

OBSAH

ÚVOD	5
1 PŘEHLED PRÁCE	5
1.1 Motivace a cíle	6
1.2 Přínos práce	7
1.3 Prohlášení autora	8
2 TOPOLOGIE A PRINCIP KOMUNIKACE V PASIVNÍCH OPTICKÝCH SÍTÍCH	8
3 FYZICKÁ VRSTVA PASIVNÍCH OPTICKÝCH SÍTÍ	9
3.1 50G EPON	10
3.1.1 Závěr	11
3.2 Vysokorychlostní přístupové sítě 50G dle ITU	12
3.2.1 Architektura systému HSP	12
3.2.2 Simulační model sítě HSP-TDM-PON	13
4 PŘENOSOVÁ VRSTVA PON SÍTÍ	16
4.1 Rámec pro sestupný směr	16
4.2 Burst pro vzestupný směr	17
4.3 Aktivační proces koncové jednotky v sítích NG-PON2	18
4.3.1 Simulace aktivačního procesu v sítích NG-PON2	19
4.4 Simulace alokace časových slotů	20
4.4.1 Statická alokace	20
4.4.2 Dynamická alokace	22
5 BEZPEČNOSTNÍ RIZIKA PON SÍTÍ	23
5.1 Závěr	27
6 SMĚR VÝVOJE PON SÍTÍ	27
7 ZÁVĚR	28
AUTOROVY PUBLIKACE	30
LITERATURA	35