

# NOWINY TECHNICZNE

Dodatek do Przeglądu Technicznego

ROK I.

WARSZAWA, 21 września 1927 r.

№ 38

## ORGANIZACJA I PRACE STOWARZYSZEŃ TECHNICZNYCH \*)

Przechodząc z kolei do niemieckiego Stowarzyszenia Inżynierów (VDI), zaznaczamy przedewszystkiem, że organizacja ta liczy obecnie ponad 30 000 członków i składa się — poza centralą berlińską — z 51 stowarzyszeń okręgowych (Bezirkvereine) i 28 grup miejscowych (Ortsgruppen), t. zn. posiada niejako 79 filii, w tyłuż miastach. Stowarzyszenie posiada swój główny organ w postaci czasopisma Zeitschrift d. Ver. deutsch. Ingenieure i dodatkowego — VDI-Nachrichten (obydwa — tygodniki), które są rozsyłane wszystkim członkom opłacającym składkę (gdyż koszt pisma prenumeraty wchodzi do składki, t. zn. pisma te są — jak się to u nas mówi — prenumerowane przymusowo [ze zniżką 25%]). Prócz tych dwu czasopism o światowej sławie, Stowarzyszenie wydaje jeszcze 10 nie mniej znanych publikacji, mianowicie: „Technik und Wirtschaft“, „Maschinenbau“, „Zeitschr. für ang. Mathematik und Mechanik“, „Forschungsarbeiten auf dem Gebiete des Ingenieurwesens“, „Zeitschrift für Metallkunde“, „Archiv für Wärmewirtschaft“, „Technik in der Landwirtschaft“, „Technische Zeitschriftenschau“<sup>1)</sup>, wreszcie — w języku angielskim i hiszpańskim — „Engineering Progress“ i „El Progreso de la Ingeniería“. Pisma te są zbyt znane i cenione przez techników wszystkich krajów, byśmy potrzebowali je bliżej charakteryzować. Podkreślić tylko pragniemy rozmiar prac wydawniczych Stowarzyszenia i koncentrację 12-tu czasopism w jednej organizacji, jako rzecz godną naśladowstwa. Dział wydawniczy Stowarzyszenia

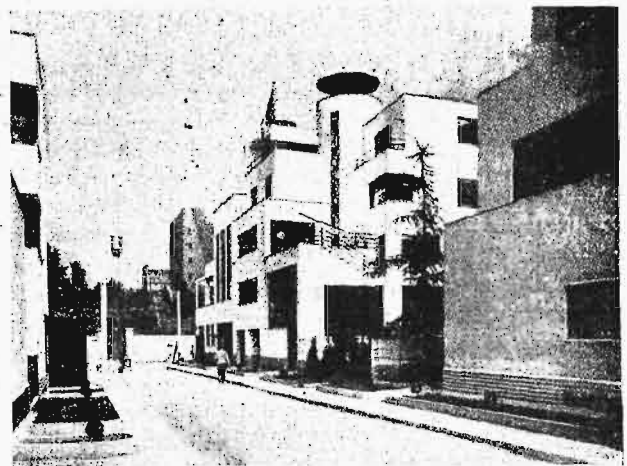
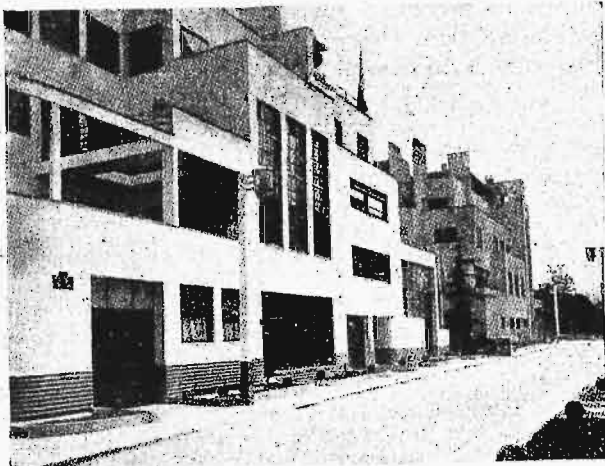
zajmuje się nadto wydawaniem książek technicznych, a w jakim to czyni zakresie, niech świadczy fakt, że w r. 1925/26 wydał 41 dzieł, w r. ub. — 30 dzieł i 10 brzusur. Wreszcie z działem tym łączy się księgarnia techniczna, prowadzona przez Stowarzyszenie, oraz wydawnictwo p. f. „Beuth-Verlag“, zajmujące się ogłaszaniem materiałów normalizacyjnych i rozm. instrukcyj, opracowywanych przez poszczególne Komitety Stowarzyszenia.

