

# Wykaz literatury

## Do rozdziałów 1—10

### Książki

1. Ajzenberg G. Z.: Anteny krótkofalowe. Warszawa 1966, WNT.
2. Айзенберг Г. З.: Антенны ультракоротких волн. Москва 1957, Связьиздат.
3. Бененсон Л. С. и др.: Антенные решетки. Москва 1966, Советское Радио.
4. Бененсон Л. С.: Сверхширокополосные антенны. Москва 1964, Изд. Мир.
5. Белоусов С. П.: Направленные антенны для профессионального приема радиовещания в диапазоне 200—2000 м. Москва 1961, Связьиздат.
6. Brown J.: Microwave Lenses. London 1953, John Wiley.
7. CCIR: Handbook on High-Frequency Directional Antennae. Genewa 1966, UTI.
8. Collin R. E., Zucker F. J.: Antenna Theory. New York 1969, McGraw-Hill.
9. Дерюгин Л. Н.: Сканирующие антенны сверхвысоких частот. Москва 1964, Машиностроение.
10. Домбровский И. А.: Антенны. Москва 1951, Связьиздат.
11. Драбкин А. Л., Зузенко В. Л.: Антенно-фидерные устройства. Москва 1961, Советское Радио.
12. Фрадин А. З.: Антенны сверхвысоких частот. Москва 1957, Советское Радио.
13. Fränz K., Lassen H.: Antennen und Ausbreitung. Berlin 1956, Springer-Verlag.
14. Fry D. W., Goward F. K.: Aerials for cm Wavelength. Cambridge 1950, Cambridge University Press.
15. Godziński Z.: Fizyczne podstawy elektromagnetyzmu. Część III — Elektromagnetyzm. Wrocław 1971, Politechnika Wrocławska.
16. Gundlach F. W.: Grundlagen der Höchstfrequenztechnik. Berlin 1950, Springer-Verlag.
17. Hallén E.: Electromagnetic Theory. New York 1962, John Wiley.
18. Hansen R. C.: Microwave Scanning Antennas. Vol. 1 — 1964, Vol. 2, 3 — 1966, New York, London, Academic Press.
19. Jasik H.: Antenna Engineering Handbook. New York 1961, McGraw-Hill.
20. Jordan E. C.: Electromagnetic Waves and Radiating Systems. New York 1950, Prentice-Hall.
21. Kiely D. G.: Dielectric Aerials, New York 1953, John Wiley.
22. King R. W. P.: The Theory of Linear Antennas. Cambridge, Massachusetts 1956, Harvard University Press.
23. King R. W. P.: Transmission — Line Theory. New York 1955, McGraw-Hill.
24. King R. W. P., Mimno H. R., Wing A. H.: Transmission Lines Antennas and Waveguides. New York 1945, McGraw-Hill.
25. King R. W. P., Harrison C.: Antennas and Waves. Massachusetts 1969, MIT Press.
26. Kraus J. D.: Antennas. New York 1950, McGraw-Hill.
27. Kroszczyński J.: Technika urządzeń radiolokacyjnych, Warszawa 1967, WKiŁ.

28. Kühn R.: Mikrowellenantennen. Berlin 1964, VEB Verlag Technik.
29. Litwin R.: Teoria pola elektromagnetycznego. Warszawa 1968, WNT.
30. Лавров Г. А., Князев А. С.: Приземные и подземные антенны. Москва 1965, Советское Радио.
31. Marcuvitz N.: Waveguide Handbook. New York 1951, McGraw-Hill.
32. Megla G.: Dozimeterwellentechnik. Berlin 1961, VEB Verlag Technik.
33. Минкович Б. М., Яковлев В. П.: Теория синтеза антенн. Москва 1969, Советское Радио.
34. Надененко С. И.: Антенны. Москва 1959, Связьиздат.
35. Никольский В. В.: Антенны. Москва 1966, Связь.
36. Никольский В. В.: Теория электромагнитного поля. Москва 1964, Изд. Высшая Школа.
37. Page H.: Principles of Aerial Design. London 1966, Ilife Books.
38. Пистолькорс А. А.: Антенны. Москва 1947, Связьиздат.
39. Покрас А. М.: Перископические антенны и беспроводные линии передачи. Москва 1963, Связьиздат.
40. Покрас А. М.: Антенные устройства зарубежных линий связи через искусственные спутники земли. Москва 1965, Связь.
41. Ramo S., Whinnery I. R.: Fields and Waves in Modern Radio. New York 1953, John Wiley.
42. Резников Т. Б.: Антенны летательных аппаратов. Москва 1967, Советское Радио.
43. Schelkunoff S. A.: Advanced Antenna Theory. New York 1952, John Wiley.
44. Schelkunoff S. A., Friis H. T.: Antenna Theory and Practice. New York 1952, John Wiley.
45. Silver S.: Microwave Antenna Theory and Design. New York 1949, McGraw-Hill.
46. Skolnik M. I.: Introduction to Radar Systems. New York 1962, McGraw-Hill.
47. Stratton J. A.: Electromagnetic Theory. New York 1941, McGraw-Hill.
48. Шифрин Я. С.: Вопросы статистической теории антенн. Москва 1966, Советское Радио.
49. Szulkin P., Pogorzelski S.: Podstawy teorii pola elektromagnetycznego. Warszawa 1964, WNT.
50. Тамм И. Е.: Основы теории электричества. Москва 1956, Гостехиздат.
51. Thourel J.: Les Antennes. Paris 1956, Dunod.
52. Вайнштейн Л. А.: Электромагнитные волны. Москва 1957, Советское Радио.
53. Вайнштейн Л. А.: Теория дифракции и метод факторизации. Москва 1966, Советское Радио.
54. Вендик О. Г.: Антенны с немеханическим движением луча. Москва 1965, Советское Радио.
55. Williams H. P.: Antenna Theory and Design. London 1952, Pittman.
56. Wolff E. A.: Antenna Analysis. New York 1966, John Wiley.
57. Захарьев Л. Н., Леманский А. А., Щеглов К. С.: Теория излучения поверхностных антенн. Москва 1969, Советское Радио.
58. Zuhrt H.: Elektromagnetische Strahlungsfelder. Berlin 1953, Springer-Verlag.
59. Жук М. С., Молочков Ю. Б.: Проектирование антенно-фидерных устройств. Москва 1966, Энергия.

