

ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

SR 1013

Technické údaje hnacích dráhových vozidiel

ŽELEZNICE SLOVENSKEJ REPUBLIKY

SR 1013

Technické údaje hnacích dráhových vozidiel

Schválené generálnym riaditeľom Železníc Slovenskej republiky
dňa 16. 2. 2006
pod č. 630/2006 - O220

Účinnosť od 1. 7. 2006

OBSAH

Záznam o zmenách	4
Rozsah znalosti	5
Zoznam použitých značiek a skratiek	6
I. Uvodné ustanovenia	7
II. Technické údaje hnacích vozidiel	8
III. Prechodnosť hnacích vozidiel na tratiach s rozchodom koľaje 1435 a 1524 mm	9
IV. Prechodnosť hnacích vozidiel cez zväžne pahorky a koľajové brzdy	12
V. Hmotnosť súprav vozidiel dopravovaných hnacími vozidlami	13
Citované predpisy a normy	15
Príloha	16
Tabuľka 1 - Elektrické rušne jednosmernej trakcie	17
Tabuľka 2 - Elektrické rušne striedavej trakcie	21
Tabuľka 3 - Elektrické rušne viacsystémové	23
Tabuľka 4 - Elektrické jednotky jednosmernej trakcie, hnacie, vložené a riadiace vozne	25
Tabuľka 5 - Elektrické jednotky striedavej trakcie, hnacie, vložené a riadiace vozne	28
Tabuľka 6 - Elektrické jednotky viacsystémové, hnacie, vložené a riadiace vozne	30
Tabuľka 7 - Motorové rušne	31
Tabuľka 8 - Motorové vozne a jednotky	37
Tabuľka 9 - Motorové rušne - historické	40
Tabuľka 10 - Motorové a elektrické vozne - historické	42
Tabuľka 11 - Parné rušne - historické	43
Tabuľka 12 - Prechodnosť elektrických rušňov jednosmernej trakcie	47
Tabuľka 13 - Prechodnosť elektrických rušňov striedavej trakcie	47
Tabuľka 14 - Prechodnosť viacsystémových elektrických rušňov	48
Tabuľka 15 - Prechodnosť elektrických jednotiek jednosm. trakcie	48
Tabuľka 16 - Prechodnosť elektrických jednotiek striedavej trakcie	49
Tabuľka 17 - Prechodnosť viacsystémových elektrických jednotiek	49
Tabuľka 18 - Prechodnosť motorových rušňov	50
Tabuľka 19 - Prechodnosť motorových vozňov a jednotiek	51
Tabuľka 20 - Prechodnosť historických motorových rušňov	51
Tabuľka 21 - Prechodnosť historických motorových vozňov	52
Tabuľka 22 - Prechodnosť parných rušňov	52
Tabuľka 23 - Prechodnosť hnacích vozidiel na širokorozchodnej trati	53
Tabuľka 24 - Prechodnosť hnacích vozidiel cez koľajové brzdy	53

Tabuľka 25 - Pomerové čísla platné pri kombinácii motorových a elektrických rušňov a vozňov	55
Tabuľka 26 - Pomerové čísla platné pri kombinácii motorových a elektrických rušňov a vozňov	56
Tabuľka 27 - Pomerové čísla platné pri kombinácii historických hnacích vozidiel	56
Tabuľka 28 – Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 1. 1. 2002	58
Tabuľka 29 – Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 1. 4. 2007	62
Tabuľky hmotností ťahaných vozidiel	63

ROZSAH ZNALOSTI

Organizačná zložka	Funkcia, odborná skúška číslo	Znalosť
GR ŽSR	Hlavný inšpektor bezpečnosti železničnej dopravy	informatívna
	Inšpektor bezpečnosti železničnej dopravy	informatívna
	Zamestnanci tvoriaci pomôcky GVD a technologické postupy	informatívna
GR ŽSR O 420	Systémový špecialista pre oblasť dráhových vozidiel	úplná
GR ŽSR O 430	Systémový špecialista	Kapitoly I - IV, Príloha, tabuľky 12 - 24 - úplná
OR, Sekcia ŽTS, AO	Systémový špecialista, TZ VII	Kapitoly I - IV, Príloha tabuľky 12 - 24 - úplná
ÚIVP OvaM IVP	Systémový špecialista OvaM Inšpektor školenia pre dopravu Inšpektor školenia pre hnacie vozidlá	Kapitoly I - V - úplná Príloha - informatívna
	Skúška č. 12, 18, 19	úplná znalosť článkov 19, 25 - 30 informatívna znalosť článkov 31, 32, Tabuliek 26, 27
	Skúška číslo 24	úplná znalosť článkov 9, 10, 19, 21, 23, 24, 25 - 30 informatívna znalosť článkov 1, 2, 7, 8, 11, 16 - 18, 20, 22 a príloh

SR 1013

ZOZNAM POUŽITÝCH ZNAČIEK A SKRATIEK

brzd. hm.	brzdiaca hmotnosť
EK	Európska komisia
GVD	grafikon vlakovej dopravy
hmot.	hmotnosť
obsad.	obsadený
OSŽD	Organizácia pre spoluprácu železníc
R	polomer
UIC	Medzinárodná železničná únia
zakruž.	zakružovací
zpb	zaist'ovacia pružinová brzda
ŽSR	Železnice Slovenskej republiky

I. ÚVODNÉ USTANOVENIA

1. Táto služobná rukoväť obsahuje technické údaje hnacích dráhových vozidiel (ďalej len hnacích vozidiel) prevádzkovaných na tratiach ŽSR. Slúži ako pomôcka pre zamestnancov ŽSR tvoriacich pomôcky GVD a technologické postupy. Je tiež pomôckou pre určenie hmotnosti ťahaných vozidiel pre jednotlivé rady HDV.
2. Ustanovenia tejto služobnej rukoväte sú záväzné pre zamestnancov ŽSR v rozsahu predpísanej znalosti.
3. Vstupné údaje pre túto služobnú rukoväť zabezpečuje gestorský útvar predpisu.
4. O 410 na základe trakčnej charakteristiky zabezpečenej podľa predchádzajúceho článku zabezpečuje výpočet tabuliek hmotností ťahaných vozidiel a pomerového čísla pre dopravu vlaku viac ako jedným hnacím vozidlom.
5. Zmeny do textovej časti služobnej rukoväte schvaľuje generálny riaditeľ ŽSR.
6. Zmeny tabuliek uvedených v prílohe k služobnej rukoväti schvaľuje vedúci gestorského útvaru predpisu. Tieto zmeny nebudú predmetom pripomienkového konania podľa predpisu Op 10.
7. Dňom účinnosti tejto služobnej rukoväte sa ruší predpis ŽSR D 2/1 "Technické údaje k Dopravným predpisom" platný od 1. 1. 1996.

II. TECHNICKÉ ÚDAJE HNACÍCH VOZIDIEL

8. Technické údaje hnacích vozidiel používaných na tratiach ŽSR sú uvedené v prílohe nasledovne:

Tabuľka 1: Elektrické rušne jednosmernej trakcie

Tabuľka 2: Elektrické rušne striedavej trakcie

Tabuľka 3: Elektrické rušne viacsystémové

Tabuľka 4: Elektrické jednotky jednosmernej trakcie - hnacie, vložené a riadiace vozne

Tabuľka 5: Elektrické jednotky striedavej trakcie - hnacie, vložené a riadiace vozne

Tabuľka 6: Elektrické jednotky viacsystémové - hnacie, vložené a riadiace vozne

Tabuľka 7: Motorové rušne

Tabuľka 8: Motorové vozne a jednotky

Tabuľka 9: Motorové rušne - historické

Tabuľka 10: Motorové a elektrické vozne - historické

Tabuľka 11: Parné rušne - historické

9. Ak je v tabuľke 11 maximálna rýchlosť uvedená v tvare zlomku, potom údaj v čitateli platí pre rušeň zaradený na čele vlaku pre jazdu dopredu (komínom vpred) a údaj v menovateli pre jazdu vzad (tendrom vpred). Pri zaradení rušňa inde ako v čele vlaku platí údaj v čitateli pre obidva smery jazdy.

10. Ak je parný rušeň dopravovaný ako nečinný s demontovanými ojnicami, rýchlosť jazdy vlaku nesmie prekročiť konštrukčnú rýchlosť vozidla, najviac však $65 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ v oboch smeroch jazdy, pokiaľ pre konkrétne vozidlo nie je určené inak.

III. PRECHODNOSŤ HNACÍCH VOZIDIEL NA TRATIACH S ROZCHODOM KOLĀJE 1435 a 1524 mm

11. Pre určenie prechodnosti hnacích vozidiel na jednotlivých tratiach ŽSR z hľadiska zaťaženia sú rozhodujúce ich zvislé a priečne účinky na železničný zvršok. Hnacie vozidlá sa z tohoto hľadiska zatriedujú do skupín prechodnosti podľa priečných účinkov na železničný zvršok a podľa dovoleného zvislého zaťaženia železničného zvršku a stavieb železničného spodku (mosty, priepusty) určeného triedou zaťaženia podľa vyhlášky UIC 700.

Z hľadiska priestorovej prechodnosti hnacie vozidlá musia vyhovovať obrysom dráhových vozidiel podľa vyhlášok UIC 505-1, 506, vyhlášky OSŽD 500 a STN EN 28 0312.

12. Hnacie vozidlá sa z hľadiska priečných účinkov na železničný zvršok zatriedujú do skupín prechodnosti podľa veľkosti maximálnej priečnej sily, ktorou vozidlo pôsobí na železničný zvršok v oblúkoch malého polomeru, zistenej jazdno-technickými skúškami podľa vyhlášky UIC 518, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

Tabuľka A - Určenie skupiny prechodnosti hnacieho vozidla podľa priečných účinkov na železničný zvršok

Skupina prechodnosti	Maximálna priečna sila (kN)
1	$Y \leq 50$
2	$50 < Y \leq 60$
3	$Y > 60$

13. Podľa vyhlášky UIC 700 a rozhodnutia Európskej komisie č. 2004/446/EC železničná trať sa zaradí do jednej z tried zaťaženia, ak po nej môže byť prevádzkovaný neobmedzený počet vozidiel so zaťažovacími parametrami podľa nasledujúcej tabuľky.

