

PRZEGLĄD RADJOTECHNICZNY

ORGAN STOWARZYSZENIA RADJOTECHNIKÓW POLSKICH.

WYCHODZI ŁĄCZNIE Z „PRZEGLĄDEM ELEKTROTECHNICZNYM” 1-go i 15-go KAŻDEGO MIESIĄCA.

SPRAWY REDAKCYJNE: Z RAMIENIA KOMITETU REDAKCYJNEGO S. R. P. POR. INŻ. J. GROSZKOWSKI, WARSZAWA, POLITECHN (KOSZYKOWA 76), PAWIL. ELEKTR., ZAKŁ. BADANIA, TEL. 252-75, OD GODZ. 9 — 12.

SPRAWY ADMINISTRACYJNE: „PRZEGLĄD ELEKTROTECHNICZNY”, WARSZAWA, ULICA CZACKIEGO № 5. TELEFON № 90-28.

Cena zeszytu (wraz z „Przegl. Elektrotechn.”) groszy 70.

Rok II.

Warszawa, 1.II.1924 r.

Zeszyt 3.

Radjotelefonja na usługach szerokiego ogółu.

Broadcasting.

Inż. A. M. Cheffel.

(Dokończenie).

Aparatura nadawcza. Nie wchodząc w szczegóły budowy aparatury nadawczej, należy zaznaczyć, że T-wo Marconi skonstruowało specjalny typ stacji nadawczych dla T-wa „B. B. C.” i w większości wypadków instalacje broadcastingowe posiadają tę aparaturę.

Dla osiągnięcia dobrej modulacji, aparatury nadawcze stacji broadcastingowych nie powinny być przeciążone; normalnie stacje te niewykorzystują pełnej energii. Oprócz tego, przy urządzeniu aparatury nadawczej, zastosowane są wszelkie możliwe sposoby, mające na celu zmniejszenie wpływu jakichkolwiek obcych dźwięków, które mogłyby bezpośrednio działać na samą aparaturę nadawczą.

Jednoczesny Broadcasting z kilku stacji. Jednoczesny Broadcasting ma na celu udostępnienie ludności, niemającej dostatecznych środków materialnych na kupno wielolampowych odbiorników, korzystania z Broadcastingu w całym kraju przy użyciu zwyczajnego odbiornika z detektorem kryształowym lub stosunkowo tanich jedno lub dwulampowych odbiorników. Dla osiągnięcia tego, moduluje się kilka stacji przy pomocy jednego mikrofonu.

W tym celu czynne „studio” połączone jest z kilkoma odległymi stacjami przy pomocy linii telefonicznej, wydzierzawionej od Zarządu Poczty (Post-Office).

Inżynierowie Post-Office powinni dbać o to, ażeby do tego celu wyznaczone były linje o dobrej izolacji i aby te linje były bezpośrednio połączone z biurem B. B. C. Koszt dzierżawy takich linii w pewnych godzinach dziennych jest za drogi, z powodu znacznego obciążenia rozmowami telefonicznymi, lecz wieczorami jest możliwość otrzymania tych linii tanim kosztem, co dla Broadcastingu jest bardzo dogodnym, ponieważ głównie wchodzi tu w grę godziny wieczorne.

Zasadą jest, aby taki układ połączenia stacji udał się i żeby linje te były o ile możności wolne od wpływów obcych, ponieważ nawet przy użyciu lepszych linii, pewne oddziaływanie jest nieuniknione. Dla skompensowania straty energii wzdłuż linii łączących, zastosowane są wzmacniacze między mikrofonem działającego „studio” i odległą aparaturą nadawczą.

Wzmacniacz ten jest dodatkowy do wzmacniacza mikrofonowego, o którym była mowa poprzednio. Jeżeli ten wzmacniacz dodatkowy jest zainstalowany na odległej stacji, wówczas i muzyka i szmery linii telefonicznej będą jednakowo wzmacniane; lecz jeśli ustawi się go przed linią, wówczas szmery linii będą znacznie zagłuszone przez dźwięki wzmacnione, pochodzące z właściwego mikrofonu. Z tego wynika, że najlepszym rozwiązaniem byłoby ustawienie tego amplifikatora ze strony „studio”; jednak na przeszkodzie temu stoi inna okoliczność, a mianowicie silna modulacja w linii oddziałuje indukcyjnie na inne równoległe linje telefoniczne.