#### Artykuły z czasopism

60. Айзенберг Г. З., Модель А. М., Поздняков Л. П.: Цилиндрические щелевые длинноволновые и средневолновые антенны. Радиотехника, 1957, т. 12, № 10, стр. 5—16.

61. Baker H. C., LaGrone A. H.: Digital computation of the mutual impedance between thin dipoles. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1962, Vol. AP-10, No 2, pp. 172—178.
62. Becker R.: Kurzwellen-Richtantennen für Sender grosser Leistung. *Telefunken Ztg*, 1967, Bd 40, Nr 4, S. 348—360.
63. Bem D. J.: Pomiar rozkładu prądu oraz impedancji wejściowej anteny cylindrycznej. *Prace Instytutu Łączności*, 1967, t. 14, nr 3, s. 21—47.
64. Bem D. J.: Optymalizacja charakterystyki promieniowania telewizyjnych anten nadawczych w płaszczyźnie pionowej. *Prace Instytutu Łączności*, 1967, t. 14, nr 3, s. 3—20.
65. Bem D. J.: Pomiar impedancji własnych i wzajemnych w układach anten cylindrycznych. *Zeszyty Naukowe Politechniki Wrocławskiej*, 1967, t. Łączność XII, nr 146, s. 77—98.
66. Bem D. J.: Modelowanie elementów antenowych. *Zeszyty Naukowe Politechniki Wrocławskiej*, 1967, t. Łączność XII, nr 146, s. 99—110.
67. Bem D. J.: Electric field distribution in the focal region of an offset paraboloid. *Proc. IEE*, 1969, Vol. 116, No 5, pp. 679—684.
68. Bem D. J.: Telewizyjne anteny nadawcze. *Prace Naukowe ITA Politechniki Wrocławskiej, Seria Monografie*, 1970, nr 2.
69. Bem D. J.: Tendencje rozwojowe w projektowaniu i budowie telewizyjnych anten nadawczych. *Problemy Łączności*, 1970, t. 10, nr 49, s. 1—84.
70. Bem D. J.: Wektor Poyntinga w otoczeniu ogniska reflektora parabolicznego. *Archiwum Elektrotechniki*, 1970, t. 14, nr 2, s. 203—220.
71. Белоусов С. П.: Средневолновые антенны с регулируемым распределением тока. *Вестник Связи*, 1967, № 8, стр. 3—4.
72. Белоусов С. П.: Схемы и конструкция антенн типа АРРТ. *Вестник Связи*, 1967, № 12, стр. 3—5.
73. Белоусов С. П.: Экспериментальные исследования антенн с регулируемым распределением тока типа АРРТ. *Электросвязь*, 1970, № 6, стр. 52—58.
74. Белоусов С. П., Ляликов В. В.: Коротковолновая логарифмическая антенна. *Радиотехника*, 1967, т. 22, № 4, стр. 36—42.
75. Богомолов А. Ф., Вережкин С. М., Попереченко Б. А., Соколов И. Ф.: Антенная система станций „Орбита”. *Антенны*, 1969, № 5, стр. 3—5.
76. Бородулин А. А.: Приближенный метод определения фазового распределения в раскрыте антенны. *Радиотехника*, 1967, т. 22, № 8, стр. 32—35.
77. Borgiotti G. V.: Maximum power transfer between two planar apertures in the Fresnel zone. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1966, Vol. AP-14, No 2, pp. 158—163.
78. Butler J. K.: Linear array synthesis for the best mean-square approximation of radiation patterns. *Radio Science*, 1968, Vol. 3, No 5.
79. Cannon R. W.: Global communication. Current techniques and future trends. *Radio Electron. Eng.*, 1969, Vol. 37, No 5, pp. 259—286.
80. Chang V. W. H., King R. W. P.: Theoretical study of dipole array of N parallel elements. *Radio Science*, 1968, Vol. 3, No 5.
81. Cook J. S., Elam E. M., Zucker H.: The open Cassegrain antenna. Pt. I — Electromagnetic design. *Bell Syst. Techn. J.*, 1965, Vol. 44, No 7, pp. 1255—1300.
82. Cook G. B., Johnson D. A. H.: Pseudo-random selection of elements in a multielement array. *Radio Electron. Eng.*, 1969, Vol. 38, No 2, pp. 82—88.
83. Court-Hampton D.: The analysis of the field patterns of a hoghorn fed Cassegrain antenna operating in the Fresnel zone. *IEE Conference Publication No 21*, 1966.
84. Crawford A. B., Hogg D. C., Hunt L. E.: A horn reflector antenna for space communication. *Bell Syst. Techn. J.*, 1961, Vol. 40, No 4, pp. 1095—1116.
85. Davidson C. F., Ravenscroft I. A.: Design consideration for a centre fed paraboloidal aerial for a satellite communications Earth station. *IEE Conference Publication, No 21*, 1966.