SR 1013

Tabuľka B - Určenie tried zaťaženia trate podľa limitných zaťažovacích parametrov

Trieda zaťaženia		Zaťaženie na nápravu (t)						
Rovnomerné zaťaženie vozidla na 1 m dĺžky		A	B	C	D	E	F	G
1	5,0 t/m	16 t	18 t	20 t	22,5 t	25 t	27,5 t	30 t
2	6,4 t/m	A	B1					
3	7,2 t/m		B2	C2	D2			
4	8,0 t/m			C3	D3			
5	8,8 t/m			C4	D4	E4		
6	10,0 t/m					E5		

14. Aby hnacie vozidlo mohlo byť prevádzkované na trati zaradenej do príslušnej traťovej triedy musia byť obidva jeho zaťažovacie parametre t.j. zaťaženie na nápravu aj rovnomerné zaťaženie vozidla na 1 m dĺžky menšie alebo rovné obmedzeniam zaťažovacích parametrov uvedených v tabuľke.

Zároveň maximálne ohybové momenty a posúvajúce (strihové) sily vyvolané hnacím vozidlom konkrétnej konštrukcie na jednoduchom nosníku hocijakého rozpätia nesmú byť väčšie ako ohybové momenty a posúvacie (strihové) sily vyvolané na predmetnom nosníku modelovými záťažami podľa prílohy A vyhlášky UIC 700 pre jednotlivé triedy zaťaženia.

Ak je čo i len jeden z týchto parametrov väčší, vozidlo smie byť prevádzkované na trati zaradenej do predmetnej traťovej triedy len na základe schválenia výnimočnej prechodnosti za stanovených podmienok.

15. Pre trať s rozchodom 1524 mm nezaradenú podľa vyhlášky UIC 700 platia limity zaťažujúcich parametrov podľa nasledujúcej tabuľky.

Tabuľka C - Limitné zaťažovacie parametre pre trať s rozchodom 1524 mm

Maximálne zaťaženie na nápravu	24,5 t
Maximálne rovnomerné zaťaženie vozidla na 1 m dĺžky	9,0 t/m

16. Zatriedenie hnacích vozidiel podľa priečných účinkov na železničný zvršok a traťové triedy na ktorých smú jazdiť na tratiach rozchodu 1435 mm sú uvedené v prílohe nasledovne.

- Tabuľka 12: Prechodnosť elektrických rušňov jednosmernej trakcie
- Tabuľka 13: Prechodnosť elektrických rušňov striedavej trakcie
- Tabuľka 14: Prechodnosť viacsystémových elektrických rušňov
- Tabuľka 15: Prechodnosť elektrických jednotiek jednosmernej trakcie
- Tabuľka 16: Prechodnosť elektrických jednotiek striedavej trakcie
- Tabuľka 17: Prechodnosť viacsystémových elektrických jednotiek
- Tabuľka 18: Prechodnosť motorových rušňov
- Tabuľka 19: Prechodnosť motorových vozňov a jednotiek
- Tabuľka 20: Prechodnosť historických motorových rušňov
- Tabuľka 21: Prechodnosť historických motorových vozňov
- Tabuľka 22: Prechodnosť parných rušňov

17. Prechodnosť hnacích vozidiel na trati rozchodu 1524 mm je uvedená v tabuľke 23 prílohy.

18. V Tabuľkách 12 až 23 je dovolená prechodnosť hnacích vozidiel na tratiach určitej traťovej triedy vyznačená značkou X.

19. Údaje rozhodujúce pre prechodnosť hnacích vozidiel na jednotlivých traťových úsekoch sú uvedené v Tabuľkách traťových pomerov.

IV. PRECHODNOSŤ HNACÍCH VOZIDIEL CEZ ZVÁŽNE PAHORKY A KOĽAJOVÉ BRZDY

Zvážne pahorky

20. Prechodnosť hnacích vozidiel cez zväžne pahorky je daná minimálnym polomerom vypuklého (konvexného, \cap , zaobleného pod lomom sklonu) a vydutého (konkávneho, \cup , zaobleného nad lomom sklonu) zakružovacieho oblúka lomu sklonu. Tieto polomery pre jednotlivé rady hnacích vozidiel sú uvedené v Tabuľkách 1 až 8 prílohy.

Hnacie vozidlo nesmie prechádzať cez lomy sklonu so zakružovacími oblúkmi o polomere menšom ako je uvedené v príslušných riadkoch tabuliek.

Pokiaľ nie je v týchto riadkoch tabuľky uvedená žiadna hodnota, hnacie vozidlo nesmie prechádzať cez zväžne pahorky.

21. Minimálny polomer zakružovacieho oblúka lomu sklonu cez ktorý môže vozidlo prechádzať je vyznačený na ráme hnacieho vozidla podľa TNŽ 28 0080.

Koľajové brzdy

22. Prechodnosť hnacích vozidiel pre jednotlivé typy koľajových brzd používaných na ŽSR je určená v tabuľke 24 prílohy. Možnosť prechodu konkrétneho radu hnacieho vozidla cez konkrétny typ koľajovej brzdy je označená značkou X v príslušnom okienku.

POZNÁMKA: Obrys hnacieho vozidla, ktoré smie prechádzať cez koľajovú brzdú musí v spodnej časti vyhovovať obrázku 7 STN 28 0312 alebo vyhláške UIC 505-1 článok 5.3 obrázok 8.

23. Elektrické a motorové vozne a jednotky nesmú prechádzať cez koľajové brzdy.

24. Parné rušne nesmú prechádzať cez zväžne pahorky ani koľajové brzdy.

V. HMOTNOSŤ SÚPRAV VOZIDIEL DOPRAVOVANÝCH HNACÍMI VOZIDLAMI

25. Príloha tejto služobnej rukoväte v časti "Tabuľky hmotností ťahaných vozidiel" obsahuje údaje o dosiahnuteľnej ustálenej rýchlosti (v $\text{km}\cdot\text{h}^{-1}$) pri jazde vlaku s hnacím vozidlom daného radu, so súpravou určitého typu jazdného odporu na určitom stúpaní trate.

26. Tabuľky hmotností ťahaných vozidiel v prílohe sú vyhotovené pre rôzne typy jazdného odporu. Jednotlivé tabuľky podľa typu jazdného odporu sa používajú nasledovne.

Tabuľka D - Použitie tabuliek hmotností ťahaných vozidiel podľa typov jazdného odporu

Typ jazdného odporu	Používa sa pre:
R	vlaky zostavené z podvozkových osobných vozňov normálnej stavby (vrátane podvozkových vozňov pre prepravu áut) a osobných vozňov ľahkej stavby dĺžky väčšej ako 20 m
S	vlaky zostavené z dvojnápravových osobných vozňov normálnej stavby alebo z nákladných vozňov s priemernou hmotnosťou pripadajúcou na jedno vozňové dvojkolesie 10 až 15 t
T	nákladné vlaky s priemernou hmotnosťou na jedno vozňové dvojkolesie väčšou ako 15 t
U	nákladné vlaky s priemernou hmotnosťou na jedno vozňové dvojkolesie menšou ako 10 t
M	vlaky zostavené z vozňov ľahkej stavby dĺžky do 20 m

27. Keď nie je pre niektorý rad hnacieho vozidla uvedená tabuľka pre niektorý typ jazdného odporu, použije sa tabuľka pre typ jazdného odporu S, pritom pre vlak s typom jazdného odporu U musí byť hmotnosť ťahaných vozidiel znížená o 20 %.

28. Keď je pre niektorý rad hnacieho vozidla uvedená tabuľka len pre jeden typ jazdného odporu, používa sa táto tabuľka i pre ostatné typy jazdného odporu, pritom pre vlak s typom jazdného odporu U musí byť hmotnosť ťahaných vozidiel znížená o 20 %.

SR 1013

29. V tabuľkách hmotností ťahaných vozidiel v priesečníku určitého stúpania a hmotnosti ťahaných vozidiel je uvedená hodnota ustálenej rýchlosti, ktorú je hnacie vozidlo daného radu schopné dodržať na danom stúpaní a s danou hmotnosťou ťahaných vozidiel. Prázdne okienka v ľavom hornom rohu tabuľky znamenajú, že hnacie vozidlo danú hmotnosť ťahaných vozidiel môže dopravovať na danom stúpaní svojou konštrukčnou rýchlosťou. Prázdne okienka v pravom dolnom rohu tabuľky znamenajú, že hnacie vozidlo danú hmotnosť ťahaných vozidiel na danom stúpaní nie je schopné dopraviť.

30. Tabuľky hmotností ťahaných vozidiel sú usporiadané podľa radového označenia hnacích vozidiel.

Príklad použitia tabuliek:

Rušeň radu 363 pri napájaní striedavým prúdom pri type jazdného odporu S na stúpaní 12 ‰ uvezie

- ťahané vozidlá hmotnosti 200 t svojou konštrukčnou rýchlosťou
- ťahané vozidlá hmotnosti 700 t ustálenou rýchlosťou 81 km.h⁻¹

Vlak hmotnosti 1200 t už neuvezie, pretože ustálená rýchlosť 54 km.h⁻¹ je nižšia ako hodinová rýchlosť rušňa.

Interpolovanej ustálenej rýchlosti 59 km.h⁻¹ zodpovedá hmotnosť ťahaných vozidiel 1100 t. Teda rušeň ustálenou rýchlosťou 59 km.h⁻¹ uvezie 1100 t.

Pomerové čísla pre dopravu vlaku viac ako jedným hnacím vozidlom

31. Pri doprave vlaku viac ako jedným hnacím vozidlom sa hmotnosť ťahaných vozidiel pripadajúca na príslušné vozidlo určí pomocou pomerových čísiel. Pomerové čísla pre rôzne kombinácie hnacích vozidiel sú uvedené v prílohe nasledovne.

Tabuľka 25: Pomerové čísla platné pri kombinácii motorových a elektrických rušňov a vozňov

Tabuľka 26: Pomerové čísla platné pri kombinácii elektrických hnacích vozidiel medzi sebou

Tabuľka 27: Pomerové čísla platné pri kombinácii historických hnacích vozidiel

32. Pomerové číslo sa určuje z trakčnej charakteristiky hnacieho vozidla nasledovne.

Pre tabuľku 25 ako dvojnásobok ťažnej sily v kN pri rýchlosti $30 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ delený desiatimi zaokrúhlený na najbližšie celé číslo.

Pre tabuľku 26 ako dvojnásobok ťažnej sily v kN pri rýchlosti $50 \text{ km}\cdot\text{h}^{-1}$ delený desiatimi zaokrúhlený na najbližšie celé číslo.

