

# OBSAH

I. ZÁKLADNÍ POZNATKY . . . . .	7
1.1. Základní údaje o šíření rádiových vln . . . . .	7
1.2. Intenzita rádiových vln . . . . .	11
1.3. Použití rádiových vln různých pásem pro praktické účely . . . . .	13
1.4. Druhy šíření rádiových vln . . . . .	17
II. ŠÍŘENÍ POVRCHOVÝCH RÁDIOVÝCH VLN . . . . .	19
2.1. Charakteristika šíření povrchových rádiových vln . . . . .	19
2.2. Intenzita pole povrchových vln . . . . .	20
III. STRUKTURA IONOSFÉRY . . . . .	24
3.1. Popis atmosféry . . . . .	24
3.2. Tvoření ionizovaných vrstev . . . . .	27
3.3. Řádné vrstvy ionosféry . . . . .	45
IV. ZMĚNY V IONOSFÉŘE . . . . .	54
4.1. Denní změny . . . . .	54
4.2. Změny v souvislosti s ročním obdobím (sezónní změny) . . . . .	58
4.3. Sluneční jevy . . . . .	59
4.4. Krátkodobé změny . . . . .	70
4.5. Mimořádná vrstva E (sporadická) . . . . .	73
4.6. Poruchy způsobené slunečními výbuchy (erupcemi) – „náhlé ionosférické poruchy“ – tzv. Dellingerův jev. . . . .	75
4.7. Ionosférické bouře . . . . .	77
V. ŠÍŘENÍ DLOUHÝCH VLN . . . . .	82
5.1. Všeobecná charakteristika . . . . .	82
VI. ŠÍŘENÍ STŘEDNÍCH VLN . . . . .	84
6.1. Všeobecná charakteristika . . . . .	84
VII. ŠÍŘENÍ MEZILEHLÝCH VLN . . . . .	88
7.1. Všeobecná charakteristika . . . . .	88
VIII. ŠÍŘENÍ KRÁTKÝCH VLN . . . . .	89
8.1. Zvláštnosti šíření krátkých vln . . . . .	89
8.2. Cyklické vlivy . . . . .	92
IX. ŠÍŘENÍ VELMI KRÁTKÝCH VLN (VKV) . . . . .	102
9.1. Všeobecná charakteristika . . . . .	102
9.2. Šíření VKV v podmínkách přímé viditelnosti . . . . .	104

9.3. Troposférické šíření VKV . . . . .	109
9.4. Ionosférické šíření VKV . . . . .	118
9.5. Zvláštnosti rádiového spojení na VKV s letouny . . . . .	126
<b>X. ŠÍŘENÍ RÁDIOVÝCH VLN ZA JADERNÉHO VÝBUCHU . . . . .</b>	<b>131</b>
10.1. Poznatky radioamatérů ze zkušebních jaderných výbuchů v Tichomoří . . . . .	131
<b>XI. RÁDIOVÉ SPOJENÍ VE VESMÍRU . . . . .</b>	<b>137</b>
11.1. Rádiové spojení s planetami naší sluneční soustavy . . . . .	137
11.2. Rádiové spojení s umělou družicí Země . . . . .	141
11.3. Dohovoříme se s dálnými světy? . . . . .	145
11.4. Laser – nový prostředek spojení s kosmickým prostorem . . . . .	146
11.5. Rádiové spojení odrazem od kosmických těles (kosmická zrcadla) . . . . .	147
<b>XII. POUŽITELNÉ KMITOČTY PRO RÁDIOVÉ SPOJE . . . . .</b>	<b>149</b>
12.1. Mezní kmitočty při šikmém dopadu na ionosféru . . . . .	149
12.2. Volba pracovních kmitočtů a rozvrh směny vln . . . . .	171
<b>XIII. RÁDIOVÉ PŘEDPOVĚDI A JEJICH POUŽÍVÁNÍ . . . . .</b>	<b>182</b>
13.1. Předpovědi pásem pracovních kmitočtů . . . . .	182
13.2. Základní předpovědní pomůcky . . . . .	188
13.3. Druhy rádiových předpovědí – jejich účel . . . . .	198
13.4. Používání rádiových předpovědí v běžné praxi . . . . .	201
13.5. Kruhové pravítko radisty . . . . .	262
13.6. Výpočty pracovních kmitočtů na samočinných počítačích . . . . .	263
<b>XIV. RUŠENÍ RÁDIOVÉHO PŘÍJMU . . . . .</b>	<b>264</b>
14.1. Atmosférické šумы . . . . .	264
14.2. Průmyslová rušení . . . . .	269
14.3. Rušení působené stálými rádiovými stanicemi . . . . .	270
14.4. Ochrana rádiového příjmu . . . . .	271
<b>XV. VÝTAH Z RADIOKOMUNIKAČNÍHO ŘÁDU . . . . .</b>	<b>276</b>
<b>XVI. TERMINOLOGIE Z OBORU ŠÍŘENÍ RÁDIOVÝCH VLN . . . . .</b>	<b>307</b>
<b>PŘEHLED SYMBOLŮ . . . . .</b>	<b>315</b>