86. Diamond B. L.: A generalized approach to the analysis of infinite planar array antennas. *Proc. IEEE*, 1968, Vol. 56, No 11, pp. 1837—1851.
87. Dijk I., Jeuken M., Maanders E. J.: Antenna noise temperature. *Proc. IEE*, 1968, Vol. 115, No 10, pp. 1403—1410.
88. Duncan R. H., Hinchey F. A.: Cylindrical antenna theory. *J. Research NBS*, 1960, Vol. 64 D, No 5, pp. 569—584.
89. Fayer J. A., Garriott R.: Large-aperture expandable truss microwave antenna. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1969, Vol. AP-17, No 4, pp. 452—458.
90. Fischer K.: Kurzwellen — Empfangsantennen — Übersicht und Vergleich. *Telefunken Ztg*, 1966, Bd 39, Nr 2, S. 194—206.
91. Giger A. J., Turrin R. H.: Triply folded horn reflector. A compact ground station antenna design for satellite communications. *Bell Syst. Techn. J.*, 1965, Vol. 44, No 7, pp. 1229—1253.
92. Gnabbs K.: Breitbandige Rundstrahlantennen für Kurzwellen. *Telefunken Ztg*, 1966, Bd 39, Nr 2, S. 186—193.
93. Gray C. L.: Estimating the effect of feed support member blocking on antenna gain and side-lobe level. *Microwave J.*, 1964, Vol. 7, No 3, pp. 88—91.
94. Greif R.: Grundlagen und Entwicklungstendenzen bei Antennen der Mess- und Nachrichtentechnik. *Neues von Rohde & Schwarz* 1966, Nr 21, S. 55—62.
95. Hannan P. W.: Microwave antennas derived from the Cassegrain telescope. *IRE Trans. Antennas and Propagation*, 1961, Vol. AP-9, p. 140.
96. Hansen R. C., Bickmore C. W.: Antenna power densities in the Fresnel region. *Proc. IRE*, 1959, Vol. 47, No 12, pp. 2119—2120.
97. Harbison D., Evans: Optimum paraboloid aerial and feed design. *Proc. IEE*, 1968, Vol. 115, No 1, pp. 87—90.
98. Harrington F. R.: Matrix methods for field problems. *Proc. IEEE*, 1967, Vol. 55, No 2, pp. 136—149.
99. Hill P. C. I.: Methods for shaping vertical radiation patterns of v.h.f. and u.h.f. transmitting aeriels. *Proc. IEE*, 1969, Vol. 116, No 8, pp. 1325—1337.
100. Hogg D. C., Semplak R. A.: An experimental study of near-field Cassegrainian antennas. *Bell Syst. Techn. J.*, 1964, Vol. 43, No 6, pp. 2677—2704.
101. Huber F. R.: Antennen für den Empfang von Satelliten-Sendungen. *Neues von Rohde & Schwarz*, 1967, Nr 25, S. 27—31.
102. Huber F. R., Schiller M., Major R. W.: Das hochfrequenztechnische Konzept der 20-m-Parabolantennenanlage der Sternwarte Bochum. *Rohde & Schwarz Mitt.*, 1967, Nr 21, S. 331—351.
103. Ierley W. H., Zucker H.: A stationary phase method for the computation of the far field of open Cassegrain antennas. *Bell Syst. Techn. J.*, 1970, Vol. 49, No 3, pp. 431—454.
104. Jacobs E., King H. E.: 2,8-minute beamwidth millimeter-wave antenna — measurement and evaluation. *IEEE Convention Record*, Pt 5, 1965, pp. 92—100.
105. Ерухимович Ю. А., Зимин С. Н., Метрикин А. А.: Двухзеркальная антенна для радиорелейной связи. *Антенны*, 1970, № 7, стр. 3—21.
106. Kaden G. H.: 3 dB — Richtungskoppler als Leistungsverteiler für Sendeantennen im Fernsehbereich IV/V. *Frequenz*, 1966, Nr 11, S. 360—364.
107. Kefalas G. P.: A phased array ground terminal for satellite communications. *IEEE Trans. Communication Technology*, 1965, Vol. COM-13, pp. 512—526.
108. Kershner S. W.: Curtain antennas for high-power h.f. broadcasting applications. *IEEE Trans. Broadcasting*, 1968, Vol. BC-14, No 2, pp. 85—94.
109. Kiernożycki L.: Charakterystyki amplitudowe i fazowe tuby sektorowej E. *Prace PIT*, 1961, t. 11, nr 29, s. 15—42.

