



Správa železniční dopravní cesty, státní organizace

Dlážděná 1003/7

110 00 Praha 1

č.j. 28 144/08 - OAE

TECHNICKÉ SPECIFIKACE systémů, zařízení a výrobků

Zabezpečovací zařízení dle TNŽ 34 2620

Část 2

Návěstění

Vydání I

číslo 6/2008-Z

Technické specifikace schvaluje:

Organizace:

Jméno:

Razítko, podpis:

Datum:

SŽDC
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1

Ing. Jan Komárek
generální ředitel

30.09.08

Účinnost od: 1. 10. 2008

Úroveň přístupu „A“

Zpracovatel:
Ing. Jiří Švestka, SŽDC

Tel: 972 741 313

Obsah:

Použité zkratky	2
1 Úvodní ustanovení	2
2 Požadavky na návěstění	2
Související normy, předpisy a dokumenty	4
Tabulka B.1 Návěsti při zábrzdě vzdálenosti mezi 1. a 2. návěstidlem	5
Tabulka B.2 Návěsti při zkrácené zábrzdě vzdálenosti mezi 1. a 2. návěstidlem	6
Tabulka B.3 Návěsti při nedostatečné zábrzdě vzdálenosti mezi 1. a 2. návěstidlem a zábrzdě vzdálenosti mezi 1. a 3. návěstidlem	7
Tabulka B.4 Návěsti při nedostatečné zábrzdě vzdálenosti mezi 1. a 3. návěstidlem	8
Tabulka B.5 Návěsti na předvěstech a oddílových návěstidlech autobloku	9
Tabulka B.6 Znaky VZ na vozidlovém návěstním opakovací	10
Tabulka B.7 Návěsti při nedostatečné zábrzdě vzdálenosti mezi odjezdovým návěstidlem (vjezdovým návěstidlem odbočky) a následujícím vjezdovým návěstidlem sousední dopravní	11
Vysvětlivky k tabulkám B.1 až B.7	12

Použité zkratky

APN automaticky rozsvícená přivolávací návěst

TS technické specifikace

1 Úvodní ustanovení

1.1 Tyto TS rozšiřují požadavky TNŽ 34 2620 na návěstění a předvěštění rychlostí v normě neuvedených (70 km.h⁻¹, 90 km.h⁻¹, 110 km.h⁻¹ a 120 km.h⁻¹).

1.2 Požadavky jsou rozděleny na povinné (mandatorní) označené [M] a doporučené označené [R].

2 Požadavky na návěstění

2.1 Návěstění rychlostí 70 km.h⁻¹, 90 km.h⁻¹, 110 km.h⁻¹ a 120 km.h⁻¹ je provedeno prostřednictvím světelného ukazatele rychlosti (indikátoru) s bílým číslem o hodnotě deseti-ny čísla rychlosti (číslo 7, 9, 11 nebo 12), který je umístěn pod dolním žlutým světlem. [M]

Poznámka:

Princip je shodný s návěstěním rychlosti 50 km.h⁻¹

- 2.2 Předvěstění rychlostí 70 km.h⁻¹, 90 km.h⁻¹ a 110 km.h⁻¹ je provedeno tak, že se předvěstí rychlost o 10 km.h⁻¹ nižší než je rychlost návěstěná (rychlost 70 km.h⁻¹ je předvěstěna jako 60 km.h⁻¹, rychlost 90 km.h⁻¹ je předvěstěna jako 80 km.h⁻¹ a rychlost 110 km.h⁻¹ je předvěstěna jako 100 km.h⁻¹). [M]

Poznámka:

Princip je shodný s předvěstěním rychlosti 50 km.h⁻¹

- 2.3 Předvěstění rychlosti 120 km.h⁻¹ je provedeno prostřednictvím světelného ukazatele rychlosti (indikátoru) se žlutým číslem o hodnotě desetiny čísla rychlosti (číslo 12), který je umístěn nad rychle přerušovaným zeleným světlem. [M]
- 2.4 Pro nově návěstěné rychlosti jsou těmito TS novelizovány „Tabulky návěstí hlavních návěstidel a předvěstí“ obsažené v TNŽ 34 2620, příloze **B**.