Biblioteka VDI posiada przeszło 12 000 tomów dzieł technicznych, 3500 tomów czasopism, ok. 2660 dysertacji i ogromny zbiór katalogów przemysłowych. Czytelnia w ciągu r. ub. odwiedziło 9000 osób, ilość czasopism przechodzących przez czytelnia tygodniowo wynosi 800. Zbiór filmów technicznych w Stowarzyszeniu obejmuje 536 filmów, które są wypożyczane szkołom i t. p.

Co się tyczy innych działów pracy Stowarzyszenia, zaznaczyć należy, że centrala i organizacje okręgowe wykazują żywą działalność naukowo-techniczną. Wyraziła się ona w r. ub. m. in. w zorganizowaniu, w samych tylko oddziałach prowincjonalnych, 385 zebrań odczytowych, z których ok. 260 były omówione lub wydrukowane w czasopismach Stowarzyszenia. Charakterystyczne są też cyfry, ilustrujące rodzaj poruszanych tematów, widzimy bowiem z nich, że przeważają w nich zagadnienia czysto techniczne, wzgl. naukowe, natomiast sprawy gospodarcze są — w przeciwieństwie do dążeń, panujących w niektórych naszych kołach — omawiane bardzo rzadko. Tak więc np. w r. ub. odczytów dotyczących maszyn roboczych wygłoszono 10, astronomji — 7, budownictwa — 20, organizacji warsztatów — 32, górnictwa i hutnictwa — 12, paliwa — 14, kotłów i palenisk — 15, maszyn i turbin parowych — 9, elektrotechniki — 20, kolejnictwa (parowozy) — 1, urządzeń wyladunkowo-przewozowych — 10, gazownictwa i wodociągów — 5, higieny i techniki sanitarnej — 3, zagadnień inżynierskich — 6, chłodnictwa — 1, silników i siłowni — 22, rolnictwa — 1, historyczno-technicznych — 10, techniki o-

\*) Dokończenie do str. 100 w Nr. 37 z r. b.

<sup>1)</sup> Czasopismo to omawia prace drukowane w 486 wydawnictwach całego świata; w tej liczbie opracowuje 317 pism niemieckich, 33 angielskie, 43 amerykańskie (St. Zj.), 17 francuskich i belgijskich, 11 austriackich i in., a między niemi 1 polskie: „Przegląd Techniczny“.



Przykład nowoczesnego budownictwa miejskiego. Zabudowanie ulicy w nowej dzielnicy Paryża.

świeceniowej — 6, części maszyn — 3, badania materiałów — 11, matematyki i mechaniki — 1, techniki pomiarów — 9, normalizacji — 9, fizyki techn. i chemji — 10, psychotechniki — 2, prawa i zarządzania — 1, okrętownictwa — 1, spawania — 2, kosztów własnych — 1, zagadn. społecznych — 3, technologii — 14, włókiennictwa — 2, szkolnictwa — 9, komunikacji (koleje, samochody, tramwaje, lotnictwo, żegluga) — 20, gospodarki cieplnej — 22, gosp. wodnej — 8, materiałoznawstwa — 10, zagadn. gospodarczych — 8, różnych — 22, spraw zagranicznych (przemysłowych) — 13.

Nadto zorganizowane są kursy dla inżynierów, dotyczące: obliczania akordów, obliczania czasu obróbki wogóle (Refa-Kursus) i in.

