

# OBSAH

<b>1. Úvod</b> .....	5
<b>2. Základy SDH</b> .....	6
2.1. Standardizace.....	6
2.2. Multiplexování.....	6
2.3. Funkce ukazatele v SDH.....	13
2.4. Začleňování signálu E1.....	17
2.5. Využití SDH ve vysokorychlostních datových sítích ATM a IP.....	20
<b>3. Sítě SDH</b> .....	23
3.1. Vrstvy přenosových sítí.....	23
3.2. Sledování výkonnosti přenosu.....	27
3.3. Zabezpečení spolehlivého provozu transportních sítí.....	28
3.4. Synchronizace digitálních sítí.....	34
3.5. Management sítí SDH.....	38
<b>4. Síťové prvky SDH</b> .....	48
4.1. Rozdělení síťových prvků SDH.....	48
4.2. Funkční bloky síťových prvků.....	51
4.3. Funkční model síťového prvku SDH.....	52
<b>5. Čipové sady a součástky pro síťové prvky SDH</b> .....	68
5.1. Čipová sada společnosti Level One Communications (Intel).....	69
5.2. Čipová sada společnosti TranSwitch.....	77
5.3. Obvody po síťové rozhraní NNI.....	86
<b>6. Popis zařízení SDH</b> .....	91
6.1. Zařízení řady SMA.....	91
6.2. Jednodeskový muldex WaveStar AM1.....	95
6.3. Jednodeskový muldex WaveStar AM1 Plus.....	101
6.4. Řešení optického přístupu pomocí SDH muldexů.....	102
6.5. Muldex WaveStar ADM 4/1.....	103
6.6. Muldex WaveStar ADM 16/1.....	107
6.7. Systém managementu sítě ITM.....	110
<b>7. Návrh sítě SDH</b> .....	113
7.1. Východiska a postup při návrhu.....	113
7.2. Aplikace teorie grafů.....	114
7.3. Vrstva optických přenosových médií.....	119
7.4. Vrstva okruhů a matice provozních zájmů.....	122
7.5. Vrstva multiplexních sekcí.....	124
7.6. Osazení uzlů síťovými prvky.....	127
7.7. Propojení toků v síti (cross-connect layout).....	128
7.8. Návrh synchronizačního plánu.....	130

7.9.	Konfigurace synchronizačních obvodů prvku SDH.....	134
7.10.	Spolehlivostní model.....	136
<b>8.</b>	<b>Příklady zadání laboratorních úloh.....</b>	<b>139</b>
8.1.	Monitorování sítě SDH pomocí analyzátoru.....	139
8.2.	Konfigurace muldexu SDH - propojení a ochrany.....	142
8.3.	Konfigurace muldexu SDH - synchronizace a datové okruhy.....	145
8.4.	Monitorování výkonnosti přenosu v SDH.....	147
	Použitá literatura a materiály.....	149
	Použité zkratky.....	151