W Anglii natężenie prądu mikrofonowego w linii telefonicznej łącznikowej jest ograniczone przez odpowiednie czynniki rządowe do 5 V i 5 miliamperów. Z tego więc powodu niezbędny był pewien kompromis i przeto postanowiono zwiększyć prąd mikrofonowy do jego największej dopuszczalnej wartości, dzięki zastosowaniu wzmacniacza od strony aparatury nadawczej stacji przekazywanej.

Oprócz tych trudności, spowodowanych stratami w linii, dochodziły jeszcze inne komplikacje, pochodzące od zniekształcenia prądów mikrofonowych wzdłuż linii. Zjawisko to daje się zauważyć na długich liniach z powodu pojemności i samoindukcji, które działają w kierunku wyeliminowania wyższych tonów dźwięków modulowanych, co w rezultacie powoduje zniekształcenie dźwięków.

Główny sposób przeciwdziałania temu polega na stworzeniu odpowiedniej kompensacji zniekształcenia prądów mikrofonowych w „studio”, np. przez specjalne akcentowanie wyższych tonów.

Długie prace inżynierów T-wa Marconi i B. B. C. doprowadziły do bardzo daleko idących wyników. Np. kilka miesięcy temu cała Anglja jednocześnie słyszała wykład swego wielkiego uczonego, znanego w całym świecie, Rutheford’a. Wykład ten był nadawany jednocześnie przez wszystkie stacje broadcastingowe, istniejące w Wielkiej Brytanji. Ostatnimi czasy wykorzystanie jednoczesnego Broadcastingu jest już prawie codziennym zjawiskiem.

Stacje przekaźnikowe. Stacje przekaźnikowe są tylko przedłużeniem i rozwinięciem tego samego systemu krajowego Broadcastingu. Są to stacje o mniejszej mocy, które zupełnie nie posiadają własnego studio, lecz są tylko połączone linjami telefonicznymi z innymi czynnymi „studiami” głównych stacji i korzystają z ich programu, przyczem taka stacja przekaźnikowa może być połączona z tem czy z innym, a nawet szeregowo z kilkoma czynnymi „studiami”.

Sposoby połączenia. Całość systemu skomplikowanych połączeń każdego z czynnych stacji, jest odpowiednio doprowadzona do specjalnego centralnego przełącznika, umożliwiającego uskutecznienie wszystkich połączeń za pomocą prostego obracania rączek oddzielnych przełączników i wtyczek.

Głównym celem tego systemu, który jeszcze dodatkowo się komplikuje przez przyłączenie głównych „studio” do różnych teatrów lokalnych, do Agencji (jak np. Reuter), do obserwatorium i t. d., jest osiągnięcie, z jednej strony, zmniejszenia znacznych kosztów wynikających z opłaty za wykonanie tego czy innego programu artystycznego, a z drugiej strony połączenie odległych punktów państwa ze stolicą i głównymi ośrodkami kulturalnymi, by w ten sposób wywołać intensywniejsze życie narodu, odpowiednio skierowane na drogę postępu i zwiększenie uczucia artystycznego i naukowego.

Zrozumiałem jest, iż rozwój Broadcastingu nadzwyczajnie dodatnio wpłynął na rozwój radjotechniki wogóle. Znaczne zapotrzebowanie tak na stacje nadawcze, jak i na odbiorniki i różne akcesoria do stacji pociągnęło za sobą szereg wynalazków i technicznych ulepszeń.

W stacjach nadawczych lampowych, wyłącznie używanych do celów Broadcastingu, znaczny wysiłek był włożony w kierunku ulepszenia systemu modulacji, w czem osiągnięto bardzo duże postępy. Tak samo należy stwierdzić wielki postęp w dziedzinie lamp nadawczych oraz w konstrukcji mikrofonów.

Również w dziedzinie odbiorników postęp jest nadzwyczajny, a różnorodność ich typów i układów bardzo wielka.