CITOVANÉ PREDPISY A NORMY

Predpis ŽSR Ž 1:	Pravidlá železničnej prevádzky
Norma STN 28 0312:	Obrysy pro kolejová vozidla s rozchodom 1435 a 1520 mm
Norma TNŽ 28 0080:	Vonkajšie označenia osobných, motorových a elek-trických vozňov a jednotiek a motorových a elek-trických rušňov
Vyhľadška OSŽD 500:	Obrysy mobilných prostriedkov a vzdialeností stavieb
Vyhľadška UIC 505-1:	Konštrukčný obrys mobilných prostriedkov
Vyhľadška UIC 506:	Predpis pre uplatnenie zväčšených obrysov GA, GB a GC
Vyhľadška UIC 518:	Skúšanie a schvaľovanie vozidiel z pohľadu ich dynamických vlastností - Bezpečnosť - Účinky na trať - Kvalita chodu
Vyhľadška UIC 700:	Zatriedenie tratí a z toho vyplývajúce limity zaťažova-nia vagónov
Rozhodnutie EK č. 2004/446/EC z 29 apríla 2004 určujúce základné para-metre "hľuku", "nákladných vagónov" a "telematic-kých aplikácií pre nákladnú dopravu" technických špecifikácií interoperability, na ktoré sa odvoláva v smernici 2001/16/EC.	

Vypracoval: Odbor rozvoja GR ŽSR

Náklad: 500 ks

Rok vydania: 2006

Tlač: Tlačiareň GR ŽSR

© Generálne riaditeľstvo ŽSR

PRÍLOHA

Tabuľka 1

Elektrické rušne jednosmernej trakcie

Rad HDV	110	121	125,8 ²⁾	130	131	140
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	80	90	90	100	100	120
Rázvor podvozku (m)	2,80	3,33	3,33	3,20	3,20	3,33
Celkový rázvor (m)	9,10	11,50	11,50	11,37	11,37	11,50
Dĺžka cez nárazníky (m)	14,40	16,14 ¹⁾	17,19	17,21	17,21	15,80 ⁴⁾
Max. hmot. na nápravu (t)	18,0	22,0	21,3	21,2	21,2	20,5
Hmot. v službe (t)	72,0	88,0	85,0	84,8	84,5	82,0
Brzd. hm. G (t)	32	26	30	36	34	25
Brzd. hm. P (t)	52	48	45	50	48	55
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	10	9+9	9	7+7	7	7+7
Napätie v troleji (kV)	3	3	3	3	3	3
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	120	120 ³⁾	120
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Max. ťažná sila na háku (kN)	186	234	228	228	230	212
Výkon trvalý (kW)	800	2032	2040	2040	2240	2032
Výkon hodinový (kW)	960	2344	2340	2340	2500	2344
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	250	250		300		250
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	250	250		300		250
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	A	N	N	A	N	N

1) Inventárne číslo 030, 056, 070 dĺžka cez nárazníky 16,8 m.

2) Rozchod 1520 mm.

3) Pre v prevádzke spojené dva diely 150m.

4) Inventárne čísla 1 - 17 dĺžka cez nárazníky 15,60 m, inventárne čísla 41 - 100 dĺžka cez nárazníky 15,74 m, inventárne číslo 73 dĺžka cez nárazníky 16,40 m.

Zmena č. 2

SR 1013

Tabuľka 1 - pokračovanie

Elektrické rušne jednosmernej trakcie

Rad HDV	141	150	162	163	180	181
Usporiadanie dvojkoles	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Co'Co'	Co'Co'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	120	140	140	120	90	90
Rázvor podvozku (m)	3,33	3,20	3,20	3,20	4,60	4,80
Celkový rázvor (m)	11,50	11,50	11,50	11,50	12,56	13,00
Dĺžka cez nárazníky (m)	16,14 ⁵⁾	16,74	16,80	16,80	18,80	18,80
Max. hmot. na nápravu (t)	21,0	20,6	21,4	21,4	19,9	20,7
Hmot. v službe (t)	84,0	82,4	84,0	84,0	119,0	124,2
Brzd. hm. G (t)	21	24	24	24	53	53
Brzd. hm. P (t)	51	44	44	44	66	66
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	13 + 13	2 + 2	2 + 2	2 + 2	7 + 7	7 + 7
Napätie v troleji (kV)	3	3	3	3	3	3
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	120	125	125
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	50 - 60	50 - 60	> 60	> 60
Max. ťažná sila na háku (kN)	225	227	260	250	345	345
Výkon trvalý (kW)	2032	4000	3378	3260	2610	2610 ⁶⁾
Výkon hodinový (kW)	2344	4200	-	-	2820	2820 ⁶⁾
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	300		300	300		350
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	300		300	300		350
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N	A	A	N	A

5) Inventárne číslo 33 má dĺžku cez nárazníky 16,74 m.

6) Od inventárneho čísla 81 trvalý výkon 2790 kW, hodinový výkon 3000 kW.

Zmena č. 2

Tabuľka 1 - pokračovanie

Elektrické rušne jednosmernej trakcie

Rad HDV	182	183	ET 05	ET 13	ET21	ET 22
Usporiadanie dvojkolies	Co'Co'	Co'Co'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Co'Co'	Co'Co'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	90	90	90	120	100	120
Rázvor podvozku (m)	4,60	4,60	3,33	3,33	4,2	3,5
Celkový rázvor (m)	13,00	13,00	11,50	11,50	12	13,8
Dĺžka cez nárazníky (m)	18,80	18,94	16,14 ¹⁾	15,80	16,82	19,24
Max. hmot. na nápravu (t)	20,0	20,0	22,0	20,5	19,0	20,0
Hmot. v službe (t)	120,0	120,0	88,0	82,0	114	120,0
Brzd. hm. G (t)	50	50	26	25	59,27	70
Brzd. hm. P (t)	70	70	48	55	98,78	103
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	115
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	15 + 15	10 + 10	9+9	7+7	13,5	22 + 22
Napätie v troleji (kV)	3	3	3	3	3	3
Min. polomer oblúka (m)	125	125	120	120	100	120
Max. priečna sila (kN)	> 60	> 60	< 50	< 50	> 60	> 60
Max. ťažná sila na háku (kN)	345	345	234	212	181	324
Výkon trvalý (kW)	2790	2790	2032	2032	1860	3000
Výkon hodinový (kW)	3000	3000	2344	2344	2400	3120
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	350	350	250	250	≥300	300
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	350	350	250	250	≥300	300
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	A	A		N	N	N

Účinnosť od 16. 4. 2010

Zmena č. 7

SR 1013

Tabuľka 1 - pokračovanie

Elektrické rušne jednosmernej trakcie

Rad HDV	ET 41	EU 07					
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'+ Bo'Bo'	Bo'Bo'					
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	125	120					
Rázvor podvozku (m)	3,05	3,05					
Celkový rázvor (m)	27,215	11,6					
Dĺžka cez nárazníky (m)	31,85	15,92					
Max. hmot. na nápravu (t)	20,875	20,85					
Hmot. v službe (t)	167	83,4					
Brzd. hm. G (t)	79	46					
Brzd. hm. P (t)	102	56					
Brzd. hm. R (t)	135	71					
Brzd. hm. G+E (t)	-	-					
Brzd. hm. P+E (t)	-	-					
Brzd. hm. R+E (t)	-	-					
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)							
Napätie v troleji (kV)	3	3					
Min. polomer oblúka (m)	120	120					
Max. priečna sila (kN)		< 60					
Max. ťažná sila na háku (kN)	294	196					
Výkon trvalý (kW)	4000	2000					
Výkon hodinový (kW)	4160	2080					
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	300	300					
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	300	300					
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N					

Účinnosť od 16. 4. 2010

Zmena č. 7

Tabuľka 2

Elektrické rušne striedavej trakcie

Rad HDV	210	230	240	241	242	263
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	80	110	120	120	120	120
Rázvor podvozku (m)	2,80	2,80	2,80	2,7	2,80	3,20
Celkový rázvor (m)	9,60	10,60	10,60	10,4	10,60	11,50
Dĺžka cez nárazníky (m)	14,40	16,44	16,44	15,47	16,44	16,80
Max. hmot. na nápravu (t)	18,0	21,3	21,2	20	21,0	21,2
Hmot. v službe (t)	72,0	85,0	84,5	80	84,0	84,2
Brzd. hm. G (t)	32	24	32	48	32	24
Brzd. hm. P (t)	52	47	52	55	52	44
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	84	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	10	4 + 4	9 + 9	16	9 + 9	2 + 2
Napätie v troleji (kV)	25	25	25	25	25	25
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	90	120	120
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	< 60	< 50	50 - 60
Max. ťažná sila na háku (kN)	170	240	240	240	255	250
Výkon trvalý (kW)	880	3080	3080	3400	3080	2930
Výkon hodinový (kW)	984	3200	3200	3650	3200	3060
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	300	250	250	250	300	300
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	300	250	250	250	300	300
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	A	A	A	A	N	A

SR 1013

Tabuľka 2 - pokračovanie

Elektrické rušne striedavej trakcie

Rad HDV	V43	V63				
Usporiadanie dvojkoles	B'B'	Co'Co'				
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	120/130	120/160				
Rázvor podvozku (m)	2,3	4,2				
Celkový rázvor (m)	11,4	14,3				
Dĺžka cez nárazníky (m)	15,7	19,54				
Max. hmot. na nápravu (t)	20	20				
Hmot. v službe (t)	80	118				
Brzd. hm. G (t)	42/34	56				
Brzd. hm. P (t)	72	89				
Brzd. hm. R (t)	107/110	139				
Brzd. hm. G+E (t)		-				
Brzd. hm. P+E (t)		-				
Brzd. hm. R+E (t)		-				
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	10	20				
Napätie v troleji (kV)	25	25				
Min. polomer oblúka (m)	100	100				
Max. priečna sila (kN)	>60	>60				
Max. ťažná sila na háku (kN)	270	436				
Výkon trvalý (kW)	1100	3575				
Výkon hodinový (kW)	1130	3786				
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	200	300				
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	200	300				
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N				

Tabuľka 3

Elektrické rušne viacsystémové

Rad HDV	182.5	185	350	361	361.1	362
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	230	140	160	140	160	140
Rázvor podvozku (m)	3,0	2,6	3,20	3,20	3,20	3,20
Celkový rázvor (m)		13,0	11,70	11,50	11,50	11,50
Dĺžka cez nárazníky (m)	19,28	18,9	17,24	16,80	16,80	16,80
Max. hmot. na nápravu (t)	21,5	21,0	22,4	22,5	22,5	21,7
Hmot. v službe (t)	86,0	84	89,6	84,0	84,0	87,0
Brzd. hm. G (t)	67	78	18	24	65	24
Brzd. hm. P (t)	67	90	29	44	90	44
Brzd. hm. R (t)	140	126	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	100	105	90	-	110	-
Brzd. hm. R+E (t)	180	145	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	25 zpb	17 zpb	5 + 5	2 + 2	2 + 2	2 + 2
Napätie v troleji (kV)	15/25	15/25	3/25	3/25	3/25	3/25
Min. polomer oblúka (m)	120	100	120	120	120	125
Max. priečna sila (kN)	62,5	68	< 50	< 60	< 60	< 60
Max. ťažná sila na háku (kN)	300	300	210	260	220	260
Výkon trvalý (kW)	6400	4200	4000	3600 ¹⁾	3290	3378 ²⁾
Výkon hodinový (kW)	7000	-	4200	-	-	-
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	250	500	300	300	300	300
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	300	500	300	300	300	300
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N	A	A	A	A

1) Pri napájaní 25 kV 50 Hz, trvalý výkon 3200 kW.

