

PRZEGLĄD TELEKOMUNIKACYJNY

MIESIĘCZNIK NAUKOWO-TECHNICZNY

WYDAWANY PRZEZ SEKCJĘ TELETECHNICZNĄ
STOWARZYSZENIA ELEKTRYKÓW POLSKICH
PRZY POPARCIU MINISTERIWA POCZT I TELEGRAFÓW

KOMITET REDAKCYJNY:

S. DĘBICKI, S. IGNATOWICZ, J. JĘDRYCHOWSKI, M. KRAHELSKI, S. KUHN, A. PACIOREK.

Adres Redakcji i administracji: Warszawa, Plac Napoleona 10, tel. 343-77.

Konto czekowe w P. K. O. 16 841.

Sekretariat czynny codziennie od godz. 10 do godz. 3 i z wyjątkiem sobót
od godz. 6 do godz. 8 wieczorem.

Redaktor przyjmuje w czwartki od godz. 6 do godz. 8 wieczorem.

WARUNKI PRENUMERATY:

Rocznie	Zł. 25.—
Kwartalnie	" 7.—
Pojedynczy zeszyt	" 2.50

CENY OGŁOSZEŃ:

I strona okładki	Zł. 400.—
II strona okładki	" 250.—
III strona okładki	" 220.—
IV strona okładki	" 300.—
Inne stronicę	" 200.—

Treść Nr 7

	Sir.
1. Ostatnie postępy w rozwoju telefonii dalekosiężnej. Inż. P. E. Erikson.	195
2. Zasilanie stacyj wzmacniakowych. Inż. P. Mosiewicz	202
3. Światowa statystyka telefoniczna. S. L.	207
4. Ciekawe wypadki uszkodzeń w urządzeniach tele- technicznych	211
5. Przegląd patentów	213
6. Ze Stowarzyszenia Teletechników Polskich	215
7. Przegląd pism	218
8. Nowiny Teletechniczne.	220
9. Komunikaty	224

Sommaire No 7

	Page
1. Progrès récents dans le développement de la télé- phonie à grande distance, par P. E. Erikson, ing.	195
2. Alimentation des stations de répéteurs, par P. Mosiewicz ing.	202
3. Statistique téléphonique mondiale, par S. L.	207
4. Cas curieux des dérangements dans les installations télétechniques	211
5. Revue des brevets	213
6. De l'Association des Télétechniciens Polonais	215
7. Revue des journaux	218
8. Nouvelles télétechniques	220
9. Bulletins	224

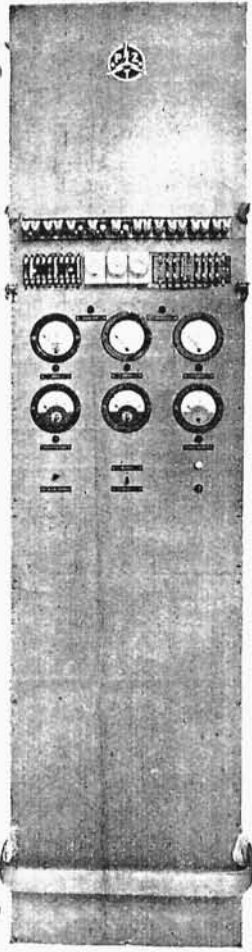
przełączników K1, K2, K3. Ostrożność ta okazała się niezbędna, gdyż prąd ładowania kondensatorów w chwili załączania jest taki duży, że przepaliłyby bezpieczniki włączone w szereg z kondensatorami i zabezpieczające źródło prądu od ewentualnego zwarcia, wskutek przebicia kondensatora.

Jak było wspomniane wyżej, napięcie 130 V nie jest od razu załączane na stację, lecz po upływie pewnego czasu (ok. 10 sek.), po załączeniu napięcia siatkowego. Jest to wykonane w sposób następujący:

Sprężyny przełącznika S tworzą drogę do ziemi prądowi wzbudzającemu przełącznik A.