110. Kiernożycki L.: Charakterystyki amplitudowe i fazowe tuby sektorowej H. Prace PIT, 1966, t. 16, nr 51, s. 1—7.
111. Kiernożycki L.: Anteny z niesymetryczną wiązką kształtowaną. Prace PIT, 1966, t. 16, nr 54, s. 23—34.
112. King R. W. P.: The linear antenna — eighty years of progress. Proc. IEEE, 1967, Vol. 55, No 1, pp. 2—16.
113. King R. W. P., Tai Tsun Wu: Currents, charges and near fields of cylindrical antennas. Radio Science, J. Research NBS, 1965, Vol. 69 D, No 3, pp. 429—446.
114. Kistner B.: Mess- und Überwachungsantennen. Neues von Rohde & Schwarz, 1967, Nr 27, S. 22—34.
115. Kitsuregawa T.: Recent parabolic antenna techniques. Jap. Electron. Eng., 1970, No 38, pp. 24—29.
116. К ли г е р Г. А.: Направленная широкодиапазонная антенна для радиовещания на средних волнах. Радиотехника, 1967, т. 22, № 12, стр. 37—45.
117. Knight P.: The design and adjustment of m.f. broadcasting aeriels. Electronic Eng., 1967, No 1, pp. 6—10.
118. Knight P.: The design of cage-driven m.f. aeriels. Electronic Eng., 1966, No 2, pp. 82—85.
119. Koch G. F.: A new feed for low-noise parabolic aeriels. IEE Conference Publication, No 21, 1966.
120. Конторович М. И., Водоватов И. А., Павлов Б. Я.: Вычисление полей излучения прямоугольной апертуры. Антенны, 1969, № 5, стр. 6—19.
121. Kosta S. P.: Design of a frequency independent log-periodic antenna for 500—3000 Mc/s. J. Inst. Telecom. Engrs., 1966, Vol. 12, No 10, pp. 522—528.
122. Kummer W. H., Birgenheier R. A.: A high-gain self-steering microwave array. Proc. IEEE, 1968, Vol. 56, No 11, pp. 2028—2038.
123. Kuo S. C., Morris P. A. C.: Theory and practice of log-periodic aeriels. Proc. IEE, 1967, Vol. 114, No 6, pp. 719—725.
124. Kühne H. D., Ramonat R. D.: Antennen- und Weichentechnik für Breithand-Überhorizont — Richtfunkverbindungen. Tech. Mitt. AEG, 1970, Bd 60, Nr 1, S. 49—52.
125. Кузнецов В. Д., Парамонов В.: Система управления диаграммой направленности сложной диапазонной антенны с низким уровнем боковых лепестков. Электросвязь, 1961, № 2, стр. 23—30.
126. Кузнецов В. Д., Тошников Н. Н.: Антенные системы телевизионных центров. Электросвязь, 1964, № 4, стр. 1—8.
127. Larsen T.: Reflector arrays. IEEE Trans. Antennas and Propagation, 1966, Vol. AP-14, No 6, pp. 689—693.
128. Longstaff J. D., Chow P. E. K., Davies D. E. N.: Directional properties of circular arrays. Proc. IEE, 1967, Vol. 114, No 6, pp. 713—718.
129. Локсин В. Л.: Синтез оптимальных эквидистантных антенных решеток из не-изотропных излучателей. Радиотехника, 1969, т. 24, № 4, стр. 39—48.
130. Lowell R., Pecina R. G.: Microwave phased — array antennas. Bell Lab. Rec., 1967, Vol. 45, No 4, pp. 117—121.
131. Martin E. T., Jacobs G. J.: The future of shortwave broadcasting. IEEE Trans. Broadcasting, 1968, Vol. BC-14, No 2, pp. 95—100.
132. Midgley D.: A theory of receiving aeriels applied to the reradiation of an electromagnetic horn. Proc. IEE, 1961, Vol. 108, No 11, pp. 645—650.
133. Minnett H. C., Thomas B. M.: Fields in the image space of symmetrical focusing reflectors. Proc. IEE, 1968, Vol. 115, No 10, pp. 1419—1430.
134. Мироненко И. Г.: Синтез антенны конечной апертуры, излучающей максимальную долю мощности в заданный телесный угол пространства. Радиотехника, 1967, т. 22, № 4, стр. 43—49.

