

Aktualizácia a komentár k článku:

Vývoj normalizačnej základne na káblové siete pre televízne, rozhlasové signály a interaktívne služby

(v technickej prílohe
Ročenky SAKT 2009 na str. 92 - 98)

Ing. Samuel Dianiška, CSc.
VÚS Banská Bystrica

Informácia o aktualizácii noriem:

[www.vus.sk/Technické normy/](http://www.vus.sk/Technické_normy/) Zoznam platných STN elektronických komunikácií (položka od 1323)

Stav k 21.8. 2009 Aktualizoval Milan Legiň 3. 9. 2009

Vydané STN 11/2008 – 11/2009

Platí do uvedeného termínu

Návrh na zrušenie

STN EN 50083-1	.(36 721 1)	S K	Káblové distribučné systémy pre televízne signály a rozhlasové signály. Časť 1: Bezpečnostné požiadavky	01. 20 00	idt EN 50083-1: 1993	
STN EN 50083-1/Cor.1	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 1: Bezpečnostné požiadavky	11. 20 01		
STN EN 50083-1/A1	.(36 721 1)	C S	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 1: Bezpečnostné požiadavky Zmena A1	02. 20 02	idt EN 50083-1: 1993/A1: 1997	
STN EN 50083-1/A2	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 1: Bezpečnostné požiadavky Zmena A2	02. 20 02	idt EN 50083-1: 1993/A2: 1997	
STN EN 50083-2	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne multimediálne signály. Časť 2: Elektromagnetická kompatibilita zariadení	04. 20 07	idt EN 50083-2: 2006;	
STN EN 50083-2/A1	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne multimediálne signály. Časť 2: Elektromagnetická kompatibilita zariadení. Zmena A1	04. 20 06	idt EN 50083-2: 2001; EN 50083-2: 2001/A1: 2005	
STN EN 50083-2/Z1	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 2: Elektromagnetická kompatibilita zariadení	04. 20 07		
STN EN 50083-3	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 3: Aktívne širokopásmové zariadenia pre koaxiálne distribučné systémy	09. 20 03	idt EN 50083-3: 2002	STN EN 60728-3 je identická s STN EN 50083-3 zo septembra 2003 Vestník ÚNMS SR č. 1/2007
STN EN 50083-3/Z1	.(36 721 1)	.S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 3: Aktívne širokopásmové zariadenia pre koaxiálne káblové siete Zmena 1	08. 20 06	STN EN 50083-3 zo septembra 2003	Zmena označenia normy na STN EN 60728-3

STN EN 50083-4	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 4: Pasívne koaxiálne širokopásmové zariadenia		01. 20 09	idt EN 60728-4: 2008 IEC 60728-4: 2007	
STN EN 50083-4	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 4: Pasívne koaxiálne širokopásmové zariadenia		12. 20 01	idt EN 50083-4: 1998/Cor	Platnosť do 1. 4. 2011 Vestník ÚNMS SR č. 12/2008
STN EN 60728-5	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 5: Zariadenia hlavnej stanice		01. 20 09	idt EN 60728-5: 2008 IEC 60728-5: 2007	
TNI CLC/TR 50083-5-1	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 5-1: IP brány a rozhrania hlavných staníc		08. 20 09	idt CLC/TR 50083-5- 1: 2009	
STN EN 50083-5	.(36 721 1)	S K	Káblové distribučné systémy pre televízne, rozhlasové signály. Časť 5: Zariadenia hlavnej stanice		09. 20 02	idt EN 50083-5: 2001	Platnosť do 1. 4. 2011 Vestník ÚNMS SR č. 12/2008
STN EN 60728-6	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 6: Optické zariadenia		06. 20 04	idt EN 60728-6: 2003 IEC 60728-6: 2003	
STN EN 60728-1	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 1: Systémové vlastnosti vzostupnej cesty		01. 20 09	idt EN 60728-1: 2008 IEC 60728-1: 2007	Jej oznámením sa od 1. 4. 20011 ruší STN EN 50083-7: 1999