Obok tego staraniem Stowarzyszenia organizuje się co tydzień dwa wykłady podawane na drodze radjofonji; jedne są wygłaszane przez wybitnych inżynierów i poruszają tematy aktualne dla techników odp. przygotowanych, drugie — przeznaczane są dla szerszych kół słuchaczy i utrzymywane są na poziomie popularnym.

Działalność naukowo-badawcza ześrodkowana jest w Radzie Naukowej (Wissenschaftlicher Beirat), złożonej z 12 członków, wybitnych fachowców różnych dziedzin, pod przewodnictwem kuratora. Zadaniem Rady jest czuwanie nad życiem naukowym Stowarzyszenia, pobudzanie do prac badawczych i ich subsydjowanie, udostępnianie środków badawczych (przyrządów, personelu pomocniczego, materiałów i t. d.). Rada tworzy szereg komisji do opracowywania zagadnień specjalnych, natury teoretycznej i technologicznej. Niektóre z komisji tak się rozrosły, że przekształciły się na odrębne jednostki w łonie Stowarzyszenia; tak było np. z komisją techniki rolniczej i organizacyjno-warsztatową, które tworzą obecnie organizacje p. nazwą: „Technik in der Landwirtschaft” i „Arbeitsgemeinschaft deutscher Betriebsingenieure” (ADB).

Badania dokonane przez poszczególne komisje lub osoby są ogłaszane w wydawnictwie „Forschungsheften” lub in. pismach Stowarzyszenia. Nie mogąc z braku miejsca wymienić wszystkich będących w opracowaniu tematów naukowych, podamy tu tylko główne zagadnienia, jakimi się zajmują komisje Rady Naukowej. A więc komisja badań cieplnych (Wärmeforschung) opracowuje zagadnienia przewodnictwa i promieniowania ciepła, spalania i t. d., jak np.: ciepło parowania wody powyżej 10 at; przenoszenie ciepła w warstwach powietrza przez konwekcję; ciepło właściwe pary wodnej do 120 at; rozpylanie ciężkich olejów; obliczanie zasobników ciepła zapomocą wykresów; przewodność metali w wysokich temperaturach; promieniowanie materiałów do budowy pieców w wysokich temperaturach; krążenie wody w kotłach i w. in. Na ostatnim zjeździe Komisji w r. ub. wygłoszono 19 referatów. Komisja drgań mechanicznych prowadzi badania drgań poprzecznych i podłużnych wysokiej częstotliwości oraz pomiary gaśnięcia drgań w różn. materiałach do budowy maszyn. Komisja hydrauliczna, niedawno zorganizowana, pracowała nad ujednostajnieniem znakownictwa, następnie podjęła prace dotyczące przepływu przy końcach łopatek turbin wodnych, tarcia cieczy o cylindry wirujące, badania pomp i sprzężarek wirnikowych, przepływu przez zawory pomp, krążenia wody w kotłach i w. in.

Komisja techniki spawania zajmuje się zagadnieniem przygotowania zawodowego spawaczy oraz metodami badania szwów spawanych, a nadto badaniami strony chemicznej i fizycznej przebiegu spawania. Komisja kotłowa bierze udział w opracowaniu przepisów kotłowych oraz opracowuje liczne referaty, dotyczące: palenisk, wody zasilającej, podgrzewaczy, oparte na badaniach przez członków komisji dokonywanych. Wreszcie niedawno

założono komisję techniki malowania (Anstrich-technik), która ma za zadanie wniesienie promyka wiedzy w tę dziedzinę, traktowaną dotąd w sposób rzemieślniczy.

