . .	zł. 300.—
„ pół strony . . . . .	„ 165.—
„ ćwierć strony . . . . .	„ 90.—
„ jedną ósmą . . . . .	„ 45.—
„ jedną szesnastą . . . . .	„ 25.—

Przy zamówieniu wielokrotnych ogłoszeń bez zmiany tekstu, udziela się nast. zniżek:  
 za 6-krotne ogł. . . . . 10%  
 „ 13 „ „ „ . . . . . 20 „  
 „ 26 „ „ „ . . . . . 25 „  
 „ 52 „ „ „ . . . . . 30 „  
 Dopłaty: za I str. okładki 100% za IV str. okł. 50% za zam. wzięte miejsce na in. nyc. stronach 20%  
 W „Nowinach Technicznych” o 50% drożej. Dla poszukujących pracy 50% ustępstwa.

Biuro Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Czackiego Nr. 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników), Telefonu Nr. 67-04. Redakcja otwarta we wtorki, czwartki i piątki od godz. 7 do 8 i pół wieczorem. Administracja otwarta codziennie od godz. 10 do 2 po poł. i od 6 do 8 wieczorem. Wejście do Redakcji i do działu prenumerat Administracji, przez sieni główną budynku; wejście do działu ogłoszeń — z bramy № 3.

znacznych ilości pyłu węglowego nie dało zauważyć zwiększenia stopnia zanieczyszczenia powietrza.

5) Na cytowanej stacji elektrycznej w Rummelsburgu (Klingenberg) pracują intensywnie codziennie odkurzacze syst. „Elektrolux”, co dowodzi, że dziś jeszcze sprawa osiadiania pyłu węglowego nie jest dostatecznie rozwiązana.

6) Nie tylko chodzi o zdrowotność okolicy, dla której dymy fabryk łódzkich są może równie przykre. Jeśli jednak zważyć, że przez zaoszczędzenie kilkunastu nawet procent na opale zmniejszą się w fabryce włókienniczej ogólne koszty produkcji o ułamek procentu, a oszczędność ta może być okupiona naprz. zasypywaniem białego towaru pyłem węglowym, powodując straty bardzo znaczne — to chyba jasne jest, że kosztowałoby to w rezultacie fabrykę zbyt drogo.

7) We Francji, w centralach Gennevillers i Vitry, elektrownie były i są ustawicznie narażane na procesy, o wyniku niepożądanym dla klas tych instytucyj.

Z przyczyn powyżej przytoczonych zajmuję w sprawach palenisk na pył węglowy stanowisko, zalecające dużą ostrożność i liczenie się z warunkami lokalnymi. To moje stanowisko popieram też tem, że przedsiębiorstwa, które nie lękały się modnego nowatorstwa i to co nowe i reklamowane stosowały u siebie, żalują później swej pochopności.

R. Biedrzycki, inż.

### Odpowiedź.

Wobec powyższych uwag p. inż. Biedrzyckiego, uważam za stosowne oświadczyć:

1) Nie można się nie zgodzić, aby w jakimkolwiek kraju spalanie mało wyzyskiwanej części wydobywanego paliwa nie zasługiwało na największą uwagę, tem więcej w biednej Polsce. Poza tem, jest rzeczą jasną, że na nowe inwestycje może sobie pozwolić tylko ta instytucja, która posiada na to środki. Kapitału obrotowego na inwestycje zasadniczo się nie używa — na ten cel czerpie się środki z innych źródeł. W braku kapitału zapasowego posługuje się pożyczką lub kredytem długoterminowym udzielanym przez firmy, dostarczające obiektów inwestycyjnych.

2) Nie można twierdzić, że Polska nie posiada takich gatunków węgla, których cena byłaby znacznie niższa od średniej, gdyż ceny na węgiel regulują się w zależności od zapotrzebowania i innych warunków. Można być pewnym, że, jak zagranicą, tak i u nas, syndykaty i koncerny pilnują należycie tej sprawy. Tak więc i w danym wypadku, w razie zwiększenia zapotrzebowania miału na eksport (lub dla użytku krajowego, należy oczekiwać zmiany cen.

3) Co do zanieczyszczenia okolicy pyłem węglowym, nie mamy potwierdzenia tej wadliwości przy należytem urządzeniu opalania. Przeciwnie — otrzymaliśmy informację o elektrowni St. Denis w Paryżu, stwierdzającą, iż zastosowany tam system Fullera działa bez zarzutu pod każdym względem, również i co do zanieczyszczenia okolicy. Nic dotychczas nie potwierdza obaw co do zanieczyszczenia białego towaru. Pył węglowy wytwarza się w zbiornikach hermetycznych i niema danych na to, by sądzić, że pył ten, przy dostatecznej sprawności aparatów, miał się koniecznie cisnąć w stronę białego towaru. Jeśli całe chmury unoszące go się nad Łodzią węgla, porwanego przez kominy, nie zagrażają białym towarem, to i w danym wypadku obawa ta nie wydaje się słuszną.

4) Elektrownia w Duisburgu ma komin wysokości około 100 m, w Rummelsburgu zaś, w bez porównania większej instalacji, wylot jest na wysokości tylko 70 m.

4) Nietylko elektroluxy, ale może i inne wynalazki będą w przyszłości stosowane — należy jednak bezustannie pamiętać i dbać o udoskonalenie instalacji, w łączności z jej rentownością.