135. Morgan S. P.: Some examples of generalized cassegrainian and gregorian antennas. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1964, Vol. AP-12, No 6, pp. 685—691.
136. Müller K. E.: Eine neuartige Kurzwellenrichtantenne. *Tech. Mitt. RFZ*, 1965, Nr 1, S. 1—6.
137. Надененко Б. С.: Средневолновая радиовещательная антенна на низких мачтах. *Радиотехника*, 1957, т. 12, № 12, стр. 46—55.
138. Nagelberg E. R.: Fresnel region phase centers of circular aperture antennas. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1965, Vol. AP-13, No 3, pp. 479—480.
139. Patton W. T.: Determinants of electronically steerable antenna arrays. *RCA Review*, 1967, No 3, pp. 3—37.
140. Peace S. M., Swartz E. E.: Amplitude compensated horn antenna. *Microwave J.*, 1964, Vol. 7, No 2, pp. 66—68.
141. Pogorzelski S.: Współczynnik zbieżności fali w technice antenowej. *Rozprawy Elektrotechniczne*, 1965, t. 11, nr 3, s. 495—520.
142. Pogorzelski S.: Obliczenie pola anteny reflektorowej w punktach kaustyki. *Archiwum Elektrotechniki*, 1966, t. 15, nr 3, s. 563—591.
143. Pogorzelski S.: Dyfrakcja na krawędzi reflektora anteny. *Rozprawy Elektrotechniczne*, 1967, t. 13, nr 3, s. 451—475.
144. Pope D. L.: Parametric representation of ground antennas for communication system studies. *Bell Syst. Techn. J.*, 1968, Vol. 47, No 10, pp. 2145—2168.
145. Potter P. D.: A new horn antenna with suppressed sidelobes and equal beamwidths. *Microwave J.*, 1963, Vol. 6, No 6, pp. 71—74.
146. Potter P. D.: Design and performance of the NASA/JPL 210-foot steerable paraboloid. *IEE Conference Publication*, No 21, 1966.
147. Potter P. D.: Application of spherical wave theory to cassegrainian-ed paraboloids. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1967, Vol. AP-15, No 6, pp. 727—736.
148. Pratt T.: Offset spherical reflector aerial with a line feed. *Proc. IEE*, 1968, Vol. 115, No 5, pp. 633—641.
149. Pratt T., Sherman E. D. R.: Beam scanning with fixed reflectors. *IEE Conference Publication*, No 58, 1969.
150. Рамм А. Г.: К теории синтеза антенн. *Антенны*, 1969, № 5, стр. 35—46.
151. Ramsey J. F.: Fourier transforms in aerial theory. *Marconi Review*, 1947, No 83, 84, 85, 86, 87, 88.
152. Rao B. L. J.: Modified Dolph — Chebyshev arrays. *Radio Science*, 1968, Vol. 3, No 5.
153. Richmond J. H.: A reaction theorem and its application to antenna impedance calculations. *IRE Trans. Antennas and Propagation*, 1961, Vol. AP-9, No 6, pp. 515—520.
154. Richmond J. H., Geary N. H.: Mutual impedance between coplanar-skew dipoles. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1970, Vol. AP-18, No 3, pp. 414—416.
155. Rumsey V. H.: A short way of solving advanced problems in electromagnetic fields and other linear systems. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1963, Vol. AP-11, No. 1, pp. 73—86.
156. Rusch W. V. T.: Scattering from a hyperboloidal reflector in a cassegrainian feed system. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1963, Vol. AP-11, p. 414.
157. Sather O. J.: Construction of the WOR transmitter and directional antenna system. *IEEE Trans. Broadcasting*, 1969, Vol. BC-15, No 3, pp. 65—77.
158. Scheurecker F.: Antennenanlagen für den Grenz- und Kurzwellenbereich. *Neues von Rohde & Schwarz*, 1966, Nr 22, S. 22—33.
159. Scheurecker F.: Antennenanlagen für den Grenz- und Kurzwellenbereich. *Neues von Rohde & Schwarz*, 1966, Nr 23, S. 20—29.
160. Scheurecker F., Muler F. R.: UKW — Rundfunk- und Fernsehantennen. *Neues von Rohde & Schwarz*, 1967, Nr 28, S. 37—48.