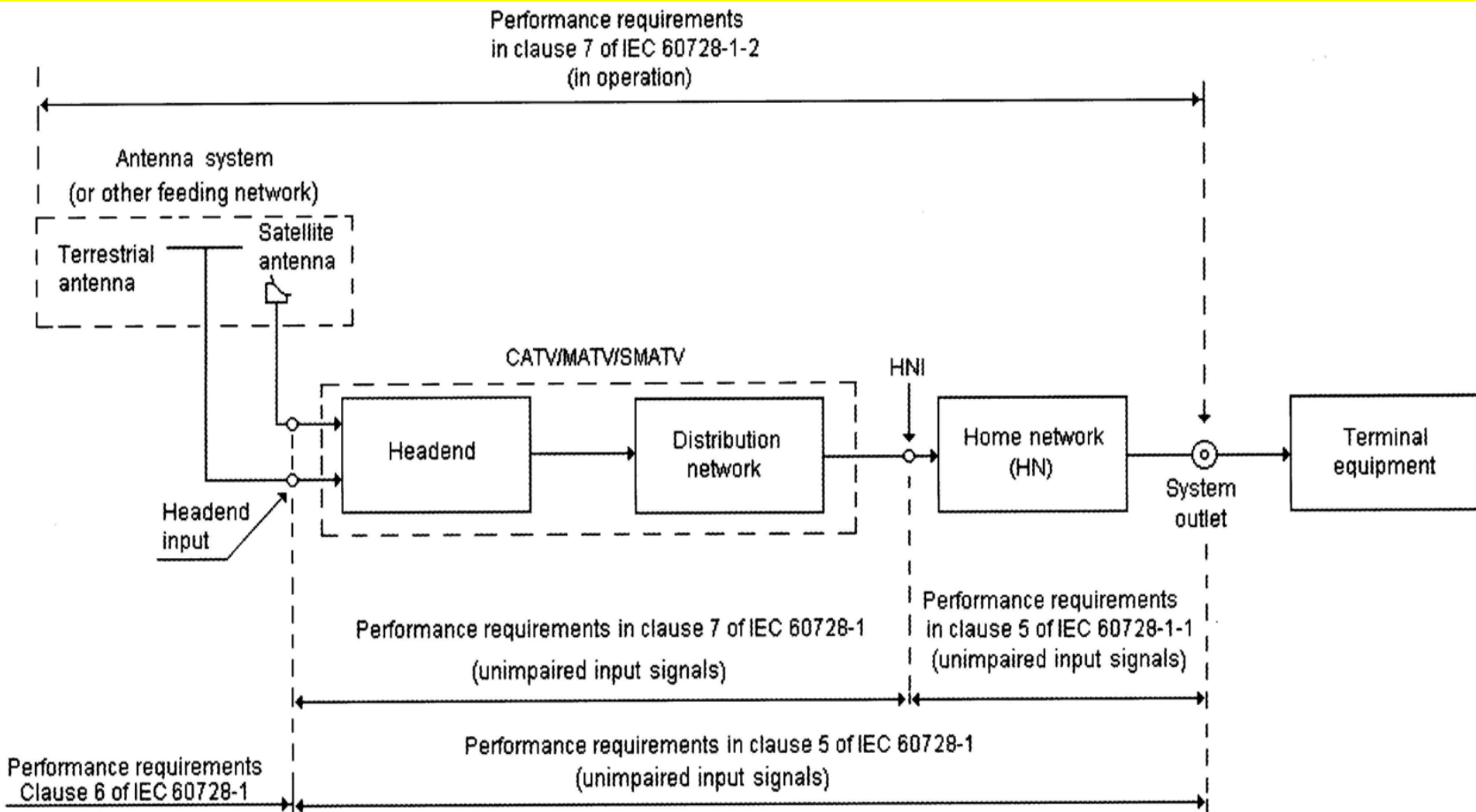
STN EN 50083-7	.(36 721 1)	S K	Káblové distribučné systémy pre televízne, rozhlasové signály. Časť 7: Požiadavky na systém	12. 19 99	idt EN 50083-7: 1996	Platnosť do 1. 4. 2011 Vestník ÚNMS SR č. 12/2008
STN EN 50083-7/A1	.(36 721 1)	S K	Káblové distribučné systémy pre televízne, rozhlasové signály. Časť 7: Požiadavky na systém. Zmena A1	08. 20 02	idt EN 50083-7: 1996/A1: 2000	
STN EN 50083-7/C2	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 7: Požiadavky na systém. Oprava C2	04. 20 06	EN 50083- 7: 1996/corr. december 2005	
STN EN 50083-7/C3	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 7: Požiadavky na systém. Oprava C3	12. 20 07		
STN EN 50083-8	(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 8: Elektromagnetická kompatibilita sietí	08. 20 03	idt EN 50083-8: 2002	
STN EN 50083-8/A11	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 8: Elektromagnetická kompatibilita sietí. Zmena A11	06. 20 09	idt EN 50083-8: 2002/A11: 2008	
STN EN 50083-9	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne multimediálne signály. Časť 9: Rozhrania pre hlavné stanice televíznych káblových rozvodov a družicových spoločných televíznych antén a pre podobné profesionálne zariadenia spracúvajúce transportné toky DVB/MPEG-2	09. 20 03	idt EN 50083-9: 2003	
STN EN 50083-10	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové a interaktívne služby. Časť 10: Systémové vlastnosti spätného kanála	12. 20 02	idt EN 50083-10: 2002	STN EN 60728-10 je identická s STN EN 50083- 10 z decembra 2002 Vestník ÚNMS SR č. 1/2007

