

BIULETYN

Dodatek do miesięcznika
„Przegląd Komunikacyjny“

STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW i TECHNIKÓW KOMUNIKACJI R. P.

Nr 1

Styczeń

1947 r.

Redakcja w Warszawie: ul. Chałubińskiego 4, pok. 158.
Administracja w Łodzi: ul. Piotrkowska 121, m. 10. telefon 265-22.

TRESC Nr 1

Zarząd Główny S. I. T. K. — Podziękowanie Ob.
Ministrowi Komunikacji.

Zarząd Główny S. I. T. K. — Do Czytelnika.

Inż. Aleksander Gajkiewicz — Rady dla przyszłych
inżynierów.

Tadeusz Mazurek — Tymczasowy dworzec oso-
bowy Warszawa-Główna.

Zygmunt Cieszyński — Eksploatacja kolei w nie-
dalekiej przyszłości.

Inż. Kazimierz Stefan Brandt — Stropy żelbetowe
z użyciem tłuczniwa ceglano- i starych szyn.

Z prasy zagranicznej:

— Praca kolejnictwa angielskiego na rzecz II-ej
Wojny Światowej.

Wnioski Sekcji III kolei żelaznych na plenum Kon-
gresu Techników Polskich w Katowicach.

Sprawy Stowarzyszenia — Konkurs na nazwę
czasopisma — Statut Stowarzyszenia Inżynierów
i Techników Komunikacji R. P.

— O zmianie norm wynagrodzeń za prace inżynier-
skie w zakresie instalacji wewnętrznych wodociągo-
wo-kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazo-
wych i elektrycznych.

Dziękujemy Ob. Ministrowi inż. Janowi Rabanowskiemu i Komitetowi Redakcyjnemu „Przeglądu Komu-
nikacyjnego“ za życzliwy i przychylny stosunek do naszych prac związanych z wydaniem Biuletynu Sto-
warzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji RP.

ZARZĄD GŁÓWNY STOWARZYSZENIA

Do czytelnika

Od chwili powstania Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji odczuwano potrzebę posiadania czasopisma technicznego — organu Stowarzyszenia, które by — z jednej strony ułatwiało nawiązanie kontaktów organizacyjnych z terenem — a z drugiej strony, w myśl celów samej organizacji, mobilizowało w najszerszym zakresie świat techniczny komunikacji do pełnego współudziału w pracy, w dyskusji, w wymianie poglądów, wreszcie popularyzacji osiągnięć, których na przestrzeni ostatnich dwóch lat po wyzwoleniu mamy nie mało.

Wojna i wsteczna polityka okupanta, dążącego do całkowitego wyniszczenia każdej wartości, mogącej posłużyć nam do odbudowy bytu narodowego, sprawiły, że polski inżynier i technik byli odizolowani od dokonującego się właśnie olbrzymiego postępu wiedzy technicznej w przodujących krajach. W naszej dzisiejszej sytuacji, gdy większość inżynierów i techników cały swój czas poświęca wytężonej pracy na swoim odcinku Odbudowy, wydawnictwo techniczne, a w pierwszym rzędzie czasopismo, może dostarczyć im przepracowane i odpowiednio dobrane wiadomości jako podstawę do uzupełnienia swojej wiedzy i do nadrobienia 7-miu lat straconych.

Nasuwa się potrzeba, aby właśnie Stowarzyszenie poparło i zrealizowało na naszym odcinku akcję Naczelnej Organizacji Technicznej, dążącą w skali krajowej do koordynowania wydawnictw technicznych, do usunięcia istniejących w niektórych dziedzinach przerostów koniunkturalnych i pomocy wszędzie tam, gdzie z takich czy innych względów odczuwa się brak potrzebnych wydawnictw technicznych.

Na terenie komunikacji najbardziej racjonalnym rozwiązaniem problemu, o ile chodzi o techniczne, periodycznie wydawane pisma, był schemat, który już zarysował się praktycznie.

Obok obejmujących programem zagadnienia całego resortu komunikacji, „Przeglądu Komunikacyjnego“, i organu Stowarzyszenia, którego pierwszy jeszcze bardzo skromny numer pod tymczasową nazwą Biuletynu wydaliśmy — powinna każda z sekcji, a więc: Koleje Żelazne, Drogi Kołowe, Drogi Wodne, Komunikacja Lotnicza, Komunikacja Samochodowa mieć własne miesięczniki, dotyczące ich zakresu zainteresowań technicznych i organizacyjnych.

Układ taki już praktycznie zaistniał. Drogi Kołowe, Drogi Wodne, Komunikacja Samochodowa i Lotnicza swoje czasopisma mają. Brak natomiast odpo-

wiednika tych czasopism w dziedzinie Komunikacji Kolejowej.

Czasopismo nasze będzie więc musiało w początkach brak ten częściowo zastąpić, poświęcając więcej miejsca materiałom z dziedziny kolei Żelaznych — a w przyszłości przyczynić się do powstania takiego czasopisma. Faktem jest, że brak technicznego czasopisma kolejowego wynika m. in. także z małej aktywności inżynierów i techników kolejowych w dziedzinie piśmiennictwa technicznego, jeśli chodzi o teren. Do „Przeglądu Komunikacyjnego“ nadchodziło dotychczas bardzo mało artykułów, które by obrazowały pracę szerokich rzesz technicznych Kolei.

Przed terenowymi organizacjami Stowarzyszenia stoi więc zadanie przyciągnięcia możliwie największej liczby naszych Kolegów do czynnego współdziałania z naszym czasopismem przez umieszczanie w nim swoich prac. Tematów nie brak: Plan 3-letni, wyniki Kongresu Techników, zadanie stworzenia planu technicznego postawione tam przez Ministra Minca; to zagadnienia, w których zainteresowani są wszyscy, w których jaknajszersza wymiana zdań i spostrzeżeń jest konieczna. W terenie osiągnięto nieraz dobre rozwiązania, jeśli chodzi o materiały zastępcze, spo-

soby szybszego i tańszego wykonawstwa, konstrukcje, organizację robót, i nikt o tym poza wąskim gronem pracowników w terenie nie wie, choć może są to rozwiązania, które należałoby stosować szeroko.

Niektórzy Koledzy mają możność otrzymania drogą prywatną, niedostępnych narazie na innej drodze publikacji; należałoby, aby nasze pismo otrzymywało taki materiał, który może zainteresować wielu. Można by było także otworzyć dział, w którym na pytania Kolegów inni udzielaliby porad, informacji technicznych. Wskazany byłoby utrzymywanie działu, gdzie zamieszczane byłyby najważniejsze zmiany w przepisach prawnych, normach technicznych, organizacyjnych itp. Komitet Redakcyjny Biuletynu postara się o jaknajbardziej związany z życiem aktualnymi problemami i potrzebami sposób redagowania pisma. Jednak praca jego nie przyniesie pożądanych rezultatów, jeśli nie natrafi na żywy oddźwięk u czytelników. Chcielibyśmy aby wszyscy inżynierowie i technicy komunikacji byli naprawdę współtwórcami i współpracownikami naszego pisma, którego pierwszym celem jest, aby stało się ono pożytecznym.

ZARZĄD GŁÓWNY STOWARZYSZENIA
KOMITET REDAKCYJNY

Inż. Aleksander Gajkiewicz

Rady dla przyszłych inżynierów

Gdy w swoim czasie szukał w literaturze pewnych wskazówek, jak powinien się zachować młody inżynier, do czego dążyć, jak zużyć swój czas, jak postąpić w trudnych warunkach życia praktycznego, to byłem wprost olśniony, gdy studiując Henryka Fayol'a, przeczytałem jego rady dla przyszłych inżynierów. Jakie cenne wskazówki, jakie bogactwo treści! Zdawać by się mogło, że wszystko, co w tych wskazówkach jest zawarte, rozumie się samo przez się. Niewątpliwie, są to prawie dogmaty. Jak często jednak w naszym życiu codziennym postępujemy wbrew tym wskazówkom ze szkodą dla siebie i dla sprawy, której służymy.

Wskazówki prof. Fayol'a, inżyniera o wyjątkowym doświadczeniu i uczonego o światowej sławie, założyciela i dyrektora Centrum Studiów i Administracji w Paryżu — przyszli inżynierowie i młodzi inżynierowie powinni dokładnie poznać, aby stosując je w życiu uniknąć wielu rozczarowań. Dla tego pozwolę sobie podać tutaj te „wskazówki“, prawie in extenso w tłumaczeniu mjr. inż. Theslara:

„Radością może was napawać myśl, że możecie być nareszcie użyteczni. Żywiecie równocześnie uprawione dążenie do zdobycia zaszczytnego stanowiska.

Przymioty, które musicie posiadać, zabierając się do pracy, nie są dokładnie te same, które pozwalały wam być pierwszymi uczniami w szkole. Więc zdrowie, umiejętność kierowania ludźmi, zachowanie powagi wobec nich — zalety, których nie brano w rachubę przy egzaminie, mają pewien wpływ na powodzenie inżyniera. Warunki pracy też są odmienne, nie więc dziwnego, że nie zawsze dobrym, a nawet najpierwszym uczniom powiedzie się najlepiej.

Nie jesteście przygotowani do objęcia dyrekcji przedsiębiorstwa, choćby nawet małego. Szkoła nie

dała wam ani wiadomości z zakresu administracji, ani wiadomości z zakresu handlu, ani nawet z rachunkowości, niezbędnych dla kierownika przedsiębiorstwa. Gdyby wam nawet je dano, brakowałoby jeszcze tego, co nazywa się praktyką, doświadczeniem, a co nabywa się jedynie przez kontakt z ludźmi i rzeczami.

Nie jesteście też lepiej przygotowani do natychmiastowego kierownictwa jakiegoś wielkiego działu technicznego, trzeba najpierw, abyście się nauczyli zawodu, którego jeszcze nie znacie.

Podobnie jak większość waszych poprzedników, rozpoczniecie więc pracę w charakterze inżynierów-pomocników, albo od czynności jeszcze skromniejszych.

Nie wymaga się od was wytrwałości sądu, znajomości praktycznej procesów technicznych, ani szerokiego ogarnięcia tysięcy szczegółów, mniej lub więcej dotyczących waszych funkcji, lecz żąda się od was abyście wraz z dyplomem przynieśli rozwagę, logikę, zmysł obserwacyjny, oddanie się (spełnianie) pracy, Wiadomości teoretyczne, które posiadacie, pozwolą wam przyswoić sobie szybko szczegóły jakiegokolwiek pracy.

Przyszłość wasza zależeć będzie w znacznej mierze od waszych uzdolnień technicznych, a w jeszcze większej mierze od uzdolnień administracyjnych. Nawet dla początkującego, umiejętność rozkazywania, przewidywania, organizowania i kontrolowania jest dopełnieniem nieodzownym wiadomości technicznych. Nie po tym co umiecie sądzić was będą — lecz po waszych czynach.

Inżynier wykonywa bardzo niewiele rzeczy bez pomocy drugich, nawet w początkach swej pracy. Umieć użyć ludzi, jest więc dla niego koniecznością odrazu niezbędną.

Będziecie mieć od początku, jako podwładnych bezpośrednich — majstrów, przeważnie starych robotników, którzy zostali wybrani z pośród swych towarzyszy z powodu swej inteligencji, sprawowania się i zdolności dowodzenia drugimi. Znają oni robotników i pracę w warsztacie, czego wam brak, o czym oni dobrze wiedzą. Wiedzą oni także, że jesteście stosunkowo bardzo uczeni, a mają dla nauki pełen sympatii szacunek. Tu tkwią podstawy do milczącego porozumienia, które powinno się ustalić pomiędzy wami a nimi.

Nie zapominajcie, że majster posiada wieloletnie doświadczenie i sąd rozwinięty przez praktykę codzienną i pamiętajcie, że w kontakcie z nim możecie nabyć te cenne i nieodzowne dane praktyczne, będące niezbędnym uzupełnieniem nauki szkolnej.

Wobec robotników zachowujcie postawę grzeczną i życzliwą; pilnie poznawajcie ich zachowanie się, ich charakter, ich uzdolnienia, pracę, a nawet ich sprawy osobiste. Pamiętajcie, że w każdym środowisku społecznym znajdują się ludzie inteligentni. Przez umiejętnę rozkazywanie uzyskuje się nie tylko dyscyplinę, lecz także i oddanie się, mogące dojść w chwilach trudnych, albo groźnych, aż do abnegacji i poświęcenia samego siebie.

Będąc na stanowisku ważcie starannie każde słowo i nie wyrażajcie żadnej niezаслужonej nagany. Nie wahajcie się przyznać otwarcie, w danym wypadku, że wasze spostrzeżenie było oparte na niedokładnym rozróżnieniu faktów albo przepisów.

Starajcie się usilnie zapewnić sobie sympatię waszego przełożonego, przez staranność w wykonywaniu waszych obowiązków: będzie on miał dla was życzliwość, której nie powinniście nadużywać.

Stosujcie w ocenie rzeczy i ludzi was otaczających rezerwę i miarę. Krytykować z myślą o przyczynieniu się do poprawy — to rzecz znakomita; wszelka inna postać krytyki dowodzi lekkomyślności lub złej woli.

Miejcie zaufanie we własne siły, nie wpadając w zarozumiałość; nie chodzi o gardzenie cudzym zdaniem, ani o lekceważenie cudzych doświadczeń, lecz trzeba umieć bronić swego zdania z ufnością i zapałem, gdy się zna swój przedmiot i gdy się jest pewnym swego. Bardzo trudno przyjdzie wam przekonać kogoś, gdy sami danego przekonania nie macie.