161. Shearman E. D. R.: Non-collinear and cylindrical multiplicative arrays. *Radio Electron. Eng.*, 1963, Vol. 26, No 6, pp. 481—484.
162. Shearman E. D. R., Davies D. E. N., Pratt T.: Multiple element aeriels for satellite earth stations. *IEE Conference Publication No 21*, 1966.
163. Schelkunoff S. A.: Forty years ago: Maxwell's theory invades engineering — and grows with it. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1970, Vol. AP-18, No 3, pp. 309—322.
164. Scott W. G.: A theorem on the polarization of null — free antennas. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1966, Vol. AP-14, No 5, pp. 587—590.
165. Shinn D. H.: Earth terminal aeriels for satellite communication system. *Point to Point Telecom.*, 1966, No 10, pp. 40—67.
166. Siczek S.: Tendencje rozwojowe w dziedzinie krótkofalowych anten radiokomunikacyjnych. *Problemy Łączności*, 1970, t. 10, nr 49, s. 85—159.
167. Sletten C. J., Blacksmith P.: The paraboloid mirror. *Applied Optics*, 1965, Vol. 4, No 10, pp. 1239—1251.
168. Spindler E.: UHF — Empfangsantennenanlagen. *Radio und Fernsehen Elektronik* 1969, Bd 18, Nr 15, S. 465—469.
169. Starbuck J. T.: A multiple — beam high — frequency receiving aerial system. *Radio Electron Eng.*, 1969, Vol. 37, No 4, pp. 229—235.
170. Tanaka S., Okamura S.: Rotating subreflector produces circular scanning. *Electronics*, 1964, No 14, pp. 44—46.
171. Тимирев Н. П.: К вопросу об определении поля излучения логарифмической спирали. *Радиотехника*, 1969, т. 24, № 12, стр. 64—69.
172. Tingye Li, Turrin R. H.: Near — zone field of the conical horn. *IEEE Trans. Antennas and Propagation*, 1964, Vol. AP-12, No 6, p. 800.
173. Thomaneck L.: Flugsicherungsantennen für den VHF — und UHF — Bereich. *Neues von Rohde & Schwarz*, 1967, Nr 24, S. 14—19.
174. Tomankiewicz T., Bem D. J.: Przekazywanie energii w telewizyjnych liniach zasilających. *Biuletyn Techniczny Ministerstwa Łączności*, 1961, t. 5, nr 1, s. 13—21.
175. Tomankiewicz T., Bem D. J.: Kompensacja fali odbitej w telewizyjnych liniach zasilających. *Zeszyty Naukowe Politechniki Wrocławskiej*, 1961, t. Łączność IV, nr 49, s. 37—59.
176. Tomankiewicz T., Bem D. J.: Szerokopasmowe transformatory antenowe. *Zeszyty Naukowe Politechniki Wrocławskiej*, 1961, t. Łączność IV, nr 49, s. 81—95.
177. Tomankiewicz T., Bem D. J.: Anteny nadawcze dla krajowej sieci telewizyjnej i radiofonii w zakresie fal ultrakrótkich. *Biuletyn Techniczny Ministerstwa Łączności*, 1961, t. 5, nr 5, s. 6—18.
178. Tomankiewicz T., Bem D. J.: Szerokopasmowy element antenowy na III pasmo OIRT, EA-1-H/III. *Przegląd Telekomunikacyjny*, 1962, t. 34, nr 10, s. 296—304.
179. Tomankiewicz T., Bem D. J.: Projektowanie nadawczych anten ultrakrótkofalowych do celów rozsiewczych. *Prace Instytutu Łączności*, 1963, t. 10, nr 3, s. 23—56.
180. Tomankiewicz T., Stasiński L., Krysiński L.: Przestrzenne charakterystyki promieniowania nadawczych anten ultrakrótkofalowych (telewizyjnych). *Prace Instytutu Łączności*, 1961, t. 8, nr 4, s. 3—52.
181. Trentini C. V., Romeiser K. P., Jatsch W.: Dimensionierung und elektrische Eigenschaften der 25 m Antenne der Erdefunkstelle Raisting für Nachrichtenverbindungen über Satelliten. *Frequenz*, 1965, Nr 19, S. 402—421.
182. Трусканов Д. М.: Развитие общественной техники телевизионных передающих антенн. *Антенны*, 1967, № 2, стр. 4—32.
183. Visocekas R.: Non cassegrainian indirect system for aerial illumination. *Proc. IEE*, 1964, Vol. 111, No 12, pp. 1969—1975.
184. Welch W. J.: Reciprocity theorems for electromagnetic fields whose time dependence is arbitrary. *IRE Tran. Antennas and Propagation*, 1960, Vol. AP-8, No 1, pp. 68—73.

185. Williams W. E.: High efficiency antenna reflector. *Microwave J.*, 1965, No 8, pp. 79—82.
186. Winter C. F.: Phase — scanning experiments with the reflector antennas systems. *Proc. IEEE*, 1968, Vol. 56, No 11, pp. 1984—1999.
187. Wohlleben R.: Die Typen linear — polarisierter, logarithmisch periodischer Antennen. *NTZ*, 1969, Bd 22, Nr 9, s. 531—542.
188. Wolter J.: Theorie der Yagi — Antenne. *NTZ*, 1970, Bd 23, Nr 4, S. 180—184.
189. Зелкин Е. Г., Петрова Р. А.: Широконаправленные линзовые антенны из неоднородного диэлектрика. *Антенны*, 1969, № 6, 106—120.
190. Zucker H., Jerley W. H.: Computer — aided analysis of Cassegrain antennas. *Bell Syst. Techn. J.*, 1968, Vol. 47, No 6, pp. 897—932.
191. Zucker H.: Gain of antennas with random surface deviations. *Bell Syst. Techn. J.*, 1968, Vol. 47, No 8, pp. 1637—1651.