2) Pri napájaní 25 kV 50 Hz, trvalý výkon 2997 kW.

SR 1013

Tabuľka 3 - pokračovanie

Elektrické rušne viacsystémové

Rad HDV	363	363.5	381	1014	1116	
Usporiadanie dvojkoles	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	120	120	160	160	230	
Rázvor podvozku (m)	3,20	3,20	2,5	2,6	3,0	
Celkový rázvor (m)	11,50	11,5	11,2			
Dĺžka cez nárazníky (m)	16,80	16,8	18,0	17,50	19,28	
Max. hmot. na nápravu (t)	21,7	22	21,9	18,5	21,5	
Hmot. v službe (t)	87,0	88	87,6	74,0	86,0	
Brzd. hm. G (t)	24	24	101	55	67	
Brzd. hm. P (t)	44	44	128	72	67	
Brzd. hm. R (t)	-	-	153	95	140	
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. P+E (t)	-	140	161	100	100	
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	166	115	180	
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	2 + 2	2+2	25+25	24 zpb	25 zpb	
Napätie v troleji (kV)	3/25	3/25	3/25	15/25	15/25	
Min. polomer oblúka (m)	125	125	90	120	120	
Max. priečna sila (kN)	< 60	<60	62,8	45	62,5	
Max. ťažná sila na háku (kN)	260	300	274		300	
Výkon trvalý (kW)	3260 ³⁾	3524	6050	3000	6400	
Výkon hodinový (kW)	-	-	-	-	-	
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	300	300	1000	250	250	
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	300	300	1000	300	300	
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	A	A	N	N	N	

3) Pri napájaní 25 kV 50 Hz, trvalý výkon 2890 kW.

Tabuľka 4

Elektrické jednotky jednosmernej trakcie – hnacie, vložené a riadiace vozne

Rad HDV	405.9 ¹⁾	905.9	411.9 ²⁾	420.9	425.9	
Usporiadanie dvojkolies	A1A1	2'2'	Bo'Bo'	Bo'Bo' Bo'Bo'	2'Bo'2'	
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	30	30	40	50	80	
Rázvor podvozku (m)	2,5	1,4	1,7	1,9	1,6	
Celkový rázvor (m)	12,86	12,64	11,9	28,8	27,3	
Dĺžka cez nárazníky (m)	16,6	16,6	14,8	37,53	32,98	
Max. hmot. na nápravu (t)	8,9	3,3	6,2	9,0	12,7	
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	25,3/35,3	12,8/22,8	16,5/20,5	46,4/72,0	42,0/57,0	
Brzd. hm. G (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. P (t)	-	-	15	47	62	
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	62	
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	-	-	9 + 9	16 + 8 + 8 + 16 ³⁾	36 zpb	
Napätie v troleji (kV)	1,5	-	0,6	1,5	1,5	
Min. polomer oblúka (m)	100	100	40	50	40	
Max. priečna sila (kN)	-	-	-	-	39,6	
Max. ťažná sila na háku (kN)		-	-	-	65	
Výkon trvalý (kW)	336	-	90	400	210	
Výkon hodinový (kW)	440	-	120	448	-	
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)					500	
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)					500	
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N	N	N	N	

1) Ozubnicová elektrická jednotka, rozchod 1,0 m, v prevádzke len v spojení 405.9 + 905.9.

2) Rozchod 760 mm.

3) Inventárne číslo 01 má brzdiacu hmotnosť ručnej brzdy 16 + 16 t.

SR 1013

Tabuľka 4 – pokračovanie

Elektrické jednotky jednosmernej trakcie – hnacie, vložené a riadiace vozne

Rad HDV	460 ⁴⁾	063	471 ⁵⁾	071	971	
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	2'2'	Bo'Bo'+2'2' + 2'2'	2'2'	2'2'	
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	110	110	140	140	140	
Rázvor podvozku (m)	2,6	2,4	2,6	2,4	2,4	
Celkový rázvor (m)	19,8	19,6	19,0	21,4	21,4	
Dĺžka cez nárazníky (m)	24,5	24,5	79,2	26,4	26,4	
Max. hmot. na nápravu (t)	18,9	12,0	18,0	18,0	18,0	
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	64,0/70,5	35,0/41,4	155,4	46,2/70	48,7/70	
Brzd. hm. G (t)	-	-	-			
Brzd. hm. P (t)	71	40	61	112	112	
Brzd. hm. R (t)	-	-	-			
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-			
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	72			
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-			
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	9	11	15	15	15	
Napätie v troleji (kV)	3	-	3	-	-	
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	150/90	150/90	
Max. priečna sila (kN)	< 50	-	60	-	-	
Max. ťažná sila na háku (kN)	130	-	-	-	-	
Výkon trvalý (kW)	1000	-	2000	-	-	
Výkon hodinový (kW)	1080	-	-	-	-	
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)			1000	1000/500	1000/500	
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)			1000	1000/500	1000/500	
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N	N	N	N	

4) V prevádzke v spojení 460 + 3 x 063 + 460.

5) V prevádzke v spojení 471 + 071 + 971.

Tabuľka 4 – pokračovanie

Elektrické jednotky jednosmernej trakcie – hnacie, vložené a riadiace vozne

Rad HDV	ED72					
Usporiadanie dvojkoľies	2'2'+Bo'B o'+Bo'Bo' +2'2'					
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	110					
Rázvor podvozku (m)	2,7					
Celkový rázvor (m)	82,364					
Dĺžka cez nárazníky (m)	87,472					
Max. hmot. na nápravu (t)	14,3					
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	182/201					
Brzd. hm. G (t)	-					
Brzd. hm. P (t)	187					
Brzd. hm. R (t)	-					
Brzd. hm. G+E (t)						
Brzd. hm. P+E (t)						
Brzd. hm. R+E (t)						
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	23					
Napätie v troleji (kV)	3					
Min. polomer oblúka (m)	120					
Max. priečna sila (kN)	-					
Max. ťažná sila na háku (kN)	1000					
Výkon trvalý (kW)	1560					
Výkon hodinový (kW)	1864					
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)						
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)						
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N					

SR 1013

Tabuľka 5

Elektrické jednotky striedavej trakcie – hnacie, vložené a riadiace vozne

Rad HDV	560 ¹⁾	060				
Usporiadanie dvojkoles	Bo'Bo'	2'2'				
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	110	110				
Rázvor podvozku (m)	2,5	2,4				
Celkový rázvor (m)	19,7	19,6				
Dĺžka cez nárazníky (m)	24,5	24,5				
Max. hmot. na nápravu (t)	18,4	12,3				
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	64,0/68,8	37,2/43,0				
Brzd. hm. G (t)	-	-				
Brzd. hm. P (t)	77	40				
Brzd. hm. R (t)	-	-				
Brzd. hm. G+E (t)	-	-				
Brzd. hm. P+E (t)	-	-				
Brzd. hm. R+E (t)	-	-				
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	5	11				
Napätie v troleji (kV)	25	-				
Min. polomer oblúka (m)	120	120				
Max. priečna sila (kN)	< 50	-				
Max. ťažná sila na háku (kN)	97	-				
Výkon trvalý (kW)	840	-				
Výkon hodinový (kW)	930	-				
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)						
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)						
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N				

1) V prevádzke v spojení 560 + 3 x 060 + 560.

Tabuľka 5 – pokračovanie

Elektrické jednotky striedavej trakcie – hnacie, vložené a riadiace vozne

Rad HDV						
Usporiadanie dvojkolies						
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)						
Rázvor podvozku (m)						
Celkový rázvor (m)						
Dĺžka cez nárazníky (m)						
Max. hmot. na nápravu (t)						
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)						
Brzd. hm. G (t)						
Brzd. hm. P (t)						
Brzd. hm. R (t)						
Brzd. hm. G+E (t)						
Brzd. hm. P+E (t)						
Brzd. hm. R+E (t)						
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)						
Napätie v troleji (kV)						
Min. polomer oblúka (m)						
Max. priečna sila (kN)						
Max. ťažná sila na háku (kN)						
Výkon trvalý (kW)						
Výkon hodinový (kW)						
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)						
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)						
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)						

SR 1013

Tabuľka 6

Elektrické jednotky viacsystémové – hnacie, vložené a riadiace vozne

Rad HDV	680	671				
Usporiadanie dvojkolies	1)	3)				
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	230	160				
Rázvor podvozku (m)	2,7	2,6				
Celkový rázvor (m)	21,7	21,6				
Dĺžka cez nárazníky (m)	185,1	79,2				
Max. hmot. na nápravu (t)	15,9	22,0				
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	378/405	164,6/223				
Brzd. hm. G (t)	-	-				
Brzd. hm. P (t)	-	-				
Brzd. hm. R (t)	605	407				
Brzd. hm. G+E (t)	-	-				
Brzd. hm. P+E (t)	-	-				
Brzd. hm. R+E (t)	794 ²⁾	438 ²⁾				
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	40 ‰	25				
Napätie v troleji (kV)	3/15/25	3/25				
Min. polomer oblúka (m)	150	150				
Max. priečna sila (kN)	40	<60				
Max. ťažná sila na háku (kN)	200	150				
Výkon trvalý (kW)	4000	2000				
Výkon hodinový (kW)	-	-				
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	2000	1000				
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	2000	1000				
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N				

1) (1A)'(A1)'+2'2'+(1A)'(A1)'+2'2'+(1A)'(A1)'+2'2'+(1A)'(A1)'+2'2'+(1A)'(A1)'

2) Režim R+Mg

3) Bo'Bo'+ 2'2'+ 2'2'

Tabuľka 7

Motorové rušne

Rad HDV	701	701.9 ¹⁾	702	703	702.9 ¹⁾	706.9 ¹⁾
Usporiadanie dvojkolies	B	B	B	B	B	B'B'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	40	40	40	40	40	50
Rázvor podvozku (m)	-	-	-	-	-	1,4
Celkový rázvor (m)	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	6,1
Dĺžka cez nárazníky (m)	7,24	7,24	7,22	7,22	6,68	9,4
Max. hmot. na nápravu (t)	11,0	11,0	12,0	12,0	12,0	6,0
Hmot. v službe (t)	22,0	22,0	24,0	24,0	24,0	24,5
Brzd. hm. G (t)	12	12	9	9	9	18
Brzd. hm. P (t)	16	16	15	15	15	22
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	12	12	9	9	9	4
Min. polomer oblúka (m)	60	50	60	90	50	40
Max. priečna sila (kN)	< 50		< 50	< 50		
Max. ťažná sila na háku (kN)	58	58	58	53	50	55
Celkový výkon (kW)	147	147	147	170	147	294
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	250		250	250		
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	250		250	250		
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	A	N	A	A	N	N

1) Rozchod 1000 mm.

