

Úskalí migrace z GPON na XGSPON (tohle je jen polotovar pro vyzkoušení)

Jan Brouček



AKADEMIE VLÁKNOVÉ OPTIKY A OPTICKÝCH KOMUNIKACÍ®

the **art** of
optical
communication



FTTH



G Suppl.66(19)_F9-2

AKADEMIE VLÁKNOVÉ OPTIKY A OPTICKÝCH KOMUNIKACÍ®

Útlumová třída $A_{\min} - A_{\max}$	Podporované varianty PON		
Třída A: 5-20 dB	APON	BPON	GPON
Třída B: 10-25 dB			
Třída C: 15-30 dB			
Třída B+: 13-28 dB			
Třída C+: 17-32 dB			
Typ 1: 5-20 dB	EPON		
Typ 2: 10-24 dB			

Třída GPON	Rozsah útlumu	Maximální fyzický dosah	Maximální rozdílová vzdálenost
Class A	5 – 20 dB	20 km	20 km
Class B	10 – 25 dB	20 km	20 km
Class C	15 – 30 dB	40 km*	40 km*
Class B+	13 – 28 dB	40 km	40 km
Class C+	17 – 32 dB	60 km	40 km

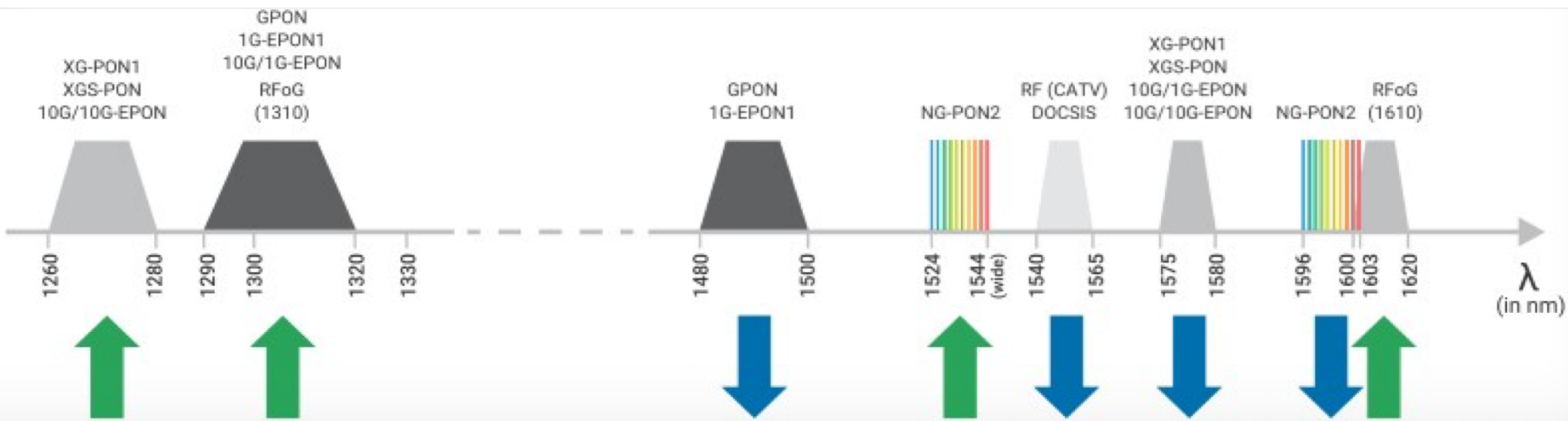
Nejčastěji nasazované PON technologie

- GPON
- XGS-PON = XG-PON2

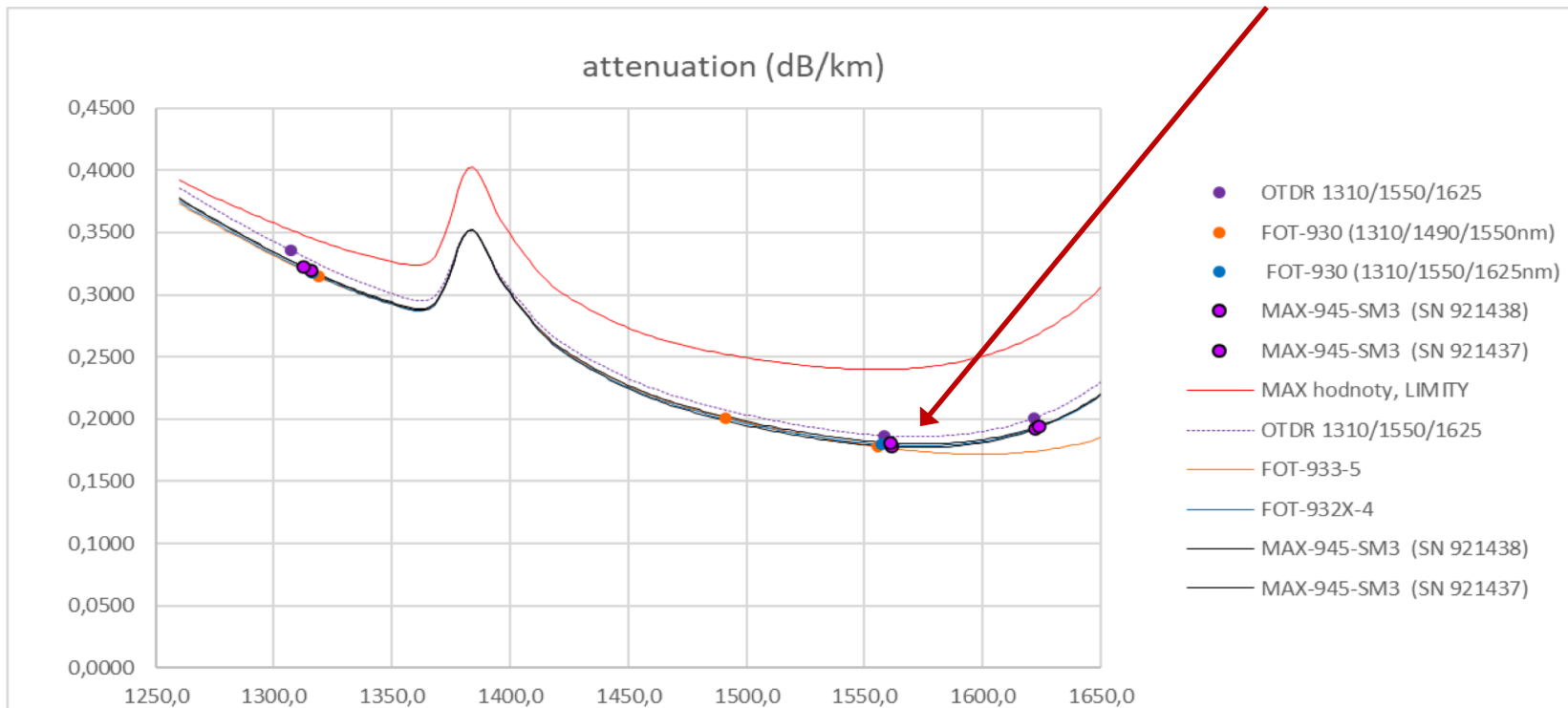
PON	Upstream	Downstream	Rozsah útlumu	ORL	Maximální fyzický dosah
GPON C+	1,25 Gbit/s (1310 nm)	2,5 Gbit/s (1490 nm)	17 – 32 dB	>32 dB	60 km
XGS-PON	10 Gbit/s (1270 nm)	10 Gbit/s (1577 nm)	14 – 29 dB 16 – 31 dB 18 – 33 dB 20 – 35 dB	>32 dB	20 km 40 km 60 km

Nejčasteji kombinované PON technologie

- GPON
- XGS-PON = XG-PON2
- CATV



Různé vlnové délky vidí útlum trasy jinak (**spektrální útlum**)



*) DUT Device Under Test – měřený objekt