

Opłata pocztowa uliszczona ryczałtem

Inż. Adam Mirowski

w/m

ul. Ursynowska 46

WIADOMOSCI**ZWIĄZKU****POLSKICH ZRZESZEŃ TECHNICZNYCH
I ZWIĄZKU POLSKICH CZASOPISM
TECHNICZNYCH I ZAWODOWYCH**

NR VIII

WARSZAWA, 20 grudnia 1932 r.

Nr 24

STOWARZYSZENIA TECHNICZNE ZRZESZONE:

Stowarzyszenie Techników Polskich w Warszawie.
Polskie Towarzystwo Politechniczne we Lwowie.
Związek Polskich Inżyn. Kolejowych Krakowskie Tow. Techniczne.
Stow. Elektryków Polskich,
Polskie Stow. Inżyn. i Techn. województwa Śląskiego.
Stowarzyszenie Polskich Inżynierów Górniczych i Hutniczych.
Stow. Techników w Sosnowcu.
Stow. Techników Polskich w Wilnie.
Stowarzyszenie Inżynierów i Architektów w Poznaniu.
Stowarz. Techników w Poznaniu.
Stowarzyszenie Techników województwa Lubelskiego.
Stowarzyszenie Inżynierów i Techników ziemi Radomskiej.
Wołyńskie Stowarzyszenie Techników w Łucku.
Związek Inżynierów Drogowych.

Stowarzyszenie Polsk. Inż. Przem. Naftowego w Borysławiu.
Sekcja Techniczna Tow. Zystwa Wiedzy Wojskowej.
Stowarzyszenie Techników Polskich w Rydgoszy.
Związek Techników Polskich w Czechochowie.
Stow. Techników Polskich w Toruniu.
Kujawskie Stowarzyszenie Techników we Włocławku.
Koło Techników w Ostrowcu.
Koło Techn. w Stachowicach.
Stow. Techników w Grudziądzu.
Stowarzyszenie Techników województwa Kieleckiego.
Stowarzyszenie Inżynierów Polaków w Ameryce.
Stowarzyszenie Techn. Okręgu Skarżysko-Kamienna.
Koło Architektów w Warszawie.
Związek Inżynierów Chemików Rzeczypospolitej Polskiej.

T R E Ś Ć :

Morskie zagadnienia Polki (*I. Rammel*) Dokończenie A-165
Rezolucje VI Zjazdu naftowego A 170
Stow. Inż. Arch. w Poznaniu. Otwarcie kursu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej A-171
Budowa Rzeźni Centralnej w Warszawie i jej znaczenie gospodarcze A-173

TREŚĆ KRONIKI TECHNICZNEJ Nr. 12

Pierwiastek pedagogiczny jako idea (*Kazimierz Mierzanowski*) 65
Dziesięciolecie polskiego lotnictwa cywilnego 68

REDAKCJA I ADMINISTRACJA: WARSZAWA, ULICA CZACKIEGO 5

Konto czekowe P. K. O. 5873.

OGŁOSZENIA: $\frac{1}{4}$ str. 140 zł., $\frac{1}{2}$ str. 85 zł., $\frac{3}{4}$ str. 55 zł., $\frac{1}{8}$ str. 30 zł., $\frac{1}{16}$ str. 18 zł.
Prenumerata za kwartał zł. 1. Cena Nr. 24 — 25 gr.

Członkowie Zrzeszonych Stowarzyszeń wpłacają ulgową prenumeratę przez swe Stowarzyszenia.

Za prenumeratę dodatku Kroniki Technicznej 4 zł. kwartalnie
Cena pojedynczego numeru 1. — zł.

STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW POLSKICH

w Warszawie

KONTO — P. K. O. Nr 128.

KOMUNIKAT KANCELARJI

Kancelarja Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie prosi P. P.) Członków o wpłacanie składki na rok 1933 (członkowie miejscowi zł. 52, a zamiejscowi zł. 36 rocznie).

Członkowie, opłacający w terminie składki, otrzymywać mogą jedno z następujących pism technicznych:

„Architektura i Budownictwo“	za dopłatą	zł. 28	lub 31 rocznie*)
„Auto“	bez dopłaty		
„Cement“			
„Czasopismo Techniczne Lwowskie“	za dopłatą	„ 2	
„Gazeta Cukrownicza“	„ „	„ 40	
„Hutnik“	„ „	„ 4	
„Inżynier Kolejowy“	bez dopłaty		
„Inżynierja Rolna“	„ „		
„Kronika Techniczna“	„ „		
„Mechanik“			
„Przegląd Budowlany“	bez dopłaty		
„Przegląd Elektrotechniczny“	za dopłatą	„ 11	
„Przegląd Górniczo-Hutniczy“	„ „	„ 4	
„Przegląd Lotniczy“	„ „	„ 10	
„Przegląd Mierniczy“	„ „	„ 5 gr. 60	
„Przegląd Organizacji“	„ „	„ 4	
„Przegląd Techniczny“	„ „	„ 20	
„Przemysł Chemiczny“	„ „	„ 4	
„Przyroda i Technika“	bez dopłaty		
„Technik“	„ „		
„Technika Ciepła“	„ „		

Poza składką i opłatą do pism p.p. Członkowie S-nia proszeni są o łaskawe wpłacanie ofiar na Fundusz Zapomogowy dla potrzebujących techników w wysokości złotych 8 rocznie.

Składkę (roczną, półroczną, kwartalną lub jej część) prosimy wpłacać na rachunek Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie w P. K. O. nr. 128.

*) Członkowie miejscowi dopłacają zł. 28.

Członkowie zamiejscowi zł. 31.

Kancelarja S-nia przypomina P. P. Członkom, że w dzień wigilijny odbywać się będzie od godz. 12-ej w południe po godz. 5-ej popołudniu TRADYCYJNA RYBKA KOLEŻEŃSKA.

Poza tem podaje się do wiadomości, że w NOC SYLWESTROWĄ w klubie nie pobierane są kary za przebywanie w gmachu S-nia od grających w karty po godz. 1-ej w nocy.

KOMUNIKATY, KÓŁ I WYDZIAŁÓW

KOŁO INŻYNIERÓW CYWILNYCH zawiadamia Kolegów, że Walne roczne zebranie odbędzie się w roku bieżącym we czwartek 29 grudnia, punktualnie o godz. 7-jej wiecz. Po ukończeniu narad, około godz 9-jej wiecz., odbędzie się zebranie towarzyskie

KOŁO b wych. POLITECHNIKI WARSZAWSKIEJ zawiadamia Kolegów, że najbliższe zebranie miesięczne Koła odbędzie się w sobotę dnia 17 b. m. w sali nr. IV Stow. Techników (ul. Czackiego 3-5) o godz. 20-jej punktualnie. W programie pogadanka z przezroczami kol. Władysława Walońskiego na temat: „Wrażenia z podróży po Anglii, Szkocji i Irlandji“ oraz koleżeńska herbata.

POSADY WAKUJĄCE

58.—Fabryka Papy Dachowej z Bydgoszczy poszukuje przedstawiciela na Warszawę i okolice. Przedstawiciel musi znać dokładnie tę branżę oraz mieć doświadczenie w pracy. Zgłoszenia prosimy kierować do adm. pisma pod nr. 58.

POSZUKUJĄ PRACY.

59-INŻYNIER-DYPL. poszukuje posady. 20 lat praktyki fabrycznej i administracyjnej w zakresie projektowania, fabrykacji i instalacji urządzeń elektrotechnicznych, artyleryjskich pocisków oraz wszelkich przedmiotów uzbrojenia. Łaskawe oferty do adm. pisma pod nr. 59.

Polska Bibliografia Techniczna.