SR 1013

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	710	721	724	730	731	736
Usporiadanie dvojkolies	C	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	60	80	70	80	80	100
Rázvor podvozku (m)	-	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Celkový rázvor (m)	4,2	9,1	9,1	9,6	10,0	10,0
Dĺžka cez nárazníky (m)	9,44	13,28 ²⁾	13,82	13,98	15,26	14,3
Max. hmot. na nápravu (t)	13,4	18,6 ³⁾	18,0	17,7	17,1	15,8
Hmot. v službe (t)	39,7	74,0	72,0	70,0	68,4	63,0
Brzd. hm. G (t)	19	21 ⁴⁾	41	35	35	32
Brzd. hm. P (t)	35	43 ⁵⁾	58	56	50	42
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	17	9	8	15	10	8
Min. polomer oblúka (m)	90	90	180	120	120	180
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	15
Max. ťažná sila na háku (kN)	110	186	204	165	170	206
Celkový výkon (kW)	301	551	627	600	600	990
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	250	250	300	250	250	250
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	250	250	300	250	250	250
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	A	N	N	A	A	A

2) Inventárne čísla 001 až 040 majú dĺžku cez nárazníky 13,26 m.

3) Inventárne čísla 001 až 040 majú maximálnu hmotnosť na nápravu 18,5 t.

4) Od inventárneho čísla 223 brzdiaca hmotnosť v režime G 28 t.

5) Inventárne čísla 041 až 222 brzdiaca hmotnosť v režime P 42 t a od inventárneho čísla 223 brzdiaca hmotnosť v režime P 36 t.

Zmena č. 2

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	740	741	742	744	745	746
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	70	90	90	70	100	90
Rázvor podvozku (m)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,3	2,4
Celkový rázvor (m)	9,1	9,1	9,1	9,1	7	9,1
Dĺžka cez nárazníky (m)	13,58	13,58	13,58	13,82	13,94	13,814
Max. hmot. na nápravu (t)	18,0	18,0	16,0	18,0	17,0	16,0
Hmot. v službe (t)	72,0	72,0	64,0	72,0	70,1	66,5
Brzd. hm. G (t)	34	34	30	41	52	31
Brzd. hm. P (t)	48	48	42	58	66	51
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	8	8	10	8	10	10
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	180	100	180
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Max. ťažná sila na háku (kN)	180	206	153	216	147	204
Celkový výkon (kW)	883	883	883	970	932	970
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	300	300	250	300	180	300
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	300	300	250	300	180	300
Prechod cez kolaj. brzdy (A/N)	A	A	A	N	N	A

Účinnosť od 5.1. 2013

Zmena č. 11

SR 1013

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	749	750	751	752	752.6	753
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	100	100	100	100	100	100
Rázvor podvozku (m)	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4	2,4
Celkový rázvor (m)	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4	11,4
Dĺžka cez nárazníky (m)	16,5	16,5	16,5	16,5	16,54	16,5
Max. hmot. na nápravu (t)	18,8	18,5	18,8	18,5	18,5	19,2
Hmot. v službe (t)	75,0	74,0	75,0	74,0	74,0	76,8
Brzd. hm. G (t)	26	35	26	26	35	35
Brzd. hm. P (t)	43	50	43	43	50	50
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	7 + 7	11 + 11	7 + 7	7 + 7	11+11	11 + 11
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	120	100	120
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50	< 50
Max. ťažná sila na háku (kN)	185	185	185	185	218	185
Celkový výkon (kW)	1102	1325	1102	1102	993	1325
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	250	250	250	250	250	250
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	250	250	250	250	250	250
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	A	A	A	A	A	A

6) Inventárne číslo 001 má dĺžku cez nárazníky 17,28 m.

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	753.7	754	756	757		
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'	Bo'Bo'		
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	100	100	100	100		
Rázvor podvozku (m)	2,4	2,4	2,4	2,4		
Celkový rázvor (m)	11,4	11,4	9	11,4		
Dĺžka cez nárazníky (m)	16,7	16,5	16,66	16,54		
Max. hmot. na nápravu (t)	18,0	18,6	18,5	18,85		
Hmot. v službe (t)	72,0	74,4	74,0	75,4		
Brzd. hm. G (t)	35	35	37	35		
Brzd. hm. P (t)	50	50	50	50		
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-		
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-		
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-		
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-		
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	11 + 11	11 + 11	11 + 11	11 + 11		
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	120		
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	< 50		
Max. ťažná sila na háku (kN)	127	185	202	171		
Celkový výkon (kW)	1455	1355	1455	1550		
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	250	250	300	250		
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	250	250	300	250		
Prechod cez kolaj. brzdy (A/N)	N	A	A	A		

SR 1013

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	770	771	771.8 ¹⁾	773	773.8 ¹⁾	774
Usporiadanie dvojkoles	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	90	90	90	100	100	90
Rázvor podvozku (m)	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0	4,0
Celkový rázvor (m)	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6	12,6
Dĺžka cez nárazníky (m)	17,24 ^{b)}	17,24	17,35	17,28	17,28	17,32
Max. hmot. na nápravu (t)	19,1	19,3	19,5	19,0	19,0	19,0
Hmot. v službe (t)	114,6	115,8	117,0	114,0	114,0	114,0
Brzd. hm. G (t)	40	43	43	50	50	45
Brzd. hm. P (t)	62	69	69	70	70	84
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	7	5	5	7	7	20
Min. polomer oblúka (m)	120	120	120	125	125	150
Max. priečna sila (kN)	> 60	> 60	> 60	> 60	> 60	> 60
Max. ťažná sila na háku (kN)	195	240	240	260	324	310
Celkový výkon (kW)	993	993	993	1300	1455	1455
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	350	250	350	250	500	350
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	350	300	350	300	500	350
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	A	A	A	A	N	N

7) Rozchod 1520 mm.

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	797.7	1700.1 ¹⁾	2143	2150	9437	ER 20*
Usporiadanie dvojkolies	B	B'B'	Bo'Bo'	B'B'	B'B'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	40	100	110	100	100	140
Rázvor podvozku (m)	-	2,4	2,5	2,4	2,3	2,7
Celkový rázvor (m)	2,8	10,1		9,6	9,3	13,06
Dĺžka cez nárazníky (m)	7,24	15,2	15,80	14,7	14,24	19,275
Max. hmot. na nápravu (t)	12,5	20,0	17,2	21,83	18,5	20,0
Hmot. v službe (t)	25,0	80,0	67,0	87,3	72,0	80,0
Brzd. hm. G (t)	11,1	58	53	75	52	65
Brzd. hm. P (t)	12,5	86	67	97	66	72
Brzd. hm. R (t)	-	105	-	-	-	120
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	120
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	8	40	14 + 14	50	26	20 zpb
Min. polomer oblúka (m)	60	80	100	80	80	100
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 60	< 60	< 60	< 63,8	57
Max. ťažná sila na háku (kN)	74	259	226	254	237	240
Celkový výkon (kW)	186	1700	1100	1500	1060	2000
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	-	250	250	250	300	300
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	-	300	300	300	400	250
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	N	N	N	N	N	N

* - rušeň ER 20 je označovaný 223 (v Nemecku), 2016 (v Rakúsku) alebo 761 (v ČR).

1) – údaje rovnaké ako u rušňa rady 2170

SR 1013

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	ST43	T448p	M41	LDE2100 *	BR285	475100
Usporiadanie dvojkoľies	Co'Co'	Bo'Bo'	B'B'	Co'Co'	Bo'Bo'	Bo'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	100	70	100	100	140	120
Rázvor podvozku (m)	4,1	2,4	2,4	4,2	2,6	2,6
Celkový rázvor (m)	12,4	9,1	10,96	12,4	12,99	13,42
Dĺžka cez nárazníky (m)	17,4	13,58	15,5	17	18,9	20,28
Max. hmot. na nápravu (t)	19,7	18,4	17,1	19,4	21,37	21,5
Hmot. v službe (t)	118	72	68,5	116,3	85,5	85,2
Brzd. hm. G (t)	53,02	35,35	32	51	70	72
Brzd. hm. P (t)	66	49,91	65	83	86	86
Brzd. hm. R (t)	94			92	124	-
Brzd. hm. G+E (t)				-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)				-	100	-
Brzd. hm. R+E (t)				-	137	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	11	18,8	10	18	40	10
Min. polomer oblúka (m)	100	80	80	100	150	80
Max. priečna sila (kN)	<60	<60	< 50	>60	>60	>60
Max. ťažná sila na háku (kN)	314	216	196	320	270	300
Celkový výkon (kW)	1545	883	1700	1544	2200	2000
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	≥300	≥300	150	275	250	300
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	≥300	≥300	150	275	300	300
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	N	N	N	N	N	N

* - rušeň LDE 2100 je označovaný 060.