Uzwojenie tego przełącznika jest połączone równolegle z kondensatorem C 4 i szeregowo z oporem R 1. W chwili zwarcia się sprężyn przełącznika S, kondensator zaczyna się ładować, opóźniając w ten sposób chwilę wzbudzenia się przełącznika A.

Po upływie około 10 sek, przełącznik A działa i załącza 130 V na stację, odłączając jednocześnie kondensator C 4 i zwierając go oporem R 2. Przełącznik A staje się przełącznikiem o zwykłym działaniu i może natychmiast odpaść, jeśli prze-



RYS. 13. WIDOK SIECIOWEGO URZĄDZENIA ZASILAJĄCEGO.

stanie być zasilany, np. wskutek rozmagnesowania się przełącznika S.

Wtórne uzwojenia prostowników są nawiązane na tym samym rdzeniu. Na pierwotną stronę napięcia sieci są załączane wyłącznikiem olejowym sterowanym ręcznymi przyciskami. Po uruchomieniu urządzenia przez naciśnięcie przycisku, na stacji zjawiają się więc kolejno napięcia żarzenia, siatki i anody.

Wyłączenie urządzenia polega na naciśnięciu drugiego guzika, odłączającego wyżej wspomniany wyłącznik olejowy.

d) Sygnalizacja uszkodzeń.

Dla ułatwienia obsługi i konserwacji urządzenia, przy pomocy odpowiednich przełączników są sygnalizowane następujące uszkodzenia (tylko podczas pracy urządzenia): brak napięcia żarzenia siatek i anody, krańcowe położenia regulatorów napięcia 12 V i 130 V oraz spalania bezpieczników.

Każde uszkodzenie jest sygnalizowane odpowiednią lampką oraz dzwonkiem. Dzwonek można wyłączyć naciskając chwilowo specjalny przycisk zwrotny, natomiast lampka uszkodzeniowa pali się stale w ciągu całego czasu uszkodzenia. Z chwilą nastąpienia jakiegokolwiek innego uszkodzenia dzwonek zaczyna ponownie dzwonić i jest ponownie odłączany tym samym przyciskiem. Dla wygody obsługi zainstalowano również specjalną lampkę „Włączone”, która zapala się po załączeniu wszystkich trzech napięć na stację.

e) Konstrukcja.

Całe urządzenie jest zmontowane na jednym stojaku, którego widok pokazany jest na rys. 13.

Z przodu są zamontowane przyrządy pomiarowe, lampki sygnalizacyjne, 4 przyciski manipulacyjne (załączenie, odłączenie, wyłącznik dzwonka i przełącznik woltomierza), przełączniki i bezpieczniki (pod wspólną przykrywą). Z tyłu są zamontowane pozostałe części urządzenia, a więc prostowniki, filtry i łączówki. Do stojaka są doprowadzone tylko przewody sieci miejskiej, przewody zasilające do wzmacniaków oraz uziemienie.

ŚWIATOWA STATYSTYKA TELEFONICZNA

S. L.

Zwyczajem lat ubiegłych podajemy dane statystyczne, ogłoszone ostatnio przez biuro statystyczne koncernu amerykańskiego „American Telephone and Telegraph Company”, które ilustrują rozwój telefonii światowej w roku 1937.

Tablica 1. Liczba aparatów telefonicznych w poszczególnych częściach świata.

Na 1 stycznia 1938 r. było 39 245 069 zainstalowanych aparatów telefonicznych na całej kuli ziemskiej, z czego 15 482 204, tj. 39½% w zarządzie państwowym, a 23 762 865 tj. 60½% w eksploatacji towarzystw prywatnych. Bilans roczny został zamknięty przyrostem + 2 146 985 telefonów, co stanowi + 5,8% w stosunku do roku poprzedniego.

Rok sprawozdawczy jest czwartym z kolei rokiem salda dodatniego w bilansie światowym i pod względem odsetka

przyrostu telefonów utrzymuje się na poziomie roku poprzedniego, który wykazał + 5,9%.

Tablica 2. Przyrost lub ubytek telefonów w okresie od 1. I. 1931 do 1. I. 1938 r.