- 1931 531.2:627.8
 P B T Czas. Techn. Nr. 11
 BELZECKI STANISŁAW. Uwagi
 tyczące się metody inż. B. Jakobsena
 obliczania naprężeń w zaporach ciężkich.
 840 sl+2 rys
- 1931 [691+693/697]:728
 P B T Czas. Techn. Nr. 11
 SYRKUS SZYMON. Nowe materiały
 i technika—nowa architektura. 3420 sl
- 1931 531.3:627.8
 P B T Czas. Techn. Nr. 12
 HUBER M. T. O naprężeniach w
 zaporach ciężkich. 1260 sl+9 rys
- 1931 699.84
 P B T Czas. Techn. Nr. 12
 KUNICKI ST. dr. inż. prof. Polit.
 Warsz. W kwestji zabezpieczenia sta-
 lowych szkieletowych budynków od
 wstrząśnień i drgań dźwiękowych. 660 s
 1
- 1931 621.791.7:531.3
 P B T Czas. Techn. Nr. 12
 KUBAŃCZEWSKA MARJA inż. Za-
 chowanie się połączeń spawanych pod
 wpływem obciążeń dynamicznych. 720 sl
 +14 rys
- 1931 627.133:532.57
 P B T Czas. Techn. Nr. 13 i 14
 MATAKIEWICZ M. prof. Dalsze
 badania nad formułą prędkości i kry-
 tyka nowszych zapatrywań na jej budo-
 wę. 7080 sl+4 rys
- 1931 531.2:627.8
 P B T Czas. Techn. Nr. 13
 POMIANOWSKI dr. prof. Polit. W
 sprawie uwag dotyczących się metody inż.
 B. Jakobsena obliczania naprężeń w
 zaporach ciężkich: 660 sl
- 1931 625.84:338(438)
 P B T Czas. Techn. Nr. 14
 EIGER ANTONI inż. Współczesna
 nawierzchnia betonowa. 3720 sl.
- 1931 [691.71+728]:338(438)
 P B T Czas. Techn. Nr. 15
 TUŁACZ PIOTR inż. Rentowność
 budynków szkieletowych spawanych,
 2340 sl.+12 rys
- 1931 531.2:627.8
 P B T Czas. Tech. Nr. 15
 URZYŃSKI WŁODZIMIERZ inż.
 dr. Jeszcze w sprawie naprężeń w prze-
 grodach ciężkich. 780 sl.
- 1931 621.884+621.791
 P B T Czas. Tech. Nr. 16
 BRYŁA STEFAN Doświadczenia
 z połączeniami nitowanymi wzmocnio-
 nymi przy pomocy spawania. 1680 sl.
 +25 rys.
- 1931 [726+723]:623.132
 P B T Czas. Tech. Nr. 15 — 16 i 17
 THULLIE CZESŁAW dr. inż. arch.
 Kościoły i klasztory warowne w dawnej
 Polsce. 1080 sl.+34 rys
- 1931 526.3:526.1
 P B T Czas. Techn. Nr. 17
 WEIGEL KASPER dr. prof. Polit.
 Lwowsk. Projekt połączenia sieci trian-
 gulacyjnych większego kontyneru /wraz
 z wyznaczeniem elipsoidy odniesienia/
 1710 sl
- 1931 531.01:[621.332.3+526.92]
 P B T Czas. Techn. Nr. 17
 CHMIELOWIEC ALFONS inż. dr.
 Napięcie i zwis ciągów napiętych. 390 sl
- 1931 621.182+662.69
 P B T Czas. Techn. Nr. 17
 ROSNER WITOLD inż. O jedno-
 czesnym spalaniu węgla i gazu ziem-
 nego. 540 sl
- 1931 551.49(438Dunajec)
 P B T Czas. Techn. Nr. 18
 POMIANOWSKI KAROL prof. dr.
 Hydrologia Dunajca w Rożnowie. 2220 sl
 +8 rys
- 1931 624.157.2
 P B T Czas. Techn. Nr. 18
 WIDUGIER E. inż. Głębokie stud-
 nie fundamentalne ze zredukowanem
 tarcie w czasie opuszczania. 1620 sl
 +4 rys
- 1931 531.2:627.8
 P B T Czas. Techn. Nr. 18
 DZIK WENANTY inż. W sprawie
 naprężeń w przegrodach ciężkich. 220 sl

T A B L I C A

legalnych jednostek miar ¹⁾ oraz niektóre zasady pisowni liczb i znaków matematycznych do użytku w urzędach, szkołach, redakcjach czasopism i t. p.

(Dokroczenie)

Jednostki kątów.

Jednostka główna — kąt prosty.

Nazwa jednostki	Skrót ²⁾	Wartość w jednostce głównej (w obrocie publicznym) ³⁾
kąt pełny czyli obrót	P	4 kąty proste
kąt półpełny	—	2 „ „
kąt prosty	D	1 kąt prosty
stopień kątowy	d lub °	$\frac{1}{90}$ kąta prostego
minuta kątowa	'	$\frac{1}{5\ 400}$ „ „
sekunda kątowa	''	$\frac{1}{324\ 000}$ „ „

Jednostki masy.

Jednostka główna — kilogram.

tonna	t	1000 kilogramów
kwinta ⁴⁾	kwn lub q	100 „
mirjagram	mrg	10 „
kilogram ⁵⁾	kg	1 kilogram
dekagram ⁵⁾	dkg	$\frac{1}{100}$ kilograma
gram	g	$\frac{1}{1\ 000}$ „
miligram	mg	$\frac{1}{1\ 000\ 000}$ „
karat ⁶⁾	kr	$\frac{1}{5\ 000}$ „

Jednostka temperatury.⁷⁾

stopień temperatury	C lub °	1 C
---------------------	---------	-----

Morskie zagadnienia Polski

I. RUMMEL

(Dokończenie)

Miejmy więc nadzieję, że po przejściu chwil krytycznych w dziedzinie naszej waluty, stworzymy możliwości, że „każdy kto zechce pojedzie do Indji“ bez żadnych trudności i kosztów paszportowych. Powiedzmy że z tysiąca takich, kto tam pojedzie, kilku nawiąże stosunki handlowe, a jeśli jeden z nich stworzy wielką firmę handlową, Państwo uzyska, z tego większe korzyści pośrednie i bezpośrednie, niż od zatrzymania w kraju sum wywiezionych przez 1000 turystów.

Winniśmy sobie zdać sprawę z tego, że ludność Polski szybko rośnie i że jedynym sposobem zapewnienia istnienia tym stale się zwiększającym się masom, jest rozwój handlu i przemysłu, które jedne dają możność wykarmienia mas ludzi na ograniczonej przestrzeni. Zadnemii zarządzeniami handlu i przemysłu się nie rozwinię, a one rozwiną się, gdy ku temu będą stworzone odpowiednie warunki. Swobodna zaś gra interesów gospodarczych dopełni reszty.

Być może obecne upośledzenie urzędników państwowych zniechęci wielu do służby państwowej, i daj Boże żeby to pchnęło bardziej zdolne i ambitne jednostki do zajęć samodzielnych. Należy tylko stworzyć warunki, przy których, w myśl haseł wielkiej rewolucji francuskiej, handel i przemysł będą wolne, z uwzględnieniem warunków obecnych, i przy których mogły by się narodzić zastępy dobrych płatników, którym było by łatwo płacić znaczne podatki przy jednoczesnem akumulowaniu kapitałów.

Czem zasobniejszem będzie zaplecze naszych portów, czem bardziej intensywną pracą gospodarcza, tem bardziej się będą rozwijały nasze porty, i tem większe możliwości rozwoju uzyska polska żegluga, wyrzucająca nadmiar naszych produktów na obce rynki i przywożąca do naszego kraju te rzeczy, jakich nam brak. W związku z tem będzie się zwiększało nasze znaczenie na świecie i będą się odkrywały coraz nowe możliwości handlowe.

W roku 1924 pisałem w swej pracy „Zagadnienia gospodarczej polityki Polski“ (Państwo a Morze, Poznań wyd. Ligi Morskiej i Rzecznej):

„Szczegółowe opracowanie rzuconych wyżej w najbardziej ogólnikowej formie myśli, łącznie z licznemi zagadnieniami, które dla braku miejsca nie mogły być narazie wysunięte, wymagało by pracy kolektywnej, mającej za zadanie określenie wytycznych rozwoju kraju, bez czego ekonomiczne jego życie, a co zatem idzie, i wszyst-

kie inne dziedziny bytu państwowego — nie mogły by iść inaczej jak chaotycznie.