Tabuľka 7 – pokračovanie

Motorové rušne

Rad HDV	JT42CW R	BR232	311D	ST45		
Usporiadanie dvojkoľies	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'	Co'Co'		
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	120	100	100	120		
Rázvor podvozku (m)	4,21	1,85	2,1	3,9		
Celkový rázvor (m)	17,51	15,85	12,8	14,0		
Dĺžka cez nárazníky (m)	21,4	20,82	17,55	18,99		
Max. hmot. na nápravu (t)	21,0	20,6	20,6	16,33		
Hmot. v službe (t)	126	123,8	123,8	97		
Brzd. hm. G (t)	80	94	104	79		
Brzd. hm. P (t)	97	108	124	96		
Brzd. hm. R (t)				116		
Brzd. hm. G+E (t)						
Brzd. hm. P+E (t)						
Brzd. hm. R+E (t)						
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	12	18	8	9		
Min. polomer oblúka (m)	80	120	75	100		
Max. priečna sila (kN)	>60	>60	>60	<50		
Max. ťažná sila na háku (kN)	409	294	392	330		
Celkový výkon (kW)	2462	2208	2133	1350		
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	500	-	-			
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	500	-	-			
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	N	N	N	N		

SR 1013

Tabuľka 8

Motorové vozne a jednotky

Rad HDV	810	810.8 ¹⁾	811	812	813 +913	830
Usporiadanie dvojkolies	1'A'	1'A'	Ao'Ao'	1'A'	1'A'+1'1'	2'Bo'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	80	80	80	80	90	90
Rázvor podvozku (m)	-	-	-	-	-	3,25 ²⁾
Celkový rázvor (m)	8,0	8,0	8,0	8,0	22,85	16,41
Dĺžka cez nárazníky (m)	13,97	13,97	13,97	13,97	28,82	21,20 ³⁾
Max. hmot. na nápravu (t)	13,6	13,6	15,18	13,65	13,5	14,0 ⁴⁾
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	19,0/24,4	19,0/24,4	23,0/30,3	20,5/27,3	38,9/48,9	43,1/48,6 ₅₎
Brzd. hm. G (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P (t)	20	20	19	23	27+21	36
Brzd. hm. R (t)			-	-	-	-
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. P+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	5 + 5	5 + 5	6 + 6	10 + 10	10 + 10	10 + 10
Min. polomer oblúka (m)	120	120	100	100	100	120
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	32,7	32,7	< 50
Max. ťažná sila na háku (kN)	29	29	37,5	40,5	40,5	53
Celkový výkon (kW)	155	155	237,5	275	257	301
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)				250	250	
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)				250	250	
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	N	N	N	N	N	N

1) Rozchod 1520 mm.

2) Nosný podvozok, rozvor hnacieho podvozku je 2,5 m.

3) Od inventárneho čísla 093 dĺžka cez nárazníky 21,24 m.

4) Od inventárneho čísla 093 max. hmotnosť na nápravu 14,9 t.

5) Od inventárneho čísla 093 hmotnosť prázdneho vozňa 46,7 t, obsadeného 52,2 t.

Tabuľka 8 – pokračovanie

Motorové vozne a jednotky

Rad HDV	840	850	851	861		
Usporiadanie dvojkolies	2'Bo'2'	B'2'	B'2'	B'2'2'B'		
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	115	110	110	140		
Rázvor podvozku (m)	2,1	2,3	2,3	2,6 ¹ 2,8 ²		
Celkový rázvor (m)	31,89	19,2	19,2	50,27		
Dĺžka cez nárazníky (m)	38,47	24,79	24,79	57,95		
Max. hmot. na nápravu (t)	18,4	17,3	17,3	18,5		
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	57,8/76,2	50,2/56,1	50,2/56,9	120/142		
Brzd. hm. G (t)	-	-	-	-		
Brzd. hm. P (t)	74	55	59	-		
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	222 ³		
Brzd. hm. G+E (t)	-	-	-	-		
Brzd. hm. P+E (t)	74	-	-	-		
Brzd. hm. R+E (t)	-	-	-	-		
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	20 zpb	10 + 10	10 + 10	38 ⁴		
Min. polomer oblúka (m)	100	120	120	150		
Max. priečna sila (kN)	41,44	< 50	< 50	49,83		
Max. ťažná sila na háku (kN)	70,0	77	78	143		
Celkový výkon (kW)	550	515	588	2 x 588		
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	500			500		
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	500			500		
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	N	N	N	N		

1. Rázvor hnacieho podvozku.

2. Rázvor hnaného podvozku typu Jacobs.

3. Max. brzdná hmotnosť 222 t (111t + 111t). Vozidlo je vybavené zariadením na zvyšovanie účinku brzd so zvyšujúcou sa záťažou. Zároveň je vybavené 2 nezávislými riadeniami brzd (samostatne 1 polovica DMJ), tak aby v prípade poruchy jedného riadenia bolo možné brzdiť na 50%.

4. Brzdová hmotnosť pružinovej brzdy.

SR 1013

Tabuľka 8 – pokračovanie

Motorové vozne a jednotky

Rad HDV	5047	5147	VT 643			
Usporiadanie dvojkoles	2'B'	2'B' + B'2'	B'(2)(2)B'			
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	120	120	120			
Rázvor podvozku (m)	2,0	2,0	1,9			
Celkový rázvor (m)	18,6	42,2				
Dĺžka cez nárazníky (m)	25,42	49,02	49,36			
Max. hmot. na nápravu (t)	12,65	12,5	12,5			
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	45,0/50,6	90,0/100	74,5/99,7			
Brzd. hm. G (t)						
Brzd. hm. P (t)						
Brzd. hm. R (t)			109			
Brzd. hm. G+E (t)						
Brzd. hm. P+E (t)						
Brzd. hm. R+E (t)						
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)						
Min. polomer oblúka (m)	105	105	125			
Max. priečna sila (kN)	< 60	< 60	< 50			
Max. ťažná sila na háku (kN)						
Celkový výkon (kW)	419	2 x 419	315			
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)						
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)						
Prechod cez kofaj. brzdy (A/N)	N	N	N			

Tabuľka 9

Motorové rušne – historické

Rad HDV	720	725	726	735	775	776
Usporiadanie dvojkolies	Bo'Bo'	B'B'	B'B'	Bo'Bo'	Co'Co'	Co'Co'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	60	70	70	90	100	100
Rázvor podvozku (m)	2,4	2,4	2,4	2,4	4,0	4,0
Celkový rázvor (m)	8,7	9,6	9,6	10,0	13,5	13,5
Dĺžka cez nárazníky (m)	12,56	13,34	13,34	14,18	18,0	18,0
Max. hmot. na nápravu (t)	15,3	14,5	14,5	16,0	18,5	19,0
Hmot. v službe (t)	61,0	56,6	56,6	64,0	111,0	114,0
Brzd. hm. G (t)	23	24	24	21	50	39
Brzd. hm. P (t)	44	34	34	42	66	63
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	23	7	14	4	13 + 13	13 + 13
Min. polomer oblúka (m)	90	120	120	90	120	120
Max. priečna sila (kN)	< 50	< 50	< 50	< 50	> 60	> 60
Max. ťažná sila na háku (kN)	160	158	158	156	244	244
Celkový výkon (kW)	551	515	515	926	1215	1215
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	250	250	250	250	300	300
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	250	250	250	250	300	300
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	A	A	A	A	A	A

SR 1013

Tabuľka 9 – pokračovanie

Motorové rušne – historické

Rad HDV	781					
Usporiadanie dvojkolies	Co'Co'					
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	100					
Rázvor podvozku (m)	4,2					
Celkový rázvor (m)	12,8					
Dĺžka cez nárazníky (m)	17,55					
Max. hmot. na nápravu (t)	19,4					
Hmot. v službe (t)	116,0					
Brzd. hm. G (t)	44					
Brzd. hm. P (t)	65					
Brzd. hm. R (t)	-					
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	7 + 7					
Min. polomer oblúka (m)	125					
Max. priečna sila (kN)	> 60					
Max. ťažná sila na háku (kN)	260					
Celkový výkon (kW)	1435					
Min. R vydutého zakruž. oblúka (m)	300					
Min. R vypuklého zakruž. oblúka (m)	300					
Prechod cez koľaj. brzdy (A/N)	A					

* - údaje rušňa sú totožné s rušňom radu M62

Tabuľka 10

Motorové a elektrické vozne – historické

Rad HDV	820	EMU 26.0	EMU 49.0	M 131	M 274	
Usporiadanie dvojkoľies	B'2'	Bo	Bo'Bo'	1 A	2'Bo'	
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	70	30	30	60	100	
Celkový rázvor (m)	14,93	3,5	11,6	6,5	15,48	
Dĺžka cez nárazníky (m)	18,5	7,84	15,10	12,1	19,73	
Max. hmot. na nápravu (t)	10,7	7,15	8,6	10,37	14,4	
Hmot. v službe prázdny/obsad. (t)	31,6/37,2	12,7/14,3	28,0/31,3	20,7	50,8/55,5	
Brzd. hm. G (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. P (t)	38	11	22	15	45	
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	14 + 14	5	10	13	19	
Min. polomer oblúka (m)	120	50	50	150	150	
Max. ťažná sila na háku (kN)	40	18	33	26	60	

Účinnosť od 16. 4. 2010

Zmena č. 7

SR 1013

Tabuľka 11

Parné rušne – historické

Rad HDV	310.0	310.4	314.3	327.2	331.0	354.1
Rad tendra	-	-	-	-	-	-
Usporiadanie dvojkoľies	Ct	Ct	Ct	Ct	1'C1't	2'C1't
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	40	45	40	50	60	90/80
Celkový rázvor (m)	2,70	2,80	3,40	3,00	7,70	9,60
Dĺžka cez nárazníky (m)	7,93	8,10	9,40	9,50	10,90	13,40
Max. hmot. na nápravu (t)	10,3	9,9	15,0	18,0	10,8	14,4
Hmot. s tendrom – prázdny (t)	23,0	21,7	34,9	40,0	41,6	67,5
Hmot. s tendrom – vyzbrojený (t)	30,6	29,5	44,6	54,0	52,8	86,1
Brzd. hm. G (t)	8	8	10		12	28
Brzd. hm. P (t)	12	11	15		21	35
Brzd. hm. R (t)	-	-	-		-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	10	10	10		18	17
Vodojem (m ³)	4,0	4,3	5,6	7,0	5,6	10,5
Zásobník uhlia (m ³)	1,0	1,5	2,0	2,0	4,0	5,0
Min. polomer oblúka (m)	90	90	150	90	140	150
Max. ťažná sila na háku (kN)	52	56	74	110	61	74

Tabuľka 11 – pokračovanie

Parné rušne – historické

Rad HDV	387.0	387.0	399.0	422.0	431.0	433.0
Rad tendra	923.0	930.1	932.0	-	-	
Usporiadanie dvojkolies	2'C1' + 2'2'	2'C1' + 2'2'	2'C1' + 2'2'	D	1'D1't	1'D1't
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	110/50	110/50	130/50	50	60	60
Celkový rázvor (m)	19,60	19,50	20,30	3,7	8,4	8,9
Dĺžka cez nárazníky (m)	23,20	23,00	24,00	9,4	12,0	12,1
Max. hmot. na nápravu (t)	17,3	17,3	18,9	13,0	10,6	12,8
Hmot. s tendrom – prázdny (t)	112,7	105,9	108,3	38,5	48	54,2
Hmot. s tendrom – vyzbrojený (t)	154,5	158,0	175,3	52,0	63,4	74,9
Brzd. hm. G (t)	23 + 20	23 + 19	-	11	18	19
Brzd. hm. P (t)	29 + 31	29 + 28	74 + 26	18	24	39
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	20	20	23	12	15	29
Vodojem (m ³)	23,0	30,0	32,0	7,5	8,0	11,0
Zásobník uhlia (m ³)	14,5	12,0	13,3	1,9	3,2	5,0
Min. polomer oblúka (m)	150	150	140	80	130	100
Max. ťažná sila na háku (kN)	97	97	100	93	81	98