Z porównania liczby telefonów na 1 I 1937 r. ze stanem na 1 I 1931 r. widzimy, że do pokrycia strat „kryzysowych” brak jeszcze Ameryce—570 698 telefonów tj. 2,6%, podczas gdy Europa wykazuje + 34,8%, Azja + 45,7%, Afryka + 51%, Australia i Oceania + 12,8%.

Notowane wyniki należy tłumaczyć tym, że w Ameryce kryzys miał przebieg bardziej ostry niż w pozostałych częściach świata, a tendencje rozwojowe, wobec dużego nasycenia telefonicznego, były znacznie mniejsze.

Analizując z kolei stopień nasycenia telefonicznego, w i-

T A B L I C A I.
Liczba aparatów telefonicznych w poszczególnych częściach świata.

Nazwa części świata	Sieci państwowe		Sieci prywatne		O g ó ł e m		Przyrost roczny			
							L i c z b a		%	
	1/I-38 r.	1/I-37 r.	1/I-38 r.	1/I-37 r.	1/I-38 r.	1/I-37 r.	1/I-38 r.	1/I-37 r.	1/I-38 r.	1/I-37 r.
Ameryka . . .	273.385	256.276	21.612.043	20.461.582	21.885.428	20.717.858	1.167.570	1.147.332	+ 5,6	+ 5,9
Europa . . .	12.415.244	11.721.869	1.853.896	1.791.283	14.269.230	13.513.152	+ 756.078	+ 755.869	+ 5,5	+ 6
Azja	1.588.351	1.463.057	232.840	227.921	1.821.191	1.690.978	+ 130.213	+ 87.460	+ 7,7	+ 5,5
Afryka . . .	371.161	333.184	2.094	2.032	373.255	335.216	+ 38.039	+ 34.875	+11,3	+11,6
Australia i Oceania .	834.063	784.945	61.902	55.935	895.965	840.880	+ 55.085	+ 43.866	+ 6,5	+ 5,5
O g ó ł e m .	15.482.204	14.559.331	23.762.775	22.538.753	39.245.069	37.098.084	2.146.985	2.069.402	+ 5,8	+ 5,9

T A B L I C A 2.
Przyrost lub ubytek telefonów w okresie od 1/I.31 r. do 1/I.38 r.

Nazwa części świata	Liczba aparatów telefonicznych		+ w okresie od 1/I.31 do 1/I.38 r.		Liczba aparatów na 100 mieszkańców		Udział w liczbie światowej	
	na 1/I.31 r.	na 1/I.38 r.	liczba	%	1/I-38 r.	1/I-37 r.	1/I-38 r.	1/I-37 r.
Ameryka	22.456.126	21.885.428	- 570.698	- 2,6	11,68	11,94	55,77	55,84
Europa	10.589.222	14.269.230	+ 3.680.008	+ 34,8	2,47	2,35	36,36	36,43
Azja	1.249.540	1 821.191	+ 571.651	+ 45,7	0,17	0,16	4,64	4,56
Afryka	247.091	373.255	+ 126.164	+ 51,0	0,24	0,22	0,95	0,90
Australia i Oceania	794.488	895.965	+ 101.477	+ 12,8	0,93	0,89	2,28	2,27
Razem	35.336.467	39.245.069	+ 3 908.602	+ 9,91	1,79	1,71	100%	100 %

dzimy, że Ameryka liczy średnio 11,94 aparatów na 100 mieszkańców, Europa 2,47, Australia i Oceania 0,89, Afryka 0,22, Azja 0,16.

Według ostatnich przesunięć, na poszczególne części świata przypada procentowo:

- 1) na Amerykę —55,77% światowej liczby aparatów
- 2) „ Europę —36,36% „ „ „
- 3) „ Azję — 4,64% „ „ „
- 4) „ Afrykę — 0,95% „ „ „
- 5) „ Australię i Oceanie — 2,28% „ „ „

Tablica 3. Liczba aparatów telefonicznych w poszczególnych krajach Europy.