Z nowych wynalazków z dziedziny stacji odbiorczych należy podkreślić układy Armstrong'a, Flewelling'a i system neutrodynamiczny. Za pomocą tych nowych odbiorników, oraz innych sposobów odbioru, osiągnięto nadzwyczajne wyniki co do komunikacji na bardzo znaczne odległości, przy użyciu stosunkowo nieznacznej energii w aparaturze nadawczej, jak np. radjotelefonja transatlantycka. Otwiera to nadzwyczajne możliwości dla radjotechniki w najbliższej przyszłości.

W związku z Broadcastingiem należy tu specjalnie wspomnieć o pewnym wynalazku i udoskonaleniu, będącym rzeczywiście rewolucją w dziedzinie lamp odbiorczych; jest to wypuszczona ostatnio na rynek lampa tak zwana „Dull-emitter”, t. j. słabo żarząca się. Typ tej lampy D.E 3., w wykonaniu T-wa Marconi-Osram, ma dane następujące: napięcie żarzenia katody: 2,4 do 3 woltów; prąd żarzenia: 0,06 amp., napięcie anodowe 30 do 80 V; a mianowicie: jako lampa detektorowa pracuje ona przy napięciu anodowym 30 do 45 V, dla wzmacniania wielkiej częstotliwości — 45 V, a dla małej częstotliwości 60 do 80 V. Katoda tej lampy żarzy się bardzo słabo; długość trwania jej jest wielka i przekracza 1000 godzin. Normalne suche ogniwa mogą dostarczać prądu żarzenia w ciągu 800 godzin.

Dla Broadcastingu w krajach o małych środkach technicznych z kiepskimi drogami i znacznymi odległościami, taka nowa lampa jest pierwszą i zasadniczą gwarancją możliwości istnienia i rozwoju Broadcastingu.

Co się tyczy Broadcastingu w Polsce, oprócz strony technicznej jest rzeczą nadzwyczaj ważną wybranie właściwej drogi prawnej i organizacji Broad-

castingu, oraz prywatnej radjotelefonji wogóle. O ile nie utworzy się odpowiednie Towarzystwo, opierające się na znacznych kapitałach, posiadające odpowiednie doświadczenie fachowe i odnośne patenty, — które będzie ściśle współpracować z odnośnymi władzami Rządowymi na podstawie dobrze opracowanej wyłącznej koncesji, Broadcasting, w swem wielkiem znaczeniu, nie będzie urzeczywistniony, a cała sprawa zamieni się na najzwyczajniejsze radio-handlarstwo z importem różnorodnych drugorzędnych aparatów z zagranicy, a główne oparcie i przyszłość radjotechniki krajowej będą stracone.

Przy właściwym poparciu przez czynniki rządowe, można się spodziewać już w krótkim czasie rozpoczęcia działania Broadcastingu w Polsce, na wzór innych kulturalnych krajów. I wówczas dzięki radiotelefonji, muzyka, śpiew i mowa dosięgnie miasteczek, majątków i folwarków, przynosząc wszędzie w długie wieczory zimowe rozrywkę, oraz niezbędne wskazówki gospodarcze, finansowe i administracyjne — wzmacniając tym samym kulturę i porządek prawny.

Wiadomości techniczne.

Zapobieganie błędom radjogonjometrycznym.

I. Jedną z częstych przyczyn błędów w pomiarach gonjometrycznych przy pomocy ramy są doprowadzenia od ramy do odbiornika, które działają jak antena otwarta. Drugą przyczyną tkwi w tem, że podczas obracania ramy zmienia się jej położenie względem samoindukcyj obwodów dostrajalnych, co również wpływa ujemnie na dokładność pomiaru. Najlepszym środkiem zaradczym jest umieszczenie obwodów dostrajalnych i amplifikatora wielkiej częstotliwości w środku ramy. Sprzężenie z lampą detektorową odbywa się indukcyjnie, przyczem cewki sprzężenia są umieszczone na osi obrotu ramy.