Tabulky **B.3** a **B.4** jsou (a vždy byly) platné jen pro případy, kdy 1. i 2. návěstidlo jsou návěstidly jedné dopravní, přestože to není v TNŽ 34 2620 výslovně uvedeno. Pro případ nedostatečné zábrzdě vzdálenosti mezi odjezdovým návěstidlem nebo vjezdovým návěstidlem odbočky a následujícím vjezdovým návěstidlem sousední dopravní platí tabulka **B.7** těchto TS. [M]

Poznámka:

Návěstění podle tabulky B.7 je provozně nevhodné. Přednostně (pokud to provozní poměry dovolí) se v takových případech doporučuje obě dopravní sloučit. Je rovněž možné za poslední výhybkou 1. dopravní zřídit opakovací předvěst vjezdového návěstidla 2. dopravní (tím se odstraní nedostatek tabulky B.7 – strojvedoucí z návěstí odjezdového návěstidla nepozná, zda je dovolen vjezd do další dopravní).

- 2.5 Novelizované tabulky **B.1** až **B.6** a nová tabulka **B.7** včetně novelizovaných vysvětlivek k nim jsou uvedeny v příloze těchto TS. Od data účinnosti těchto TS se postupuje podle této přílohy, která rozšiřuje a doplňuje přílohu **B** TNŽ 34 2620. [M]
- 2.6 V závěrových tabulkách se pro světelný ukazatel rychlosti použije značka podle TNŽ 34 2604, příloha 1, poř. číslo 7 s vepsaným číslem (7, 9, 11,12). [M]
- 2.7 Pro změny mezi jednotlivými návěstními znaky světelných hlavních návěstidel a samostatných předvěstí při poruchách jejich svícení platí TS 1/2006-Z s upřesněním pro zelené světlo a zelené pruhy a s doplněním uvedeným v následující tabulce:

Porucha svícení	Funkční chování ¹⁾
zelené světlo (klidné, pomalu nebo rychle přerušované)	změna na rychle přerušované žluté světlo <i>Je-li rychle přerušované zelené světlo součástí znaku pro předvěstění rychlosti 120 km.h⁻¹, musí dojít ke zhasnutí žlutého čísla 12. [M]</i> <i>Při poruše rychlého přerušování se rozsvítí pomalu přerušované zelené světlo, není-li však SZZ či TZZ vybaveno pro svícení pomalu přerušovaného zeleného světla nebo dojde k poruše pomalého přerušování nebo k poruše svícení zeleného světla, rozsvítí se rychle přerušované žluté světlo; pokud není SZZ, či TZZ vybaveno pro svícení rychle přerušovaného žlutého světla nebo dojde k poruše rychlého přerušování, rozsvítí se pomalu přerušované žluté světlo, není-li však SZZ či TZZ vybaveno pro svícení pomalu přerušovaného žlutého světla nebo dojde k poruše pomalého přerušování, rozsvítí se klidné žluté světlo.</i>
bílé číslo 12	změna na bílé číslo 11, není-li, následuje změna jako při poruše svícení bílého čísla 11

Porucha svícení	Funkční chování ¹⁾
bílé číslo 11	změna na dva zelené pruhy, nejsou-li dva zelené pruhy, následuje změna jako při poruše svícení jednoho ze zelených pruhů
jeden ze dvou zelených pruhů	změna na bílou číslici 9, není-li, následuje změna jako při poruše svícení bílé číslice 9
bílá číslice 9	změna na jeden ze zelených pruhů, není-li žádný zelený pruh, následuje změna jako při poruše svícení zeleného pruhu
jeden zelený pruh	změna na druhý zelený pruh, není-li druhý zelený pruh nebo je v poruše, následuje změna na bílou číslici 7, není-li, následuje změna jako při poruše svícení bílé číslice 7
bílá číslice 7	změna na žlutý pruh, není-li, následuje změna jako při poruše svícení žlutého pruhu

¹⁾ Neoznačené požadavky na funkční chování jsou pro nově vyvíjené systémy [M] a pro inovace stávajících systémů [R].

Související normy, předpisy a dokumenty

Vyhláška MD č. 177/1995 Sb.

TNŽ 34 2620: 2002 Železniční zabezpečovací zařízení
Staniční a traťové zabezpečovací zařízení

TS 1/2006-Z Změny návěstí světelných návěstidel hlavních a samostatných a opakovacích předvěstí při poruchách jejich svícení

SŽDC (ČD) D1 Předpis pro používání návěstí při organizování a provozování drážní dopravy