Już niejednokrotnie była wypowiedzana myśl o konieczności stworzenia swego rodzaju Sztabu Jeneralnego, któryby opracował te wytyczne i kierował ekonomicznym postępem kraju, utrzymując w harmonii poszczególne dziedziny jego życia gospodarczego, dostosowując je do wymagań obrony kraju i mając na względzie, że głównym celem każdego Państwa jest zabezpieczenie egzystencji i dobrobytu dzisiejszej jego ludności i przyszłych pokoleń“.

Istnienie floty handlowej, w związku z koniecznością utrzymania jej zdolności konkurencyjnej wysuwa szereg dalszych zagadnień.

Na pierwszym miejscu stoi sprawa nabywania statków — narzędzi przemysłu transportów morskich, jak czasem nazywają żeglugę. Ta sprawa często się łączy ze sprawą popierania przemysłu ojczyznego.

Jak już mówiłem, jedną z głównych zasad w dziedzinie polityki żeglugi handlowej jest ta, że żegluga musi mieć możliwość korzystania z narzędzi pracy nie gorszych i nie droższych niż te, jakie posiada konkurencja.

We wszystkich krajach ta zasada jest ściśle przestrzegana, i armatorzy nie są niczem skrępowani w nabywaniu statków. Jak prawidłowo ogólne — statki i przedmioty ich wyposażenia są zwolnione od cła.

Należy sobie jasno uprzytomnić, że przemysłu budowy okrętów nie posiadamy, i prędko powstać on nie może, gdyż tonaż naszej floty handlowej jest zamały aby jego normalne uzupełnienie było dostateczną podstawą do uruchomienia i istnienia stoczni. Liczyć zaś na dopływ zamówień z zagranicy nie możemy.

Budowa statków handlowych wymaga dużego doświadczenia, które można uzyskać tylko długoletnią praktyką“. Wielką rolę gra także specjalizacja w budowie pewnych typów statków. Stąd statek wybudowany na stoczni, która się w tym typie wyspecjalizowała, zawsze będzie lepszy, niż ze stoczni uniwersalnej, podejmującej się budowy wogóle wszelkich statków. Budowa statków morskich jest nie tylko nauką lecz i sztuką.

Statek może być zbudowany zupełnie poprawnie, lecz pod względem kosztów eksploatacji może być znacznie gorszym od statku tych samych wymiarów, tego samego typu, zbudowanego przez starą, doświadczoną stocznnię. A ponieważ statek może być eksploatowanym przez 30 a nawet więcej lat, większe koszty eksploatacji, mniejsza szybkość, gorsze wykorzystanie ładowności i t.d. w bardzo poważnym stopniu obciążą by armatora na długi szereg lat, zmniejszając jego zdolność konkurencyjną.

Z drugiej strony przy naszej małej flocie, która nie może się szybko zwiększyć w krótkim czasie, zawsze będzie brakowało podstaw do samodzielnego rozwoju techniki okrętowej.

Więc prosto przemysł budowy okrętów handlowych w Polsce nie będzie miał podstaw dla swego istnienia, aż do czasu, gdy tonaż naszej floty handlowej nie dojdzie conajmniej do kilkuset tysięcy ton. Wówczas warsztaty reperacyjne mogą stopniowo

przejsć na budowę mniejszych jednostek, pod warunkiem jednak, że polskie stocznie będą konkurencyjne.

Nie mówię o stoczniach znajdujących się na terenie Wolnego Miasta Gdańska gdyż tu zawsze odgrywają większą lub mniejszą rolę względy polityczne, które prosto przeszkadzają merytorycznie oceniać sytuację.

W innych państwach Rządu, w dążeniu do rozwoju swego przemysłu budowy okrętów tworzyły warunki, ułatwiające pracę stoczniom ojczystym, udzielając im nawet subwencji i ustalając systemy premij, jednak zawsze utrzymując zasadę o której wyżej mówiłem, że na wolnym dla wszystkich polu pracy, jakim jest morze, nie wolno żądać od przedsiębiorstw żeglugowych, aby korzystały z droższych i ew. gorszych narzędzi pracy, niż te, jakimi posługuje się konkurencja.

Przemysł budowy okrętów mógłby się u nas rozwinąć na podstawie zamówień okrętów wojennych. W tego rodzaju okrętach względy kalkulacyjne nie odgrywają wogóle żadnej roli. Z drugiej strony Państwo, posiadające flotę wojenną, winno oprzeć ją na przemyśle i technice krajowej, aby ją uniezależnić od przemysłu obcego, gdyż może powstać taka sytuacja, że ten przemysł może się okazać od nas odciętym.

Powstanie stoczni dla obsługi floty wojennej może z przeciągiem czasu przyczynić się i do obsługiwaniania floty handlowej.

Taki bieg rzeczy miał miejsce w wielu krajach.

Nasza młoda flota handlowa istnieje jeszcze za krótko, aby mogły powstać, różne zagadnienia z nią związane, które zajmują uwagę sfer zainteresowanych tam, gdzie żegluga istnieje oddawna. U nas one się tylko zarysowują.

Np. kraje o rozwiniętym przemyśle morskim mają dość środków aby przyjąć na siebie ryzyko wypróbowania i zastosowania nowych wynalazków, dających możliwość korzystniejszej eksploatacji statków, t. j. wzmocnienia zdolności konkurencyjnej.

My jeszcze długo będziemy musieli polegać na obcym doświadczeniu, co prowadzi do opóźnień. Powstaje zagadnienie zamiany tonażu zużytego na nowy, dostosowania go do zmienionej koniunktury i wiele innych.

Wszystko to razem wzięte wytwarza sytuację dla naszej młodej floty bardziej trudną, niż w innych krajach, i nie można się ludzi nadziejć, że taki stan prędko się zmieni.

Konsolidacja floty handlowej wymaga dziesięcioleci systematycznej i spokojnej pracy. W ciągu tego okresu będzie się odbywał proces zespolenia ojczystej żeglugi handlowej z życiem gospodarczym kraju.

Ten okres będzie właściwie decydującym w dalszym rozwoju żeglugi w Polsce, a zatem sprawy morskie winne być u nas traktowane z wielką znajomością rzeczy, aby nie uszkodzić dobrze zapoczątkowanego lecz jeszcze bardzo delikatnego organizmu jakim jest żegluga handlowa.

Zrobiliśmy sobie w ciągu ostatnich lat ogromną reklamę na świecie budową portu Gdyni i rozwojem polskiej żeglugi, dzięki której bandera polska jest znana w wielu portach czterech części świata.

Musimy podwoić usiłowania aby tę reklamę usprawiedliwić i to zwycięstwo wyzyskać, a możemy to osiągnąć tylko wówczas gdy naszą ekspansję skierujemy przez Gdynię na morze.

Musimy przytem nie zamykać oczu na grożące nam niebezpieczeństwo ze strony współzawodników na morzu i pod tym względem w stosunku do portów i żeglugi winniśmy przeprowadzić zasadę — "do swoich po swoje". Nie jest to rzeczą łatwą gdy się ma do czynienia z utartymi drogami i wygodnymi stosunkami gdy nawet polskie firmy bywają zależne od cudzoziemskich współpracowników, którzy ciągną do swoich.

Powstającym na morzu warsztatom pracy winniśmy zapewnić obronę zbrojnego ramienia, nie mówiąc o tem że flota wojenna będzie czynnikiem decydującym w walce o istnienie naszego kraju. Z drugiej strony istnienie floty wojennej jest solidną asekuracją od zakusów na nasz kraj, gdyż nic tak nie ośmiela napastnika, jak bezbronność napastowanego.

Sumy zaś wydane na budowę okrętów w kraju, są właściwe obrotem wewnętrznym, a zbyt cennym jest mówić w jak wielkim stopniu ożywiłoby to nasz przemysł.

Na razie pozostajemy na morzu bezbronni, i przerwa kilkuletnia oraz brak ciągłości w budowie okrętów (które budują się latami) nie jest dobrą z punktu widzenia naszego bezpieczeństwa, gdy sąsiedzi budują jawnie przeciwko nam szereg bardzo silnych okrętów.