II. Mylne wskazania radjogonjometrów pochodzą często stąd, że fale stacji nadawczej odbijają się od wyższych warstw atmosfery i dochodzą do gonjometru w zmienionym kierunku. Takiemu odbiciu ulegają szczególnie składowe poziome pola elektrycznego, gdy stacja nadawcza wytwarza pole cokolwiek nachylone. Zwłaszcza części poziome anten wytwarzają takie składowe poziome pola elektrycznego (np. górna część anteny L odwócone). By stacja wysyłała fale o polu elektrycznym możliwie pionowym, pp. Robinson, Crowther i Deniman opatentowali specjalny układ. Polega on na tem, że stosuje się dwie anteny, w których zamieniono uziemienia, a części poziome doprowadzeń poprowadzono tak, by indukowane przez nie pola wzajemnie się znosiły.

(W. W. a. R. R. Nr. 216).

K. K.

Nowe typy lamp odbiorczych. W ostatnich czasach pojawił się w Anglii i w Ameryce szereg nowych typów lamp odbiorczych, obliczonych na minimalne zużycie energii żarzenia. Cel osiągnięto, stosując w wyrobie katody materiał, odznaczający się wydatniejszą emisją elektronową, niż dotychczas używany wolfram. Takim jest np. tor, którego emisja w tej samej temperaturze jest około 1 000 razy większa. Katody lamp angielskich „dull-emitter valves” są wykonane z wolframu pokrytego w specjalny sposób cienką warstewką toru i dają normalnie wymagany prąd anodowy w temperaturze czerwonego żaru, co z jednej strony obniża zużycie prądu żarzenia, z drugiej zaś przedłuża życie włókna.

Wśród europejskich konstruktorów jednym z pierwszych Marconi wprowadził lampy małych wymiarów

t. zw. „low temperature valves” LT_1 , 1,8 V, 0,4 amp, (zużycie 0,7 wata) oraz LT_3 , 1,8 V, 0,11 amp, a więc o zużyciu żarzenia zalednie około 0,2 wata. Działają one przy napięciu anodowym około 20 V.

Obecnie pojawiły się lampy Marconiego „dull-emitter” w oprawce normalnej t. zw. D. E. 3. o napięciu żarzenia 3 do 2,4 V, o prądzie 0,06 amp. a więc o mocy żarzenia 0,15 wata.

Podczas gdy celem konstrukcji lamp LT było obniżenie napięcia żarzenia (do jednego ogniwa akumulatorowego), lampy DE wymagają napięcia 3 V przy minimalnym prądzie, są więc dostosowane do zasilania ogniwami suchymi. Według twierdzenia firmy, normalna bateria sucha, złożona z 3 ogniw, może żarzyć taką lampę przez 800 godzin. Napięcie anodowe zawiera się w granicach od 30 do 80 V.

Analogiczne dane jak lampy Marconiego (2,5 do 3 V, 0,06 amp.), posiadają lampy British Thomson-Houston Co, typ B. 5, oraz lampy Edison Swan Co, z tą jedynie różnicą, że są obliczone na napięcie anodowe począwszy od 20 V.

Osobną grupę stanowią lampy „Wecovalve”, obliczone na żarzenie od jednego ogniwa suchego. I tak Radio Communication Co wytwarza lampy „Polar Wecovalve” o napięciu żarzenia 1,1 do 0,8 V, o prądzie 0,25 amp. (0,2 do 0,25 wata). Zużycie energii żarzenia jest więc cokolwiek większe, niż lamp Dull-emitter. Napięcie anodowe od 20 V. Do tego typu należy też „Mullard Wecovalve”, budowana przez firmę Mullard Radio Valve Co Ltd. Firma gwarantuje trwałość 4 000 godzin.

Cena opisanych lamp wynosi 30 szylingów, są więc dwa razy droższe niż lampy normalne. Zważywszy jednakże ich większą trwałość i minimalną energję żarzenia, można przypuszczać, że w ruchu okażą się ekonomiczniejszymi, niż lampy odbiorcze typów normalnych. *K. K.*

Sztuczny galenit „Radiocite”. R. H. Klein podaje uwagi o sztucznym kryształach detektorowym „Radiocite”. Zajmując się kwestją sztucznych kryształów od roku 1910, stwierdził on, że naturalny galenit w punktach t. zw. czułych, wykazuje odmienną strukturę koloru żółtawego. Badania chemiczne wykazały, że są one utworzone przez mieszaninę wyższych siarczków ołowiu, niż galenit czysty (PbS). Siarczki takie powstają w temperaturach wyższych, przyczem najmniejsze utlenienie powierzchni psuje czułość wytworzonego kryształu. Próbowano więc początkowo fabrykować sztuczne kryształy w atmosferze gazów obojętnych, jak azot, wodór, lub też w parach fosforu. W końcu okazało się najkorzystniejszym przeprowadzanie syntezy w parze własnej wytworu, do czego potrzebna jest temperatura około 2 000° C.