Nigdy wszystek wasz czas nie będzie w zupełności zajęty przez pracę zawodową; możecie więc znaleźć czas potrzebny do studiów.

Pracujcie nad uzupełnieniem wiadomości zawodowych, ale nie zaniedbujcie wykształcenia ogólnego. Kierownicy, którzy was napełniają największym szacunkiem i podziwem, nie przestają, jak się o tym przekonacie, kształcić się bezustanku.

Bądźcie przekonani, że we wszystkich kierunkach wiele jest do nauczenia się. Wszystko staje się interesujące gdy się czemu z zapałem oddajemy. Notujcie zagadnienia w miarę jak się waszemu umysłowi przedstawiają — klasyfikując je z pewną metodą, a przekonacie się, że dokonaliście pracy pożytecznej.

Nie ulega wątpliwości, że kochając wasz zawód, natraficie niebawem na kwestie specjalnie waszemu poświęcające, które zechcecie pogłębić. Poświęćcie im wolne chwile; badajcie, co inni w tej materii zrobili i przekonacie się, czy nie zostawili jakiegoś zagadnienia nierozwiązanego.

Wiedzy nie nabędziecie jedynie przez wypełnianie pracy codziennej; kształćcie się przez książki, czasopisma, przez pracę własną, gdyż przeciwnie — znajdziecie same rozczarowania.

Zapisujcie się na członków głównych stowarzyszeń technicznych, z zakresu waszej specjalności, chodźcie na zebrania, bierzcie udział w zjazdach. W ten sposób nawiążecie stosunki z ludźmi znakomitymi w waszym zawodzie. Próbujeć wcześniej publikować z zakresu zagadnień przestudiowanych zrazu notatki skromne, które wam pozwolą samym przedsięwziąć i wskazać innym odpowiednie środki do pracy.

Mieć dobre zdrowie, to zasadniczy warunek torowania sobie drogi w świecie. Trzeba więc dbać o swe zdrowie. Nie przekraczajcie tedy miary w ocenie własnych sił. W tym celu, łączcie z wysiłkiem umysłowym i ćwiczenia fizyczne.

Może wam się zdarzyć, że będziecie musieli w chwilach krytycznych wytrzymać pracę wyężdżoną dniami i nocami, aż do wyczerpania. Nieco wypoczynku przywróci wam z łatwością zdolność do normalnej pracy. Lecz wiedźcie, że nadmiar pracy jest częstokroć tak samo szkodliwy, jak i inne nadużycia. Gdy mózg zmęczony odmawia posłuszeństwa, najwyższy to czas by się rozerwać. Nie brać nigdy urlopu wypoczynkowego jest zgubnym zwyczajem; odbija się to na wydajności pracy osobistej, tak na jej ilości, jak i na jej jakości.

Bądźcie odważni i pełni zapału, jak przystoi młodzieży; nie dajcie się nigdy doprowadzić do zniechęcenia.

Gdy się w swe dzieło włoży najlepszą część swego istoty, gdy się znosi trudy i niewygody, aby je do celu doprowadzić, jest się wynagrodzonym za trudy przez uczucie radości w chwili, gdy się widzi, że dzieło przybiera żywe kształty.

Miejcie inicjatywę — a nawet rozmach. Obawa podejmowania odpowiedzialności jest oznaką słabości.

Nie zapominajcie, że cała inteligencja, wszelkie wysiłki, wszystkie zdolności poświęcone powodzeniu danego przedsiębiorstwa mogą zawieść; przypadek, okoliczności mają często wielki wpływ na pomyślność interesów, a co za tym idzie, i na powodzenie ich kierowników.

Lecz nie trzeba zbyt wiele przypisywać szczęściu. Ten, któremu się powiodło po raz pierwszy, może być, że miał tylko szczęście; jeśli powodzenie jego się powtarza, można słusznie przypuścić, że w powodzeniu jego przyczyną główną jest jego wartość osobista.

Nie możecie być obojętni na postęp czasu; musicie być świadomi najważniejszych idei, nurtujących społeczeństwo nowoczesne we wszystkich dziedzinach.

Takich to wskazówek udziela przyszlą inżynierom Henryk Fayol.

Inż. Tadeusz Mazurek

Tymczasowy dworzec osobowy Warszawa-Główna

W pierwszej połowie lipca 1946 r. został oddany do użytku publiczności tymczasowy dworzec osobowy Warszawa Główna przy ul. Towarowej.

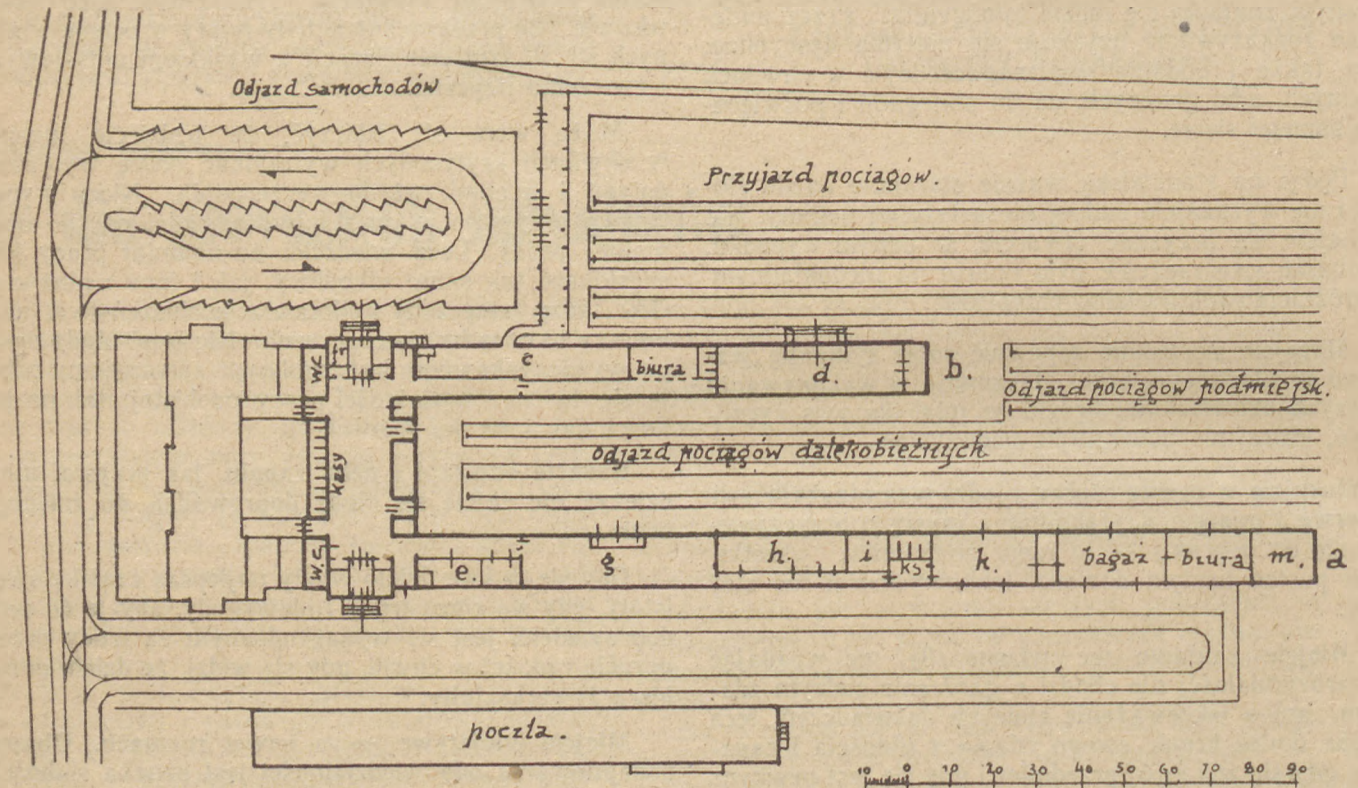
Budowa tego dworca wywołana została zburzeniem przez najeźdźców niemieckich dworca Warszawa-Główna, położonego w Alejach Jerozolimskich naprzeciw ulic Pankiewicza i Emilli Piater. Wobec gruntownego zniszczenia linii średnicowej węzła kol. Warszawskiego na odcinku od ul. Żelaznej do st. Warszawa Wschodnia zagadnienie odbudowy dworca na dotychczasowym miejscu musiało być poddane re wizji i nie mogło być zrealizowane w czasie możliwie najkrótszym.

Rozwój jednak życia w Warszawie w związku z jej stołecznym charakterem spowodował, że odpowiednio organa Min. Kom., już na wiosnę 1945 r. za-

stały możliwie blisko na śródmieście, a mianowicie do rejonu ulicy Towarowej, to jest do rejonu, w którym w roku 1903 został wybudowany dworzec Warszawa Kaliska przy ulicy Aleje Jerozolimskie między ulicami Towarową i Żelazną.

W związku z powyższymi przesłankami już w dniu 12 lipca 1945 r. uznano za celowe wybudować stację osobową na lewym brzegu Wisły w Warszawie przy ul. Towarowej z 6 torami odjazdowymi, z 6 torami przyjazdowymi, oraz jednym torem obiegowym. Jednocześnie już w lipcu r.ub. dostosowano jeden z ocalałych magazynów przy ul. Towarowej Nr. 1 na dworzec czasowy przyjazdowo-odjazdowy o powierzchni użytkowej 1600 m².

Projekt dworca opracował pod względem architektonicznym inż. arch. W. Bałłogh, a pod względem



OBJASNIENIE.

c. odbiór bagażu; d. poczekalnia ruchu podm.; e. przechowalnia bagażu.
g. poczekalnia ruchu dalekobieżn.; h. bufel z kuchnią; k. nadawanie bagażu.
m. kotłownia ogrzewania centralnego; i. komora celna.

częły rozpatrywać możliwości budowy tymczasowego dworca osobowego w Warszawie. Prace te, prowadzone w ścisłym kontakcie z Biurem Odbudowy Stolicy, doprowadziły do wniosku, że najodpowiedniejszym będzie wybudowanie stacji osobowej, czołowej przy ul. Towarowej na terenach dotychczasowej stacji ładunkowej Warszawa-Główna Towarowa.

Rozwiązanie to posiada niewątpliwe zalety, gdyż nie przeszkadza odbudowywać linii średnicowej, daje możliwość rozbudowy urządzeń stacyjnych i umożliwia jednocześnie w najkrótszym czasie, bez większych kosztów wprowadzić linie z lewego brzegu Wi-

funkcyjnym i statycznym inż. T. Mazurek i inż. W. Borsuk, wszyscy z Wydziału Budynków Min. Kom.

Zasadnicze założenia projektu były następujące: Dworzec typu czołowego z pawilonami bocznymi, przebudowanymi z istniejących magazynów i z pawilonem czołowym całkowicie nowowytbudowanym, łączącym pawilony boczne, między którymi znajdują się tory odjazdu pociągów dalekobieżnych. Płaszczyzna zabudowy dworca wynosi około 5000 m².

Pawilon czołowy o powierzchni zabudowy 1340 m² zawiera halę odjazdową o powierzchni użytkowej 600 m², kasy biletowe, pomieszczenia recepcyjne, po-

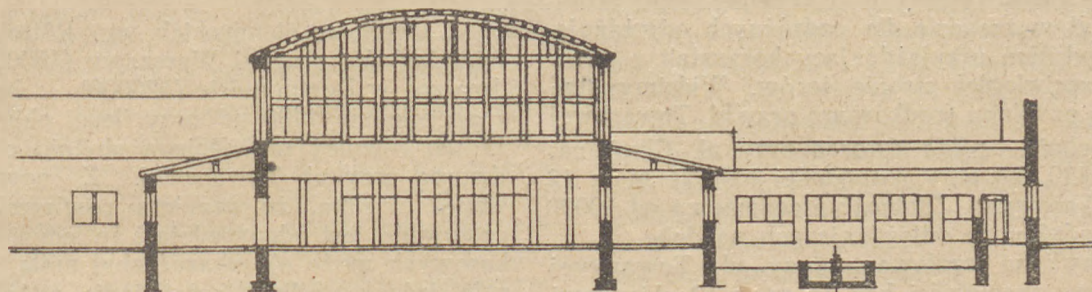
mieszkania służbowo-kolejowe, fryzjernię, pokój dla pań i ogólne ustępy dla publiczności. Z dwóch końców tego pawilonu na piętrze usytuowane są tarasy o płaszczyźnie po 150 m², przeznaczone na poczekalnie i kawiarnie. Tarasy te posiadają z jednej strony od holu balustradę, a z drugiej strony oszkloną ścianę o łukowej konstrukcji z widokiem na plac odjazdowy i miasto Warszawę.

Kubatura tego pawilonu wynosi 8000 m³.

Budynek wykonany jest z cegły, o słupach zasadniczych zbrojonych, połączonych wieńcem żelbetono-

nowaniu dworca. Niewątpliwą zaletą jest możliwość szybkiego opuszczania peronów przez przyjeżdżających i zabezpieczenie im łatwego i szybkiego przedostania się do pojazdów.

Hale bagażowe mają bezpośrednie wejście z zewnątrz ulicy, tak że bagaż najkrótszą drogą i nieprzeszkadzając nikomu jest przeładowywany z pojazdów do hali bagażowej i odwrotnie. Rozplanowanie dojazdów do dworca jest celowe, bez sprzecznych ruchów pojazdów zajeżdżających i odjeżdżających, nie tamujące ruchu na ul. Towarowej.