Liczba zainstalowanych aparatów telefonicznych w Europie, na przestrzeni ostatnich siedmiu lat sprawozdawczych, podniosła się z 10 589 222 do 14 269 230 tj. o 34,8%. Rok 1937 zaznaczył się przyrostem 777 882 telefonów tj. + 5,8%, dzięki czemu średnia nasycenia telefonicznego podniosła się z 2,35 na 2,47. Z porównania liczby telefonów w poszczególnych krajach na 1.I.1937 r. ze stanem na 1.I.1931 r. wynika, że wszystkie kraje znacznie przekroczyły poziom szczytowy z okresu dobrej koniunktury. Na szczególne podkreślenie zasługuje fakt, że w większości krajów przyrost roczny kształtuje się na poziomie wyższym, niżeli w latach t.zw. poprawy gospodarczej, a nawet przekroczył poziom z 1930 r., uważany powszechnie za rok największego ożywienia gospodarczego.

Pod względem liczby telefonów w Europie pierwsze miejsce zajmują Niemcy, liczące 3 623 697 aparatów, drugie—Wielka Brytania, która posiada 3 029 456, trzecie—Francja z 1 552 618 aparatami. W granicach od ½ do 1 miliona telefonów posiadają: Rosja, Szwecja i Italia; od 250 do 500 tysięcy: Szwajcaria, Dania, Holandia, Belgia, Hiszpania i Polska.

Pod względem nasycenia telefonicznego przodują państwa skandynawskie, przy czym Szwecja zajęła ostatnio pierwsze miejsce, wyprzedzając Danię.

Tablica 4. Rozwój telefonów w największych miastach świata.

Przy rozpatrywaniu tej tablicy widzimy, że największą sieć telefoniczną posiada New York, liczący 1 623 117 aparatów. W Europie pierwsze miejsce zajmuje Londyn, a następnie idą: Berlin, Paryż, Kopenhaga, Wiedeń....

Pod względem nasycenia telefonicznego czołowe miejsce w świecie zajmuje Waszyngton, liczący 38,82 aparatów na 100 mieszkańców, drugie San Francisco—38,17/ 100 m.

Trzecie miejsce na świecie i pierwsze w Europie zajmuje Sztokholm, posiadający 36,08 aparatów na 100 mieszkańców. Centrum Londynu, t. zw. „City”, liczy 17,18 ap./100 m., a cała sieć telefoniczna rejonu londyńskiego 11,6 ap./100 m.—Warszawa liczy 6,49 ap./100 m., podczas gdy w roku poprzednim liczyła 5,58.

Tablica 5. Rozwój telefonów w dużych i małych ośrodkach.

Tablica 5 ilustruje rozwój telefonów w poszczególnych krajach z podziałem na ośrodki, liczące powyżej i poniżej 50 000 mieszkańców. W pierwszym wypadku na miejsca czołowe wysuwają się państwa skandynawskie: Szwecja, licząca 25,87/100 m; Norwegia—21,98; Dania—20,65. W ośrodkach poniżej 50 000 mieszkańców pierwsze miejsce na świecie zajmują Stany Zjednoczone A. P., liczące 10,84 ap./100 m., a pierwsze w Europie—Szwecja, licząca 8,75 ap./100 m. W Polsce duże ośrodki mają średnio 3,71 ap./100 m.; małe zaledwie 0,33 ap./100 mieszkańców.

Tablica 6. Rozmowy telefoniczne i telegramy w 1937 r.