Obecnie wytwarza się sztucznie galenit w specjalnych piecach elektrycznych, i to w niewielkich ilościach, co połączone jest ze znacznymi kosztami. Autor pracuje więc nad wynalezieniem metody bardziej ekonomicznej.

Zaletą galenitu sztucznego jest jego równomierna czułość nie tylko na całej powierzchni, ale i wewnątrz, t. j. po rozłamaniu.

Jest rzeczą ciekawą, że pierwsze sztuczne detektory wyrabiano, wystawiając pasek ołowiu na działanie dymu zapalniczki fosforyzowanej. Drugi styk tworzył drucik stały. Detektor taki działał niezbyt długo, gdyż ulegał utlenieniu, które usuwano, wystawiając ołów powtórnie na działanie zapalniczki.

(W. W. and R. R. art. 214, 1923 r.).

Nowe ogniwa dla celów radiotelegraficznych.

W Anglii ukazał się na rynku nowy typ ogniwa mokrego pod nazwą „Derimont Primary Battery”. Jest to ogniwo

typu dwupłynowego. Elektrodamy są węgiel i cynk. Węgiel jest umieszczony w naczyniu porowatym, wypełnionem roztworem chlorku żelaza z pewnymi domieszkami, jako depolaryzator. Elektrolit, w postaci ciasta, składa się w przeważnej części z chlorku sodu i węgla wapnia. Chlorek cynku, który się wytwarza podczas pracy, roztwarza się w elektrolicie.

Ogniwo daje SEM-ną 1,6 V. Podczas 2 godzinowego wyladowania prądem 0,75 amp. na dobę zachowało napięcie 1,2 V. przez 45 dni i wykazało pojemność 85,5 amperogodzin czyli 902 watogodzin. Regeneracja odbywa się drogą wymiany elektrolitu.

We Francji natomiast pojawiły się ogniwa „AD” z depolaryzacją powietrzem (na wzór ogniwa Féry). Dla ułatwienia absorpcji powietrza elektroda węglowa jest otoczona grubą warstwą porowatej masy węglowej. Elektrolitem jest salmiak w postaci emulsji żelatynowej.

Ogniwa AD odznaczają się bardzo małym oporem wewnętrznym i stałością napięcia (1,2 do 1 V).

Są one wykonywane w następujących typach:

	Pojemność	Opór wewnętrzny	Obciążenie
„Goliath”	1 200 Ah	0,015 Ω	2,5 ÷ 5 amp
Model duży R. T.	500 Ah	0,025 „	1 ÷ 2 amp
Model mały R. T.	250 Ah	0,05 „	0,7 ÷ 1,5 „
Model sygnalizacyjny	600 Ah	0,1 „	250 mA
Model telegraficzny	200 Ah	0,2 „	200 mA
Model L. T.	100 Ah	0,4 „	80 mA

Pozatem firma buduje baterje anodowe na normalne obciążenie 10 mA. *K. K.*

Przegląd literatury.

Kpt. *Stanisław Noworolski*. „Radjokomunikacja kierunkowa i radjogonjometrja”. Zasady działania i opis przyrządów. 69 rysunków i 2 tablice. Warszawa, 1924 r. Wojskowy Instytut Naukowo-Wydawniczy.

Książka kpt. St. Noworolskiego, która niedawno ukazała się na półkach księgarskich, będzie z uznaniem powitana przez ogół pracowników w dziedzinie radjotechniki, ponieważ wypełnia ogromną lukę w naszej popularnej literaturze radjotechnicznej.

Na przestrzeni 118 stron przedstawia w sposób rzeczowy i wyczerpujący, jednak bardzo popularny, bez użycia wzorów matematycznych, całokształt zagadnień kierunkowego nadawania i odbioru radjotelegraficznego.