Przekrój poprzeczny.

wym. będącym jednocześnie podporą dla dachu drewnianego systemu inż. Brody. Rozpiętość dachu łukowego parabolicznego 15 m przy strzałce 2,2 m.

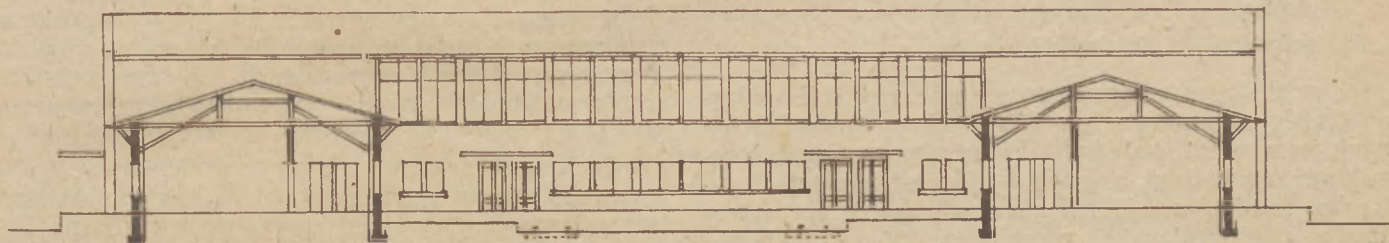
Pawilony boczne stanowią przebudowane na ten cel magazyny.

a) pawilon prawy, przeznaczony na poczekalnię dla publiczności, bufet, przechowalnię bagażu, nadawanie bagażu, komorę celną, pocztę i pomieszczenia służby ruchu o kwadraturze podłogi 2060 m².

b) pawilon lewy przeznaczony na odbiór bagażu, poczekalnię i bufet o kwadraturze podłogi 1600 m².

Kubatura obu pawilonów wynosi 17500 m³ czyli łączna kubatura dworca 25500 m³.

Wewnętrzne rozplanowanie poszczególnych pawilonów odpowiada naogół kolejnym czynnościom podróźnego, a 10 kas, zapewnią szybkie zaopatrzenie podróźnych w bilety. Podróżni odjeżdżający dostają się bezpośrednio z placu odjazdowego położonego na południe od dworca do pawilonu czołowego, położonego najbliżej miasta, zakupują w tym pawilonie bilety, poczym bezpośrednio, najkrótszą drogą udają się do pociągów odjeżdżających dalekich lub podmiejskich. Ponadto możliwe jest dojście podróźnych do hali operacyjnej dworca przez drugie wejście położone od strony północnej.



Przekrój podłużny.

Pawilony boczne zachowały konstrukcję istniejącą, zostały przebudowane w sensie dostosowania do potrzeb i nadania całości jednolitego charakteru.

Ponadto projekt przewidywał pomieszczenie dworca przyjazdowego w formie krytej galerii czołowej, szarmonizowanej z otoczeniem dworca.

Wykończenie wewnętrzne dworca dostosowane do dużego ruchu pasażerów przez wyposażenie w posadzki z lastrico i wyłożenie ścian tarakotą, co daje rękojmię trwałości budynku oraz taniej i łatwej konserwacji.

Pod względem funkcjonalnym tak pomyślany dworzec dzieli ruch podróźnych na odjeżdżających i przyjeżdżających, daje krótkie i nieprzecinające się ze sobą drogi podróźnych wewnątrz dworca i na peronach, ułatwia orientowanie się podróźnych w rozpla-

Podróżni przyjeżdżający mają możliwość najkrótszą drogą bezpośrednio wyjść na ulicę.

Przechowanie bagażu i pomieszczenia bagażowe położone są w pawilonach bocznych, co wynikało z braku na nie miejsca w pawilonie czołowym wobec prowizorycznego charakteru dworca.

Zrealizowanie projektu powierzono w sierpniu 1945 r. Dyrekcji Okręgowej Kolei Państwowych w Warszawie, która prowadziła odpowiednie roboty bez przerwy jesienią i zimą 1945/46 r. w okresie największych mrozów i zamieci śnieżnych, tak że na wiosnę 1946 r. budynek był już w stanie surowym gotowy.

Do robót żelbetonowych i murowych prowadzonych w czasie mrozów, używano szybko wiążącego cementu „Alka“.

Do budowy użyto 800000 sztuk cegły, 300 ton cementu, 100 ton wapna i 250 m³ drzewa.

Instalacje ogrzewcze zaprojektowano typu parowo-powietrznego zasilane parą z kotłowni. Również przewidziano urządzenia wentylacyjne.

Poza powyższymi ogólnymi uwagami ciekawe jest porównanie omawianego dworca z dworcem czasowym st. Warszawa Gł. przy ul. Chmielnej (lata 1921 — 1939) i z dworcem st. Warszawa Główna przy ul. Al. Jerozolimskie oraz z analogicznymi dworcami niemieckimi i wyciągnięcie stąd wniosków.

Dworzec czasowy przy ul. Chmielnej, typu czołowego, służył w zasadzie dla podróżnych odjeżdżających, bo podróżni przyjeżdżający korzystali z pawilonu po przeciwległej stronie torów. Widzimy stąd analogię do pawilonu środkowego przy ul. Towarowej

Powierzchnia ogólna dworca przy ul. Chmielnej wynosiła 1480 m² przy rozpiętości hali 24 m z 12 okienkami kasowymi. Zdolność przepustowa od 10000 do 20000 podróżnych odjeżdżających na dobę.

Hala pawilonu czołowego przy ul. Towarowej 1340 m², przy rozpiętości hali 15 m z 10 okienkami kasowymi.

Zygmunt Cieszyński

Eksplatacja kolei w niedalekiej przyszłości

OD REDAKCJI

Koncepcja wysunięta przez autora w artykule „Eksplatacja Kolei“ w niedalekiej przyszłości, zasługuje na uwagę i powinna stać się podstawą dalszej dyskusji.

Należałoby, aby wszyscy, którzy mają możliwość obserwacji zjawisk związanych ze zmianami jakie wywołał rozwój innych środków komunikacyjnych na zagadnienia eksploatacji Kolei Żelaznych nadsyłał je z odpowiednim wnioskiem do Redakcji Biuletynu.

Z wielu stron podniesiono pytanie, czy kolej żelazna wobec ogromnego rozwoju środków komunikacyjnych jeszcze ma rację bytu. Pytanie to wymaga szczególnej odpowiedzi, a jeżeli wynik jest pozytywny, to trzeba ustalić, na jakich zasadach opiera się powodzenie kolei żelaznych, a zatem w którym kierunku praca przewozowa kolei powinna znaleźć swe rozwinięcie.

Kolej żelazna opiera powodzenie swej eksploatacji na przygotowanej jezdni ze szyn stalowych, co wprawdzie wymaga znacznego jednorazowego wkładu kapitału, ale za to przy bieżącej eksploatacji daje niski koszt jednostki przewozu. Na koszt przewozu składa się ruchomy czynnik kosztów trakcji, opału czy innych środków napędu, i mniej ruchomy a bardziej stały koszt utrzymania urządzeń technicznych, koszt obsługi i koszt administracji. Funkcja przygotowania jezdni do własnego wyłącznego użytku stanowi — w porównaniu do innych środków przewozowych — moment tak bardzo dominujący, że stąd nasz środek komunikacyjny otrzymał swą właściwą nazwę. Przygotowanie jezdni w sposób odpowiadający wyłącznie celowi dokonania na niej transportów własnych daje taki pożytek szczególny w formie umożliwienia transportów tanich, szybkich i bezpiecznych,

Powierzchnia dworca głównego przy Alei Jerozolimskiej wynosiła 10000 m², toteż zakres pracy był większy; przyjazdy i odjazdy z prawego brzegu Wisły, jako części składowej linii średnicowej zwiększały czynności operacyjne. Ponadto dworzec ten obsługiwał miasto o zaludnieniu dwukrotnie większym niż obecnie.

W świetle tych rozważań zarówno powierzchnia całkowita dworca 5000 m² jak i hali odjazdowej 1340 m² wydają się być odpowiednio i sprawdzone pracą obu omawianych dworców.

Z dworców niemieckich wg. Rötthebera dla ilości mieszkańców obecnej Warszawy (550000) odpowiada dworzec w Dortmundzie (526000) — hala odjazdowa z poczekalnią 1400 m² przy ilości okienek kasowych 17, co również nie odbiega zbyt od powierzchni dworca przy ul. Towarowej. Z powyższych przesłanek wynika, że przyjęta powierzchnia pawilonu czołowego jest odpowiednia i że jedynie ilość okienek kasowych może się okazać zbyt małą, co rekompensuje jednak szybsze załatwianie podróżnych dzięki zastosowaniu drukarek biletowych w kasach.

jak również ilościowo znacznych, że pod tym względem, szczególnie biorąc pod uwagę sumę tych watorów i ich powszechną użyteczność, kolej żelazna spełnia funkcję, której z równie dobrym wynikiem niefatwo można przenieść na inne środki komunikacyjne.

Lotnictwo z natury rzeczy może się ograniczyć tylko do niewielkiej ilości transportowanych osób lub towarów, a koszt będzie zawsze droższy od przewozu kolejowego. Jako zjawisko powszechne lotnictwo będzie zatem miało zastosowanie dla indywidualnego lub grupowego przejazdu osób, dla przewozu towarów drogocennych lub bardzo lekkich, dla poczty listowej itp. przy których stosunkowo wysoki koszt przewozu stoi w kalkulacyjnej proporcji do wartości usług.

Ruch samochodowy nie może pretendować do roli przewozu masowego, dopóki jednostkowy koszt transportu, licząc czysty koszt przewozu towaru znajdującego się w wagonie lub samochodzie, będzie na kolei niższy aniżeli na samochodzie. Taniać samochodu polega przede wszystkim na tym, że nie wymaga dowozu, gdyż ten środek komunikacyjny dochodzi bezpośrednio do przedmiotu, mającego być transportowanym, a więc do składu, mieszkania osób i tak samo dochodzi do miejsca przeznaczenia. Przy przewozie na krótką odległość lub przy przewozie małej ilości osób lub towaru, łączny koszt dowozu, przewozu i odwozu na kolei z reguły będzie wyższy. Natomiast przy dalekich odległościach, oraz przy masowych transportach, gdzie sam przewóz stanowi przeważający udział w kosztach łącznych, a koszt dowozu i odwozu będzie nieznaczny, przewóz koleją będzie bardziej ekonomiczny. Rola kolei skończyłaby się z tą chwilą ostatecznie i bezpowrotnie, gdyby koszt paliwa dla samochodu, odniesiony do kosztu jednostki przewozowej, zbliżył się do jednostkowego kosztu trakcji na kolei. Kwestia utrzymania urządzeń, obsługi i administracji nie odgrywa w tym przypadku decydującej roli, gdyż

kształtują się zasadniczo w obu przypadkach na podobnych zasadach.

Przewóz wodny, a więc rzeczny i morski, posiada cechy analogiczne do współzawodnictwa kolei z samochodem, lecz w znaczeniu odwrotnym, gdyż przewóz wodny jest wprawdzie jednostkowo tańszy od przewozu koleją, ale za to dowóz do początkowego punktu transportu wodnego jest jeszcze bardziej niedogodny, zatem kosztowny. Zasięg morza w naszym kraju jest stosunkowo niewielki, a arterie wodne, nawet po bardzo intensywnej rozbudowie, nie mogą obsłużyć całego kraju. Poza to przewóz rzeczny jest stosunkowo powolny, a w dodatku w naszym klimacie na znaczną część roku niemożliwy, a co najmniej utrudniony.

Działalność kolei żelaznych rozciąga się zatem stosownie do jej natury na masowy przewóz śródlądowy. Istota korzystnej kalkulacji opiera się na tym, aby na podstawie znacznego jednorazowego kosztu budowy zmniejszyć ruchomy koszt jednostkowego przewozu. Jest to zatem praktyczne wykorzystanie ekonomicznego prawa o pożyteczności zwiększających się dochodów. Prawo to bowiem — dla uzyskania optimum rentowości — skazuje zarząd przedsiębiorstwa na szukanie możliwie masowych przewozów dla wykorzystania istniejących urządzeń możliwie wielokrotnie. Stąd też wywodzi się zasada, że przewóz kolejowy jest pożątny przede wszystkim jako przewóz masowy, i w konsekwencji postulat, aby uczynić wszystko dla uzyskania przewozów masowych.

W jaki sposób kolej może zdobyć te wysoce pożądane przewozy masowe? Są na to trzy sposoby:

Pierwszy z nich, to naturalna sytuacja towarów, gdy towar znajduje się w znacznej ilości na miejscu wysyłki, zaś po dokonaniu przewozu jest gotowy zbiorowy odbiór. Najwybitniejszym tego przykładem jest węgiel śląski, wysyłany do portów morskich. W tym przypadku kwestia dowozu do miejsca zestawienia transportów masowych i odwozu od stacji docelowej do odbiorcy prawie że nie istnieje, lub też odgrywa minimalną rolę. Trzeba sobie jednak zdać sprawę z tego, dziś bardziej niż 50 lub 100 lat temu, że dla tego rodzaju masowych transportów komunikacja wodna ma również korzystne warunki, a mając niższy koszt jednostkowy transportu może skutecznie współzawodniczyć z transportem kolejowym.