Tabulka B.1 Návěsti při zábrzdě vzdálenosti mezi 1. a 2. návěstidlem

zábřzdňá vzdálenost

Číslo řádku	1. návěstidlo při dovolené rychlosti										2. návěstidlo	
	30 km.h ⁻¹	40 km.h ⁻¹	50 km.h ⁻¹	60 km.h ⁻¹	70 km.h ⁻¹	80 km.h ⁻¹	90 km.h ⁻¹	100 km.h ⁻¹	110 km.h ⁻¹	120 km.h ⁻¹	tratařová	2. návěstidlo
1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Zhaslé návěstidlo (12)
2a	⑤	⑤	⑤	⑤	⑦	⑦	⑨	⑩	⑪	⑫	●	● 1)
2b	⑤	⑤	⑤	⑤	⑦	⑦	⑨	⑩	⑪	⑫	●	● 2)
3	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
4	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
5	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑤
6	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑤
6a	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑦
7	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑦
7a	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑦
8	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑦
8a	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑦
8b	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑦
9	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
10	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
11	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
12	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
13	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
14	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
15	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
16	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③
17	③	③	③	③	⑤	⑤	⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	③

Tabulka B.2 Návěsti při zkrácené zábrzdě vzdálenosti mezi 1. a 2. návěstidlem

Zkrácená zábrzdě vzdálenost

Číslo řádku	1. návěstidlo										2. návěstidlo	
	30 km.h ⁻¹	40 km.h ⁻¹	50 km.h ⁻¹	60 km.h ⁻¹	70 km.h ⁻¹	80 km.h ⁻¹	90 km.h ⁻¹	100 km.h ⁻¹	110 km.h ⁻¹	120 km.h ⁻¹	tratičová	2. návěstidlo
1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	Zhaslé návěstidlo (12)
2a	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2b	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
6a	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
7a	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8a	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8b	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
9	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
10	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
11	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
12	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
13	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
17	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

Tabulka B.4 Návěsti při nedostatečné zábrzděné vzdálenosti mezi 1. a 3. návěstidlem

Číslo řádku	1. návěstidlo při dovolené rychlosti										3. návěstidlo			2. návěstidlo	
	30 km.h ⁻¹	40 km.h ⁻¹	50 km.h ⁻¹	60 km.h ⁻¹	70 km.h ⁻¹	80 km.h ⁻¹	80 km.h ⁻¹	90 km.h ⁻¹	100 km.h ⁻¹	110 km.h ⁻¹	120 km.h ⁻¹	tratová	Zhaslé návěstidlo	12	
1	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
2a	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
2b	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
3	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
4	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
5	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
6	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
6a	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
7	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
7a	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
8	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
8a	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
8b	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
10	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
11	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
12	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
13	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
14	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
15	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
16	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
17	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	

Tabulka B.5 Návěsti na předvěstech a oddílových návěstidlech autobloku

Číslo řádku	Předvěsti a oddílová návěstidla autobloku						Vjezdové návěstidlo
	Př	Př/zkr.vz	Opř	AB3/posl.	AB4/předp.	AB4/posl.	
1	●	▬▬▬	⊙	●	⊙	●	Zhaslé návěstidlo (12)
2	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	● ⊙ ⊙
3	▨	▬▬▬	⊙	▨	▨	⊙	▬▬▬ ⊙
4	▨	▬▬▬	⊙	▨	▨	⊙	⊙ ⊙
5	▨	▬▬▬	⊙	▨	▨	⊙	▬▬▬ ⊙
6	▨	▬▬▬	⊙	▨	▨	⊙	▬▬▬ ⊙
6a	▨	▬▬▬	⊙	▨	▨	⊙	▬▬▬ ⊙
7	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	▬▬▬ ⊙
7a	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	▬▬▬ ⊙
8	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	▬▬▬ ⊙
8a	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	▬▬▬ ⊙
8b	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	▬▬▬ ⊙
9	○	○	⊙	○	○	○	○ ⊙
10	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	▬▬▬ ⊙
11	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙ ⊙
12	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	○	⊙	⊙
13	▨	▬▬▬	⊙	▨	○	▨	⊙
14	▨	▬▬▬	⊙	▨	○	▨	⊙
15	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	○	⊙	⊙
16	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	○	⊙	⊙
17	⊙	▬▬▬	⊙	⊙	○	⊙	⊙

Tabulka B.6 Znamky VZ na vozidlovém návěstním opakovači

Číslo řádku	Návěstní opakovač VZ		Hlavní návěstidlo
	3AB	4AB	
1	–	–	Zhaslé návěstidlo,
2a	7)	7)	
2b	8)	8)	
3			
4			
5			
6			
6a			
7			
7a			
8			
8a			
8b			
9a			9)
9b			10)
9c			11)
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			

Vysvětlivky k tabulkám B.1 až B.7

Všechny návěsti 1. návěstidla podle tabulek B.1 a B.2 a všechny návěsti 2. sloupce tabulky B.5 smí být doplněny ukazatelem zkrácené vzdálenosti (viz 4.15.9)




Při všech návěstech pro dovolenou rychlost 50 km.h⁻¹ a větší (4. až 12. sloupec tabulek B.1 až B.4) může být v případech podle 4.15.6 a 4.15.8 na návěstidle umístěn neproměnný ukazatel rychlosti 50 km.h⁻¹, pokud žádné z možných následujících návěstidel nemůže nikdy návěstit rychlost 30 km.h⁻¹.