STN EN 50083-10/Z1	.(36 721 1)	.S K	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové a interaktívne služby. Časť 10: Systémové vlastnosti spätného kanála Zmena 1		08. 20 06	STN EN 50083-10 z decembr a 2002	Zmena označenia normy na STN EN 60728-10
TNI CLC/TR 50083-10-1	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové signály a interaktívne služby. Časť 10-1: Usmernenia na zavádzanie spätných kanálov v káblových sieťach		05. 20 09	idt CLC/TR 50083-10-1: 2009	
STN EN 60728-7-1	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové a interaktívne služby. Časť 7-1: Monitorovanie stavu vonkajšej hybridnej koaxiálnej vláknovej sústavy. Špecifikácia fyzickej vrstvy (PHY)		9. 20 05	idt EN 60728-7-1: 2005 IEC 60728-7-1: 2003	
STN EN 60728-7-2	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové a interaktívne služby. Časť 7-2: Monitorovanie stavu vonkajšej hybridnej koaxiálnej vláknovej sústavy. Špecifikácia vrstvy riadenia prístupu na médium (MAC)		9. 20 05	idt EN 60728-7-2: 2005 IEC 60728-7-2: 2003	
STN EN 60728-7-3	.(36 721 1)	E N	Káblové siete pre televízne signály, rozhlasové a interaktívne služby. Časť 7-3: Monitorovanie stavu vonkajšej hybridnej koaxiálnej vláknovej sústavy. Špecifikácia napájacieho zdroja pre transpondér zbernice rozhrania (PSTIB)		9. 20 05	idt EN 60728-7-3: 2005 IEC 60728-7-3: 2003	
STN EN 60728-11	.(36 721 1)	S K	Káblové siete pre televízne signály a interaktívne služby. Časť 11: Bezpečnosť		04. 20 00 6	idt EN 60728-11: 2005 IEC 60728-11: 2005	
STN 36 7211	.(36 721 1)	S K	Spoločný príjem a rozvod televíznych a rozhlasových signálov. Systémy	0 5 . 1 9 9 1			Návrh na zrušenie Vestník ÚNMS SR č. 2/2006

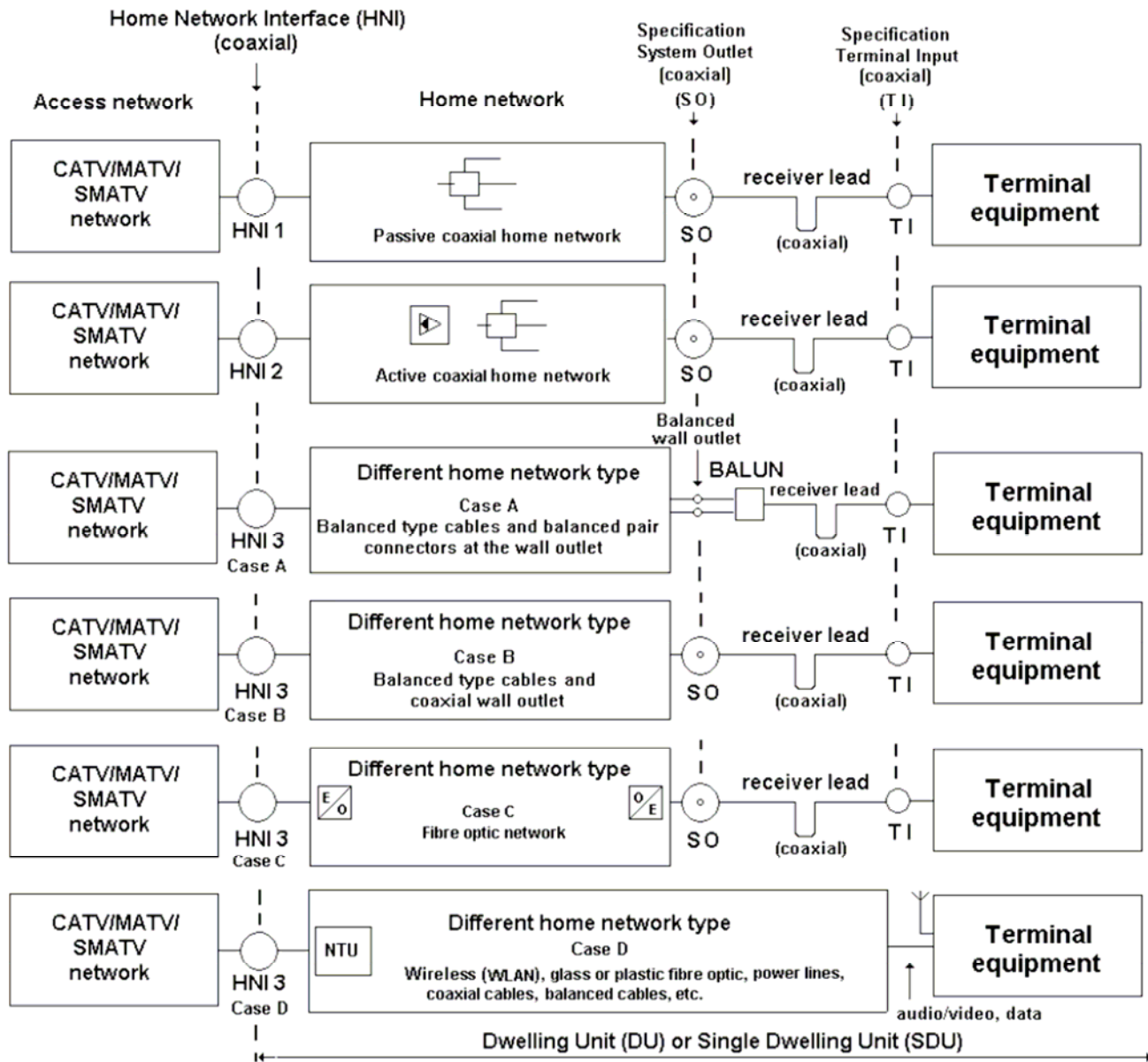
Rozpracované a očekávané normy:

- EN 607 28 1 -1 RF cabling for two way home networks
- **EN 607 28 1 -2 Performance requirements for signals delivered at the system outlet in operation**
- EN 607 28 13 Optical Systems for cable networks
(EN 607 28 6 Optical Equipments for cable networks)
- EN 607 28 11 Safety

Definície vlastností signálov na rôznych rozhraniach sietí káblovej televízie



Ukážka z: IEC 607 28 1-1



Ukážka z: IEC 607 28 1-2

Table 11 – Carrier-to-noise ratios and RF signal-to-noise ratios at system outlet (television) in operation

Systems	Modulation		Minimum carrier-to-noise ratio C/N dB	Minimum RF signal-to-noise ratio				Equivalent noise bandwidth BW MHz
				$S_{D,RF}/N$ dB				
I B, G, D1 L D, K NTSC M	AM-VSB		43					5,08
			43					4,75
			44,5 (*)					5,00
			43					5,75
			42					4,00
41	u.c.							
PAL, SECAM	FM		14					27
NTSC	FM		13					
DVB-S	QPSK	Code rate					Independent of bandwidth	
		1/2	6,6					
		2/3	8,5					
		3/4	9,6					
		5/6	10,6					
7/8	11,3							
DVB-S2	QPSK 8PSK 16APSK 32APSK (****)	Code rate		QPSK	8PSK	16APSK	32APSK	Independent of bandwidth
		1/4		1,7	-	-	-	
		1/3		2,8	-	-	-	
		2/5		3,7	-	-	-	
		1/2		5,0	-	-	-	
		3/5		6,2	9,5	-	-	
		2/3		7,1	10,6	13,0	-	
		3/4		8,0	11,9	14,2	16,7	
		4/5		8,7	-	15,0	17,6	
		5/6		9,2	13,4	15,6	18,3	
		8/9		10,2	14,7	16,9	19,4	
9/10		10,4	15,0	17,1	20,1			

DVB-C	16 QAM 64 QAM 256 QAM			19(**) 25(**) 31(**)	Independent of bandwidth	
	QPSK (***)	Code rate 1/2 2/3 3/4 5/6 7/8		2k mode 4,9 7,2 8,5 9,9 10,9	8k mode 5,1 7,4 8,6 10,0 11,0	Independent of bandwidth
DVB-T COFDM	16 QAM (***)	Code rate 1/2 2/3 3/4 5/6 7/8		2k mode 11,0 13,2 14,7 16,4 17,3	8k mode 11,2 13,4 14,9 16,6 17,3	Independent of bandwidth
	64 QAM (***)	Code rate 1/2 2/3 3/4 5/6 7/8		2k mode 16,1 19,0 20,7 22,5 23,8	8k mode 16,3 19,2 20,9 22,6 23,9	Independent of bandwidth

(*) For 57 dB(μ V) at system outlet; may be reduced to 43 dB if the minimum system outlet level is 60 dB(μ V).

(**) The above values take into account simultaneous distribution of analogue and digital signals. These values assume that intermodulation noise is not present or can be neglected and a BER of 10^{-4} before Reed-Solomon decoder is achieved. For CATV networks intermodulation has to be considered in the time domain as clipping noise and a margin of 6 dB should be added even if the signal is regenerated in the headend.

(***) These values take into account white noise and impulse noise.

(****) These values are calculated according to ETSI EN 302 307 document, Tables 13 and H.1, and are intended for a PER of 10^{-7} after LDPC and BCH decoders.