Tablica 6 charakteryzuje rozmiany ruchu oraz stopień ko-

T A B L I C A 3.
Liczba aparatów telefonicznych w poszczególnych krajach Europy

N a z w a k r a j u	Sieci państwowe		Sieci prywatne		O g ó ł e m		Przyrost roczny liczba	%	Liczba apar- tatury na 100 miesz- kańców wś- tadow na 1/I.38 r.	Udział w liczbie aparatury na 1/I.38 r.	Kolejność pod względem		Liczba aparatury na 1/I.31 r.
	1/I.38 r.	1/I.37 r.	1/I.38 r.	1/I.37 r.	1/I.38 r.	1/I.37 r.					Liczby ap.	Nasycenia telef.	
Austria	281.790	279.597	—	—	281.790	279.595	2.195	0.78	4.12	0.72	12	10	233.912
Belgia	393.528	361.685	—	—	393.528	361.685	31.843	8.8	4.70	1.0	10	7	292.633
Bulgaria	25.532	22.713	—	—	25.532	22.713	2.819	12.4	0.40	0.07	25	24	19.000
Czechosłowacja	220.510	207.287	—	—	220.510	207.287	13.223	6.4	1.43	0.56	15	15	164.475
Dania	17.950	17.325	408.001	391.552	425.951	408.875	17.076	4.2	11.25	1.09	8	2	354.315
Finlandia	6.743	4.740	164.998	155.725	171.741	160.469	11.272	7.0	4.48	0.44	16	9	128.142
Francia	1.552.618	1.481.788	—	—	1.552.618	1.481.788	70.830	4.7	3.70	3.96	3	12	133.560
Grecja	6.780	8.083	36.774	30.092	43.554	38.175	5.379	14.1	0.62	0.11	23	21	12.800
Hiszpania	—	—	300.000	—	300.000	—	—	—	1.20	0.76	11	18	222.382
Holandia	401.484	382.175	—	—	401.484	382.173	19.311	5.0	4.65	1.02	9	8	306.554
Irlandia	40.403	38.376	—	—	40.403	38.374	2.025	5.2	1.36	0.10	24	17	30.601
Italia	—	—	600.501	560.660	600.501	560.660	39.841	7.1	1.38	1.53	6	16	381.992
Jugosławia	59.022	55.314	—	—	59.022	55.314	3.108	6.7	0.38	0.15	22	25	70.000
Litwa	22.042	19.588	—	—	22.042	19.588	2.454	12.5	0.87	0.06	—	19	—
Łotwa	77.230	71.765	—	—	77.230	71.765	5.461	7.6	3.90	0.20	20	11	51.530
Niemcy	3.623.697	3.431.074	—	—	3.623.697	3.431.074	192.623	5.6	5.31	9.23	1	6	3.248.854
Norwegia	135.007	127.212	87.003	83.396	222.010	210.608	11.402	5.4	7.61	0.57	14	4	192.564
P o l s k a	146.562	133.782	125.738	111.142	272.300	244.924	27.376	11.2	0.79	0.79	13	20	199.379
Portugalia	17.115	15.988	47.426	44.405	64.541	60.393	4.148	6.8	0.87	0.16	21	19	36.766
Rosja	950.000	950.000	—	—	950.000	950.000	—	—	0.53	2.42	4	22	377.586
Rumunia	—	—	81.205	70.678	81.205	70.678	10.527	14.9	0.41	0.21	19	23	51.191
Szwajcaria	430.877	412.324	—	—	430.877	412.324	18.553	4.5	10.26	1.10	7	3	297.930
Szwecja	737.102	686.076	1.596	1.490	738.698	687.566	51.132	7.4	11.75	1.88	5	1	536.392
W. Brytania	3.029.456	2.791.597	—	—	3.029.456	2.791.597	237.859	8.5	6.41	7.72	2	5	1.996.897
Węgry	148.595	136.902	744	749	149.339	137.651	11.688	8.4	1.65	0.38	17	14	115.273
Inne państwa	91.201	106.068	—	—	91.201	106.068	14.867	14.0	1.76	0.23	18	13	115.872
O g ó ł e m	12.415.244	11.741.457	1.853.986	1.791.283	14.269.230	13.191.348	777.882	5.8	2.47	36.36	—	—	10.589.222

TABLICA 4.

Rozwój telefonów w największych miastach
świata według stanu na 1.I.1938 r.