Účinnosť od 16. 4. 2010

Zmena č. 7

SR 1013

Tabuľka 11 – pokračovanie

Parné rušne – historické

Rad HDV	434.1	434.2	464.0	475.1	477.0	486.0
Rad tendra	516.0	818.0	-	932.3p	-	930.0
Usporiadanie dvojkoľies	1'D' + 3	1'D' + 3	2'D2't	2'D1' + 2'2'	2'D2't	2'D1' + 2'2'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	60/50	60/50	90	100/50	100	110/50
Celkový rázvor (m)	13,7	14,1	12,6	20,7	14,2	21,0
Dĺžka cez nárazníky (m)	17,4	18,0	15,3	24,8	17,3	25,0
Max. hmot. na nápravu (t)	14,4	14,5	14,5	16,6	17,4	16,4
Hmot. s tendrom – prázdny (t)	78,2	80,2	89,2	119,3	101,7	119,1
Hmot. s tendrom – vyzbrojený (t)	109,5	113,2	115,2	168,8	130,0	166,3
Brzd. hm. G (t)	13 + 17	14 + 10	34	18 + 25	37	38 + 20
Brzd. hm. P (t)	19 + 21	26 + 14	40	44 + 32	58	54 + 31
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	20	29	27	23	22	20
Vodojem (m ³)	16,0	18,0	13,5	26,0	15,0	30,0
Zásobník uhlia (m ³)	8,5	10,8	7,0	14,9	7,0	12,0
Min. polomer oblúka (m)	150	150	150	150	150	150
Max. ťažná sila na háku (kN)	115	116	96	110	120	121

Tabuľka 11 – pokračovanie

Parné rušne – historické

Rad HDV	498.0	498.1	524.1	534.03	555.3	556,0
Rad tendra	935.0	935.2	-	935.0	930.3	935,2
Usporiadanie dvojkolies	2'D 1' + 2'2'	2'D1' + 2'3'	1'E1't	1'E + 2'2'	1'E + 2'2'	1'E + 2'3'
Max. rýchlosť (km.h ⁻¹)	120	120/50	55	60/50	80	80/50
Celkový rázvor (m)	21,2	21,7	10,2	17,9	19,0	19,9
Dĺžka cez nárazníky (m)	25,03	25,5	13,1	21,8	22,8	24,3
Max. hmot. na nápravu (t)	18,3	18,4	14,5	17,9	14,5	17,9
Hmot. s tendrom – prázdny (t)	120,3	134,5	74,2	101,3	100,3	120,3
Hmot. s tendrom – vyzbrojený (t)	175,7	203,0	99,7	155,5	146,7	184,9
Brzd. hm. G (t)	0 + 25	47 + 20	16	16 + 25	52 + 18	38 + 20
Brzd. hm. P (t)	67 + 32	67 + 30	23	31 + 32	64 + 26	50 + 30
Brzd. hm. R (t)	-	-	-	-	-	-
Brzd. hm. ručnej brzdy (t)	23	20	20	25	30	15
Vodojem (m ³)	35,0	35,0	12,5	35,0	25,0	35,0
Zásobník uhlia (m ³)	14,4	20,0	4,6	14,4	14,0	20,0
Min. polomer oblúka (m)	150	150	150	150	100	120
Max. ťažná sila na háku (kN)	139	141	134	135	142	160

SR 1013

Tabuľka 12

Prechodnosť elektrických rušňov jednosmernej trakcie

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti – pričné účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
110		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
121							X	X	X	X	X	1
130							X	X	X	X	X	1
131							X	X	X	X	X	1
140							X	X	X	X	X	1
141							X	X	X	X	X	1
150							X	X	X	X	X	1
162							X	X	X	X	X	2
163							X	X	X	X	X	2
180				X	X	X	X	X	X	X	X	3
181								X	X	X	X	3
182				X	X	X	X	X	X	X	X	3
183				X	X	X	X	X	X	X	X	3
ET 05							X	X	X	X	X	1
ET 13							X	X	X	X	X	1
ET 21					X	X		X	X	X	X	3
ET 22									X	X	X	3
ET 41							X	X	X	X	X	2
EU 07					X	X		X	X	X	X	2

Tabuľka 13

Prechodnosť elektrických rušňov striedavej trakcie

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti – pričné účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
210		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
230							X	X	X	X	X	1
240							X	X	X	X	X	1
241				X	X	X	X	X	X	X	X	2
242							X	X	X	X	X	1
263							X	X	X	X	X	2
V43				X	X	X	X	X	X	X	X	3
V63				X	X	X	X	X	X	X	X	3

Tabuľka 14

Prechodnosť viacsystémových elektrických rušňov

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti – pričné účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
182.5							X	X	X	X	X	3
185							X	X	X	X	X	3
350							X	X	X	X	X	1
361							X	X	X	X	X	2
361.1							X	X	X	X	X	2
362							X	X	X	X	X	2
363							X	X	X	X	X	2
363.5							X	X	X	X	X	2
381							X	X	X	X	X	2
1014				X	X	X	X	X	X	X	X	1
1116							X	X	X	X	X	3

SR 1013

Tabuľka 15

Prechodnosť elektrických jednotiek jednosmernej trakcie

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - pričné účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
460				X	X	X	X	X	X	X	X	1
471							X	X	X	X	X	2

Tabuľka 16

Prechodnosť elektrických jednotiek striedavej trakcie

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - pričné účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
560				X	X	X	X	X	X	X	X	1

Tabuľka 17

Prechodnosť viacsystémových elektrických jednotiek

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - pričné účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
680	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
671							X	X	X	X	X	2

Tabuľka 18

Prechodnosť motorových rušňov

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - prične účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
701	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
702	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
703	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
710	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
721				X	X	X	X	X	X	X	X	1
724			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
730			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
731		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
736	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
740			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
741			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
742	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
744			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
745			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
746	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
749				X	X	X	X	X	X	X	X	1
750				X	X	X	X	X	X	X	X	1
751				X	X	X	X	X	X	X	X	1
752				X	X	X	X	X	X	X	X	1
752.6				X	X	X	X	X	X	X	X	1
753				X	X	X	X	X	X	X	X	1
753.7		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
754				X	X	X	X	X	X	X	X	1
756				X	X	X	X	X	X	X	X	1
757				X	X	X	X	X	X	X	X	1
770					X	X		X	X	X	X	3
771					X	X		X	X	X	X	3
773					X	X		X	X	X	X	3
774					X	X		X	X	X	X	3
797.7	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
1700.1				X	X	X	X	X	X	X	X	2
2016				X	X	X	X	X	X	X	X	2
2143		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
2150							X	X	X	X	X	2
2170				X	X	X	X	X	X	X	X	2
9437				X	X	X	X	X	X	X	X	3

Tabuľka 19

Prechodnosť motorových vozňov a jednotiek

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - priechne účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
810	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
811	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
812	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
813 + 913	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
830	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
840				X	X	X	X	X	X	X	X	1
850		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
851		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
861				X	X	X	X	X	X	X	X	2
5047	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
5147	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	2
VT 643	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1

Tabuľka 20

Prechodnosť historických motorových rušňov

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - priechne účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
720	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
725	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
726	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
735	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
775				X	X	X	X	X	X	X	X	3
776				X	X	X	X	X	X	X	X	3
781					X	X		X	X	X	X	3

SR 1013

Tabuľka 21

Prechodnosť historických motorových vozňov

Rad HDV	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - priechne účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
820	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
M 274	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
M 131.1	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1

Tabuľka 22

Prechodnosť parných rušňov

Rad HDV a tendra	Kategória zaťaženia trate na ktorej sa smie hnacie vozidlo prevádzkovať											Skupina prechodnosti - priechne účinky na žel. zvršok
	A	B1	B2	C2	C3	C4	D2	D3	D4	E4	E5	
310.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
310.4	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
314.3	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
327.2			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
331.0	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
354.1					X	X		X	X	X	X	1
387.0 + 923.0					X	X		X	X	X	X	1
387.0 + 930.1					X	X		X	X	X	X	1
399.0 + 932.0						X			X	X	X	1
422.0			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
431.0			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
433.0 + 516.0			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
434.1 + 516.0			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
434.2 + 818.0			X	X	X	X	X	X	X	X	X	1
464.0						X			X	X	X	1
475.1 + 932.3p					X	X		X	X	X	X	1
477.0						X			X	X	X	1
486.0 + 930.0					X	X		X	X	X	X	1
498.0 + 935.0					X			X				1
498.1 + 935.2						X			X	X	X	1
524.1						X			X	X	X	1
534.03 + 935.0					X	X		X	X	X	X	1
555.3 + 930.3					X	X		X	X	X	X	1
556.0 + 935.2						X			X	X	X	1

Účinnosť od 5.1. 2013

Zmena č. 11

Tabuľka 23

Prechodnosť hnacích vozidiel na trati s rozchodom 1520 mm

Rad HDV	Širokorozchodná trať	Skupina prechodnosti - priečne účinky na žel. zvršok
125.8	X	1
771.8	X	3
773.8	X	3
810.8	X	1

Tabuľka 24

Prechodnosť hnacích vozidiel cez koľajové brzdy

Rad hnacieho vozidla	Typ koľajovej brzdy cez ktorú môže vozidlo prechádzať		
	JKB, DKB	JKB-U, PHB	TKB
Elektrické rušne			
110	X	X	X
130	X		
162	X	X	X
163	X		X
181	X	X	X
182	X	X	X
183	X	X	X
210	X	X	X
230	X		X
240	X	X	X
263	X		X
350	X		X
362	X		X
363	X		X

JKB = jednokoľajnicová koľajová brzda

DKB = dvojkoložnicová koľajová brzda

JKB-U = jednokoľajnicová koľajová brzda univerzálna

PHB = jednokoľajnicová pružinohydraulická koľajová brzda

TKB = ťažová koľajová brzda normálneho prevedenia

Tabuľka 24 - pokračovanie

Prechodnosť hnacích vozidiel cez koľajové brzdy

Rad hnacieho vozidla	Typ koľajovej brzdy, cez ktorú môže vozidlo prechádzať		
	JKB, DKB	JKB-U, PHB	TKB
Motorové rušne			
701	X	X	X
702	X	X	X
703	X	X	X
710	X		X
725	X	X	X
726	X	X	X
730	X	X	X
731	X	X	X
735	X	X	X
736	X		X
740	X	X	X
742	X	X	X
746	X	X	X
749	X	X	X
750	X	X	X
751	X	X	X
752	X	X	X
753	X	X	X
754	X	X	X
756	X	X	X
770	X		X
771	X	X	X
773	X		X
775	X		
776	X		
781	X		X