Z kolei musimy nadmienić o pracy szeregu organizacji istniejących w łonie VDI, jako jednostki samodzielne, lub zorganizowanych przy VDI. Są to: Komitet Normalizacyjny, Związek Inżynierów Warsztatowych (wspomniany już ADB), Komisja Techniki Rolniczej (ATL), T-wo Metaloznawcze, T-wo Budownicze (D. Gesellschaft für Bauingenieurwesen), Komitet Szkolnictwa Technicznego (DATSCH) i Związek Materiałoznawczy (D. Verband f. d. Materialprüfungen der Technik). Wszystkie one prowadzą szeroką działalność wydawniczą, opracowując bądź to instrukcje warsztatowe, bądź tablice normalizacyjne, bądź instrukcje szkolne, bądź wreszcie wydając własne czasopisma (Z. f. Metallkunde oraz Technische Erziehung). Niełatwo, jak T-wo Metaloznawcze, dzieli się na szereg komisji, w których odbywa się praca dotycz. własności, metod obróbki, przepisów odbiorczych i t. d. poszczególnych metali lekkich, wiele prowadzi badania natury naukowej (T-wo Metaloznawcze i T-wo Budownicze, również złożone z szeregu komisji).

Uwieńczeniem całej tej rozległej organizacji jest t. zw. Związek niemieckich stowarzyszeń naukowo-technicznych, istniejący od 10 lat i obejmujący 28 stowarzyszeń, liczących ok. 100 000 członków. Zśród prac tego Związku wymienić należy wydawnictwo znanego słownika w 6, wzgl. 7, językach p. t. „Illustr. technische Wörterbücher”, organizację niektórych wystaw ogólnotechnicznych i kongresów, utrzymywanie centrali pomocy szkolnych dla szkół wyższych i średnich (technicznych i nawet ogólnokształcących) i t. p.

Powyższe krótkie zestawienie organizacji i prac stowarzyszenia inżynierów niemieckich daje nam znów obraz podobny do opisanego w zeszycie poprzednim, lecz może nawet potężniejszy, ogromu prac, jakie są prowadzone przez omówione tu organizacje techników. Instytucje te mogą powiedzieć o sobie, że przynoszą duży pożytek każdemu krajowi, przemysłowi i nauce ogólno-swiatowej. Ich prace nie ograniczają się do popularyzowania postępów techniki, przez inne narody dokonanych, lub do zagadnień o znaczeniu małym, jak np. „tytuł inżyniera”, roztrząsany naprz. w niektórych naszych stowarzyszeniach. One same wykuwają nowe drogi postępu i dzielą się swemi zdobyczami — za pośrednictwem szeroko rozwiniętej i troskliwie podtrzymywanej (przez przemysł i techników) prasy — z szerokimi kołami inżynierów.

## SPRAWA DRÓG WODNYCH W POLSCE.

Zagadnienie rozbudowy dróg wodnych w Polsce jest żywo omawiane w naszej prasie technicznej, stanowiąc niewątpliwie problemat ważny dla życia gospodarczego kraju i wciąż aktualny, wobec tego, że sprawa niemal nie rusza z miejsca. Często przytem w dyskusji wspomina się sprawozdanie, złożone w r. ub. przez Komisję Rzecznawców Ligi Narodów, w sprawie dróg wodnych w Polsce, dostępu do morza i transportu węgla do portów polskich. Ponieważ sprawozdanie to, ogłoszone w języku francuskim w r. b. \*) , nie jest znane szerszym kołom, biorącym udział w rozważaniu sprawy powyższej, przeto zamieszczamy tu streszczenie też rzeczoznawców, ujęte przez nich we wstępie ich sprawozdania. Korzystamy przytem z użyczonego

\*) Société des Nations. Commission consultative et technique des communications et du transit. Rapport du Comité d'experts mis à la disposition du Gouvernement polonais par la S. D. N. sur le programme d'établissement des voies navigables en Pologne, l'utilisation des débouchés maritimes et des voies d'accès à ces débouchés pour la traffic charbonnier.

# STOWARZYSZENIE TECHNIKÓW POLSK. w WARSZAWIE.

KONTO P. K. O. 128.

## KOMUNIKAT RADY.

Rada Stowarzyszenia zawiadamia P.P. Członków, że w dniu 7 października r. b. odbędzie się pierwsze posiedzenie odczytowe w bież. sezonie zimowym. Temat odczytu podany będzie w następnym numerze. Jednocześnie Rada prosi Koła i Wydziały o wznowienie swej działalności.

