

Obsah

1	ÚVOD	7
2	ŠÍŘENÍ VLN V ZÁSTAVBĚ PRO MOBILNÍ BUŇKOVÉ SYSTÉMY	9
2.1	Šíření vln v pásmu UHF	10
2.2	Mobilní spoj	13
2.3	Šíření v poloprostoru	16
2.4	Mechanismy šíření vlny v zástavbě	18
2.5	Modelování šíření vln v zástavbě	21
2.6	Klasifikace modelů šíření vln v zástavbě	24
2.7	Přehled modelů	26
2.8	Příklad výpočtu pokrytí	27
3	ZÁKLADNÍ EMPIRICKÝ MODEL	31
3.1	Použití	32
3.2	Výpočet	32
3.3	Volba parametrů	33
3.4	Poznámky	34
4	ONE-SLOPE MODEL	37
4.1	Použití	38
4.2	Výpočet	38
4.3	Volba parametrů	40
5	MODEL ITU-R P.1238	43
5.1	Použití	44
5.2	Výpočet	44
6	MULTI-WALL MODEL	47
6.1	Použití	48
6.2	Výpočet	48
6.3	Volba parametrů	50

7	DUAL-SLOPE MODEL	53
7.1	Použití	54
7.2	Výpočet.....	54
8	MODEL ITU-R P.1411 PRO MIKROBUŇKY	65
8.1	Použití	66
8.2	Výpočet pro přímou viditelnost	66
8.3	Výpočet při zastínění	67
9	BERGŮV REKURZIVNÍ MODEL	69
9.1	Použití	70
9.2	Výpočet.....	70
10	HATŮV MODEL	73
10.1	Použití	74
10.2	Výpočet.....	74
11	LEE MODEL	77
11.1	Použití	78
11.2	Výpočet pro přímou viditelnost	78
11.3	Výpočet při zastínění	81
12	WALFISH-IKEGAMI MODEL	83
12.1	Použití	84
12.2	Výpočet.....	84
13	OPTICKÉ MODEL Y	87
13.1	Použití	88
13.2	Princip.....	88
13.3	Výpočet – geometrická část	89
13.4	Výpočet – elektromagnetická část	92
13.5	Semi-deterministické varianty	94

14 COST231 MODEL PENETRACE SIGNÁLU DO BUDOV	97
14.1 Použití	98
14.2 Výpočet.....	98
14.3 Výpočet pro přímou viditelnost	99
14.4 Výpočet při zastínění	100
ZÁVĚR.....	103
LITERATURA	105
BAREVNÁ PŘÍLOHA	
1 Příklad výstupů plánovacího softwaru I-Prop pro pikobuňky ...	57
2, 3 Srovnání predikce pomocí One-Slope Modelu a Multi-Wall Modelu s výsledky testovacích měření	58
4 Příklady predikce šíření v pikobuňce pomocí fyzikálního modelu Motif Model	60
5 Srovnání empirického, semi-empirického a deterministického přístupu k modelování šíření vln v pikobuňce	61
6 Příklady predikce pokrytí v mikrobuňce pomocí Bergova rekursivního modelu	62
7 Příklad výstupů profesionálního plánovacího softwaru EDX pro mikrobuňku	63
8 Příklad výstupů profesionálního plánovacího softwaru pro GSM	64
ADRESY PRODEJEN TECHNICKÉ LITERATURY	111
PÁR SLOV O NAKLADATELSTVÍ	112