Drugi sposób, to organizacja dowozu i odwozu oraz akwizycji przewozów za pomocą taryf szczególnych. Sposób ten w minionej epoce kolei żelaznych nie miał tego wybitnego znaczenia, gdyż przy braku innych środków komunikacyjnych, kolej miała dostateczną podaż towarów do przewozu dla wykorzystania swej zdolności transportowej. Również wykorzystując monopolistyczne stanowisko mogła ustalić taryfy w takiej wysokości, jaka zapewniała pokrycie całości kosztów eksploatacji oraz nadwyżkę na obsługę kapitału i na inne cele. Obecnie, gdy do dyspozycji mamy inne środki transportowe, utrzymanie na wysokości technicznych wymagań, już tylko kwestia zgodności i taryf decyduje, z którego środka przewozowego klient będzie korzystał. Kolej nie może już poprzestać na urządzeniu pewnych stacji, do których klienci samorzutnie się zgłaszają i na których po dokonaniu przewozu czy przejazdu kończy się ich stosunek do kolei. Kolej zmuszona jest — pod groźbą

niedostatecznych przejazdów i przewozów — wziąć pod obserwację działanie kompleksu możliwości, potrzeb i kosztów przewozu od punktu dogodnego klientowi do punktu formowania kolejowego transportu masowego, a następnie od punktu zakończenia transportu masowego do punktu celowego wystarczającego klientowi. Ważną to jest rzecz choćby dlatego, że klient, mając dziś do dyspozycji kilka możliwości przewozowych, rozpatruje również całokształt dogodności i kosztów powstających „od domu do domu“, a przy takim złożonym przewozie lub przejeździe dogodność i taniość przewozu kolejowego może być unicestwiona przez niedogodność lub wysoki koszt dowozu i odwozu, z czym kolej dawniej nie musiała się liczyć. Zamierzenia do uzyskania możliwie całokształtu dostępnych przewozów, czyli działalność ekstensywna, jest kosztowna, wymaga ona dostępnych taryf, aby zwalczać konkurencję, jak również aparatu akwizycyjnego, który sam w sobie, lub w formie udzielanych prowizji lub zniżek, zabiera również znaczną część dochodu.

Sposób trzeci, to specjalizacja linii i dróg transportowych w ramach koleji sieci kolejowej. Tradycyjny system eksploatacji kolei brał pod rozwagę sieć kolejową jako całość, poszczególne szlaki wyposażono w urządzenia techniczne stosownie do intensywności ruchu z podziałem na linie pierwszorzędne, drugorzędne i znaczenia miejscowego. Grupowanie transportów dokonywano z wielkim nakładem energii, doświadczenia i wnikliwość, jednakże zawsze na podstawie istniejącego stanu, niebardzo rozpatrując związana z tym wysokość kosztów eksploatacyjnych, analizując koszty te raczej ex post niż świadomie planując je z punktu widzenia kalkulacji. Jeżeli kolej ma stanąć na wysokości zadania nie tylko transportowego, ale i gospodarczego, czyli kształtować swą kalkulację na poziomie gospodarczo uzasadnionym, to nieodzownym jest podział linii kolejowych na takie, które przeznaczone są do transportów masowych i te tylko linie kolej w pełnym słowa znaczeniu eksploatuje, i na linie inne, które mają charakter pomocniczy, więc ich urządzenie i system eksploatacji powinny kształtować się w warunkach zasadniczo odmiennych od linii magistralnych.

Teraz krótki szkic historyczny z naszego terenu dla wykorzystania doświadczenia.

Koleje b. zaboru rosyjskiego, które znajdowały się w stanie najbardziej przypominającym linie kolejowe z połowy i końca zeszłego stulecia, miały w całej rozciągłości zapewniony monopol przewozu, a linie wybudowane przez towarzystwa prywatne (poza liniami strategicznymi) łączyły centra masowej produkcji i masowego zbytu. W tych warunkach nie było potrzeby stworzenia aparatu handlowego na linii, w czym utwierdza nas tendencja inżynierów eksploatacyjnych do lekceważenia służby handlowej, lub do podporządkowania jej służbie ruchu. Natomiast celującą była zorganizowana służba transportowa, dążąca do gromadzenia wielkich pociągów na dalekie odległości przy bardzo niskim koszcie. Funkcja dowozowa była zaniedbana, linie prowadziły w pewnej odległości od miast, stacje leżały na dużej odległości od siebie, przewóz drobnicy był powolny, a o akwizycji nie myślano. Gdy okazała się możliwość i konieczność dowozu, powstały koleje wąskotorowe prywatne, które nawet dawały pokaźne zyski, gdyż ograniczały

się do niekosztownych urządzeń i eksploatację prowadziły możliwie tanio, systemem handlowym.

W zaborze austriackim istniały linie główne o urządzeniach podobnych jak w zaborze rosyjskim, poza tym koleje lokalne prywatne (normalnotorowe) pracujące z zyskiem albo z niewielkim deficytem. Gdy jednak po przejęciu przez władze polskie po większej części podlegały one upaństwowieniu, zastosowano sztywny system eksploatacji i kosztowne urządzenia jak na kolejach normalnych, w czym dopatrywać się należy głównego źródła bardzo wysokich stosunkowo kosztów obu dyrekcji małopolskich.

Koleje zaboru pruskiego, w kraju przemysłowo i rolniczo bardzo rozwiniętym, zdeklarowały wprawdzie w teorii podział sieci na linie główne i na linie uboczne, w praktyce jednak rozbudowały się jednolicie w ten sposób, że nawet koleje o lokalnym znaczeniu traktowano jako część ogólnej sieci kolejowej.

Ustanowiono przy tym organy służby handlowej (urzędy) narówni z nadzorem nad służbą mechaniczną i drogowo-ruchową, co zapewniło potrzebom dowozowym i instytucjom handlowym należytą opiekę. Natomiast prawie że nie było organów troski o przewóz daleki i masowy, gdyż służbą ruchu kierował zasadniczo dyżurny ruchu każdej instytucji z osobna, a naczelnik służby (urzędu) ruchu, któremu podlegała również służba drogową, troszczył się więcej o bezpieczeństwo ruchu przy wykonywaniu sztywnego rozkładu jazdy, aniżeli o transporty. To też widzimy, że dopóki monopol przewozu i ogólny rozkwit gospodarczy zapewniały dostateczną ilość transportów, koleje niemieckie dawały niebываłe wysokie zyski. Ale już w czasie wojny 1914—1918 transporty szwankowały i trzeba było uciec się do austriackiego wzoru dyspozytorów ruchu. A gdy po roku 1920-ym inne środki przewozowe podważyły monopol kolei, sytuacja finansowa stała się coraz cięższa, mimo efektywnych środków racjonalizacji w szczegółach. Zbyt kosztowne i uciążliwe były urządzenia i eksploatacja na liniach drugorzędnych, a sieć kolejowa zbyt rozbudowana rozpraszała transporty zamiast je grupować. Na gruntuwną zmianę tego wadliwego systemu koleje niemieckie widocznie nie mogły sobie pozwolić wobec oporu rzekomo zaniedbanego wschodu i ze względów strategicznych.

Okres własnego zarządu kolejowego w latach 1919 — 1939 nie dał nam możliwości wytworzenia własnego typu czy systemu eksploatacji, gdyż przede wszystkim trzeba było istniejące linie zespolić w jedną techniczną, gospodarczą i administracyjną całość, poza tym warunki gospodarcze, szczególnie do roku 1931-go były tak korzystne, że obeszło się bez szczególnej konieczności planowej przebudowy. Niemniej zaczynało się zarysowywać groźne współzawodnictwo samochodowe, skutkiem czego nadwyżki eksploatacyjne zmalały coraz bardziej aby w prelimitarzu na rok 1939-y właściwie zejść do zera.

Obecnie stoimy na rozdrożu. Potrzeba zanalizować perspektywy na bliższą i dalszą przyszłość. Znaczne zwiększenie przewozów osobowych w roku 1945 i 1946-ym może być traktowane tylko jako przemijająca koniunktura powojenna, poza tym nie ma żadnych oznak, by polskie koleje mogły liczyć się z korzystnym wpływem tych czynników, które istniały już w poprzednich okresach lub też innych czynników, które by mogły powstać. Ruch tranzytowy, przy jakim-

kolwiek współzawodnictwie innych państw, lub dróg morskich, z pewnością nie da zysków, często stanowi element dodatni w zakresie clearingu międzynarodowego, lecz sam w sobie nie da przedsiębiorstwu kolejowemu podstawy do znacznych zysków. Globalna ilość przewozów krajowych i tranzytowych dojdzie po pewnym czasie niewątpliwie do rozmiarów normalnych, to jest do granicy, ustalonej przez pojemność rynku wewnętrznego, która to granica opiera się na ilości przewozów gospodarczo uzasadnionych, względnie nadających się w danym okresie i na danym obszarze do przewozu za ustaloną taryfą. O przekroczeniu tej pojemności za pomocą polityki ekstenzywnej nie ma co marzyć, a grożącemu współzawodnictwu samochodów i żeglugi wodnej możemy przeciwstawić tylko intensyfikację eksploatacji, to znaczy ulepszenie metod eksploatacji.

Jeżeli z ujemnymi objawami konkurencji nowych środków komunikacyjnych, jakim jest samochód (autobus) osobowy i ciężarowy z konieczności musimy się pogodzić, to równocześnie mamy podstawę, broniąc interesu PKP, do usiłowania zwolnienia kolei od tego rodzaju serwitutów, które jej zostały podyktowane w okresie, gdy innych środków przewozowych nie było, gdy więc kolej wówczas, odpowiednio do monopolistycznego stanowiska korzystnego dla efektu finansowego, mogła i musiała przyjąć na siebie pewne ciężary z zakresu zadań pionierskich lub ciężary specyficzne, których potrzeba dziś już stoi pod znakiem zapytania. Do szczególnych zadań w tym zakresie należy komunikacja za pomocą kolei miejscowego znaczenia. Koleje tego rodzaju, które dawniej były jedynym sposobem połączenia miasteczek i okolic rolniczo lub przemysłowo słabszych ze „światem“, mogą być dziś skutecznie zastąpione przez autobusy i linie samochodowe, które pracują szybciej, taniej i dogodniej. Kolej ma zatem dostateczną podstawę do zaniechania deficytowej eksploatacji linii lokalnych, a zwłaszcza powinna zaniechać inwestowania kapitału i materiału w odbudowę linii nierentownych.

Dalej wymagania stawiane kolei pod względem strategicznym nie mają już tego charakteru bezwzględny i wyłączny, jaki istniał przed rokiem 1914-ym. Dziś wymagania sztabu generalnego w zakresie przewozów mogą być zaspokojone również innymi środkami przewozowymi, przede wszystkim samochodami dla formowania frontu lub dla przerzucania wojsk na odcinek w danej chwili decydujący. Budowę linii strategicznych i ich eksploatację, pozornie w interesie miejscowej ludności, jak to miało np. miejsce na wielu odcinkach drugorzędnych dawnych Prus Wschodnich, obecnie województwa Mazurskiego, można śmiało zaliczyć do imprez minioniej epoki. Więc dziś PKP mogą budować, odbudować i eksploatować tylko takie linie, które mają sens gospodarczy.

Poza tym działalność nowopowstałych środków przewozowych wskazuje kolejom żelaznym możliwość uelastycznienia pewnych zarządzeń znaczenia miejscowego, jak ogłoszenie uruchomienia pociągów dodatkowych, lub odwołania pociągów lokalnych. Jeżeli komunikacja samochodowa może ogłosić swój rozkład jazdy gdziekolwiek odrębnym skrawkiem papieru, widocznym jest, że kolej żelazna zmianę lokalnych urządzeń lub rozkładu pociągów lokalnych nie powinna uzależniać od wydania Dziennika Taryf

i Zarządzeń lub druku Rozkładu ogólnopolskiego, co opóźnia zarządzenia conajmniej o 6 tygodni.

Odstępstwo od zasady, że wszelka działalność kolei żelaznych jest aktem publicznym, powszechnie w całym kraju równie obowiązującym, pozwala na zasadnicze dopuszczenia taryf lokalnych, wyższych lub niższych, zależnie od interesu kolei lub na stosowanie na pewnych odcinkach dojazdowych, odpowiedniego do ich natury, możliwości i konieczności lokalnych, specyficznych warunków przewozowych i eksploatacyjnych.

A teraz kilka liczb. Z braku lepszych materiałów posługujemy się obrachunkiem kosztów własnych przewozów na PKP za rok 1936-ty. Wprowadzam przy tym dla uzyskania pożytecznych i bardziej pogładowych liczb — bez szkody dla istotnego sensu — zrównanie liczb i kosztów jednego osobokilometra z jednym tonokilometrem ładunku.

sywniej wykorzystanych linii, zatem jeszcze nie osiągnęła optimum rentowności.

Należy zatem przyjąć jako założenie, że koszt przewozu na intensywnych liniach dwutorowych może kształtować się jako 1 grosz za tonokilometr ładunku, ewentualnie na 1,5 groszy. Wtedy okazuje się, że przewóz masowy kształtuje się na połowie kosztu przeciętnego, natomiast dowóz i eksploatacja linii dojazdowych kosztuje dwa razy drożej niż przewóz przeciętny, a 4 do 10 razy drożej niż przewóz masowy.

