

Akustická signalizace vozidel MHD

I. Úvod

Tato podniková norma stanoví podmínky pro nová vozidla městské hromadné dopravy uvedená do provozu po nabytí účinnosti této normy. Norma se vztahuje i na vozidla, která byla vyrobena před její účinností a u nichž je prováděna modernizace nebo rekonstrukce.

Norma vychází z vyhlášky č.173/ 1995 Sb., Dopravního řádu drah část II, Základní návěstí tramvajových a trolejbusových drah a z doporučení platných směrnic (PN 002 „Označení vozidel, informační systémy komunikace cestujících – řidič“).

Pro všechna vozidla městské hromadné dopravy uvedená do provozu před platností této normy jsou její ustanovení doporučující.

II. Akustická signalizace vozidel MHD

A. Vozidla tramvajové dopravy

Akustická signalizace v podmínkách tramvajové dopravy se týká signalizace:

- poptávka zastavení od cestujících, poptávka zastavení osoby s omezenou schopností pohybu, či orientace
- návěst „Nevystupujte - Nenastupujte“
- zvuková návěst vozu před odjezdem ze zastávky
- ztráta napětí v síti

Vozy, které dosud nejsou osazeny níže uvedenými komponenty, budou dle této směrnice osazeny. Vozy, které navržené signální prvky mají nefunkční, budou opraveny tak, aby splňovaly následující tabulku :

Typ vozu Signál	Poptávka zastavení	Nevystupujte - nenastupujte	Návěstí - odjezd	Ztráta napětí v síti
Všechny	Modulovaný tón – opakovaně	Modulovaný tón – dle bodu III/1	Elektrický zvonek	Dlouhý nepřerušovaný tón

B. Vozidla trolejbusové dopravy

Akustická signalizace v podmínkách trolejbusové dopravy se týká signalizace :

- poptávka zastavení, poptávka zastavení osoby s omezenou schopností pohybu, či orientace
- návěst „Nevystupujte - Nenastupujte“
- zpětný chod

- ztráta napětí v síti
- indikátor napětí na kostře

Jednotná akustická signalizace bude splňovat tabulku :

Typ vozu Signál	Poptávka zastavení	Nevystupujte - nenastupujte	Zpětný chod	Ztráta napětí v síti	Napětí na kostře
14 Tr, 14TrM, 15Tr	Modulovaný tón – opakovaně	Modulovaný tón – dle bodu III/1	Přerušovaný tón - dle bodů III/2	Krátký tón přerušovaný	Dlouhý tón nepřerušovaný
21 Tr 22 Tr	Modulovaný tón – opakovaně	Modulovaný tón – dle bodu III/1	Přerušovaný tón - dle bodů III/2	Krátký tón přerušovaný	Krátký tón přerušovaný
Nová vozidla	Modulovaný tón – opakovaně	Modulovaný tón dle bodu III/1	Přerušovaný tón - dle bodů III/2	Krátký tón přerušovaný	Krátký tón přerušovaný

C. Vozidla autobusové dopravy

Akustická signalizace v podmínkách autobusové dopravy se týká :

- poptávka zastavení, poptávka zastavení osoby s omezenou schopností pohybu, či orientace
- návěst „Nevystupujte - Nenastupujte“
- zpětný chod
- ztráta tlaku oleje
- ztráta vzduchu

Sjednocená akustická signalizace bude dle dále uvedené tabulky :

Typ vozu Signál	Poptávka zastavení	Nevystupujte - nenastupujte	Zpětný chod	Ztráta tlaku oleje	Ztráta vzduchu
Karosa řada 700	Krátký tón nepřerušovaný – opakovaně	Krátký tón přerušovaný – dle bodu III/1	Krátký tón přerušovaný - dle bodu III/2	Dlouhý tón nepřerušovaný	
Karosa řada 900 rekonstrukce	Modulovaný tón – opakovaně	Modulovaný tón – dle bodu III/1	Krátký tón přerušovaný - dle bodu III/2	Dlouhý tón nepřerušovaný	
City bus, Citelis	Modulovaný tón – opakovaně	Modulovaný tón – dle bodu III/1	Krátký tón přerušovaný dle bodu III/2	Dlouhý tón nepřerušovaný	Dlouhý tón nepřerušovaný

Nová vozidla	Modulovaný tón – opakovaně	Modulovaný tón - dle bodu III/1	Krátký tón přerušovaný dle bodu III/2	Dlouhý nepřerušovaný	Dlouhý nepřerušovaný
--------------	----------------------------------	---------------------------------------	---	-------------------------	-------------------------

III. Charakteristika akustické signalizace

1) NEVYSTUPUJTE – NENASTUPUJTE

Hladina akustického tlaku : 85 ± 5 dB

Rezonanční kmitočet : $2,8 \pm 0,5$ KHz

2) ZPĚTNÝ CHOD

Hladina akustického tlaku : 90 ± 5 dB

Rezonanční kmitočet : $3,6 \pm 0,5$ KHz

Hodnota akustické signalizace je brána vždy pro nastartované vozidlo a měří se ve vzdálenosti 30 cm od zdroje zvuku.

IV. Závěr

Odchylku od této normy lze realizovat se souhlasem Technického odboru DPMB, a.s.. Technický odbor je též pověřen kontrolou a dodržováním výše popsané normy.

Tato norma je závazná pro veškeré zaměstnance DPMB, a.s.

V Brně 15.9.2005

Ing. Rudolf John
technický ředitel

příloha č. 1

Seznam akustických signálů splňujících požadavky PN T 006
k 15.9.2005 :

- Signalizace – „NEVYSTUPOUJTE – NENASTUPOUJTE“:
 - Akustická signálka ELECO AS 95 (Tramvaj, Trolejbus)
 - Sdružená akustická signalizace INFOLUX 2 (Trolejbus, Autobus)
 - Bzučák typ 48070 b/24V (Autobusy řady 700)

- Signalizace – „POPTÁVKA ZASTAVENÍ“:
 - Akustická signálka ELECO AS 95

- Signalizace – „ZPĚTNÝ CHOD“:
 - Piezoelektrický měnič KPE – 755
 - Signalizátor výstražný ZVZ1/24V

- Signalizace – „ZTRÁTA NAPĚTÍ V SÍTI“:
 - Akustická signálka ELECO AS 95