

Obsah

1	Důvody vývoje a standardizace SDH	1
2	Synchronní skupinování signálů	8
2.1	Začlenění příspěvkového signálu PDH 4.řádu do <i>STM-1</i>	28
2.2	Začlenění příspěvkového signálu PDH 1.řádu do <i>STM-1</i>	39
2.3	Začlenění příspěvkového signálu PDH 3.řádu do <i>STM-1</i>	51
2.4	Mapování ATM buněk do virtuálního kontejneru <i>VC-4</i>	57
2.5	Zřetězení jednotek <i>AU</i> a <i>TU</i>	60
3	Zařízení síťových uzlů NN	62
3.1	Hlavní části síťového uzlu	64
3.2	Síťové prvky SDH	67
3.3	Funkční bloky síťových prvků	71
3.3.1	Funkce ukončení transportu TTF	73
3.3.2	Funkce dohledu připojení vyššího řádu HCS	79
3.3.3	Funkce propojení cesty vyššího řádu HPC-4	80
3.3.4	Funkce assembleru vyššího řádu HOA	81
3.3.5	Funkce dohledu připojení nižšího řádu LCS	84
3.3.6	Funkce propojení cesty nižšího řádu LPC- <i>n</i>	85
3.3.7	Funkce rozhraní cesty nižšího řádu LOI	86
3.3.8	Funkce rozhraní cesty vyššího řádu HOI	89
3.3.9	Funkce zdroje taktu synchronního zařízení SETS	89
3.3.10	Funkce řízení synchronního zařízení SEMF	90
3.4	Tranzit virtuálních kontejnerů <i>VC</i>	91
3.5	Zařízení SDH	92
3.6	Údržbová signalizace	95

4 Digitální transportní sítě	98
4.1 Model transportní sítě	102
4.2 Architektonické složky	106
4.3 Topologické složky	110
4.4 Funkce zpracování transportu	113
5 Dělení transportních sítí do dílčích sítí a vrstev	115
5.1 Transportní síťové vrstvy	121
6 Směrování a ochrana v transportních sítích	127
6.1 Směrovací algoritmy	128
6.2 Zvyšování odolnosti transportních sítí	129
6.2.1 Ochrany transportní sítě	129
6.2.2 Obnova transportní sítě přesměrováním	139
6.3 Hodnocení výkonových provozních parametrů sítě	143
7 Synchronizace transportních sítí	145
7.1 Architektura synchronizační sítě	151
7.2 Stavby synchronizace	154
7.3 Referenční řetězec synchronizace sítě	155
7.4 Odolnost synchronizační sítě	157
7.5 Jitter a wander užitečné zátěže	158
8 Podmínky výstavby transportních sítí	162
8.1 Síťové vrstvy okruhů	166
8.2 Síťové vrstvy cest a přenosových médií	168
8.3 Počáteční možnosti nasazování zařízení SDH	181
8.4 Vzájemná spolupráce transportních sítí s PDH a s SDH	184
Literatura	193