

SPIS TREŚCI

Od autora	7
Z historii rozwoju radaru	9
1. Ogólne zasady radaru	17
Istota lokacji obiektów	17
Zadania radiolokacji i jej systemy	22
Fale elektromagnetyczne	27
Niektóre właściwości fal radiowych	36
Zasada systemu impulsowego	44
2. Impulsowa stacja radarowa	51
Główne podzespoły stacji	51
Nadajnik radarowy	55
Odbiornik radarowy	65
Układ antenowo-przesyłowy	72
Stacja radarowa działa	85
3. Wskaźnik radarowy	95
Istota i funkcja wskaźnika	95
Ogólne zasady pracy wskaźnika	98
Podział i typy wskaźników	103
Wskaźnik odległości	114
Wskaźnik odległości i kierunku	121
4. Stacja radarowa określa współrzędne	128
Istota wykrywania obiektów	128
Pomiar odległości	133
Pomiar azymutu i odległości	141
Pomiar kąta wzniesienia i wysokości	149

5. Radar w lotnictwie	158
Podział lotniczych urządzeń radioelektrycznych	158
Wysokościomierz radarowy	160
Radary panoramiczne i meteorologiczne	165
Impulsowy system radionawigacyjny	170
Dopplerowski radar nawigacyjny	175
Radary kontroli ruchu lotniczego	179
Lądowanie bez widoczności	186
6. Radar na morzu	191
Morskie urządzenia radarowe	191
Pokładowy radar okrętowy	193
Okrętowy radar nawigacyjny	200
Portowe urządzenia radarowe	206
7. Radar — doradca wojskowy	216
Militaryjne zadania radaru	216
Wykrywanie i rozpoznawanie	220
Kierowanie uzbrojeniem	226
Wykrywanie i zwalczanie rakiet	234
Samonaprowadzanie	243
Przeciwdziałanie radiolokacyjne	245
Walka z zakłóceniami	252
8. Inne zastosowania radaru	255
Radar w meteorologii	255
Radar w transporcie drogowym	260
Radar w podboju kosmosu	265
9. Inne systemy radarowe	274
Radar optyczny	274
Radar pasywny	277
Zakończenie	281
Słowniczek ważniejszych pojęć z zakresu radiolokacji	285
Ważniejsze daty związane z powstaniem radaru i jego zastosowaniami	305
Wykaz literatury	310