Na takie zjawisko najprostsza rada byłaby: zaniechać przejazdy lokalne, a zajmować się tylko eksploatacją przejazdów i przewozów masowych. Ale spróbujmy zbadać, czy można zaradzić inną drogą. Są dwie ewentualności: pierwsza — przystosować taryfę czyli podwyższyć ją stosownie do własnych kosztów. Ta droga była już często rozważana i próbowana,

Tabela I — Dane o faktycznej eksploatacji kolei

Miernik	PKP normalno- torowe linie łącznie z FPTK	FPTK	Linie wąsko- torowe
Ilość osobokilometrów	5.941.000,000	14.365 000	23.716.000
„ „ tonokm bagażu	27.000,0 0	9.000	54 166.000
„ „ „ towaru	17.905.000,000	3.712.000,000	
Łączna ilość tonokilometrów ładunków zaokr.	24.000.000,000	3.725.000,000	78.000.000
Długość sieci w km zaokr.	18,000	523	2.200
Koszt eksploatacji zaokr.	712.360,000	43.325,000	9.371.000
Na 1 km przypada ton ładunków	1.333,000	7.122,000	35,000
Przeciętny koszt ekspl. 1 km	40,000	82,820	4,220
Przeciętny koszt przewozu 1 tonokm ładunku w złotych	0,030	0,011	0,120

Dla ludzi, którym tabelaryczne liczby nie imponują, powtarzam: koszt przewozu jednostki wynosił na FPTK — 11, na PKP — 30, na liniach wąskotorowych — 120 tysięcznych złotego. Z tego wynika prosty wniosek:

Jeżeli PKP na przyszłość mają spełnić swe zadania przewozowe z pozytywnym wynikiem finansowym, trzeba eksploatację tak zorganizować jak na FPTK, to jest — robić tylko przewozy masowe i na dalekie odległości, wszystko inne jest interesem deficytowym.

Specjaliści od statystyki mogą wprawdzie powiedzieć, że linia FPTK miała wyjątkowo korzystne warunki eksploatacji, że na tej linii węglowej niewielki był udział kosztów odprawy, kosztów formowania pociągów, w ogóle wszystkich tych kosztów dyferencyjnych, które przy każdym przewozie, szczególnie przy przewozie drobnicy i bagażu, powodują wysokie wydatki własne, niezależnie od długości przewozu. Zgoda, jednakże również faktem jest, że ogólnie na PKP obliczono koszt niezależny od ruchu (ko) na 1,38 (osobowe) i 0,76 (towarowe), a zależne od ruchu (kr) na 3,19 względnie 1,81 groszy od kilometra przewozu, a na FPTK analogiczne liczby wykazują ko: = 6,11 i 0,56, zaś kr. = 5,88 wzgl. 0,55 groszy. Czyli koszty stałe wynosiły na PKP ogólnie tylko 30% a na FPTK 50%, co wskazuje na to, że FPTK z powodu jednotorowości nie należała wcale do najinten-

spotyka się ona zawsze ze spiżową zasadą, „what the traffic can bear“ — jaki koszt przewozu towar wytrzyma. Poza pewną granicę nie można wyjść, a wiadomo, że eksploatacja okolic ekonomicznie słabych, gdzie nie ma przewozu masowego, a istnieje tylko dowóz, raczej wymaga ulgi od taryfy normalnej. Druga ewentualność zmierza do obniżenia kosztów własnych stosownie do taryfy czyli dochodu. Niewątpliwie eksploatacja kolei wąskotorowych i linii dojazdowych wykazuje niższe koszty od linii normalnych czy przeciętnych, co zresztą możemy stwierdzić w naszej tabeli, wykazującej koszt eksploatacji 1 km linii

na kolejach wąskotorowych	— 4.220 zł
przeciętnie na PKP	— 40.000 „
na FPTK	— 82.820 „

Intensywne usiłowania w kierunku usprawnienia, a szczególnie wprowadzenie trakcji motorowej może kosztą eksploatacyjne linii dojazdowych niewątpliwie jeszcze znacznie obniżyć. Mimo wszystko faktem jest, że koszty linii dojazdowych odniesione do jednostki przewożonych towarów lub osób (tonokilometr) są nie tylko trochę, ale kilkakrotnie wyższe od linii intensywnie eksploatowanych, a wykazując w roku 1936-ym miernik 120 za jednostkę, w żadnym przypadku nie zejść niżej 50, zatem usiłowania zrównania mniejszej dochodowości przez niższe koszty eksploatacyjne nie mają szans pełnego powodzenia.

(d.c.n.)

Inż. Kazimierz Stefan Brändt

Stropy żelbetowe z użyciem tłucznia ceglanego i starych szyn

Powojenna drożyzna i brak materiałów budowlanych stwarza dla projektującego nowe budowle wzajemian zniszczonych trudności, nieznane przed wojną. Decydując się na taką lub inną konstrukcję, musi się on wprawdzie upewnić, czy potrzebne materiały można w ogóle znaleźć na rynku, a jeśli tak, to czy ceny tych materiałów oraz koszty i czas transportu ich do miejsca robót nie będą zbyt wygórowane i pozwolą na zrealizowanie projektu. Porównanie kosztów i czasu wykonania różnych konstrukcji jest znacznie ważniejsze i zarazem trudniejsze obecnie, niż w warunkach przedwojennych.

Nakazem chwili jest więc dziś wykorzystanie w jak najszerszym zakresie materiałów łatwo dostępnych, przede wszystkim zaś pochodzących z rozbiórki zburzonych budowli, choćbyśmy musieli przy tym odbiegać od ustalonych już typów, norm i zwyczajów.

Przyzwyczajaliśmy się używać do żelbetu żwiru, tłucznia kamiennego lub grys. Wobec ogromnych ilości gruzu ceglanego, zalegającego całe dzielnice w Warszawie, Wrocławiu, Gdańsku i w mniejszym stopniu w wielu innych miejscowościach, nie widzę powodu, dla którego nie miałibyśmy stosować jako kruszywa do żelbetu tłucznia ceglanego, zmniejszając oczywiście odpowiednio dopuszczalne naprężenia, na ściskanie takiego betonu. Wielkość tych naprężeń możnaby ustalić drogą prób laboratoryjnych — byłoby pożądanym, aby Komisja Normalizacyjna Budownictwa włączyła tę sprawę do programu swoich prac.

Drugim materiałem, o którym chcę tu mówić, są stare szyny kolejowe. Oczywiście materiał ten nie jest tak dostępny dla szerszego ogółu jak gruz ceglany, natomiast w budownictwie kolejowym może mieć duże zastosowanie, zwłaszcza do wykonania ogniotrwałych stropów.

Stosowanie szyn zamiast belek dwuteowych do stropów płaskich Kleina lub łukowym sklepionych z cegły jest ograniczone przez to, że sztywność szyny w stosunku do powierzchni jej przekroju jest niewielka. Szyna np. typu „6“, której moment bezwładności $J = 1036 \text{ cm}^4$, zastąpić może belkę dwuteową NP 16 ($J = 935 \text{ cm}^4$), nie zastąpi już jednak belki NP 18 ($J = 1450 \text{ cm}^4$), możemy więc szyny używać jako belki tylko przy mniejszych rozpiętościach i obciążeniach.

Jeżeli jednak zastosować szyny jako sztywne uzbrojenie żelbetowych stropów, to powyższe ograniczenie znika i można osiągnąć, zarówno w stropach belkowych jak i płaskich, znaczne rozpiętości.

Połączenie tłucznia ceglanego, jako kruszywa oraz starych szyn, jako głównego uzbrojenia, pozwala na skonstruowanie żelbetowego stropu, który będzie tani i łatwy do wykonania. Szczególnie korzystne będą stropy płaskie, w których szyny powinny leżeć na 2 — 3 cm wyżej od dolnej powierzchni pły-

ty. Aby materiał szyn był możliwie najlepiej wykorzystany, należy je rozstawiać nie zbyt gęsto, zbrojąc lekko płytę w kierunku poprzecznym cienkim żelazem okrągłym.

Strop taki posiada następujące zalety:

1. Jest tańszy od stropu żelbetowego z użyciem żwiru i żelaza okrągłego na główne uzbrojenie, jest również tańszy od stropu Kleina na belkach dwuteowych.
2. Nie wymaga stemplowania całej powierzchni stropu, gdyż szalowanie podwiesza się do szyn, a tylko pośrodku każdej szyny trzeba ustawić stempel jako zabezpieczenie przeciw nadmiernej ugięciu.
3. Nie wstrzymuje murowania ścian — po odejściu z murami do poziomu stropu pozostawia się gniazda na szyny i muruje dalej, nie czekając na zabetonowanie stropu.
4. Jest całkowicie ogniotrwały (w przeciwieństwie do stropów Kleina), gdyż szyny obetonowane ze wszystkich stron, są zabezpieczone od niszczonego działania wysokiej temperatury w czasie pożaru.
5. Płaska od spodu i jednolita betonowa powierzchnia stropu ułatwia tynkowanie, przy czym na suficie nie będzie smug w miejscach ułożenia szyn, co zwykle bywa w stropach Kleina.
6. Płaska od góry powierzchnia pozwala na ułożenie bezpośrednio na stropie posadzki, bez jakichkolwiek podsypiek.

Jedyną ujemną stroną takiego stropu będzie stosunkowo duży jego ciężar, większy niż stropów żelbetowych gęstożebrowych, stropów Kleina i ceramicznych. Wobec jednak znacznych cen i trudności dostania na rynku materiałów takich jak belki żelazne, żelazo okrągłe, pustaki ceramiczne i cegła dziurawka, proponowane przez mnie stropy w obecnych warunkach będą się kalkulować znacznie taniej a nieco większa waga nie powinna stanowić istotnej przeszkody do ich zastosowania.

Opisane wyżej stropy zostały w ubiegłym sezonie budowlanym wykonane z dodatnim wynikiem technicznym i finansowym w dwóch obiektach na Warszawskim Węzle Kolejowym, mianowicie w budynku administracyjnym na stacji postojowej Grochów i w budynku biurowo-warsztatowym przy parowozowni na stacji Warszawa Wschodnia. Stropy posiadały rozpiętość około 5,00 m, grubość 30 cm, rozstaw szyn 1,50 m, uzbrojenie poprzeczne z żelaza średnicy 6 lub 8 mm (jaki udało się znaleźć). Naprężenia ściskające w betonie wynosiły około 32 kg/cm², rozciągające w szynach około 540 kg/cm².

Wykonane w tymże czasie na tych samych budowach stropy Kleina wypadły drożej od stropów wyżej opisanych średnio o 22%.

Z prasy zagranicznej

Praca kolejnictwa angielskiego na rzecz II-iej Wojny Światowej.

Wydział prasowy kolei angielskich wydał niewielką broszurę pod tytułem „It can now be revealed“ (Obecnie można to wyjawic), w której został zilustrowany wymownie poważny wkład kolejnictwa angielskiego w ogólny wysiłek narodowy podczas II-iej wojny światowej.

35 warsztatów kolejowych i ponad 20.000 pracowników kolejowych poświęcono na wytwarzanie uzbrojenia wojennego: czołgów, samolotów, dział, amunicji, „kieszonkowych“ łodzi podwodnych, lekkich łódek do lądowania itd. Oto kilka liczb.

Podczas pierwszych 3 lat wojny Kolej L.M.S. zbudowała w warsztatach głównych w Harwich 481 czołgów różnych typów i części zamiennych do nich, Kolej L.N.E.R. wybudowała 350 wieżyczek do czołgów „Valentine“, 54.300 gasienic oraz wiele tysięcy płyt do zbrojenia czołgów. Kolej G.W.R. zbudowała 12.500 wieżyczek czołgowych, a Kolej S.R. 360.000 części zamiennych do uzbrojenia czołgów.

Bardziej imponujący jest wysiłek kolejnictwa brytyjskiego w dziale budowy samolotów i części zamiennych do nich. Akcja ta rozpoczęta została już w końcu r. 1938, zaraz po konferencji w Monachium. Warsztaty wagonowe w Yorku zostały wówczas przestawione na produkcję części zamiennych do samolotów Botha, Lancaster i innych typów. W następnym roku warsztaty w Cowlairs kolei L.N.E.R. rozpoczęły budowę skrzydeł do samolotów i płatowców wodnych typu Sunderland. W roku 1940 warsztaty tejże kolei w Doncaster rozpoczęły budowę części składowych do samolotów różnych typów i wyprodukowały ich do końca wojny blisko 300.000 sztuk. W połowie r. 1944 warsztaty kolejowe potrafiły nawet wypuszczać bombowce typu Halifax i zbudowały ich przeszło 500 jednostek.

Broszura wylicza dalej, ile dział przeciwlotniczych, części zapasowych do nich, broni automatycznej, stanowiących najtrudniejszy, bo wymagający precyzji wykonania dział produkcji, dostarczyły koleje angielskie dla potrzeb armii i floty.

Wytwórczość amunicji sięgała liczb olbrzymich. Sama tylko kolej L.M.S. wykonała 15.000 bomb 150 kg, 90 000 pocisków 13 kg, 6.000.000 pocisków 20 mm, 4.000.000 naboji karabinowych. Nie mniejsza wdajnością pracy mogą się pochlubić warsztaty kolei L.N.E.R., przedstawione wyłącznie na produkcję amunicji, zwłaszcza przeciwlotniczej.

Koleje w W. Brytanii brały również nader czynny udział w opancerzowaniu obrony przeciwlotniczej. Problemem najbardziej trudnym było zabezpieczenie linii komunikacyjnych przechodzących pod Tamizą przed zalaniem ich w razie uszkodzenia wskutek bombardowania. W różnych punktach kolei podziemnej zbudowano zamknięcia zupełnie wodoszczelne. Np. na st. Waterloo i Charing-Cross zainstalowano 10 stalowych płyt, grubości 330 mm, wagi 10 t. każda, które w ciągu 1 minuty mogły zamknąć szczelnie dostęp do tunelu.

W dziedzinie ściśle komunikacyjnej zbudowano 75 platform ciężkiego typu do przewozu czołgów, 100

cystern do smarów, 12 pociągów pancernych i opancerzono 16 parowozów. Warsztaty w Ashford pobudowały 1600 wagonów dla kolei Iranu i liczne mosty pontonowe.