## 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 (Czaszki 3/5), a nie do Administracji „Przeglądu Technicznego”

Uprasza się Szanownych Korespondentów o nadsyłanie znaczków pocztowych na odpowiedź.

### POSADY WAKUJĄCE:

- 186—**Inżynier-Mechanik** na stanowisko kierownika warsztatów Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej poszukiwany natychmiast.
- 188—**Inżynier-Architekt** poszukiwany na stanowisko inżyniera miejskiego.
- 190—**Konstruktor** z dobrą znajomością urządzeń transportowych i dźwigów — potrzebny.
- 192—**Inżynier-mechanik** na stanowisko kierownika warsztatów ślusarsko-mechanicznych i stolarskich (do zorganizowania oddziału samochodowego) poszukiwany do Państwowej Szkoły Rzemieślniczo-Przemysłowej.
- 194—Dla młodego inżyniera-mechanika ze znajomością języka niemieckiego wakuje posada w biurze technicznym.
- 196—**Przedstawiciel** (może być firma) do reprezentowania jednej z poważniejszych wytwórni francuskich, fabrykującej aparaty i maszyny dla przemysłu piekarnianocukierniczego — poszukiwany.
- 198—**Inżynier-chemik** (pierwszeństwo dla kandydatów z praktyką pedagogiczną i znajomością przetwórstwa owoców i warzyw) poszukiwany na stanowisko dyrektora Żeńskiej Szkoły Przemysłowo-Handlowej.
- 200—Potrzebny jest **inżynier-mechanik** lub **budowniczy** (technik-mechanik) jako wykładowca w szkole rzemiosł budowlanych przedmiotów technicznych, rysunków zawodowych, ewent. do kierownictwa warsztatami.
- 202—Wotyński Urząd Wojewódzki ogłasza konkurs na stanowiska: a) **Kierownika Oddziału Budowlanego**, b) **Inspektora Drogowego**, c) **Kierownika Państwowego Zarządu Drogowego**, d) **3-ch Inżynierów** na stanowiska referentów, e) **Inżyniera Oddziału Wodnego**, f) **Zastępcy Kierownika Państwowego Zarządu Drogowego**.
- 204—**Technika** lub **Młodsze Inżyniera** do projektowania centralnych ogrzewań, kanalizacji i wodociągów — poszukuje firma z Poznania.

206—Poszukiwani od zaraz samodzielni **Konstruktorzy** do wydziału konstrukcji żelaznych i budowy zbiorników. Oferty z odpisami świadectw nadsyłać niezwłocznie do Sp. Akc. W. Fitzner i K. Gamper" w Sosnowcu.

### POSZUKUJĄ PRACY:

- 79—**Inżynier--Mechanik** z dłuższą praktyką w zakresie budowy wytwórni cementu i sztucznych nawozów oraz ogólnej budowy maszyn, zmieni posadę. Posiada języki obce.
- 81—**Inżynier-Mechanik** z 15-letnią praktyką na samodzielnych stanowiskach, z wieloletnią praktyką administracyjną i handlową, energiczny, w sile wieku (36 lat) pierwszorzędny organizator poszukuje odpowiedniego stanowiska samodzielnego.
- 83—**Inżynier** specjalista w budownictwie podziemnym (fundamentowania wszelkiego rodzaju, mosty, jazy, kanały i t. d.) ze znajomością wszelkich robót betonowych i żelazo-betonowych, wybitny organizator i administrator poszukuje kierownictwa większych robót.
- 85—**Inżynier-budowniczy-architekt** z 11-letnią praktyką, władający językami, obeznany z administracją miejską poszukuje odpowiedniego stanowiska w samorządzie lub jako kierownik budowy w przedsiębiorstwie.
- 87—**Zdolny technik-elektromechanik**, 24 lat praktyki, kierownik ruchu w zakładach hutniczych i kopalniach, gruntownie obeznany z prowadzeniem robót instalacyjnych, kosztorysowaniem i projektowaniem.
- 89—**Technik** wykwalifikowany z 5-letnią praktyką w Paryżu poszukuje odpowiedniej posady. Gruntowna znajomość dziedziny elektrycznej i mechanicznej. Referencje poważne i świadectwa na żądanie.
- 91—**Inżynier-Mechanik** z akademickim wykształceniem, z doskonałą praktyką w biurze i ruchu, obecnie pracujący w zagranicznej fabryce samochodów, poszukuje odpowiedniej posady w kraju.