Państwo i miasto	Przybliżona liczba mieszkańców	Liczba aparatów telefonicznych	Liczba aparatów na 100 mieszkańców	Kolejność miast pod względem liczby ap. na 100 mieszkańców
1	2	3	4	5
Argentyna				
Buenos Aires	3.075.000	233.051	7.58	46
Austria				
Wiedeń	1.878.000	192.149	10.23	34
Graz	153.000	11.748	7.68	45
Australia				
Sydney	1.279.000	150.000	11.73	28
Melburn	1.024.000	127.516	12.45	27
Adelajda	318.000	34.177	10.75	30
Brisbane	318.000	33.417	10.51	32
Belgia				
Bruksella	991.000	127.639	12.88	26
Antwerpia	560.000	48.696	8.70	41
Liège	433.000	29.885	6.90	51
Brazylia				
Rio de Janeiro	1.860.000	87.609	4.71	66
Chiny				
Szanghaj	1.600.000	45.495	2.84	72
Hong-Kong	800.000	18.764	2.35	74
Czechosłowacja				
Praga	965.000	74.586	7.73	44
Dania				
Kopenhaga	873.000	201.987	23.14	13
Filipińskie Wyspy				
Manila	450.000	22.353	4.97	63
Finlandia				
Helsinki	290.000	46.556	16.34	21
Francja				
Paryż	2.850.000	435.832	15.29	22
Marsylia	915.000	37.801	4.13	69
Lyon	650.000	38.764	5.96	58
Bordeaux	260.000	22.739	8.75	40
Lille	200.000	18.155	9.08	38
Gdańsk W. M.				
Gdańsk	253.000	18.666	7.38	49
Hawajskie Wyspy				
Honolulu	150.000	20.914	13.94	23
Hiszpania				
Madryt	—	—	—	—
Barcelona	—	—	—	—
Holandia				
Amsterdam	790.000	62.348	7.89	43
Haga	535.000	53.926	10.08	35
Rotterdam	625.000	41.884	6.70	52
Irlandia				
Dublin	477.000	22.760	4.77	62
Italia				
Rzym	1.247.000	111.784	8.96	39
Mediolan	1.178.000	101.528	8.62	42
Neapol	907.000	29.911	3.30	71
Japonia				
Tokio	6.320.000	269.565	4.27	68
Osaka	3.260.000	165.486	5.08	62
Nagoya	1.220.000	43.674	3.58	70
Kanada				
Ottawa	193.300	38.590	19.96	18
Montreal	1.063.700	178.518	16.78	20
Toronto	793.800	208.524	26.27	9
Vancouver	277.700	73.219	26.37	8
Kuba				
Hawana	710.000	40.662	5.73	59
Litwa				
Kowno	108.000	7.906	7.32	50
Lotwa				
Ryga	390.000	29.310	7.52	48

Państwo i miasto	Przybliżona liczba mieszkańców	Liczba aparatów telefonicznych	Liczba aparatów na 100 mieszkańców	Kolejność miast pod względem liczby ap. na 100 mieszkańców
1	2	3	4	5
Meksyk				
Meksyk (miasto)	1.423.000	79.384	5.58	60
Niemcy				
Berlin	4.307.000	574.367	13.34	25
Hamburg	1.714.000	180.411	10.53	31
Frankfurt n/M	650.000	67.114	10.33	33
Lipsk	762.000	71.523	9.39	36
Monachium	848.000	92.878	10.95	29
Wrocław	624.000	47.011	7.53	47
Nowa Zelandia				
Auckland	209.000	28.530	13.65	24
Norwegia				
Oslo	250.000	60.331	24.13	11
Polska				
Warszawa	1.261.000	81.900	6.49	54
Łódź	665.000	17.292	2.60	73
Portugalia				
Lizbona	683.000	30.476	4.46	67
Rosja				
Moskwa	—	—	—	—
Leningrad	—	—	—	—
Rumunia				
Bukareszt	800.000	39.287	4.91	64
Stany Zjednoczone				
New York	7.284.000	1.623.117	22.28	14
Chicago	3.520.000	945.598	26.86	7
Los Angeles	1.390.000	423.766	30.49	5
Pittsburg	1.040.900	216.745	20.84	15
Ogółem 10 miast liczących ponad milion mieszkańców	22.530.800	5.066.121	22.48	—
San Francisco	721.000	275.204	38.17	2
Waszyngton	584.000	226.957	38.82	1
Ogółem 10 miast liczących od ½ — 1 miliona mieszkańców	6.703.900	1.532.146	22.85	—
Seattle	423.200	122.884	29.04	6
Denver	317.000	101.277	31.95	4
Ogółem 34 miast liczących od 200.000 — 500.000 mieszkańców	10.580.200	2.150.960	20.33	—
Ogółem 54 miast liczących powyżej 200.000 mieszkańców	39.814.900	8.749.227	21.97	—
Szwajcaria				
Zurich	282.000	66.368	23.53	12
Genewa	150.000	29.938	19.96	17
Bern	116.000	28.889	24.90	10
Szwecja				
Sztokholm	458.000	165.248	36.08	3
Götenburg	270.000	54.097	20.04	16
Węgry				
Budapeszt	1.606.000	100.677	6.27	55
Szeged	140.000	2.441	1.74	75
W. Brytania				
Londyn (City)	4.057.000	696.808	17.18	19
Birmingham	1.260.000	75.960	6.03	57
Liverpool	1.260.000	76.424	6.07	56
Glasgow	1.140.000	68.784	6.03	58
Manchester	1.005.000	66.560	6.62	53
Newcastle	477.000	26.527	5.56	61
Bristol	446.000	29.249	9.33	37