Poznámka:

Ustanovení 4.15.6 v kontextu s druhým odstavcem a bodem b) ustanovení 4.15.8 je třeba chápat tak, že podmínka, kdy návěstidlo „nemusí návěstit rychlost menší než 50 km.h⁻¹“ se týká omezení rychlosti dané konstrukčním uspořádáním kolejíště a omezení podle posledního odstavce ustanovení 4.15.7 (tj. „Pro jízdu v úseku před návěstidlem, které může návěstit rychlost 30 km.h⁻¹, se nesmí návěstit rychlost 50 km.h⁻¹“). V případě, kdy návěstidlo návěstí omezenou rychlost pouze na základě bodu b) ustanovení 4.15.8, tj. z důvodu zákazu „současného svícení bílého světla nedostatečné zábrzdné vzdálenosti a světelného ukazatele pro rychlost větší než 40 km.h⁻¹“, je možno neproměnný ukazatel rychlosti 50 km.h⁻¹ (tj. indikátorovou tabulku s číslicí 5) na návěstidle použít.

Návěsti pro oddílová návěstidla čtyřznakového autobloku v tabulce B.5 a návěsti VZ čtyřznakového autobloku v tabulce B.6 jsou určeny jen pro úpravy a doplnění provozovaných zabezpečovacích zařízení. Návěsti pro oddílová návěstidla čtyřznakového autobloku v tabulce B.5 platí za předpokladu, že mezi po sobě následujícími návěstidly je vzdálenost nejméně 500 m. Nově se čtyřznakový autoblok nenavrhuje.

- – klidné červené světlo
- ⦿ – klidné žluté světlo
- ⦿ – pomalu přerušované žluté světlo
- ⦿ – rychle přerušované žluté světlo
- – klidné zelené světlo
- ⦿ – pomalu přerušované zelené světlo
- ⦿ – rychle přerušované zelené světlo
- ⦿ – klidné nebo přerušované žluté nebo zelené světlo (nad rychle přerušovaným zeleným světlem může svítit žluté číslo 12)
- ⦿ – klidné bílé světlo
- ⦿ – pomalu přerušované bílé světlo
- 3 – ukazatel rychlosti 30 km.h⁻¹
- 5 – ukazatel rychlosti 50 km.h⁻¹
- 7 – ukazatel rychlosti 70 km.h⁻¹
- 9 – ukazatel rychlosti 90 km.h⁻¹
- 11 – ukazatel rychlosti 110 km.h⁻¹
- 12 – ukazatel rychlosti 120 km.h⁻¹
- ▨ – žlutý pruh ukazatele rychlosti
- – zelený pruh ukazatele rychlosti

-  – ukazatel zkrácené zábrzdne vzdálenosti
-  – přerušované červené světlo (jen návěstní opakovač VZ)
-  – žluté mezikružší (jen návěstní opakovač VZ)

- 1) návěst se nemůže změnit na návěst obsahující ukazatel rychlosti 30 km.h⁻¹
- 2) návěst se může změnit na návěst obsahující ukazatel rychlosti 30 km.h⁻¹
- 3) ukazatel zkrácené vzdálenosti nemusí svítit, pokud mezi 1. návěstidlem a 3. návěstidlem je zábrzdna vzdálenost
- 4) návěst se nemůže změnit na návěst obsahující současně bílé světlo a dolní žluté světlo
- 5) návěst se může změnit na návěst obsahující současně bílé světlo a dolní žluté světlo
- 6) návěstidlo může návěstit i rychlost nižší, pokud není pro návěstění uvedené rychlosti vstrojeno
- 7) v případech podle posledního odstavce 7.2.4 se nemusí přenášet žádný návěstní znak
- 8) použije se v případech, kdy na vlakovou cestu s přenosem návěstí VZ podle řádku 2a navazuje posunová cesta
- 9) klidné nebo přerušované žluté světlo nebo přerušované zelené světlo (nad rychle přerušovaným zeleným světlem může svítit žluté číslo 12)
- 10) návěst "Volno", za kterou následuje méně dovolující návěst na nedostatečnou zábrzdnu vzdálenost (při čtyřznakovém autobloku na méně než 500 m)
- 11) návěst "Volno" v případech, na které se nevztahuje poznámka 10
- 12) jedná-li se o APN dle TS 1/2006-Z, platí pro znaky 1. návěstidla řádek 2a nebo 2b