Redakcji przez Ministerjum Spraw Zagranicznych egzemplarza pracy rzeczoznawców, która — jak słyszeliśmy — ma być ogłoszona w niedługim czasie w przekładzie polskim.

Wstęp omawianego sprawozdania brzmi jak następuje: „W wykonaniu uchwał Konferencji Genewskiej z r. 1921, Komisja doradczo-techniczna w spr. komunikacyj i tranzytu postanowiła przeprowadzić ankietę o sytuacji ogólnej żeglugi śródlądowej w Europie.

W odpowiedzi na tę ankietę, Rząd polski wyraził życzenie uzyskania zdania komitetu, złożonego z inżynierów-specjalistów, co do utworzenia drogi wodnej, łączącej Górny Śląsk z Baltykiem, z odgałęzieniami na wschód i na zachód.

Komitet ten utworzyli z pp.: J. Case (Amerykanin), b. dyrektor Robót publ. na Filipinach, inż.-doradca T-wa Ulen and Co, G. P. Nijhoff (Holender), b. inżynier Zarządu dr. wodnych Holandji, inż.-doradca; H. Watier (Francuz), inż. naczelny Dróg i Mostów, dyrektor dróg wodnych i portów morskich w Min. Rob. Publ. w Paryżu.

Udaliśmy się do Polski 29 czerwca 1926 r. Od chwili zetknięcia się z władzami polskimi, początkowe zadanie nasze zostało znacznie rozszerzone, gdyż Rząd polski zechciał zaszczycić nas zapytaniem o naszą opinię co do zagadnienia regulacji i ulepszenia polskich dróg wodnych

w całej jego rozciągłości, mian. również co do metod technicznych nadających się do zastosowania do regulacji Wisły i co do budowy kanału wschód-zachód, jak również co do ogólnego zagadnienia dostępu Polski do morza i jej dróg do portów dla dowozu węgla; wreszcie co do osuszenia błot na wschodzie Polski i co do zaopatrzenia w wodę Górnego Śląska.

Dla dania odpowiedzi na tak rozszerzony temat, odbyliśmy podróż przez całą Polskę Wisłą, od zagłębia G. Śląskiego aż do morza, kanałem Bydgoskim, Wartą, i wzdłuż trasy kanału węglowego, do portów w Tczewie, Gdańsku i Gdyni, jak również i na Polesie.

Sprawozdanie niniejsze omawia sprawę najpilniejszą — wyzyskania dostępu do morza dla przewozu węgla i dróg dowozu tegoż do portów, jak również całokształt zagadnienia stopniowego rozwoju sieci dróg wodnych polskich, Twierdzenia i wnioski sprawozdania uchwalono jednomyślnie przez podpisanych, tak że stanowią one ich wspólną opinię.

Wpierw nim przystąpimy do omówienia szczegółowego, uważamy za stosowne wypowiedzieć wnioski, do jakich doszliśmy.

Polska, ze względu na swe warunki orograficzne, klimatyczne, hydrologiczne, nadaje się szczególnie dobrze do utworzenia dobrej sieci dróg wodnych.

Jednakże, ponieważ rozwiązanie sprawy natychmiastowego ulepszenia przewozu węgla śląskiego do Bałtyku i wyzyskania portów morskich do tego celu jest bardzo pilne, przeto pierwsze kroki ku ulepszeniu przewozów powinny być poczynione w zakresie ulepszenia transportu kolejami żelaznymi.