TABLICA 5.

Rozwój telefonów w dużych i małych ośrodkach.

K r a j	Liczba aparatów telefonicznych w ośrodkach			
	powyżej 50.000 mieszkańców		poniżej 50.000 mieszkańców	
	liczba	aparaturow na 100 m.	liczba	aparaturow na 100 m.
Australia . . .	365.800	11.04	229.055	6.51
Austria	218.611	9.91	63.179	1.36
Belgia	278.411	7.70	115.117	2.42
Czechosłowacja	106.263	5.99	101.024	0.75
Dania	227.578	20.65	198.373	7.39
Finlandia	64.592	12.89	107.149	3.21
Francja	855.883	8.07	696.735	2.22
Holandia	257.852	7.16	143.632	2.85
Japonia	903.367	3.80	401.326	0.84
Kanada	732.289	19.83	590.505	7.95
Niemcy	2.366.196	8.17	1.257.501	3.21
Nowa Zelandia	80.957	14.23	111.063	10.75
Norwegia	89.465	21.98	132.545	5.28
Polska	172.401	3.71	99.899	0.33
Stany Zjedn. Am.	1.196.576	21.23	8.256.825	10.84
Szwajcaria	197.721	21.87	233.156	7.07
Szwecja	285.573	25.87	453.125	8.75
Unia Płdn. Afr.	117.777	8.29	71.824	0.84
Węgry	113.633	4.91	35.706	0.53
Wielka Brytania	2.200.000	8.04	885.000	4.45

rzystania z telefonu i telegrafu. Zestawienie porównawcze wykazuje, że liczba rozmów w poszczególnych państwach znacznie wzrosła. Ruch telegraficzny, poza małymi wyjątkami, wykazuje większy lub mniejszy wzrost, co pozwala twierdzić, że zahamowany w 1935 r. wieloletni spadek ruchu telegraficznego i przejawiające się tendencje do wzrostu będą miały, dzięki modernizacji telegrafii, charakter stały.

Porównując stopień korzystania z telefonu i telegrafu, widzimy ogromną przewagę telefonu, jako środka łączności, wyrażającą się cyfrą od 97,1% do 99,8%. Zestawienie liczby rozmów i telegramów przypadających na 1 mieszkańca wykazuje że korzystanie z łączności telekomunikacyjnej jest najbardziej spopularyzowane w Kanadzie, gdzie na 1 mieszkańca przypada 236 rozmów. Wśród państw europejskich pierwsze miejsce pod tym względem zajmuje Dania, drugie Szwecja. W Polsce na jednego mieszkańca przypada 16,4 rozmów oraz 0,1 teleg.

Przeгляд ogólny światowej statystyki telefonicznej wykazuje, że rok 1937 był nieco słabszy w stosunku do roku 1936. Zanotowane odchylenia są jednak niewielkie i należy je przypisać pewnemu osłabieniu koniunktury głównie w Stanach Zjednoczonych A. P., co siłą rzeczy zaciążyło na ogólnym bilansie telefonii światowej.