W czasach obecnych, nie mniej niż przedtem, losy narodów są zależne od stosunku ich sił wszelkiego rodzaju — fizycznych, zasobów materialnych, technicznych, duchowych i innych. Życie jest walką i ten, kto rozporządza większymi siłami, uzyskuje przewagę, co daje zwycięskiemu narodowi bezpośrednio korzyści, czyni go bardziej odpornym na przyszłość i przedłuża życie Państwa i narodu.

Historja nas uczy że, w obecnych warunkach istnienia ludzkości na ziemi, decydującą rolę odgrywały wpadki na morzu, jak w dziedzinie gospodarczej tak i w tych wypadkach, gdy sprzeczność interesów nie może być rozwiązana inaczej jak siłą zbrojną.

Więc dla zapewnienia swych interesów na morzu niezbędna jest siła lub potęga morską, na którą składają się nie tylko okręty bojowe, lecz to pojęcie obejmuje sobą wszystkie czynniki stanowiące o potędze Państwa na morzu. Niewątpliwie poważne miejsce zajmuje tu flota handlowa z jej szeroko rozgałęzionymi stosunkami handlowymi, w obcych krajach, jej okrętami, które są w stanie wykonać różnorodne zadania pomocnicze, i z załogami, stanowiącymi rezerwę, a częściowo i szkołę personelu. Warsztaty krajowy, który przy istnieniu floty winien dostosować swoją produkcję do celów morskich, wszystko to stanowi techniczną rezerwę floty wojennej.

Również należy uważać za czynniki składowe potęgi morskiej danego Państwa rybołówstwo morskie oraz sport żeglarski na morzu.

Cały szereg wybitnych pisarzy wojskowych, od admirała Mahana począwszy i kończąc na najnowszych badaczach taktyki i strategii morskiej, podkreśla znaczenie floty handlowej dla wo-

jennej, jako nieodzownego narzędzia obrony nie tylko, i nie tyle wybrzeża, (jak u nas dotąd wielu myśli) lecz ogromnie ważnego czynnika ogólnej strategii Państwa, przyczem wielokrotnie podkreślano nawet, że flota handlowa, z jej regularnymi linjami rozwijającymi handel i przemysł swego kraju, a w związku z tem tworzącymi drogę wpływom politycznym, — jest podstawą rozwoju siły zbrojnej na morzu.*)

Z drugiej zaś strony flota wojenna jest konieczna dla obrony handlowych interesów Państwa na morzu.

Jeden z wybitnych admirałów niemieckich pisze w swoich pamiętnikach, że statki niemieckie, udając się na połowy ryb na Morze Północne, obawiały się swego czasu pokazywać banderę niemiecką, gdyż z powodu braku wówczas floty wojennej niemieckiej nie czuły oparcia w swej pracy i wiedziały, że w wypadku jakiego nieporozumienia, być może prowokacji ze strony konkurencji, zainteresowanej w niedopuszczeniu obcych do najlepszych miejsc połowu, nikt nie stanie skutecznie w obronie rybaków niemieckich. Więc podszywali się oni pod angiolków.

Wszystkie te zagadnienia są dla nas, Polaków, nowe i pomimo istnienia przeświadczenia, że przyszłość Polski, jako Państwa i narodu, zależy od tego, czy zdążymy na czas wzmocnić swój stan posiadania na morzu, to nasze poczynania na morzu mówiąc ogólnikowo, nie posiadają określonego programu. Wydaje się że można śmiało powiedzieć, iż jesteśmy dość dalecy od umiejętności władania tym niezwykle potężnym w czasie pokoju i wojny orężem, jakim jest flota wojenna i handlowa.

Pragnąłbym więc podkreślić konieczność sprecyzowania zadań tego oręża, mogącego działać na dalekiej przestrzeni, szachującego przeciwnika pod względem gospodarczym lub wojennym w najdalszych punktach naszego globu, określić wspólną zależność poszczególnych części tej broni, aby we wszystkich szczeblach skomplikowanej maszyny obrony kraju nastąpiło zrozumienie tych zadań — zupełnie odmiennych od zadań na lądzie (o czem zawsze pamiętać należy) aby — gdy interesy Ojczyzny będą tego wymagały — ten, jak uczy nas historia, nadzwyczajny oręż został umiejętnie zastosowany.

Jeśli mówimy o zależności przyszłości Polski od morza, należy podkreślić że nasza przyszłość będzie zależała od tego, czy nauczymy się na czas władać tą nową dla nas bronią, co wymaga innego światopoglądu i specjalnych kwalifikacyj.

Wiele zjawisk w naszym obecnym życiu morskiem może nastroić nas pesymistycznie i niejednemu być może opadają ręce. Lecz, przy wszystkich brakach, polacy są narodem zdolnym

*) Adm. N. Beklemiszew wybitny działacz i pisarz morski wyraża się w swej pracy „Lekcje Czuszimy“ tak: „szkodliwy wpływ w tych operacjach miała organizacja służby wywiadowczej, która więcej polegała na doniesieniach politycznych, niż na odpowiednich stosunkach handlowo - przemysłowych“.

R-170
i łatwo się orientującym, co być może częściowo zastąpi systematyczność i przyzwyczajenie do szczegółowego badania każdej nawet drobnej rzeczy, jaką widzimy u narodów sąsiednich.

Więc choć zadanie nauczania się władania nowym orężem jest wielkie i trudne, jednak nie może być uważane dla nas za niewykonalne.

622.323(063)

Rezolucje VI-go Zjazdu naftowego.

VI-ty Zjazd Naftowy zwołany w 50-letnią rocznicę śmierci twórcy przemysłu naftowego, Ignacego Łukasiewicza, łącznie z uroczystością odświeżenia pomnika w Krośnie, wysuwa jako skutek wygłoszonych referatów następujące rezolucje:

1. VI-ty Zjazd Naftowy apeluje do rządu i społeczeństwa o podjęcie walki z demotoryzacją Polski i wyraża opinię, że koniecznym jest skupienie wszystkich prac dotyczących tego zagadnienia w centralnej instytucji fachowej, najlepiej przy Ministerstwie Przemysłu i Handlu. Zjazd stwierdza, że do czasu ustalenia przez powyższą instytucję jednolitych zasad polityki na przyszłość, należy się powstrzymać od wszelkich eksperymentów jak nprz.: obciążenia paliwa na rzecz Funduszu Drogowego, wprowadzenia mieszanek spirytusowych, których zastosowanie w chwili obecnej może przynieść Państwu i jego siłę obronnej i przemysłowi naftowemu niepowetowane szkody.

2. VI-ty Zjazd Naftowy wyraża przekonanie, że granice południowe uprzywilejowanego obszaru przemysłowego t. zw. trójkąta bezpieczeństwa, powinny być rozszerzone poza sferę roponośną, leżącą na południu od linii kolejowej, Sanok, Krosno, Stróże i prosi miarodajne czynniki rządowe o spowodowanie tej zmiany w drodze ustawowej.

3. VI-ty Zjazd Naftowy stwierdzając potrzebę dalszego powiększenia ilości wierceń czysto poszukiwawczych w jasielskim okręgu górniczym apeluje do władz o uwzględnienie tego postulatu przy rozdziale funduszków na wiercenie poszukiwawcze.

4. VI-ty Zjazd Naftowy uznając potrzebę oparcia służby kopalniano geologicznej, prowadzonej przez Karpacką Stację Geologiczną w Borystawiu i Instytut Przemysłu Naftowego dla Jasielskiego Okręgu Górniczego, na trwałych podstawach finansowych, prosi władze o uwzględnienie tych potrzeb, mającym się ukazać w rozporządzeniu o organizacji funduszu wiertniczego.

5. VI-ty Zjazd Naftowy uważa za konieczne powołania do życia stałej komisji, opartej o Biuro Techniczno-Badawcze Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego przy współdziałaniu odpowiednich instytucji, której zadaniem byłoby zajmowanie się sprawą racjonalnej gospodarki złożami ropnymi i gazowymi. Stałe środki finansowe na prace powyższego biura winne wpłynąć również z funduszu wiertniczego.