Poza powyższą krótką odpowiedzią nie mogę nie powołać się na nowy fakt, stwierdzający uznanie dla zastosowania pyłu węglowego do palenisk kotłowych. Elektrownia w Łaziskach Górnych, na Górnym Śląsku, rozporządzająca obecnie mocą 30 850 kVA i dostarczająca energii elektrycznej w ilości około 45 000 000 kWh rocznie, przystępuje obecnie do ogromnej rozbudowy swoich urządzeń, co jest dokonywane przez polskie i szwajcarskie Zakłady elektryczne Brown Boveri, które dostarczą 2 turbozespołów o mocy po 40 000 kVA. Turbiny te zasilane będą przez 2 kotły po 1100 m<sup>2</sup> i 1 kocioł o 600 m<sup>2</sup>, opalane pyłem węglowym. Kotły i urządzenia pyłowe wykonywa firma Br. Sulzer w Winterthur.

Wykładając tak znaczny kapitał na te inwestycje zakłady w Łaziskach miały oczywiście należyte opracowaną i rozważoną kalkulację.

Inż. K. Mikulski.

## STOWARZYSZENIA TECHNICZNE.

### Stowarzyszenie Elektrotechników Polskich.

W celu bliższego omówienia najnowszych postępów w dziedzinie budowy elektrowni odbędzie się następujący cykl odczytów z dyskusją, pod ogólnym tytułem:

#### „Nowoczesne kierunki w budowie elektrowni.”

Odczyty wygłoszone będą w Sali IV Stowarzyszenia Techników w Warszawie, ul. Czackiego 3/5, o godz. 8-mej wieczorem w następującym porządku:

- I. Dnia 23 lutego (czwartek).  
Prof. W. Chrzanowski „Nowoczesne turbiny parowe”.
- II. Dnia 28 lutego (wtorek).  
Prof. K. Pomianowski, Prof. S. Zwierchowski „Wyzyskanie sił wodnych i maszyny wodne”.
- III. Dnia 13 marca (wtorek).  
Inż. Konczykowski „Elektrownie jako całość”, (projekt elektrowni poznańskiej).
- IV. Dnia 27 marca.  
Inż. Z. Gogolewski „Generatory elektryczne i transformatory”.
- V. Dnia 24 kwietnia.  
Dyr. A. Hoffman „Rozdzielnie wysokiego napięcia i ich utrzymanie”. Sieci wysokiego napięcia, ich budowa i eksploatacja”.
- VI. Dnia 8 maja.  
Inż. T. Czaplicki „Równoległa praca elektrowni”.
- VII. Dnia 22 maja.  
Dyr. K. Straszewski „Gospodarka eksploatacyjna w elektrowniach”.

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

### Nagrody za prace naukowe.

Komitet Kasy imienia Mianowskiego przyznał nagrody następujące z funduszu Z. Pileckiego:

1. prof. dr. Wojciechowi Świętosławskiemu za pracę pod tytułem „Chemja Fizyczna” tom II. Statyka i Kinetyka Chemiczna (str. XV+432), ogłoszoną drukiem w 1924 roku, oraz

2. prof. dr. Władysławowi Szaferowi za pracę pod tytułem „Rośliny Polskie”. Opisy i klucze do oznaczania wszystkich roślin naczyniowych w Polsce. (str. XXXII+736), ogłoszoną drukiem w 1924 roku.

### Rozwój ruchu w Londynie.

W ciągu r. 1926 wykonano w Londynie 3507 milionów przejazdów, z których przypada na koleje podmiejskie i podziemne 821 milj., na tramwaje 907 milj. i na autobusy 1716 milj. Z cyfr tych już widać, jaką przewagą cieszą się autobusy, dopiero jednak porównanie ruchu obecnego z tym, jaki parował przed 25 laty, wykazuje, które ze współczesnych środków komunikacji zyskują coraz więcej na znaczeniu. Oto bowiem 25 lat temu ogólna liczba przejazdów wynosiła 1106 milionów, w ciągu więc 1/4-wieczna wzrosła 3-krotnie przeszło, popularność zaś poszczególnych środków komunikacji wskazują cyfry przejazdów na 1 miesiąc. Otóż okazuje się, że gdy w r. 1901 cyfra ta wyrosła dla autobusów 42, to w r. 1926—220, a więc wzrosła pięciokrotnie, ymczasem liczba przejazdów kolejami, mimo że właśnie w tym okresie uległy ogromnej rozbudowie koleje podziemne, wzrosła tylko z 70 do 105, a tramwajami — z 54 do 124.\*)

Liczby te oczywiście nie pozwalają przewidywać, jak się ukształtuje ruch w tem mieście za następne 25 lat, są atoli ciekawym wskaźnikiem dla innych miast, które muszą poważnie się troszczyć o należyty rozwój środków komunikacji.

\*) Modern Transport, 21 stycznia 1928.

## Metalowiec-inżynier

lub handlowiec, obeznany dobrze z branżą i klientelą, Siła tylko pierwszorzędna — poszukiwany. Zgłoszenia wraz z curriculum vitae, referencjami i wymaganiami do Międzynarodowego Biura Ogłoszeń (Galerja Luxenburga) sub. „Metalowiec”. 181n