Koleje angielskie nie tylko oddały do rozporządzenia ministerstwu wojny egzystujące warsztaty, lecz musiały obsługiwać również i nowe zakłady, pobudowane w różnych miejscowościach kraju. Np. w Galii zbudowano częściowo pod ziemią na powierzchni 10 km² kompleks zakładów, złożony ze 100 budynków; przechodziło przez nie 93 km sieci kolejowej, 480 km kabli elektrycznych, 32 km przewodów wodociągowych, 102 km rur kanalizacyjnych. Zaopatrzenie jednej takiej wytwórni w surowce i wywiezienie z niej wyrobów stanowiło poważne zadanie: w wyżej wzmiankowanych zakładach pracowało 37.000 robotników, pracujących na 3 zmiany, przerabiali oni codzień 64 wagony surowca. Dla dowozu robotników pracujących w przemyśle wojennym kursowało 6000 pociągów specjalnych, zaledwie 1% z nich przez cały czas wojny miał opóźnienia powyżej 10 m.

Straty w taborze zniszczonym i poważnie uszkodzonym kolei angielskich podczas II-iej wojny światowej wyniosły: 482 parowozy, 13.314 wagonów osobowych i 16.132 wagonów towarowych różnych typów; będą one mogły być częściowo naprawione po całkowitym przekształceniu warsztatów kolejowych i przedstawieniu ich na produkcję pokojową. Przypomnieć należy, iż przed wojną koleje angielskie liczyły w swoim taborze 19.646 parowozów, 39.247 wagonów osobowych i 663.589 wagonów towarowych.

Ponieważ nawierzchnia uległa silnemu zniszczeniu, osiągnięcie szybkości przedwojennej pociągów osobowych i towarowych nie będzie łatwe. Przy budowie taboru kolejowego, który był w Anglii dość różnorodny, dążyć się będzie do znormalizowania typów. Projektuje się pobudowanie większej ilości parowozów towarowo-osobowych, jak również budowa lokomotyw Dieselskich i Dieselelektrycznych. W planach także 5-letniego rozpatrywane jest zagadnienie budowy nowych typów wagonów; biura doświadczalne, na które 4 towarzystwa kolejowe wydawały przed wojną rocznie 1 milion f. szt., mają być jeszcze bardziej rozwinięte.

Kolejność prac według planu ma być następująca: odbudowa wszystkich stacji kolejowych uszkodzonych, rozbudowa około 100 stacji, których plany były już poprzednio zatwierdzone, budowa linii 4-torowych i wzmocnienie mostów. Z punktu widzenia eksploatacji wszelkie wysiłki będą skierowane ku odbudowie ruchu przedwojennego w pełnym zakresie, i stworzeniu daleko idących ułatwień komunikacyjnych. Układ taryf przewozowych będzie poddany rewizji i uproszczony; przez koordynację różnych środków komunikacyjnych nadawcy będzie dana możliwość wybrania najbardziej odpowiadającej mu drogi przewozowej.

Projekty elektryfikacji linii kolejowych, zaniechane podczas wojny, będą przestudiowane na nowo.

(Revue Générale de Chemins de fer Nr. 6 1946 r.).

Wnioski Sekcji III kolei żelaznych na Plenum Kongresu Techników Polskich w Katowicach

Po podsumowaniu zgłoszonych przez zebranych poprawek i wyników dyskusji uchwalono dwie grupy wniosków:

Rezolucja ogólna w zakresie komunikacyjnym.

Wnioski ogólne Sekcji III-ciej.

Rezolucja ogólna w zakresie komunikacyjnym.

Należyce rozbudowana i wyposażona sieć komunikacyjna jest podstawowym warunkiem rozwoju gospodarczego państwa, a co za tym idzie podniesienia jego poziomu cywilizacyjnego i kulturalnego, oraz zdolności obronnej. Dotyczy to komunikacji we wszystkich jej podstawach, a więc kolejowej, dróg kołowych, motoryzacji, dróg wodnych i lotnictwa.

Pełne wykorzystanie poszczególnych rodzajów komunikacji jest do osiągnięcia wtenczas, gdy będą się one wzajemnie uzupełniały. Toteż potrzeby każdego z rodzajów komunikacji muszą być traktowane równorzędnie w sposób odpowiadający zadaniu, które na nich ciąży.

Słusznym jest, że przy opracowaniu trzyletniego planu gospodarczego zagadnienia komunikacyjne są wysunięte na czołowe miejsca.

Odbudowa sieci komunikacyjnej w/g planu trzyletniego winna w pełni zaspokoić wymagania, stawiane jej przez całość Narodowego Planu Gospodarczego na ten okres. Winna ona być nastawiona również na zaspokojenie potrzeb rozwijającego się tranzytu przez Polskę.

Wnioski ogólne Sekcji III.

Zważywszy, iż rozwój życia gospodarczego kraju w najbliższym okresie odbudowy musi być bazowany głównie na transporcie kolejowym, ważność przygotowania kolei do niezawodnego wykonania zaplanowanych przewozów wymaga, aby plany gospodarcze uwzględniały w całej rozciągłości potrzeby inwestycyjne i materiałowe kolei do pełnego poziomu zaplanowanego wzrostu zadania przewozowego, zapewniając przeprowadzenie planu zaspokojenia ustalonych potrzeb kolei klauzulą największego uprzywilejowania, — przedstawia Sekcja III-cia Kongresowi do uchwalenia;

1. Wstawienie do 3-letniego planu inwestycyjnego sum w wysokości, odpowiadającej konieczności odbudowy linii kolejowych i urządzeń bezpieczeństwa ruchu do wymaganego planu wzrostu przelotności, na zakup i produkcję podkładów kolejowych w ilości 5 milionów podkładów rocznie, na budowę, na zakup i naprawę taboru kolejowego w/g zapotrzebowania dostosowanego do zaplanowanego wzrostu zadania przewozowego, oraz na odbudowę wyposażenia warsztatów kolejowych, mechaniczne urządzenia, z uwzględnieniem w pierwszej kolejności urządzeń transportowych, jak suwnice, przesuwnice, oraz obrabiarki i narzędzia.
2. Zaspokajanie przemysłowych, energetycznych i materiałowych potrzeb kolei, odbudowy, utrzymania, naprawy i konserwacji torów, urządzeń bezpieczeństwa i taboru, oraz materiałów eksploatacyjnych w pełni zapotrzebowania i w niezawodnych terminach dostawy,

przy zachowaniu skali ważności na równi ze zobowiązaniami, wynikającymi z umów zagranicznych.

3. Ustalenie taryf kolejowych do wysokości samoopłacalności kolei, co jest koniecznością państwową.
4. Dla usprawnienia pracy kolei, wydzielenie Generalnej Dyrekcji PKP jako przedsiębiorstwa skomercjolinizowanego pod nadzorem Ministra Komunikacji.
5. Wykonanie planu gospodarczego w odniesieniu do kolei jest uzależnione w pierwszym rzędzie od „Człowieka“ i dlatego w zrozumieniu, że do uczestniczenia tego planu koniecznym jest szczególny wysiłek pracowników PKP, należy ich otoczyć troskliwą opieką.
6. Wydanie ustawy, ustanawiającej na okres ograniczonych kredytów inwestycyjnych na kolejowe budownictwo mieszkaniowe szczególne uprzywilejowanie pracowników kolejowych na równi z uprawnieniami wojskowych w czynnej służbie. Zważywszy natomiast na ograniczenie finansowe i wytwórcze w okresie powojennej odbudowy, zrzeszeni w Stowarzyszeniu Inżynierów i Techników Komunikacji członkowie Sekcji Kolejowej, poprzez ogólne działanie we wszystkich komórkach organizacyjnych kolejnictwa, postanawiają przodować w niestrudzonym wysiłku kolejarzy przygotowania kolei do niezawodnego wykonania zaplanowanego zadania przewozowego w istniejących jeszcze powojennych warunkach.

W szczególności postanawiają;

- a) Sprawdzenie zapreliminowanych na najbliższy okres 3-letni robót inwestycyjnych odbudowy linii kolejowych, urządzeń bezpieczeństwa, odbudowy i wyposażenia warsztatów, zapotrzebowania taboru, części zamiennych i materiałów do naprawy taboru, materiałów budowlanych i eksploatacyjnych — pod kątem ścisłego dostosowania niezbędnych potrzeb kolei do granic nakreślonego planem wzrostu zadania przewozowego na najbliższy okres do 1949 roku.
- b) Przeprowadzenie badań i nieustanne poszukiwanie i wyzyskiwanie na każdym odcinku pracy i gospodarki kolejowej możliwości oszczędnościowych, zastępczych środków urządzeń technicznych, ruchowych usprawnień racjonalizacji i uproszczeń metod i organizacji pracy, przeprowadzenie szczegółowej akcji oszczędnego i racjonalnego zużywania materiałów, przy energicznym przeciwdziałaniu nadmiernemu rozchodowi węgla.
- e) Usilne poszukiwanie i realizowanie możliwości zwiększenia produkcji i wykorzystania podkładów drewnianych przy ulgowych warunkach technicznych, z równoległym ożywieniem akcji w kierunku przyspiesze-

nie ustalenia najkorzystniejszego typu podkładu zastępczego, a w razie osiągnięcia pozytywnych wyników badań i prób, zorganizowanie i zrealizowanie produkcji takich podkładów w ilości i terminach niezbędnych do utrzymania bezpieczeństwa ruchu kolejowego.

- d) Wylimitowanie z inwestycyjnych robót kolejowych niesolidnych koniunkturalnych przedsięwzięć przez przeprowadzenie możliwie jak największej ilości robót pod bezpośrednim kierownictwem inżynierów i techników kolejowych.
- e) Utrzymanie w ciągu najbliższego 3-letniego maksymalnej sprawności ruchu kolejowego przez podporządkowanie eksploatacyjnym potrzebom zbiorowego wysiłku i współdziałanie wszystkich służb kolejowych, przy utrzymaniu wysokiej dyscypliny służbowej, zapewniającej bezpieczeństwo ruchu kolejowego.
- f) Utrzymanie w ciągu całego tego okresu do pełnego poziomu zadania przewozowego, maksymalnego w granicach dopuszczalnych względami bezpieczeństwa ruchu, przyspieszenie obrotu i maksymalnego wy-

korzystania taboru przez sprawność ruchową, skrócenie postojów, przyspieszenie i ograniczenie do niezbędnych napraw, oraz wykorzystanie siły nośnej i pojemności taboru.

- g) Umożliwienie zwiększenia i ułatwienia produkcji taboru przez ustalenie zmniejszonej wagi własnej, a zwiększenie nośności, oraz ulgowych warunków technicznych dla części składowych i konstrukcji wagonów towarowych.
- h) Przyniesienie niezbędnych sił fachowych przez wykształcenie i wychowanie wartościowego uzupełnienia tych sił spośród niedostatecznie wykorzystanych fachowo pracowników, jako też napływających do kolejnictwa sił młodych.
- i) Podniesienie na kolei czynnika pracy przez opracowanie i stosowanie racjonalnego systemu — indywidualnego i zespołowego — premiowania wydajności pracy, wydatne wynagradzanie oszczędności, lub zwiększonej dochodowości na kolejach, uzyskanej przez zrealizowanie wszelkiej inicjatywy twórczej, projektów uproszczonych robót, racjonalizacji lub organizacji pracy.

Sprawy Stowarzyszenia

KONKURS NA NAZWĘ CZASOPISMA STOWARZYSZENIA INŻYNIERÓW I TECHNIKÓW KOMUNIKACJI RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ NAGRODA 2.000 ZŁ.

Zarząd Główny Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji R.P. ogłasza konkurs na nazwę dla miesięcznika technicznego organu Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji R.P.

Projekty należy nadsyłać do dnia 1 maja 1947 roku w zalakowanych kopertach z napisem „Konkurs” na adres Sekretariatu Stowarzyszenia Warszawa, ul. Żelazna Nr 18.

Oprócz możliwie krótkiej nazwy pisma należy podać wzięte jej uzasadnienie z powołaniem się na kierunek względnie program jaki powinno czasopismo według zdania autora przyjąć. Należy również wewnątrz podać adres autora.

Rozstrzygnięcie konkursu nastąpi na posiedzeniu w dniu 5-ym maja 1947 roku. W razie gdyby kilku autorów nadeszło wybrane rozwiązanie, decydować będzie pierwszeństwo według daty stempla pocztowego.

Autor nazwy obranej dla pisma otrzyma tytułem honorarium 2.000 zł.

ZARZĄD GŁÓWNY STOWARZYSZENIA

STATUT

Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej.

I. Nazwa, siedziba i teren działalności Stowarzyszenia.

- § 1. Nazwa Stowarzyszenia brzmi: „Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczypospolitej Polskiej”.
- § 2. Siedzibą Stowarzyszenia jest Warszawa, a terenem działalności Rzeczpospolita Polska.
- § 3. Stowarzyszenie jest osobą prawną.