6. VI-ty Zjazd Naftowy przyjmuje do wiadomości sprawozdanie Komisji dla spraw mierzenia gazu ziemnego i wyraża przekonanie, że ogłoszone przez Komisję normy mierzenia przepływu gazu ziemnego za pomocą dysz i kryz ułatwiają powszechne stosowanie tej metody i przyczynia się do racjonalizacji gospodarki gazowej.

7. VI-ty Zjazd Naftowy solidaryzuje się z akcją małopolskich Izb handlowo-przemysłowych i w pełni uznaje negatywne stanowisko tychże w sprawie projektu utworzenia przymusowego związku Izb w całej centralizacji spraw Izb w Warszawie.

Ze względu na demotoryzację kraju oraz związane z tem niebezpieczeństwo dla obrony państwa i bytu przemysłu naftowego VI-ty Zjazd Naftowy solidaryzując się ze wszystkimi wyżej wymienionymi rezolucjami postanawia ograniczyć się do uchwalenia rezolucji dotyczącej demotoryzacji a to ze względu na jej niezwykłą doniosłość.

Na wniosek przewodniczącego Zjazd uchwalił wyrazić gorące podziękowanie członkom Stowarzyszenia Polskich Inżynierów Przemysłu Naftowego, Odz. Zachodni, Związku Polskich Techników wiertniczych i Naftowych i Zawodowego Związku Pracowników umysłowych przemysłu naftowego, Oddział Krosno, w szczególności zaś p. Inż. Henrykowi Koczarskiemu. Nadto uchwalono podziękowanie Dyrekcji Gimnazjum im. Kopernika, Towarzystwu „Sokół” i zarządowi „Kasyna” za udzielenie lokali, f-mom: Konc. „Małopolska” i Nafta „Borysławska w Polsce” za udzielenie wydatnej pomocy przy organizacji Zjazdu.

623.455.5+623.245

Uroczyste otwarcie kursu obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej Stowarzyszenia Inżynierów i Architektów w Poznaniu.

W dniu 23 listopada 1932 r. odbyła się w sali posiedzeń Rady Miejskiej uroczysta inauguracja kursów obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej dla inżynierów i architektów oraz pokrewnych zawodów technicznych.

Uroczystość zagał p. prezydent Ratajski, witając p. Wojewodę Rogera hr. Raczyńskiego, przedstawiciela wojskowości p. pułk. Dr. Włada, oraz licznie zebranych uczestników kursu. Podkreślając konieczność przygotowania obrony przeciwlotniczej, podniósł z uznaniem p. prezydent Ratajski inicjatywę Stowarzyszenia Inżynierów i Architektów w Poznaniu.

Następnie w serdecznych słowach przemówił p. Wojewoda hr. Raczyński, wyrażając swoje zadowolenie, że właśnie w Poznaniu odbędą się pierwsze tego rodzaju kursy. „Jest to niewątpliwe symbolem — mówił p. Wojewoda — że Poznań zaczyna rozumieć groźbę przyszłej wojny. Przyszłe bowiem niebezpieczeństwo grozi przede wszystkim z Zachodu”. Kończąc swe przemówienie, życzył p. Wojewoda uczestnikom kursu, aby wiadomości nabyte teoretycznie realizowali w życiu zawodowym.

Na zakończenie uroczystości przemówił prezes Stowarzyszenia Inżynierów i Architektów p. Dr. Inż. Kryzan podnosząc, że wybitni inżynierzy i technicy na całym świecie wynaleźli skuteczne środki przeciwko okrutnym narzędziom morderczym, a narody dobrej woli wspólnie z Polską popularyzując środki obrony przeciwlotniczej i przeciwgazowej starając się sparaliżować akcję napastników.

Wobec tego Stowarzyszenie Inżynierów i Architektów w Poznaniu, na zasadzie Rozporządzenia Ministerstwa Spraw Wewnętrznych oraz okólnika Pana Wojewody Poznańskiego urządza dziś rozpoczynający się kurs „Obrony Przeciwlotniczej i Przeciwigazowej” dla inżynierów, architektów i pokrewnych zawodów. Wszyscy zainteresowani, podnieceni szlachetnym patriotyzmem, stanęli do apelu. Na listę zapisało się 150 uczestników. Nikt nie pytał się o przynależność partyjną, różnic pod tym względem niema, bo gdy chodzi o obronę krajową świat techniczny w Polsce stanowi integralną całość z czynnikami obrony wojskowej Państwa.

Kurs odbywać się będzie w Ratuszu w sali Rady Miejskiej w poniedziałki, środy i piątki w godzinach od 12-tej do 14-tej. Wykładać będą:

1. Prof. Inż. Pułk. Sianożęcki z Warszawy
2. Mjr. Jurasz, Dowódca Art. Przeciwlotniczej
3. Tytus Nedbal, Dyrekcja Kolei Państw.
4. Kpt. Jankowski, 3 Pułk Lotniczy
5. Insp. Kiciński, L. O. P. P.
6. Por. Ziemiński, Komenda Garnizonu.

Kurs trwać będzie od 23 listopada 1932 r. do 1 lutego 1933 r. i obejmuje najważniejsze dziedziny lotnictwa, obrony czynnej i biernej, walki chemicznej, ratownictwa i obrony zbiorowej.

063 (438 Kraków)

Krakowskie Towarzystwo Techniczne

Walne Zgromadzenie odbyte w dniu 19. ub. m., dokonało następujących wyborów:

Prezes Inż. Karol Rolle

Wiceprezes: Inż. Kazimierz Dutczyński

Członkowie Wydziału

Chorąży Ludwik

Inż. Ciechanowski Kazimierz

Bibjotekarz

„ Czaplicki Stanisław

„ Dawidowski Roman

— Drozd Karol

Arch. Jurkiewicz Piotr

— Kisielewski Wincenty

Inż. Kozłowski Artur

Gospodarz

„ Polaczek-Kornecki Tad.

— Schmidt Jan

Skarbnik

Inż. Severin Ludwik

„ Tokarski Jerzy

Sekretarz

Członkowie kooptowani:

Inż. Boratyński Czesław

Inż. Naturski Jan

Związek Techników Polskich**W CZĘSTOCHOWIE**

na ogólnem Zebraniu Członków dn. 27. II. 32 wybrani

Do zarządu:

W. Piotrowski —
— Vice-Prez. i Sekr.

L. Trochimowski

J. Zieliński — Prezes

M. Jasiński

Dyr. Bartoszewski

Zastępcy:

Jan Hertz — skarbnik

L. Brykański

L. Jaworski

Do Komisji Rewizyjnej:

C. Apanowicz

L. Nięprzecki

J. Rutkowski

Zastępcy:

T. Szwejkowski

J. Purzycki

Do sądu Koleżeńskiego

J. Borkowski

St. Turski

T. Fijałkowski

W. Wasilewski

A. Poznański

339.4:725.28

**Budowa rzeźni centralnej w Warszawie
i jej znaczenie gospodarcze.**

Dn. 2 listopada na posiedzeniu odczytowem Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie p. Schönborn wygłosił odczyt na temat „Budowa rzeźni centralnej w Warszawie i jej znaczenie gospodarcze“.

Idea budowy rzeźni centralnej powstała jeszcze przed wojną, rząd rosyjski przeznaczył nawet na budowę rzeźni kredyty, które nie poszły na ten cel, wobec niezdecydowania wyboru miejsca pod budowę. Prelegent określa stan rzeźni warszawskiej pod koniec wojny światowej, jako nieodpowiadający zupełnie wymaganiom sanitarnym. Stan ten zmusił miasto do wybudowania nowych rzeźni, a mianowicie na ul. Namiestnikowskiej, oraz w starych murach na terenie fabryki „Wulkan“. Te nowe rzeźnie wraz ze starymi nie wystarczały na potrzeby miasta — wobec tego Magistrat dał prawo stempla 8 rzeźniom w okolicy Warszawy, tak że obecnie ubój odbywa się w 12-stu rzeźniach w Warszawie i bliskiej okolicy i 7-miu rzeźniach dalej położonych.