Ulepszenie to powinno dotyczyć zarówno prac w zakresie budowy: kolei węglowej, na terytorjum Polski, połączeń bezpośrednich, podwojenia szlaków istniejących i t. d., jak i w zakresie eksploatacji: zastosowania parowozów o wielkiej mocy, wagonów o dużej pojemności, wprowadzenia podwójnych brygad, dla powiększenia pracy dziennej parowozów i t. d.

Odpowiednio do tego, należy osiągnąć jak największą wydajność portu Gdynińskiego, który zdaje się najbardziej nadawać do roli portu głównego do eksportu węgla dowożonego koleją, portu Gdańskiego i, dla niektórych kategorii przewozów, w zakresie bardziej ograniczonym, portu Tczewskiego.

Wobec szybkiego rozwoju Polski pod każdym względem: zaludnienia, rolnictwa, górnictwa i przemysłu, koleje żelazne nie mogą jednakże pretendować do zadośćuczynienia wszystkim potrzebom kraju w przyszłości, i dlatego należy do sieci kolejowej dodać stopniowo sieć dróg wodnych.

Atoli, jak wykazuje doświadczenie, drogi wodne zbudowane jedynie w celu żeglugi nie stanowią, naogół, przedsięwzięć zyskowych bezpośrednio; z drugiej strony, wiemy, że rzeka o swobodnym biegu, zwłaszcza jeśli chodzi o eksport ku morzu, stanowi dla pewnego ładunku drogę komunikacji lepszą, niż rzeka kanalizowana, ta zaś ostatnia jest lepszą, niż kanał sztuczny.

Wywóz więc węgla śląskiego drogą wodną powinien być dokonywany przedewszystkiem przez regulację ogólną Wisły, łącznie z kanałem bocznikowym aż do okolic Krakowa i z kanalizacją Wisły aż do ujścia Sanu, wreszcie przez regulację pozostałej części rzeki.

Do tej arterji głównej przyłączają się inne drogi wodne, zaczynając od tych, których budowa będzie najłatwiejsza pod względem technicznym i które będą najbardziej korzystne z punktu widzenia żeglugi, melioracji rolnej i t. d.

Radzimy pod tym względem przedsięwziąć budowę małego kanału Gopło — Warta i wielkiej drogi, łączącej Bug z Prypecią. Biorąc pod uwagę szczególnie znaczenie tych dróg wodnych dla okolic przez nie przecinanych, sądzimy, że wydatki na ich budowę powinny pokryć w znacznym stopniu zainteresowane niemi organizacje i poszczególne osoby.

Program ten będzie wymagał wielu lat pracy i znacznych wydatków; dopiero po jego wykonaniu możnaby było przedsięwziąć budowę nowych dróg, bądź połączonych z Wisłą, bądź z linią wschód — zachód, bądź z różnymi odgałęzieniami, już uregulowanymi.

Mogą by również wskazane następujące fazy stopniowego wykonania programu; oparte są one na tem, że w zakresie dróg wodnych, z powodu długości czasu i wielkości wydatków, jakich ich naprawa wymaga, jak również ze względów oczywistych polityki wewnętrznej, istniejących

zresztą nietylko w Polsce, nie można ześrodkować budowy w jakiegokolwiek jednej dzielnicy Rzeczypospolitej.

W pierwszej fazie robót należy — po dokonaniu niezbędnych studjów wstępnych i pomiarów głębokości — wypróbować metody omówione niżej na dwóch odcinkach Wisły, odpowiednio wybranych: na jednym powyżej Torunia, na drugim zaś — między Toruniem a Zawichostem.

Jednocześnie należy zacząć studia projektu kanalizacji w dorzeczu Wisły, zaczynając od zagłębia węglowego. Zarazem prowadzić się powinno niwelację błot poleskich oraz opracować projekt wstępny całokształtu odwodnienia i wykonania pierwszej części robót.

Prócz tego, rozpoczęłoby, z pomocą środków dostarczonych przez gminy i instytucje lokalne, regulację jezior Gosławic i Gopła oraz ich połączenie z Wartą.