Dane statystyczne o rozwoju telekomunikacji w Polsce za rok 1937 zostały zamieszczone w Nr. 2/1938, a za rok 1938 w Nr. 5/1939 Przeglądu Telekomunikacyjnego.

TABLICA 6.

Rozmowy telefoniczne i telegramy w 1937 r.

Nazwa państwa	Liczba (w tysiãcach)						Stopień korzystania z komunikacji		Liczba przypadających w 1937 r. na 1 mieszkańca		
	a) rozmów		b) telegramów		O g ół e m		telef.	telegr.	roz-mów	tele-gra-mów	Razem
	r. 1937	r. 1936	r. 1937	r. 1936	r. 1937	r. 1936					
Australia	568.000	514.000	17.015	16.203	585.015	530.203	97,1	2,9	83,4	2,5	85,9
Austria	655.000	650.000	1.649	1.645	656.649	651.645	99,7	0,3	96,0	0,2	96,2
Belgia	316.000	293.000	5.861	5.614	321.861	298.614	98,2	1,8	37,9	0,7	38,6
Czechosłowacja	285.000	285.000	4.018	4.018	289.018	289.018	98,6	1,4	18,7	0,3	19,0
Dania	693.000	664.000	1.624	1.683	694.624	665.683	99,8	0,2	182,6	0,4	183,0
Finlandia	279.000	261.000	799	769	279.799	261.769	99,7	0,3	73,0	0,2	73,2
Francja	974.000	941.000	28.170	28.676	1.002.170	969.676	97,2	2,8	23,2	0,7	23,9
Holandia	435.000	400.000	3.374	2.953	438.374	402.953	99,2	0,8	50,6	0,4	51,0
Japonia	5.082.000	4.772.000	66.128	59.713	5.148.128	4.831.713	98,7	1,3	71,4	0,9	72,3
Kanada	2.613.807	2.449.192	12.441	11.742	2.626.248	2.460.934	99,5	0,5	236,0	1,1	237,1
Niemcy	2.722.000	2.562.000	16.883	17.156	2.738.883	2.579.156	99,4	0,6	40,1	0,2	40,3
Norwegia	294.000	253.000	3.385	2.900	297.385	255.900	98,9	1,1	101,1	1,2	102,3
Polska	562.000	529.000	3.783	3.508	565.783	532.508	99,3	0,7	16,4	0,1	16,5
St. Zjedn. A. P.	28.300.000	26.800.000	207.000	190.000	28.507.000	26.990.000	99,3	0,7	220,2	1,6	221,8
Szwajcaria	294.000	281.000	1.751	1.703	295.754	282.703	99,4	0,6	70,2	0,4	70,6
Szwecja	1.070.000	1.000.000	4.107	3.858	1.074.107	1.003.858	99,6	0,4	170,5	0,7	171,2
Unia Płdn.-Afr.	307.000	262.000	7.075	6.549	314.075	268.549	97,7	2,3	31,2	0,7	31,9
Węgry	178.000	164.000	2.133	1.946	180.133	165.946	98,8	1,2	19,8	0,2	20,0
W. Brytania	2.186.000	2.000.000	58.618	58.805	2.244.618	2.058.805	97,4	2,6	46,4	1,2	47,6

a) obejmuje rozmowy telef. miejscowe i międzymiastowe.
b) obejmuje liczbę telegramów wysłanych krajowych i zagranicznych.

CIEKAWY WYPADKI USZKODZEŃ W URZĄDZENIACH TELETECHNICZNYCH.

USZKODZENIA W ŁĄCZNICZY AT 200.

Telemechanik J. KULIGOWSKI.

(Opis łącznicy podany był w Nr. 4 Przeglądu du Teletechnicznego z 1938r)

1. Abonament reklamuje, że po usłyszeniu

sygnału zgłoszenia i po wykręceniu pierwszej cyfry, słyszy z powrotem sygnał zgłoszenia.