II. Cele i środki działania Stowarzyszenia.

- § 4. Celem Stowarzyszenia jest krzewienie wiedzy technicznej i mobilizacja sił technicznych w służbie Gospodarki Narodowej, a w szczególności:
 - a) współpraca w dziedzinie odbudowy życia gospodarczego Polski, jako Państwa Demokratycznego,
 - b) popieranie rozwoju nauk technicznych i szkolnictwa zawodowego,
 - c) realizacja celów i zadań Naczelnej Organizacji Technicznej w dziedzinie komunikacji,
 - d) popularyzacja zagadnień technicznych,
 - e) pogłębienie wiedzy fachowej członków, oraz krzewienie u członków poczucia etyki i godności.
- § 5. Stowarzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji nie wkracza w dziedzinę działalności reprezentowaną przez Związki Zawodowe i K. C. Z. Z.
- § 6. Cel swój Stowarzyszenie osiąga przez:
 - a) zrzeszenie w Oddziałach Stowarzyszenia wszystkich inżynierów i techników komunikacji, oraz, innych wymienionych w § 9,
 - b) przynależność do Naczelnej Organizacji Technicznej, koordynowanie w ramach N.O.T.-tu prac swoich z pracami stowarzyszeń inżynierów i techników na innych odcinkach,
 - c) wpływanie na realizację demokratycznych założeń życia społecznego przez aktywny udział w pracach organów państwowych, samorządowych, gospodarczych i spółdzielczych w duchu Demokracji Ludowej,
 - d) organizowanie zebrań i zjazdów fachowych, odczytów publicznych i radiowych, wystaw, kursów, bibliotek, wycieczek itp. fachowych przedsięwzięć,
 - e) wydawanie pism fachowych, dzieł naukowych, podręczników itp.
 - f) współdziałanie w organizowaniu szkolnictwa technicznego i zawodowego, w opiniowaniu zasad i programów nauczania,

III. Członkowie, ich prawa i obowiązki.

§ 7. Członkowie Stowarzyszenia dzielą się na:

honorowych
zwyczajnych
i nadzwyczajnych.

§ 8. Członkiem honorowym może być osoba, która położyła szczególne zasługi dla rozwoju komunikacji, lub wiedzy technicznej mianowana przez Zjazd Delegatów,

§ 9. Członkiem zwyczajnym może być każdy inżynier i technik, obywatel polski, zatrudniony w komunikacji.

Członkami zwyczajnymi mogą być również inżynierowie, lub technicy niezatrudnieni, którzy z tytułu swej pracy i zainteresowań są związani z komunikacją, a nadto osoby bez wyżej wyszczególnionych kwalifikacji, które dzięki swej pracy, doświadczeniu i zdolnościom zajmują w komunikacji stanowisko zwykle obsadzone przez inżynierów lub techników. W stosunku do tych kandydatów Zarząd uprzednio ustala czy odpowiadają oni warunkom przyjęcia.

§ 10. Członków zwyczajnych przyjmuje Zarząd Główny Stowarzyszenia na wniosek Zarządu Oddziału na podstawie ich pisemnej deklaracji podpisanej przez dwóch członków wprowadzających.

Legitymacja członkowska podpisana przez Zarząd Główny, wydana przez Zarząd Oddziału i własnoręcznie podpisana przez członka jest dowodem członkostwa.

§ 11. Członkami nadzwyczajnymi mogą być członkowie zwyczajni innych technicznych Stowarzyszeń, działających w ramach N.O.T.-tu.

§ 12. Prawa członka nadzwyczajnego nabywa się w drodze zwykłego zgłoszenia, udokumentowanego przynależnością do innego Stowarzyszenia w ramach N.O.T.-tu.

§ 13. Członek honorowy traci swoje prawa na skutek uchwały Zarządu Głównego, powziętej na podstawie orzeczenia Głównego Sądu Koleżeńskiego.

§ 14. Członek zwyczajny traci swoje prawa:

- a) na skutek wykluczenia przez Zarząd Oddziału, na podstawie orzeczenia Sądu Koleżeńskiego Oddziału, zatwierdzonego przez Główny Sąd Koleżeński.
- b) na skutek zaograniczenia w opłacie składek przez 3 miesiące pomimo upomnienia,
- c) na skutek wyrażonej pisemnie chęci wystąpienia ze Stowarzyszenia.

§ 15. Członek nadzwyczajny traci swoje prawa:

- a) na skutek utraty członkostwa zwyczajnego we właściwym technicznym stowarzyszeniu,
- b) na skutek wyrażonej pisemnie chęci wystąpienia ze Stowarzyszenia.

§ 16. Wszystkim członkom Stowarzyszenia przysługuje prawo korzystania z wszelkich świadczeń, urządzeń i imprez Stowarzyszenia w rozumieniu § 4 lit. e), oraz uczestniczenia we wszystkich zebraniach i zgromadzeniach urządzanych przez Stowarzyszenie.

Prawo wyborcze czynne i bierne przysługuje tylko członkom honorowym i zwyczajnym.

§ 17. Członkowie zwyczajni winni uiszczać składki, ustalone przez Zjazd Delegatów Stowarzyszenia (§ 27).

§ 18. Wszyscy członkowie Stowarzyszenia obowiązani są dbać o dobro Stowarzyszenia, stosować się do postanowień statutu, regulaminów i uchwał Stowarzyszenia, jak również utrzymywać w szeregach członków dyscyplinę organizacyjną.

§ 19. Należenie do Stowarzyszenia Inżynierów i Techników Komunikacji R. P. nie zwalnia od przynależności i pracy w Związkach Zawodowych.

IV. Fundusze.

§ 20. Fundusze Stowarzyszenia składają się:

- a) z wpisowego, ustalonego przez Zjazd Delegatów,
- b) ze składek członkowskich (§ 17),
- c) z dochodów, płynących z dotacji, darów, legatów, imprez itp.
- d) z zysków, osiągniętych z przedsiębiorstw i wydawnictw Stowarzyszenia,
- e) z dochodów z nieruchomości i z ruchomości, stanowiących własność Stowarzyszenia.

Władze.

§ 21. Władzami Stowarzyszenia są:

- a) Zjazd Delegatów,
- b) Zarząd Główny,
- c) Główna Komisja Rewizyjna,
- d) Główny Sąd Koleżeński.

A. Zjazd Delegatów.

§ 22. Najwyższą władzą Stowarzyszenia jest Zjazd Delegatów.

§ 23. W Zjeździe Delegatów biorą udział Delegaci, wybierani na 1 rok przez Walne Zgromadzenie Oddziału, po jednym

na każde zaczęte 50 członków Oddziału, oraz po 2-ch przedstawicieli każdego Zarządu Oddziału. Pełnomocnictwa do uczestniczenia w Zjeździe Delegatów wystawiane są imiennie przez Zarząd Oddziału.

§ 24. Zjazdy Delegatów są zwyczajne i nadzwyczajne.

Zwyczajny Zjazd Delegatów odbywa się raz do roku w terminie do dnia 1 kwietnia.

Nadzwyczajne Zjazdy Delegatów odbywają się na mocy uchwały Zarządu Głównego, na żądanie co najmniej 1/6 ogólnej liczby członków Stowarzyszenia, na mocy uchwały Głównej Komisji Rewizyjnej, lub na wezwanie Rady Główniej N. O. T. przewidziane w § 10 statutu N. O. T.

Żądanie członków zwołania Nadzwyczajnego Zjazdu Delegatów zgłaszają Zarządy właściwych Oddziałów.

Zjazdy Delegatów zwołuje Zarząd Główny listami poleconymi, zawierającymi porządek obrad, wysyłanymi do Zarządu Oddziałów przynajmniej na miesiąc przed terminem Zjazdu, oraz ogłoszeniem w organie NOT-tu i organie własnym.

Terminy i porządek obrad Zwyczajnego Zjazdu Delegatów ustala Zarząd Główny.

Nadzwyczajny Zjazd Delegatów winien odbyć się najpóźniej w ciągu 6 tygodni od daty wypłynięcia odpowiedniego wniosku.

Zwołanie Nadzwyczajnego Zjazdu Delegatów odbywa się w tym samym trybie, co zwołanie Zwyczajnego Zjazdu Delegatów, z podaniem porządku obrad.

§ 25. Zjazdy Delegatów zwołane w I-szym terminie, są prawomocne, przy obecności przynajmniej połowy zgłoszonych Delegatów; zwołane w II-gim terminie są prawomocne bez względu na ilość obecnych Delegatów na Zjeździe.

Obradami Zjazdu kieruje wybrane każdorazowo Prezydium w składzie Przewodniczącego, 2 jego zastępców, oraz 2 sekretarzy.

Protokoły obrad Zjazdu winny być podpisane przez 3 członków Prezydium. Protokoły te przechowuje Kierownik Biura Stowarzyszenia.

§ 26. Zjazd Delegatów nie może pojąć uchwały stojącej w sprzeczności ze statutem N.O.T. lub uchwałami Walnego Zjazdu Delegatów N.O.T.

§ 27. Do kompetencji Zjazdu Delegatów należy:

- a) wybór Prezesa na okres 1 roku, oraz innych członków Zarządu Głównego i ich zastępców, na okres 3-ech letni,
- b) wybór Głównej Komisji Rewizyjnej,
- c) wybór Głównego Sądu Koleżeńskiego,
- d) wybór Delegatów na Walny Zjazd Delegatów N.O.T.
- e) rozpatrywanie sprawozdań z działalności Zarządu Głównego, Głównej Komisji Rewizyjnej, Głównego Sądu Koleżeńskiego, oraz Zarządów Oddziałów.
- f) udzielanie absolutorium Zarządowi Głównemu,
- g) zatwierdzenie preliminarza budżetowego i planu finansowego Stowarzyszenia,
- h) ustalenie wysokości wpisowego i składek członkowskich, oraz podział wpływów z tego tytułu między Zarząd Główny i Zarządy Oddziałów,
- i) rozpatrywanie wniosków Zarządu Głównego i innych władz Stowarzyszenia, oraz ustalenie głównych wytycznych działalności Stowarzyszenia,
- j) mianowanie członków honorowych Stowarzyszenia,
- k) tworzenie i rozwiązywanie Oddziałów,
- l) uchwalenie regulaminów dla Zarządu Oddziałów,
- l) zmiana statutu,
- m) likwidacja Stowarzyszenia.

B. Zarząd Główny.

§ 28. Zarząd Główny składa się:

z prezesa,
12 członków, oraz 3 zastępców, wybranych wg § 27 pkt. a) spośród członków Stowarzyszenia, zwykłą większością głosów,

Zarząd dzieli między siebie funkcje na zebraniu konstytucyjnym i wybiera spośród siebie 2-ch wiceprezesa, sekretarza i skarbnika którzy wraz z Prezesem stanowią Prezydium organu wykonawczego Zarządu Głównego Stowarzyszenia.

Co rok ustępuje 4 członków Zarządu i 1 zastępca — z prawem ponownego wyboru; przez pierwsze dwa lata rozstrzyga los. W razie ustąpienia członka Zarządu Głównego przed upływem czasu na jaki został wybrany, na jego miejsce wchodzi jeden z zastępców wyznaczony uchwałą Zarządu.

§ 29. Posiedzenia Zarządu Głównego powinny odbywać się co najmniej raz na miesiąc i są zwoływane przez Prezesa, lub jednego z wiceprezesów.

Do ważności uchwał niezbędna jest obecność Prezesa, lub jednego z wiceprezesów i co najmniej 6 członków.

§ 30. Do obowiązków i kompetencji Zarządu Głównego należy:

- realizowanie zadań i celów statutowych,
- wprowadzenie w życie uchwał i zleceń Zjazdu Delegatów,
- zwołanie Zjazdu Delegatów w sposób i w terminie, Stowarzyszenia,
- przewidzianym w § 24,
- opracowywanie sprawozdań, budżetów, oraz bilansów
- ogólny zarząd majątkiem Stowarzyszenia,
- kierowanie działalnością Zarządu Oddziałów,
- powoływanie komisji stałych, lub czasowych, oraz ustalanie zakresu i regulaminu ich prac,
- uchwalenie regulaminów dla Prezydium Zarządu Głównego i Sekcji tworzonych w łonie Stowarzyszenia, oraz powołanie kierownika Biura, którego obowiązki, uprawnienia i zakres działania określa § 36.
- przyjmowanie i wykluczanie członków stosownie do przepisów § 13 i 14.

C. Główna Komisja Rewizyjna.

§ 31. Główna Komisja Rewizyjna składa się z 5 członków i 2 zastępców wybranych na okres roczny przez Zjazd Delegatów Główna Komisja Rewizyjna wybiera spośród siebie Przewodniczącego, jego zastępcę i sekretarza.

§ 32. Główna Komisja Rewizyjna obowiązana jest co najmniej raz do roku skontrolować gospodarkę finansową i majątkową Stowarzyszenia, oraz jego instytucji.

W razie potrzeby Główna Komisja Rewizyjna do pracy może powołać rzeczoznawców.

Główna Komisja Rewizyjna obowiązana jest składać sprawozdania z rewizji na posiedzeniach Zarządu Głównego i na Zjeździe Delegatów, oraz przedstawiać wnioski w sprawie absolutorium dla Zarządu Głównego. Uchwały Główniej Komisji Rewizyjnej zapadają zwykłą większością głosów, przy obecności przynajmniej 3 członków. W razie równości głosów decyduje głos Przewodniczącego.

§ 33. Członkowie Główniej Komisji Rewizyjnej mogą uczestniczyć w posiedzeniach Zarządu Głównego z głosem doradczym.

D. Główny Sąd Koleżeński.

§ 34. Główny Sąd Koleżeński składa się z 7-miu członków i 2-ech zastępców, wybranych przez Zjazd Delegatów na okres roczny. Główny Sąd Koleżeński wybiera spośród siebie Przewodniczącego, jego zastępcę i sekretarza.

§ 35. Zakres uprawnień i tok postępowania Głównego Sądu Koleżeńskiego określa regulamin uchwalony przez Zjazd Delegatów.