## Do rozdziałów 11—16

### Książki

1. Альперт Я. Л.: О распространении электромагнитных волн низкой частоты над земной поверхностью. Москва 1955, Изд. АН СССР.
2. Альперт Я. Л.: Распространение радиоволн и ионосфера. Москва 1960, Изд. АН СССР.
3. Barlow H. M., Brown J.: *Radio Surface Waves*. Oxford 1962, Clarendon Press.
4. Bochenek K. i inni: *Rozchodzenie się bardzo długich fal*. Wrocław 1966, Ossolineum.
5. Bremmer H.: *Terrestrial Radio Waves*. Amsterdam 1948, Elsevier Publishing Co.
6. Budden K. G.: *Radio Waves in the Ionosphere*. Cambridge 1961, University Press.
7. CCIR: *Atlas of Ground — Wave Propagation Curves for Frequencies between 30 Mc/s and 300 Mc/s*. Geneva 1955, UIT.
8. CCIR: *Report 340 Atlas of Ionospheric Characteristics*. Geneva 1967, UIT.
9. CCIR: *Documents of the XI-th Plenary Assembly*. Oslo 1966, Vol. II, Propagation. Geneva 1967, UIT.
10. CRPL: *Ionospheric Predictions for...*, NBS Periodical Publication.
11. Черный Ф. Б.: *Распространение радиоволн*. Москва 1962, Советское Радио.
12. Desirant M., Michiels J. L.: *Electromagnetic Wave Propagation*. London, New York 1960, Academic Press.
13. Долуханов М. П.: *Дальнее распространение ультракоротких волн*. Москва 1962, Связьиздат.
14. Долуханов М. П.: *Распространение радиоволн*. Изд. 5. Москва 1965, Изд. Связь.
15. Фейнберг Е. Л.: *Распространение радиоволн вдоль земной поверхности*. Москва 1961, Изд. АН СССР.
16. Фок В. А.: *Проблемы дифракции и распространения электромагнитных волн*. Москва 1970, Советское Радио.
17. Гинзбург В. Л.: *Распространение электромагнитных волн в плазме*, Москва 1960, Физматгиз.
18. Hahn S.: *Podstawy radiokomunikacji*. Warszawa 1964, WKiŁ.
19. IFRB: *Technical Standards B-1*. Geneva 1955, UIT.
20. IFRB: *Technical Standards B-2*. Geneva 1955, UIT.
21. IFRB: *Technical Standards C-1*. Geneva 1956, UIT.
22. IFRB: *Technical Standards, Series A*. Geneva 1965, UIT.
23. ИЗМИРАН: *Месячный прогноз распространения радиоволн*. Периодическое издательство, Москва.



24. Кессених В. Н.: Распространение радиоволн. Москва 1952, Гос. Изд. Техничко-Теоретической Литературы.
25. Kelso J. M.: Radio Ray Propagation in the Ionosphere. New York 1964, McGraw-Hill.
26. Klejman H., Dzieciołowski K., Rzewuski M.: Lasery w telekomunikacji. Warszawa 1970, WNT.
27. Корсунский Л. Н.: Распространение радиоволн при самолетной радиосвязи. Москва 1965, Советское Радио.
28. Lisicki W.: Propagacja fal radiowych. Warszawa 1962, WKiŁ.
29. Matthews P. A.: Radio Wave Propagation V.H.F. and above. London 1965, Chapman and Hall Ltd.
30. Papas Ch. H.: Theory of Electromagnetic Wave Propagation. New York 1965, McGraw-Hill.
31. Praca zbiorowa: Атмосферная турбулентность и распространение радиоволн. Москва 1967, Изд. Наука.
32. Praca zbiorowa: Дальнее тропосферное распространение ультракоротких радиоволн. Москва 1965, Советское Радио.
33. Ratcliffe J. A.: Physics of the Upper Atmosphere. New York, London 1960, Academic Press.
34. Regulamin Radiokomunikacyjny, Genewa 1969. Tłum. polskie. Warszawa 1963, WKiŁ.
35. Tyraś G.: Radiation and Propagation of Electromagnetic Waves. New York 1969, Academic Press.

#### Artykuły z czasopism

36. Bahar E.: Computation of mode-scattering coefficients due to ionospheric perturbations and comparison with v.l.f. radio measurements. Proc. IEEE, 1970, Vol. 117, No 4, pp. 735—738.
37. Barghausen A. F.: Medium — Frequency sky wave propagation in middle and low latitudes. IEEE Trans. on Broadcasting, 1966, Vol BC-12, No 1, pp. 1—14.
38. Bates H. F.: HF propagation through the auroral curtain. J. Geophys. Res., 1970, Vol. 75, No 1, pp. 143—151.
39. Bedrosian E.: Transionospheric propagation of FM signals. IEEE Trans. Commun. Technol., 1970, Vol. CT-18, No 2, pp. 102—109.
40. Bell D. A.: Some physical aspects of the ionosphere. Radio and Electron. Engr., 1966, No 10, pp. 217—226.
41. Bell J.: Propagation measurements at 3.6 and 11 Gc/s over a line-of-sight radio path. Proc. IEE, 1967, Vol. 114, No 5, pp. 545—549.
42. Bhargava B. N., Jacob A.: The secular variation of the magnetic field and its cyclic components. J. Atmos. Terrest. Phys., 1970, Vol. 32, No 3, pp. 365—372.
43. Bremner H.: The extension of Sommerfeld's formula for the propagation of radio waves over a flat earth to different conductivities of the soil. Physica, 1954, Vol. 20, No 8, pp. 441—460.
44. Easterbrook B. J., Turner D.: Prediction of attenuation by rainfall in the 10.7 — 11.7 GHz communication band. Proc. IEE, 1967, Vol. 114, No 5, pp. 557—565.
45. Farley D. T.: Incoherent scattering at radio frequencies. J. Atmos. Terrest. Phys., 1970 Vol. 32, No 4, pp. 693—704.
46. George P. L.: Attenuation of radio waves reflected from the ionosphere at oblique incidence. Proc. IREE, 1970, Vol. 31, No 1, pp. 1—6.
47. Godziński Z.: The use of equivalent secondary sources in the theory of ground wave propagation over an inhomogeneous earth. Proc. IEE, Part C, 1958, Vol. 105, No 8, pp. 448—464.
48. Godziński Z.: The surface impedance concept and the structure of radio waves over real earth. Proc. IEE, Part C, 1961, Vol. 108, No 14, pp. 362—373.
49. Grosskopf J., Vogt K.: Über die Bodenleitfähigkeitsmessungen in Schleswig-Holstein. FTZ, 1949, Bd 2, Nr 6, S. 211—218.