Rozległość uboju reglamentowania skłoniły Magistrat do rozpatrzenia budowy rzeźni centralnej. Została powołana specjalna komisja pod przewodnictwem dr. Zawadzkiego dla zbadania sprawy budowy rzeźni oraz zebrania statystyki o taryfach za ubój. Komisja stwierdziła, że warszawskie taryfy za ubój są najtańsze, nie tylko w porównaniu z innymi rzeźniami w Polsce, ale i w całej Europie.

Przechodząc do zagadnienia gdzie ma stanąć rzeźnia centralna, prelegent wypowiada się za Warszawą, ponieważ Polska nie posiada wyraźnych ośrodków hodowlanych, a za Warszawą przemawia jej centralne położenie.

Początkowo Magistrat miał zamiar budować wlanemi środkami, które miał uzyskać przez podwyższenie o 100% taryg za ubój. Sprzeciwili się temu rzeźnicy. Starania Magistratu o zdobycie środków drogą pożyczki okazały się również bezskuteczne. Obecnie Magistrat rozważa sprawę budowy rzeźni drogą udzielenia koncesji francuskim kapitalistom. Warunki koncesji w głównych zarysach przedstawiają się następująco:

Koncesjonariusz zobowiązany jest do wybudowania rzeźni zé wszystkimi urządzeniami, mogącej całkowicie zaopatrywać Warszawę w świeże mięso. Na podstawie szkiców, przedstawionych przez koncesjonariusza, Magistrat wybiera typ rzeźni. Po przyjęciu szkicu, opracowanie projektów, planów i kosztorysów należy do koncesjonariusza. Na opracowanie projektów przewiduje się rok czasu; a następnie w ciągu dwóch lat ma być wybudowana rzeźnia dla uboju 450 szt. bydła, 315 cieląt, 1080 świń i 25 koni.

Następnie rzeźnia będzie powiększana o 20% w stosunku do ilości uboju zeszłego roku. Powiększenie rzeźni, w razie wzrostu zapotrzebowania, trwa 20 lat. Po upływie 20 lat Magistrat ma prawo wykupu rzeźni, zasadniczo koncesja przewiduje się na 35 lat. Przewiduje się podwojenie czterech najważniejszych taryf. Materiały — użyte do budowy muszą być krajowe — jak również zatrudnieni polscy robotnicy. W głównem kierownictwie koncesjonariusz zatrudza sobe, 0,1 zaś w biurze technicznym 0, 05 personelu zagranicznego. Fundusz renowacyjny przewidziany jest w wysokości 20% po 20 latach.

Wpływy miasta z uboju, według opinii prelegenta nie byłyby zmniejszone. Prelegent przewiduje poza tem znaczne dochody z zakładów przetwarzających odpadki z uboju.

Na zakończenie prelegent stawia szereg wniosków, mających na celu stwierdzenie, że obecny stan uboju w Warszawie nie może nadal być tolerowany, należy przystąpić do budowy wielkiej rzeźni centralnej, budować ją w Warszawie, wykorzystać możność uzyskania kapitałów zagranicznych, drogą koncesji, oraz że przedstawiona koncesja jest korzystna dla Magistratu i mieszkańców.

Po odczycie wywiązała się ożywiona dyskusja, w której zabierali głos pp. inż. Gąsowski, nż. Sokołowski, inż. Rodowicz, inż. Budrewicz, inż. Kotarski inż. Basiński i inż. Plebański.

Inż. Gąsowski, radny miasta stoł. Warszawy, w swem przemówieniu zaznacza że ma duże wątpliwości, odnośne korzyści z wybudowania rzeźni centralnej. Budowa ta pochłonie kilkadziesiąt milionów złotych, w dużej części wydanych zagranicą wobec dostarczania różnych maszyn z zagranicy. Rada Miejska w swej uchwale zaważwała Magistrat do opracowania projektu centralnej rzeźni, proponowana koncesja przewiduje opracowanie projektu dopiero po zawarciu umowy. Jest to punkt niebezpieczny. Zwraca uwagę czy nie racjonalniej byłoby budować wielką chłodnię w Warszawie, do której byłoby dostarczane do dłuższego przechowywania mięso już zamrożone, lub ochłodzone z mniejszych rzeźni prowincjonalnych, gdyż koszty uboju są mniejsze, a więc byłyby widoki stania mięsa w Warszawie. Nie jest również jasne, czy projektowana równocześnie z rzeźnią, budowa bekoniarni, jest racjonalna i czy jest korzystna dla producentów trzody chlewnej.

Przystępując do budowy centralnej rzeźni w Warszawie, należy brać pod uwagę koszty sprowadzania, postoju i utrzymywania bydła w Warszawie.

Inż. Sokołowski również ma duże zastrzeżenie przeciw budowie wielkiej rzeźni centralnej w Warszawie. Pomimo, że Polska nie posiada dużych ośrodków handlowych, jednak posiada na prowincji około 100 dobrze urządzonych rzeźni. Koszt przewozu bitego mięsa jest mniejsza od przewozu bydła. Uważa za bardziej wskazane, by duże centra konsumpcji posiadały składowiska dla dłuższego przechowywania produktów. W razie wojny zagadnienie aprowizacji wielkiego miasta przy posiadaniu takich składów jest rozwiązane. Ma duże zastrzeżenie co do rentowności zakładów przetwarzających odpadki przewidywane przy budowie nowej rzeźni centralnej.

Przy obecnej rzeźni jest zakład przeróbki odpadków, którego dochody są nieznaczne.

Wybudowane przy niektórych rzeźniach niemieckich zakłady wykorzystywania odpadków również zawiodły w swej dochodowości.

Nie można opierać się na przykładach rzeźni amerykańskich gdyż są one dziesięciokrotnie większe od projektowanej warszawskiej. Poza tem nie uważa by przedstawione warunki koncesji były dogodnie dla miasta. Budynki i urządzenia po 35 latach będą przedstawiały małą wartość. Przewidywany w koncesjach fundusz renowacyjny nie będzie mógł wystarczyć na remont kapitalny budynków i odnowienie urządzeń mechanicznych. Zwraca uwagę, że wybór miejsca pod budowę na Żeraniu na prawym brzegu Wisły, gdy większa część ludności mieszka na lewym, jest niejasny.

Koszt mięsa zwiększa się o koszt transportu mięsa do sklepów, gdyż odległość terenu przeznaczanego na budowę wynosi dla niektórych dzielnic 15—20 km., obecnie połowę mięsa konsumowanego przez ludność warszawską stanowi mięso przywożone z prowincji, które pomimo dodatkowych opłat, jest tańsze od mięsa uboju warszawskiego.

Nie oponując przeciwko konieczności budowy nowej rzeźni w Warszawie, gdyż rzeźnia na Solcu jest stara i nieodpowiednio urządzona, to jednak budowa dużej centralnej rzeźni i sposób urzędywania budowy drogą oddania koncesji nasuwa dużo zastrzeżeń i wątpliwości pod względem zabezpieczenia interesów obywateli.

Inż. Rodowicz zwraca uwagę, że prelegent nie podał w swym referacie gospodarczego uzasadnienia potrzeby budowy wielkiej centralnej rzeźni w Warszawie i nie pokazał jej projektu albo szkicu.

Z kilku wspomnianych punktów projektowanej koncesji można wywnioskować, że celem jej jest oddanie w ręce koncesjonariusza monopolu uboju i handlu mięsem.

Referat nie dość wyraźnie ujawnił jak projekt obciąży obywatela miasta za dobrodziejstwo zaciągnięcia kilkudziesięcimiljonowej pożyczki.

Uznając całkowicie słuszność potrzeby zbudowania rzeźni w Warszawie odpowiadającej obecnym wymaganiom sanitarnym, w zamian tych kilku, które tym warunkom nie odpowiadaia — nie

mając jednak przedstawionego uzasadnienia co do wielkości nowo projektowanej rzeźni, ani uzasadnienia dla czego obywatel miasta będzie miał tańsze mięso gdy ubój i handel będą zmonopolizowane, oraz ośrodek uboju całego kraju będzie skoncentrowany w stolicy — wypowiedział się przeciwko przyjęciu wniosków któremi prelegent zakończył swój odczyt i uważał że zebrani nie mogą wypowiedzieć, czy centralna rzeźnia, projektowanej przez Magistrat wielkości jest konieczną dla Warszawy.