VI. Kierownik Biura

§ 36. Zarząd Główny powołuje płatnego Kierownika Biura, który łącznie z Prezydium jest organem wykonawczym Zarządu Głównego, oraz łącznikiem między poszczególnymi organami Stowarzyszenia. Kierownik Biura podlega bezpośrednio Zarządowi Głównemu i jest przed nim odpowiedzialny za swe czynności.

Do zadań Kierownika Biura należy współdziałanie w organizowaniu i ułatwianiu prac w komisjach, czuwanie nad ich ciągłością i wydajnością, koordynowanie i uzgadnianie prac wykonywanych w Stowarzyszeniu, opracowywanie wszelkich materiałów na posiedzenia Zarządu Głównego lub na Zjazd Delegatów, stałe informowanie Zarządu Głównego o biegu prac w komisjach i o innych sprawach Stowarzyszenia, publikacje wydawnictw Stowarzyszenia, załatwianie wszelkich spraw bieżących, dotyczących stosunków Stowarzyszenia z innymi instytucjami krajowymi i zagranicznymi i kierowanie stałym biurem Stowarzyszenia.

Pracownicy biura Stowarzyszenia podlegają bezpośrednio Kierownikowi Biura.

Kierownik Biura bierze udział we wszystkich posiedzeniach Zarządu Głównego Stowarzyszenia, jako referent rozważanych spraw wchodzi w tym samym charakterze w skład wszystkich komisji.

Kierownik Biura pełni swe funkcje na podstawie pisemnej instrukcji zatwierdzonej przez Zarząd Główny i ustalającej jego uprawnienia w zakresie rozporządzania funduszami Stowarzyszenia, podpisywania korespondencji, obwieszczeń i innych dokumentów Stowarzyszenia reprezentowania Stowarzyszenia, tudzież samodzielnego rozstrzygnięcia spraw Stowarzyszenia na podstawie instrukcji Zarządu Głównego i obowiązujących regulaminów.

VII. Sekcje.

§ 37. W celu rozpatrywania zagadnień specjalnych mogą być tworzone Sekcje przy Stowarzyszeniu i Oddziałach na podstawie uchwały Zarządu Głównego. Sekcja rzadzi się regulaminem zatwierdzonym przez Zarząd Główny. Budżet Sekcji stanowi część składową budżetu Stowarzyszenia.

VIII. Komisje.

§ 38. Komisje mają na celu badanie problemów i realizację założeń ideowych Stowarzyszenia i Naczelnej Organizacji Technicznej.

Komisje mogą być stałe, lub czasowe.

O powołaniu Komisji, jej charakterze i zakresie prac decyduje Zarząd Główny, który kieruje pracami Komisji bezpośrednio, lub za pośrednictwem upoważnionych organów lub osób.

Komisje pracują na podstawie ogólnych regulaminów lub regulaminów specjalnych, ustalonych przez Zarząd Główny.

Do Komisji mogą być powołani w charakterze rzeczoznawców, również osoby niebędące członkami Stowarzyszenia.

IX. Oddziały

§ 39. Oddziały Stowarzyszenia powstają na podstawie uchwały Zarządu Głównego. Zarząd Główny określa teren ich działania, oraz siedziby.

A. Władze Oddziału.

§ 40. Władzami Oddziału są:

- Walne zgromadzenie Oddziału,
- Zarząd Oddziału,
- Komisja Rewizyjna Oddziału,
- Sąd Koleżeński Oddziału.

a) Walne Zgromadzenie Oddziału

§ 41. Do uprawnień Walnych Zgromadzeń Oddziału należą:

- wybór Zarządu, Komisji Rewizyjnej i Sądu Koleżeńskiego,
- wybór delegatów na Zjazd Delegatów,
- rozpatrywanie sprawozdań i bilansów Zarządu, sprawozdań Komisji Rewizyjnej, wszystkich wniosków zgłoszonych na Walne Zgromadzenie,
- udzielenie absolutorium Zarządowi Oddziału,
- zatwierdzenie budżetu Oddziału.

§ 42. Walne Zgromadzenie Oddziału zwoływane są przez Zarząd Oddziału. Walne Zgromadzenie Zwyczajne odbywają się raz do roku, przed Zwyczajnym Zjazdem Delegatów. Walne Zgromadzenia Nadzwyczajne winny być zwołane na żądanie co najmniej 1/3 liczby członków Oddziału, lub na mocy uchwały Zarządu Oddziału, Komisji Rewizyjnej, lub Zarządu Głównego.

Zawiadomienia o zwołaniu Walnego Zgromadzenia, zarówno zwyczajnego jak i nadzwyczajnego, wraz z porządkiem dziennym winny być przesłane członkom nie później niż na 2 tygodnie przed Walnym Zgromadzeniem, oraz ogłoszone w jednym z dzienników miejscowych.

Walne Zgromadzenia zwołane w I-szym terminie jest prawomocne przy obecności połowy członków, zaś w II-im terminie jest prawomocne bez względu na ilość obecnych członków.

Uchwały na Walnym Zgromadzeniu zapadają zwykłą większością głosów. W razie równości głosów, rozstrzyga głos Przewodniczącego.

Członek Zarządu nie może być Przewodniczącym Walnego Zgromadzenia.

b) Zarząd Oddziału

§ 43. Przewodniczącego Zarządu Oddziału oraz 9 członków i 3 zastępców członków wybiera Walne Zgromadzenie. Zarząd Oddziału wybiera ze swego grona 2 zastępców Przewodniczącego, skarbnika, sekretarza i ich zastępców.

Przewodniczący, jego zastępcy, sekretarz, skarbnik i ich zastępcy tworzą Prezydium, które jest organem wykonawczym Zarządu Oddziału.

Kadencja Przewodniczącego trwa 1 rok, członków Zarządu trwa 2 lata lecz członek ustępujący może być ponownie wybrany.

Posiedzenie Zarządu jest prawomocne przy obecności nie mniej niż 6 członków Zarządu w tym przewodniczącego lub jego zastępcy.

§ 44. Do zakresu działalności Zarządu Oddziału należy:

a) realizacja celów Stowarzyszenia i współpraca z Zarządem Głównym w oparciu o regulamin, uchwalony przez Zjazd Delegatów,

b) zarządzanie majątkiem Stowarzyszenia, oddanym przez Zarząd Główny w administrację Oddziałowi z prawem zawierania umów najmu i dzierżawy,

c) przygotowanie ogólnych sprawozdań z działalności, bilansów, wykazów, wpływów i wydatków oraz projektów budżetu,

d) wykonywanie uchwał Walnego Zgromadzenia,

e) utrzymanie łączności z Zarządem Głównym i składanie sprawozdań, oraz współpraca z właściwym Oddziałem N.O.T.,

f) zwoływanie zebrań Zarządu Oddziału, oraz Walnych Zgromadzeń Zwyczajnych i Nadzwyczajnych,

g) wykonywanie uchwał Zjazdu Delegatów i Zarządu Głównego,

h) rozpatrywanie zgłoszeń i stawianie wniosków o przyjmowanie i wykluczanie członków zgodnie z § 10 i 14,

i) opracowywanie memorialów, wniosków itp. i składanie tychże za zgodą Zarządu Głównego, do władz rządowych, komunalnych, instytucji społecznych i gospodarczych, działających na terenie Oddziału za pośrednictwem istniejącego Oddziału N.O.T.

c) Komisja Rewizyjna Oddziału.

§ 45. Walne Zgromadzenie Oddziału dokonuje wyboru 3 członków Komisji Rewizyjnej i 2 zastępców.

Członkowie Komisji Rewizyjnej wybierają spośród siebie Przewodniczącego.

§ 46. Komisja Rewizyjna ma prawo w każdej chwili dokonywać badania ksiąg i dokumentów Zarządu, w każdym razie obowiązkowo co najmniej raz w roku, na miesiąc przed terminem Walnego Zgromadzenia.

Członkowie Komisji Rewizyjnej mają prawo uczestniczenia w posiedzeniach Zarządu Oddziału z głosem doradczym.

§ 47. Komisja Rewizyjna obowiązana jest złożyć swą opinię na piśmie Walnemu Zgromadzeniu, komunikując ją Zarządowi Oddziału przed Walnym Zgromadzeniem.

Uchwały Komisji Rewizyjnej zapadają większością głosów przy obecności przynajmniej 3 członków.

W razie równości głosów, rozstrzyga głos Przewodniczącego Komisji.

d) Sąd Koleżeński Oddziału.

§ 48. Do załatwiania wszelkich sporów między członkami Oddziału i rozpatrywania zarzutów stawianych członkom tegoż, zostaje powołany Sąd Koleżeński.

§ 49. Sąd Koleżeński w ilości 5 członków i 2 zastępców wybierany jest przez Walne Zgromadzenie.

Członkowie Sądu Koleżeńskiego wybierają spośród siebie Przewodniczącego.

Komplet sędziący składa się z 3 członków i jest każdorazowo wyznaczany przez Przewodniczącego Sądu.

Sądowi nie podlegają członkowie Stowarzyszenia, pozostający w czynnej służbie wojskowej.

§ 50. Od wyroku Sądu Koleżeńskiego Oddziału przysługuje odwołanie się do Głównego Sądu Koleżeńskiego.

X. Różne postanowienia organizacyjne.

§ 51. Zarząd Główny (Zarząd Oddziału) posługuje się pieczęcią okrągłą z napisem w otoku wewnętrznym; „Stowa-

rzyszenie Inżynierów i Techników Komunikacji Rzeczpospolitej Polskiej”, a wewnątrz pieczęci „Zarząd Główny” i siedziba w Warszawie lub (Zarząd Oddziału i siedziba”).

§ 52. Stowarzyszenie reprezentuje na zewnątrz Prezes i Sekretarz Zarządu Głównego, oraz Kierownik Biura, zaś Oddział Stowarzyszenia — Przewodniczący Zarządu Oddziału i Sekretarz w zakresie funkcji tych władz, określonych statutem i poszczególnymi regulaminami.

§ 53. Do podpisywania pism zasadniczych uprawniony jest Prezes i Sekretarz Zarządu Głównego, względnie Przewodniczący i Sekretarz Oddziału, w razie zaś przeszkody — upoważnieni zastępcy w sposób określony regulaminem. Pisma o charakterze porządkowym mogą być podpisywane przez Kierownika Biura.

Wszelkie pisma natury prawno-majątkowej i finansowej muszą ponadto zawierać podpis Skarbnika lub jego zastępcy i powinny być podpisane pod okrągłą pieczęcią.

§ 54. Jeżeli członek Stowarzyszenia, piastujący mandat w jakimkolwiek organie Stowarzyszenia, opuści kolejno 3 posiedzenia bez usprawiedliwienia, traci swój mandat, a na jego miejsce powołuje się kolejnego zastępcę.

§ 55. Rachunkowość Stowarzyszenia, Oddziału Stowarzyszenia i wszystkich instytucji Stowarzyszenia prowadzi się na zasadach obowiązujących przepisów i ustalonych zwyczajów.

Rokiem sprawozdawczym dla Stowarzyszenia jest rok kalendarzowy. Sprawozdania finansowe roczne powinny obejmować: bilans na dzień 31 grudnia danego roku sprawozdawczego, wykaz wpływów i wydatków oraz preliminarz budżetowy na następny rok.

XI. Majątek Stowarzyszenia.

§ 56. Majątek Stowarzyszenia składa się z wszelkich ruchomości i nieruchomości, stanowiących własność Stowarzyszenia. Prawnym właścicielem całego majątku tak ruchomego jak i nieruchomego jest Stowarzyszenie jako osoba prawna, w imieniu którego ma moc działania prawnego Zarząd Główny. Dokumenty w sprawach majątkowych muszą być podpisane jak w § 53 niniejszego statutu.

XII. Zmiana statutu.

§ 57. Zmiana statutu Stowarzyszenia wymaga uchwały Zjazdu Delegatów, powziętej większością $\frac{2}{3}$ głosów obecnych członków.

Projektowane zmiany winny być umieszczone na porządku obrad, podanym do wiadomości członków.

XIII. Likwidacja Stowarzyszenia.

§ 58. Rozwiązanie Stowarzyszenia może nastąpić na podstawie uchwały Zjazdu Delegatów, powziętej większością $\frac{2}{3}$ głosów obecnych, przy udziale przynajmniej $\frac{1}{3}$ ogólnej liczby delegatów.

Likwidacja Stowarzyszenia będzie przeprowadzona zgodnie z ogólnymi postanowieniami prawa o Stowarzyszeniach.

Majątek Stowarzyszenia, po uregulowaniu zobowiązań, zostanie przekazany na cele, określone uchwałą Zjazdu Delegatów.

XIV. Postanowienia przejściowe.

§ 59. Do czasu zwołania Zjazdu Delegatów Stowarzyszenia i ukonstytuowania władz Stowarzyszenia, obowiązki i kompetencje Zarządu Głównego, wynikające z niniejszego statutu spełnia Tymczasowy Zarząd Główny, powołany przez Organizacyjne Walne Zebranie.

§ 60. Członkami założycielami Stowarzyszenia są wszyscy obecni na Walnym Zebraniu Organizacyjnym, którzy podpisali listę obecności.

Ministerstwo Odbudowy w nowo wydanym okólniku Nr. 31 z dnia 28 listopada 1946 r. zmieniło normy wynagrodzeń za pracę inżynierskie w zakresie instalacji wewnętrznych wodociągowo-kanalizacyjnych, centralnego ogrzewania, gazowych i elektrycznych.

Okólnik wraz z nowymi tabelami został skierowany do wszystkich zainteresowanych Urzędów i Instytucji.