Dla umożliwienia zaznajomienia się z treścią tym czytelnikom, którzy nie znają zasad radjotelegrafji, we wstępie podane są w krótkości zasady radjotelegrafji ogólnej.

Praca podzielona jest na trzy części.

W części pierwszej autor podaje zasady rozchodzenia się fal elektromagnetycznych, zaznajamia z pojęciem charakterystyki anteny oraz opisuje szereg kierunkowych anten nadawczych, a mianowicie: antenę przesłoniętą, poziomą Marconiego, gwiazdową, Kiebitza, Alexandersona, Blondela, ramową, Bellini-Tosi, paraboliczną Marconiego oraz wyjaśnia zasadę kierunkowego nadawania z odbiciem od górnych warstw atmosfery.

W części drugiej zaznajamia z zadaniem radjogonjometrji, sposobami kierowania płatowcem i statkiem, a na-

stępnie szczegółowo rozpatruje systemy kierunkowych anten odbiorczych Kiebitza, Beverage, Bellini-Tosi i ramowych. Oddzielny rozdział poświęcony jest mapom gnomoncznym.

Część trzecia podaje opisy odbiorników radjogonjometrycznych Lorentza, Seibta, Marconiego i radjogonjometru wskazówkowego. Następnie autor omawia sposoby prawidłowego zainstalowania i użycia aparatury oraz szczegółowo wyjaśnia przyczyny błędów w pomiarach.

Szkoda tylko, że kilka pomyłek drukarskich w tekście i niedokładności w rysunkach, częściowo tylko sprostowanych, może miejscami utrudnić zrozumienie treści.

Wymienić tu należy rys. 49 w którym brak połączeń do kondensatorów oraz rys. 56 z którego nie widać jasno sposobu przyłączenia anteny o ośmiu końcach do zacisków odbiornika.

Niedopatrzaniu przypisać należy również twierdzenie na str. 61, „że antena ramowa odznacza się tym lepszym zasięgiem, im stosunek z iloczynu ilości zwojów, powierzchni objętej przez nie i współczynnika samoindukcji — do kwadratu długości fali i oporu anteny — jest mniejszy.”

W rzeczywistości jest wprost przeciwnie, zasięg jest tym większy, im większy jest wymieniony stosunek. Z tego założenia wychodzi zresztą autor, dobierając na str. 62 najodpowiedniejsze wymiary anteny.

Dużą zaletę dziełka stanowi starannie opracowany spis rzeczy.

S. J.

Elektrotechnische Zeitschrift (ETZ), 1923, zawiera między innymi:

№ 21. Postępy w dziedzinie ogrzewnictwa prądami szybkozmiennymi — E. F. Russ.

№ 22. Tajemnica telegraficzna w niemieckiej radjotelegrafii — H. Thurn.

№ 23. Działanie przeszkadzające urządzenia zapalającego silników wybuchowych w odbiorze radjotelegraficznym na płatowcach — V. Kulebakin.

№ 26. 10 kW nadajnik Lorenz-Poulsen w Königs-wusterhausen — H. Thurn.

Komunikaty Zarządu S. R. P.

Oświadczenie Zarządu Stow. Radjotechn. Polskich w sprawie Radjotelegraficznej Centrali Transatlantycznej. W dniu rozpoczęcia cyklu referatów inżynierów amerykańskich o R. C. T., w dn. 16/I b. r. wiceprezes Stow. Radjotechn. Polskich mjr. inż. Jackowski zagaił posiedzenie następującym przemówieniem:

„Dnia 17 listopada ub. r. Pan Prezydent Rzeczypospolitej dokonał aktu otwarcia jednego z pomnikowych dzieł techniki, zbudowanych na terenie Polski, w dobie wskrzeszenia Niepodległej Ojczyzny. Dziełem tem jest Warszawska Radjotelegraficzna Centrala Transatlantyczna.

Stowarzyszenie Radjotechn. Polskich brało oficjalny udział w uroczystościach, związanych z poświęceniem tej potężnej radjostacji i uważało dzień ten za świąteczny dla polskiej radjotelegrafii.