Zamykając posiedzenie prof. Inż. Radziszewski w wyniku dyskusji oświadcza, że nie wypowiadając się co do wielkości nowej rzeźni oraz rentowności dla miasta przedstawionej koncesji, należy stwierdzić, że obecny stan uboju bydła w Warszawie nie może być tolerowany, i, że budowa nowej rzeźni w Warszawie jest niezbędna.

Biuro informacji Biblijograficznych.

Otwarte oficjalne na posiedzeniu Stowarzyszenia Techników Polskich w Warszawie w dniu 7 października b. r. jest czynne w poniedziałki, środy i piątki od godz. 19-ej do 20-ej w lokalu Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych (Czackiego 3-5). Biuro udziela pisemnych informacji biblijograficznych z dziedziny techniki za opłatą za każdą notatkę biblijograficzną 10 gr. od członków Z. P. Z. T. i 20 gr. od osób postronnych.

Polska Biblijografia Techniczna była drukowana i rozsyłana wszystkim prenumeratom Wiadomości Z. P. Z. T.

Począwszy od 1933 roku będzie przesyłana za specjalną dopłatą osobom które odpowiednie zamówienia nadeślą. Szczegóły podamy w najbliższym styczniowym numerze naszego pisma.

- P** 1319 624.2.022+691.15
B Czas. Techn. Nr. 18
T BIELSKI ROMAN inż. Powłoka asfaltowa na pomoście drewnianym. 420 zł
- P** 1931 621.791.7
B Czas. Techn. Nr. 18
T KUŚASZEWSKA MARJA inż. W sprawie metody spawania, 650 zł
- P** 1931 620.1.531.255
B Czas. Techn. Nr. 19
T WIERZBIKI WITOLD inż. dr. prof. S. (i) G. W. w Warszawie. Belki ciągle załamane w planie. 2100 zł+10 rys
- P** 1930 626:[631.6+551.4²](438 Polesie)
B Czas. Techn. Nr. 19 20 i 21
T PRUCHNIK J. inż. Postępy prac przy meljoracji Polesia. Sprawozdanie za r. 1930, 10860 zł+16 rys
- P** 1931 332.014 : 339.2(∞ 438)
B Czas. Techn. Nr. 20
T CARO LEOPOLD inż. Przewrót w ekonomice społecznej. Odczyt inaug. na rozpoczęcie r. szkol. 1931/32 w Pol. Lit. Lwowski. 2250 zł.
- P** 1931 626/627(437) + 63(437)
B Czas. Techn. Nr. 21
T KĘDZIOR ANDRZEJ inż. Meljoracje w republice Czeskosłowackiej 2580 zł.
- P** 1931 531.211 : 41.01
B Czas. Techn. Nr. 21
T KURYŁŁO A. prof. Natężenie czy naprężenie? 720 zł.
- P** 1931 624.012.4 : 725.12(438)
B Czas. Techn. Nr. 21
T TYLBOR LUDWIK inż. Konstrukcja żelbetowa gmachu Ministerstwa Robót Publicznych w Warszawie. 720 zł.+9 rys
- P** 1931 354.45 (438)
B Czas. Techn. Nr. 22
T MORACZEWSKI JĘDRZEJ inż. Zwinienie czy parcelacja Ministerstwa Robót Publicznych. 2070 zł.
- P** 1931 531.2 : 624.012.5
B Czas. Techn. Nr. 22 i 23
T CHMIELOWIEC ALFONS inż. dr. Żelbetowe słupy teowe mimosiowo ścisłkane. 900 zł. + 4 rys.
- P** 1931 625.712.2 : 711.644
B Czas. Techn. Nr. 22
T ZACZYŃSKI EUGENJUSZ inż. Najmniejsze szerokości ulic dla małych miast i uzdrowisk. 3270 zł. + 12 rys.
- P** 1931 33.019.6 : 351.712
B Czas. Techn. Nr. 22
T Komitet dla badań spraw Ministerstwa Robót Publicznych i Zaopatrzenia Narodowego. 1500 zł.
- P** 1931 627.8:438 — Rożnów):333
B Czas. Techn. Nr. 23
T RYBCZYŃSKI MIECZYŚLAW prof. inż. Znaczenie gospodarcze zbiornika w Rożnowie. 2220 zł. + 2 rys.
- P** 1931 354.45(438)
B Czas. Techn. Nr. 23
T ROŻAŃSKI ADAM dr. inż. prof. Uniw. Jagiell. Projekt znieśnienia Ministerstwa Robót Publicznych. 750 zł
- P** 1931 624.157 2
B Czas. Techn. Nr. 23
T PAŁŁA ZYGMUNT inż. Głębokie studnie fundamentowe ze zredukowanym tarciem w czasie opuszczania. 1090 zł+3 rys.
- P** 1931 354.45(438):351.712(438)
B Czas. Techn. Nr. 23
T MATAKIEWICZ MAKSYMILJAN prof. Czy potrzebne jest w Polsce Ministerstwo Robót Publicznych, 3840 zł
- P** 1931 551.49:627.42
B Czas. Techn. Nr. 24
T WÓJCICKI KAZIMIERZ inż. dr. Przejścia wody z ruchu pod w nadkrytyczny. 1080 zł
- P** 1931 627.51(438—Bug):627 4
B Czas. Techn. Nr. 24
T MICHAŁEWICZ MIECZYŚLAW inż. Akcja przeciwlodowa i przeciwpodziwna na rzece Bugu w r. 1931 w związku z budową jazu. 1860 zł—12 rys
- P** 1931 624 014.2:728(063)(∞)
B Czas. Techn. Nr. 3 (Bud. Stal. Nr. 1
T HAWA EK, prof. dr. inż. Szkielec stalowy, jego stan dzisiejszy i możliwość rozwoju, (ref. wygl. na Międz. Kongr. Zast. Konstruk. Stal. w Liege 1930) 1620 zł
- P** 1931 624 014.2:728(09)(063)(∞)
B Czas. Techn. Nr. 3 (Bud. Stal. Nr. 2)
T PISTOR GEORGE E. inż. Rozwój historyczny drapacza chmur w Ameryce ref. wygl. na Międz. Kongr. Bud. Met. w Liege/ 960 zł
- P** 1931 624.014.2:728(44)(063)(∞)
B Czas. Techn. Nr. 7 (Bud. Stal. Nr. 2)
T CASSAN A. arch. Francuskie domy o szkielecie stalowym. (ref. wygl. na Międz. Kongr. Zast. Konstruk. Stal. w Liege) 900 zł

Przypisy.

1) Jednostki powyżej wyliczone stanowią *ogół legalnych jednostek miar* (Dz. U. R. P. r. 1928 poz. 661 art. 2 \div 7 i Dz. U. R. P. r. 1930 poz. 258). *Tylko te jednostki* (Dz. U. R. P. r. 1928 poz. 661 art. 8) *mogą być używane dla pomiarów przestrzeni masy i temperatury w obrocie publicznym*, jak również we wszystkich aktach i czynnościach urzędowych oraz we wszelkich umowach rządowych, gdy zachodzi potrzeba wyrażenia miary.

Jednostki legalne, *rzadko stosowane*, podane są drukiem *drobnym*.

2) *Skróty jednostek miar pisze się zawsze bez kropki na końcu.*

3) Litr nie jest ściśle równy $\frac{1}{1000}$ stera. Różnica jest jednak tak drobna, że nie posiada żadnego znaczenia w pomiarach technicznych i handlowych i może zasługiwać na uwzględnienie tylko w najdokładniejszych badaniach naukowych. To samo odnosi się do wtórnych jednostek litra.

4) Nazywanie kwintala (100 kg) „metrem”, praktykowane wśród rolników w niektórych okolicach kraju, zupełnie sprzeczne tak z duchem systemu metrycznego, jak i z obowiązującym prawem, nie powinno mieć miejsca w mowie ludzi wykształconych.