50. Grosskopf I.: Zur Ausbreitung von Mittelwellen über inhomogenes Gelände. FTZ, 1950, Bd 3, Nr 4, S. 118—124.
51. Hacking K.: UHF propagation over rounded hills. Proc. IEE, 1970, Vol. 117, No 3, pp. 499—511.
52. Хмельницкий Е. А.: Особенности экспериментального определения напряженности поля в КВ диапазоне. Электросвязь, 1969, т. 23, № 10, стр. 33—40.
53. Hogg D. C.: Statistics on attenuation of microwaves by intense rain. Bell Syst. Techn. J., 1969, Vol. 48, No 9, pp. 2949—2962.
54. Howard R. A., Vanderslice J. T., Tilford S. G.: Ion densities in the night ionosphere. Planet. Space Sc., 1970, Vol. 18, No 2, pp. 145—153.
55. Inston H. H.: Dispersion of h.f. pulses by ionospheric reflection. Proc. IEE, 1969, Vol. 116, No 11, pp. 1789—1793.
56. Иванов В. В.: К вопросу о дальнем тропосферном распространении радиоволн. Радиотехника и Электроника, 1970, т. 15, № 6, стр. 1123—1130.
57. Иванов - Холодный Г. С.: Состояние исследований аэрономии — Е и Д — областей ионосферы. Геомагн. и Аэрономия, 1970, т. 10, № 3, стр. 385—401.
58. Jung haus H., Weber H.: Zwischenfrequenzkombinator für ein Breitband-Überhorizont — Richtfunkssystem. Techn. Mitt. AEG, 1970, Bd 60, Nr 1, S. 40—44.
59. King G. A. M.: Seasonal changes in thermospheric composition. J. Atmos. Terrest. Phys., 1970, Vol. 32, No 3, pp. 433—437.
60. Лихачев М. А.: Градиент годового хода характеристики состояния ионизации слоя F2. Геомагн. и Аэрономия, 1970, т. 10, № 1, стр. 52—55.
61. Page H., Whyte D. J.: Corona and precipitation interference in v.h.f. television reception. Proc. IEE, 1967, Vol. 114, No 5, pp. 566—576.
62. Smith L. G.: A sequence of rocket observations of night-time sporadic — E. J. Atmos. Terrest. Phys., 1970, Vol. 32, No 7, pp. 1247—1257.
63. Thomas L.: F2 — region disturbances associated with major magnetic storms. Planet. Space Sc., 1970, Vol. 18, No 6, pp. 917—928.
64. Tomankiewicz T.: Wyniki pomiarów i obliczeń natężenia pola fali przyziemnej nad terenem niejednorodnym w okolicy Zalewu Szczecińskiego. Prace Instytutu Łączności, 1956, t. 3, nr 3, s. 1—24.
65. Tomankiewicz T., Stasiński L.: Określenie tłumienia fali przyziemnej z pomiarów własności elektrycznych ziemi. Prace Instytutu Łączności, 1966, t. 13, nr 2, s. 3—15.
66. Tomankiewicz T., Stasiński L.: Określenie własności elektrycznych ziemi z pomiarów elipsy polaryzacji fali przyziemnej. Prace Instytutu Łączności, 1966, t. 13, nr 2, s. 17—34.
67. Wait J. R.: On the theory of propagation of electromagnetic waves along a curved surface. Can. J. Phys., 1958 Vol. 36, No 1, pp. 9—17.
68. Wait J. R.: On the theory of mixed-path ground-wave propagation on a spherical earth. J. Research NBS, 1961, Vol. 65D, No 4, pp. 401—410.
69. Wait J. R.: Two-dimensional treatment of mode theory of the propagation of v.l.f. radio waves. J. Research NBS, 1964, Vol. 68D, pp. 81—94.
70. Waldeufel P.: A study of seasonal changes in lower thermosphere and the implications. Planet Space Sc., 1970, Vol. 18, No 5, pp. 741—748.
71. Wand I. C.: A comparison of calculated and measured electric field strengths in the earth — ionosphere waveguide. J. Atm. Terrest. Phys., 1970, Vol. 32, no 5; pp. 949—954.
72. Watt A. D.: Some electrical characteristics of the earth's crust. Proc. IEEE, 1963, Vol. 51, No 6, pp. 897—910.