Nie mając możności wypowiedzenia się, co do istoty rzeczy, podczas aktu otwarcia stacji — Zarząd Stow. Radjotechn. Polskich korzysta z chwili obecnej, kiedy gości

w murach swoich zespół dzielnych inżynierów wszechświatowej sławy koncernu „Radio Corporation of America”, aby złożyć na ręce ich Naczelnego Inżyniera wyrazy szczerego i niekłamane podziwu dla geniusza oraz świetności przemysłu radjotechnicznego amerykańskiego i jego dzielnych pracowników, którzy nie szczędzili ogromu trudów i wysiłków przy budowie wielkiej stacji warszawskiej.

Składamy również gratulację, z racji zakończonych prac instalacyjnych, gronu polskich inżynierów, z głównym inicjatorem budowy tej stacji na czele, którzy włożyli również ogrom pracy i wysiłków w podźwignięcie tej radjostacji na ziemiach Polskich. Poza to na długie lata chlubą polskiego przemysłu metalowego pozostaną imponujące wieże dla podtrzymania anten, wykonane całkowicie w krajowych fabrykach „Tow. Akc. Rudzki”.

Stowarzyszenie Radjotechników Polskich chciałoby wierzyć, że Polska radjostacja, jako jedno z ogniw wszechświatowej radjosieci, okupi ogrom wydatków, poniesiony przez ubogi Skarb Polski przy budowie tego, bądź co bądź, bardzo luksusowego, jak na nasze stosunki, dzieła.

Jednakże bliższe rozpatrzenie tych zagadnień nie leży w programie obecnego cyklu referatów, który narazie obejmuje jedynie opisy techniczne urządzeń tej stacji; — strona gospodarcza tego zagadnienia będzie tematem oddzielnych referatów po ukończeniu pierwszego cyklu.

W końcu zmuszony jestem podkreślić fakt ubolewania godny, że inicjatorzy budowy stacji Transatlantycznej w Polsce nie poczuli się nigdy, jako przedstawiciele M. P. i T., do obowiązku utrzymywania, czy to w okresie projektowania, czy też budowy stacji, jakiegokolwiek kontaktu z ogółem społeczności technicznej polskiej, a przez to swoje całkowite odsobnienie nie zdołali pozyskać wśród tego ogółu, a przede wszystkim wśród polskich elektrotechników i radjotechników, niestety, ani należytego zrozumienia idei przewodniej ich pracy, ani przeświadczenia, że realizacja ich programów może przynieść naszemu Krajowi oczekiwane korzyści”.

Szczegółowe sprawozdanie z tego posiedzenia, które skupiło przeszło 80 słuchaczy ze sfer radjotechnicznych i elektrotechnicznych stolicy, będzie pomieszczone oddzielnie

Cenny dar ofiarowany na rzecz biblioteki Stow. Radjotechników Polskich.

W wypełnieniu woli zmarłego w dn. 16 stycznia 1923 r. w Paryżu, w wiosnie życia, niezapomnianego kolegi Jana Machcewicza, — pozostała wdowa nadesłała do Zarządu, przy piśmie z dn. 10/XII 23 r., całkowitą zawartość bogatej biblioteki, pozostałej po zmarłym. W związku z powyższym Zarząd wysłał w dn. 29/XII 23 r. na ręce W. P. Janiny Machcewiczowej pismo z podziękowaniem następującej treści:

„Pozwalamy sobie złożyć Sz. Pani wyrazy szczerzej wdzięczności za niezmiernie cenny i bezinteresowny dar, w postaci bogatego zbioru bibliotecznego, złożony nam przez Sz. Panią — pozostałego po ś. p. Mężu, a naszym niezapomnianym koledze.

Rzadkie wydawnictwa, oraz klasyczne dzieła radjotechniczne tak mozolnie i zapobiegliwie zbierane wytrawną ręką ś. p. kolegi Jana, staną się kamieniem węgielnym biblioteki Stow. Radjotechn. Polskich, które rozwój będzie związany z drogim pamięci naszej pierwszym jej fundatorem”.

Z powodu trudności technicznych oraz braku miejsca w zeszycie niniejszym, sprawozdanie z dyskusyjnego zebrania Stow. Elektr. Polsk. i Stow. Radjotechn. Polsk. „Radjotechnika w Polsce” — zmuszeni jesteśmy odłożyć do najbliższego zeszytu.