5) Unikać należy nielegalnego zastępowania wyrazów *kilogram* i *dekagram* przez skróty *kilo* i *deka*. Te skróty są bałamutne („kilo” mogłoby być tak samo dobrze skrótem kilometra lub kilolitra, jak i kilogama, a „deka” — dekametra, dekalitra, dekagrama) i niezgodne z duchem języka polskiego (nieodmienne rzeczowniki). Natomiast posługiwanie się wyrazem „deko” zamiast dekagram jest już wręcz prostackim błędem (zniekształcenie „deka” na podobieństwo „kilo”).

6) Karat jest jednostką przeznaczoną do odważania kamieni i pereł drogocennych.

7) Legalną skalą temperatury jest wyłącznie skala stustopniowa (Celsjusza).

Wskazówki dotyczące pisowni liczb i znaków artrytmetycznych.

Od do oznacza się znakiem \div lub Np §§ 3 \div 8 znaczy od §-u 3-go do 8-go *włącznie* (Znak . . . używa się raczej we wzorach matematycznych). Używanie znaku mniej (minus) nie jest właściwe w tym wypadku.

W ułamku dziesiętnym mieszanym oddziela się część ułamkową od części całkowitej przecinkiem w dół wiersza lub kropką w górze wiersza:

3,14 albo 3'14.

Liczby, zawierające powyżej trzech cyfr, należy dzielić odstępami na grupy trzycyfrowe, zaczynając od końca. Liczby dziesiętne ułamkowe dzieli się na grupy trzycyfrowe, zaczynając od przecinka. Np. 21 248 345 3,141 59 258 663,147 8. Nie należy natomiast podziału tego skuteczniać zapomocą kropek lub przecinków.

Mnożenie oznacza się jednym z dwu znaków \times lub \cdot . Kropkę stawia się w połowie wysokości wiersza:

$$3 \times 4 = 12 \qquad 3 \cdot 4 = 12.$$

Dzielenie oznacza się jednym ze znaków:

: — /

Np. $3 : 4 = \frac{3}{4} = 3/4$. Ostatniego znaku używa się tylko w tym wypadku

kiedy to jest potrzebne dla dogodności lub pośpiechu pracy pisarskiej albo dla zaoszczędzenia miejsca.

- P** 1931 624.014.2:728.551.2
B Czas. Techn. Nr. 11 (Bud. Stal. Nr. 3)
T CIEŚLEWSKI E. inż. Zachowanie się
 budowli o szkieletcie stalowym podczas
 trzęszeń ziemi. 1260 sł.
-
- P** 1931 624 014.2:728:338.58
B Czas. Techn. Nr. 15 (Bud. Stal. Nr. 4)
T CIEŚLEWSKI E. inż. Korzyści wy-
 nikające z nowoczesnych metod budowa-
 nia. 900 sł.
-
- P** 1931 624 014.2:728:338 58
B Czas. Techn. Nr. 19 (Bud. Stal. Nr. 5)
T CIEŚLEWSKI E. inż. Życiokres bu-
 dowli stalowych. 4980 sł
-
- P** 1930 625.174
B Techn. Kol. Nr. 1 i z r. 1929 Nr. 12
T NIEBIESZCZANSKI M. inż. Do-
 świadczenia nabyte ubiegłej zimy /r.
 1928/29/ w kierunku walki ze śniegiem
 mrozami. 4590 sł+3 rys
-
- P** 1930 621.791.7:624(438)
B Techn. Kol. Nr. 1
T PUCIATO WACŁAW Most żelazny
 spawany elektrycznie na rzece Słudwi
 pod Łowiczem. 400 sł+5 rys
-
- P** 1930 536.48:69.05
B Techn. Kol. Nr. 1
T KŁOŚ CZESŁAW dr. Roboty budow-
 lane w czasie mrozów. 1100 sł+1 rys
-
- P** 1930 656+796 5](064), 1930"
B Techn. Kol. Nr. 1
T Międzynarodowa Wystawa Komuni-
 kacji i Turystyki w Poznaniu w r 1930
 Uwagi p. Dewey'a potwierdzające celowość
 M.W.K.T. 320 sł
-
- P** 1930 624.62
B Techn. Kol. Nr. 2
T IURYN F. inż. Odbudowa mostu
 sklepionego na linii kolejowej Chryplin
 —Husiatyn. 1200 sł+8 rys
-
- P** 1930 15:656.2.007(43)
B Techn. Kol. Nr. 2
T TARGOŃSKI H. dr. Psychotechnika
 w kolejniectwie niemieckim /Sprawo-
 zdanie z delegacji na informacyjny kurs
 psychotechniczny w Berlinie/ 1540 sł+
 3 rys
-
- P** 1930 625.2(43 ∞)
B Techn. Kol. Nr. 2
T CZAPSKI W. inż. Zamówienie ta-
 boru dla Polskich Kolei Państwowych
 900 sł
-
- P** 1930 656+796.5](064), 1930"
B Techn. Kol. Nr. 2
T Międzynarodowa Wystawa Komuni-
 kacji i Turystyki w Poznaniu w 1930 r.
 Dorobek samorządów ziemskich i miej-
 skich na M.W.K.T. 180 sł
-
- P** 1930 91(064), 1930"
B Techn. Kol. Nr. 2
T „Pałac Geografii na Międzynarode-
 wej Wystawie w Poznaniu“ 390 sł
-
- P** 1930 656(496)
B Techn. Kol. Nr. 2
T Udział Turcji w M. W. K. T. 140 sł
-
- P** 1930 656+796.65](064), 1930"
B Techn. Kol. Nr. 2
T M. W. K. T. jako świetny i tani śro-
 dek reklamowy dla przemysłu komuni-
 kacyjnego i turystycznego. 240 sł
-
- P** 1930 351.81(438)
B Techn. Kol. Nr. 2
T Nowy statut organizacyjny Minis-
 terstwa Komunikacji 3010 sł
-
- P** 1930 621.79:625.14
B Techn. Kol. Nr. 3
T O regeneracji złączek szynowych.
 3000 sł+7 rys
-
- P** 1930 657.47:693
B Techn. Kol. Nr. 3
T W. P. Dane do analizy kosztu robót
 murarskich z cegły o wymiarach normal-
 nych. 300 sł
-
- P** 1930 628,33
B Techn. Kol. Nr. 3
T OKOŁO-KULAK A. inż. Osadnik
 syst. „Bios“ do wód ściekowych. 450 sł
 +1 rys
-
- P** 1930 621.326
B Techn. Kol. Nr. 3
T Najnowszy typ żarówki wewnątrz
 matowej. 470 sł
-
- P** 1930 656.7(438), 1929"
B Techn. Kol. Nr. 3
T Ogólne sprawozdanie z działalności
 Polskich Linji Lotniczych „Lot“ za r.
 1929. 620 sł+2 tabl
-
- P** 1930 656+796.5(064), 1930"
B Techn. Kol. Nr. 3
T Międzynarodowa Wystawa Komuni-
 kacji i Turystyki w Poznaniu w 1930 r.
 Tempo życia gospodarczego, a komuni-
 kacja. 500 sł.
-
- P** 1930 621.3(064), 1930"
B Techn. Kol. Nr. 3
T Przemysł elektrotechniczny, a M. W.
 K. T. 240 sł.

Są do nabycia wydawnictwa Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych

po znacznie niżonych cenach

Katalog książek, czasopism i oddzielnych broszur z dziedziny **Polskiej Techniki** wydanych od 1918 r. do 1928 r. wraz ze **skrótem Działowym i Alfabetycznym** Klasyfikacji Dziesiętnej.

W cenie 12,50 zł

Spis Członków Stowarzyszeń Technicznych należących do **Związku Polskich Zrzeszeń Technicznych**.

W cenie 6,25 zł.

Referaty i Wnioski zgłoszone na Zjazd Polskich Techników Zrzeszonych w 1927 r. we Lwowie pod hasłem **Pracy Gospodarnej**.

W cenie 12,50 zł

Referaty i Wnioski zgłoszone na Zjazd Polskich Techników Zrzeszonych w 1929 r. w Poznaniu pod hasłem **Pracy Gospodarnej**.

W cenie 6,25 zł.

Członkowie Towarzystw Zrzeszonych korzystają z 20% zniżki powyższych cen

Związek Polskich Zrzeszeń Technicznych Czackiego 5