W drugiej fazie robót należałoby prowadzić równolegle regulację Wisły i budowę drogi wodnej Bug—Prypec.

Biorąc pod uwagę doświadczenie nabyte zarówno w Europie wschodniej, jak i w Ameryce, radzimy Rządowi polskiemu uciec się do przedsiębiorców dla wykonania tych dróg wodnych.

W niektórych, zresztą dość rzadkich wypadkach, mianowicie w razie wykonania regulacji odcinków próbnych, będzie musiało prowadzić roboty państwo bezpośrednio. Wówczas należy zmniejszyć do minimum wszelkie, dobrze znane, niedogodności, powierzając przedsiębiorcom miejscowym dostawę i przewóz materiałów, przygotowanie fażyn i t. d.

Wspomniane powyżej zagadnienia wyzyskania portów, ulepszenia dojazdów do nich, budowy dróg wodnych, są, w pewnym stopniu, związane pomiędzy sobą. Port nie jest organem niezależnym: jak dworzec kolejowy musi być obsługiwany przez drogę żelazną, tak i dworzec wodny powinien być obsługiwany przez drogę wodną. Uważamy zatem za stosowne zwrócić uwagę na dużą korzyść, jakąby dla harmonijnego rozwoju komunikacji i koordynacji różnych środków zastosowanych, lub mających być zastosowanymi, przyniosło zjednoczenie w rękach jednego urzędu spraw portów morskich, kolei żelaznych i dróg wodnych."

Narazie ograniczamy się na podaniu tych interesujących wniosków ogólnych, odkładając streszczenie szczegółowych wywodów referatu na później.

## WIADOMOŚCI BIEŻĄCE.

### Nowe linje kolejowe.

Śląska rada wojewódzka uchwaliła budowę nowych linii kolejowych w województwie śląkiem, mianowicie na przestrzeni Cieszyn — Zebrzydowice, Zebrzydowice — Jastrzębie i Zory — Rybnik.

### Telefon Warszawa—Moskwa.

W tych dniach odbyły się próby komunikacji telefonicznej na linii Warszawa — Mińsk — Moskwa. Na odcinku Mińsk — Moskwa próby wypadły pomyślnie, natomiast połączenie Warszawa — Moskwa wykazało pewne usterki.

Po skutecznieniu pewnych koniecznych jeszcze ulepszeń (dodaniu nowych wzmacniaczy) i ustaleniu taryfy opłat, linja w niedługim czasie oddana będzie do użytku publicznego.

Ceny ogłoszeń	
Przedpłatę kwartalną . . . . . 10 zł.	Jednorazowych:
przyjmuje Administracja i Poczłowa Kasa Oszczędności na konto № 515.	Za jedną stronę . . . . . zł. 200.—
Przedpłata zagranicą . . . . . 48 zł. rocznie.	„ pół strony . . . . . „ 110.—
Cena zeszytu pojedynczego . . . . . 1 zł.	„ ćwierć strony . . . . . „ 60.—
(Ceny zeszytów specjalnych są ustalane każdorazowo)	„ jedną ósmą . . . . . „ 30.—
Za zmianę adresu (znaczkami poczt.) . . . . . 1 zł.	W „Nowinach Technicznych* o 50% drożej.
	W zesz. specjaln. ceny ogł. są podwyższone o 50—100 proc.
	Przy zamówieniu wielokrotnych ogłoszeń, bez zmiany tekstu, udziela się nast. zniżek:
	za 6-krotne ogł. . . . . 10%
	„ 12 „ „ . . . . . 20 „
	„ 24 „ „ . . . . . 25 „
	„ 52 „ „ . . . . . 30 „
	<b>Dopłaty:</b> za 1 str. okładki 100%; za zamówione miejsca na innych stronach 20%.
	Dla poszukiwających pracy 20% ustępstwa.

Biuro Redakcji i Administracji: Warszawa, ul. Czackiego Nr. 3 (Gmach Stowarzyszenia Techników). Telefonu Nr. 57-04. 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 sień główną budynku; wejście do działu ogłoszeń — z bramy № 3.