JKB = jednokoľajnicová koľajová brzda

DKB = dvojkoloľajnicová koľajová brzda

JKB-U = jednokoľajnicová koľajová brzda univerzálna

PHB = jednokoľajnicová pružinohydraulická koľajová brzda

TKB = ťiažová koľajová brzda normálneho prevedenia

Účinnosť od 22. 7. 2012Zmena č. 10

Tabuľka 25

Pomerové čísla platné pri kombinácii motorových a elektrických rušňov a vozňov

Pomerové číslo	Rad hnacieho vozidla
2	701, 702, 810, 810.8,
3	811
4	710, 812
5	830
9	840, 850
10	721, 851
11	731
16	735, 736, 742, 746
17	749 (pri zapnutom napájaní vlakového kábla), 770, 771, 771.8
18	750 (pri zapnutom napájaní vlakového kábla),
20	754 (pri zapnutom napájaní vlakového kábla), 773
21	749 (pri vypnutom napájaní vlakového kábla), 751, 752
22	110, 210
23	750 a 754 (pri vypnutom napájaní vlakového kábla), 753,
24	121, 130, 140, 141
25	756
30	150, 162, 350, 362,
32	230, 240
33	163, 263, 363,
40	181, 182, 183, 125.8 (dvojdielny)
56	131 (dvojdielny)

SR 1013

Tabuľka 26

Pomerové čísla platné pri kombinácii elektrických rušňov medzi sebou

Pomerové číslo	Rad hnacieho vozidla
10	210,
12	110,
15	140, 141
30	121, 150, 162, 362, 350
32	130
34	163, 230, 240, 263, 363,
44	181
48	182, 183,
62	125.8 (dvojdielny)
64	131 (dvojdielny)

Tabuľka 27

Pomerové čísla platné pri kombinácii historických hnacích vozidiel

Pomerové číslo	Rad hnacieho vozidla
1	EMU 26.0
2	M 131.1, EMU 49.0
3	310.4, 820
4	310.0
5	M 274.0
7	422.0
9	327.2, 331.0, 725, 726,
10	431.0, 433.0, 720,
13	354.1
15	524.1
16	434.1, 434.2, 735,
18	387.0, 464.0, 534.03
20	399.0
21	475.1, 486.0, 555.3
22	477.0
23	498.1, 556.0, 775, 776, 498.0
28	781

Tabuľka 28

Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 1. 1. 2002

Rad HDV	Zahrančný dopravca	Rozsah schválenej prevádzky
130	Viamont a. s. Ústí nad Labem	Bez obmedzení
1700.1	Graz-Köflacher Bahn und Busbetrieb GmbH Graz	Bez obmedzení
181	OKD, Doprava, a. s. Ostrava – Moravská Ostrava	Bez obmedzení
182.5	AG der Wiener Lokalbahnen Wien	Štátna hranica Rakúsko/Slovensko – Bratislava Petržalka v žst. Petržalka na strane napájania 25 kV, 50 Hz nesmie jazdiť vlastnou silou
185	LTE Logistik- und Transport-GmbH Graz	Štátna hranica Rakúsko/Slovensko – Bratislava Petržalka v žst. Petržalka na strane napájania 25 kV, 50 Hz nesmie jazdiť vlastnou silou
2016	LTE Logistik- und Transport-GmbH Graz	len s vypnutým napájaním kábla zásobovania vlakú elektrickou energiou
2016	ÖBB – Traktion Wien	len s vypnutým napájaním kábla zásobovania vlakú elektrickou energiou so zapnutým napájaním kábla zásobovania vlakú elektrickou energiou len v úseku štátna hranica Rakúsko/Slovensko – Bratislava Petržalka - Bratislava hl.st. – Devínska Nová Ves - štátna hranica Rakúsko/Slovensko a len v spojení s 1 radiacím vozňom a max. 3 vlož. vozňami Bmpz
2016	Steiermärkische Landesbahnen Graz	len s vypnutým napájaním kábla zásobovania vlakú elektrickou energiou
2150	LTE Logistik- und Transport-GmbH Graz	Bez obmedzení
2170	LTE Logistik- und Transport-GmbH Graz	Bez obmedzení

SR 1013

Tabuľka 28 - pokračovanie

Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 1. 1. 2002

Rad HDV	Zahranický dopravca	Rozsah schválenej prevádzky
5047	Österreichische Bundesbahnen – Personenverkehr Wien	Bez obmedzení
5147	Österreichische Bundesbahnen – Personenverkehr Wien	Bez obmedzení
680	České dráhy, a. s. Praha	štatná hranica Česko/Slovensko - Kúty - Bratislava hl. st., obchádzková trasa pre prípad nezjazdnosti určenej trasy Kúty - Trnava - Bratislava hl. st.
702	GJW Praha spol. s r. o. Praha	Bez obmedzení
703	OHL ŽS Brno, a. s. Brno	Bez obmedzení
721	GJW Praha spol. s r. o. Praha	Bez obmedzení
721	OHL ŽS Brno, a. s. Brno	Bez obmedzení
730	Elektrizace železnic Praha a. s. Praha	Bez obmedzení
730	OHL ŽS Brno, a. s. Brno	Bez obmedzení
730	Ostravská dopravní společnost, a. s. Ostrava	Bez obmedzení

Tabuľka 28

Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 1. 1. 2002

Rad HDV	Zahranický dopravca	Rozsah schválenej prevádzky
740	GJW Praha spol. s r. o. Praha	Bez obmedzení
740	Viamont a. s. Ústí nad Labem	Bez obmedzení
740	OHL ŽS Brno, a. s. Brno	Bez obmedzení
740	LOKOTRANS SERVIS s. r. o. Brno	Bez obmedzení
740	OKD, Doprava, a. s. Ostrava – Moravská Ostrava	Bez obmedzení
740.898-2	Radek Šauer Bratronice	Bez obmedzení
741	Viamont a. s. Ústí nad Labem	Bez obmedzení
742	OHL ŽS Brno, a. s. Brno	Bez obmedzení
742	Ostravská dopravní společnost, a. s. Ostrava	Bez obmedzení
742	Viamont a. s. Ústí nad Labem	Bez obmedzení
753.197-3	Radek Šauer Bratronice	Bez obmedzení
753.7	OKD, Doprava, a. s. Ostrava – Moravská Ostrava	Bez obmedzení
770	OKD, Doprava, a. s. Ostrava – Moravská Ostrava	Bez obmedzení
771	Ostravská dopravní společnost, a. s. Ostrava	Bez obmedzení
797.7	Elektrizace železnic Praha a. s. Praha	Bez obmedzení

Zmena č. 3Účinnosť od 1. 12. 2007

SR 1013

Tabuľka 28 - pokračovanie

Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 1. 1. 2002

Rad HDV	Zahraničný dopravca	Rozsah schválenej prevádzky
9437	AG der Wiener Lokalbahnen Wien	Štátna hranica Rakúsko/Slovensko – Bratislava Petržalka
ED 72	PKP Prezwozy regionalne spolka z o.o. Warszawa	Štátna hranica Poľsko/Slovensko – Skalité – Čadca - Žilina
ER 20	AG der Wiener Lokalbahnen Wien	Štátna hranica Rakúsko/Slovensko – Bratislava Petržalka
ET 13	CTL Logistics S. A. Warszawa	Štátna hranica Poľsko/Slovensko - Skalité
ET 41	PKP CARGO s.a. Kraków	Štátna hranica Poľsko/Slovensko – Skalité
EU 07	PKP CARGO s.a. Kraków	Štátna hranica Poľsko/Slovensko – Skalité
MV 97	Elektrizace železnic Praha a. s. Praha	Bez obmedzení

Tabuľka 29

Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 1. 4. 2007

Rad HDV	Zahraníčný dopravca	Rozsah schválenej prevádzky
750	Viamont a. s. Ústí nad Labem	Bez prechodu cez spádoviská s kofajovými brzdami.
753.7	Viamont a. s. Ústí nad Labem	Bez prechodu cez spádoviská s kofajovými brzdami.
ER 20	Dispolok GmbH, München	Len s vypnutým napájaním kábla zásobovania vlaku elektrickou energiou.
752.6	OKD, Doprava, a. s. Ostrava – Moravská Ostrava	Bez obmedzení.
ET 22	PKP CARGO s.a. Kraków	Rýchlosť maximálne 100 km/h.
ET 41	PKP CARGO s.a. Kraków	Bez obmedzení
EU 07	PKP CARGO s.a. Kraków	Bez obmedzení
ST43	DB Schenker Rail Polska S.A., Jaworzno	Štátna hranica Poľsko/Slovensko - Plaveč
T448p	DB Schenker Rail Polska S.A., Jaworzno	Štátna hranica Poľsko/Slovensko - Skalité
V43	MÁV- TRAKCIÓ Zrt	Štátna hranica Maďarsko/Slovensko - Štúrovo
M62	MÁV- TRAKCIÓ Zrt	Bez obmedzení
M41	MÁV- TRAKCIÓ Zrt	Len s vypnutým generátorom elektrickej energie pre napájanie kúrenia pripojených osobných vozňov

Účinnosť od 21.8. 2010

Zmena č. 8

Rozsah prevádzky zahraničných HDV schválený po 15. 5. 2009

Rad HDV	Zahraničný dopravca	Rozsah schválenej prevádzky
ET21	CTL Południe Sp. z o.o. ul. Dąbrowskiego 24, 30 532 Kraków	Štátna hranica Poľsko/Slovensko – Plaveč, Štátna hranica Poľsko/Slovensko - Skalité
V63	MÁV- TRAKCIÓ Zrt	Štátna hranica Maďarsko/Slovensko - Štúrovo
LDE2100	Train Hungary, Debrecen	Štátna hranica Maďarsko/Slovensko – Štúrovo Štátna hranica Maďarsko/Slovensko - Čaňa
BR285	Bombardier, Kassel	Bez obmedzení
671	ZSSK Slovensko	Iba na tratiach: 101A; 103A, B; 104A; 105A; 106A,F; 107A,C; 109A,B; 114B; 118A; 125A
475100	Bratislava Rail a.s.	Len s vypnutým generátorom elektrickej energie pre napájanie kúrenia pripojených osobných vozňov
471	České dráhy a.s.	Štátna hranica ČR/Slovensko – Žilina- Púchov – štátna hranica ČR/Slovensko.
757	ZSSK Slovensko	Bez obmedzení.
VT643	RegioJet	Bez obmedzení.
680	České dráhy a.s.	Štátna hranica ČR/Slovensko – Žilina.
745	Metrans Rail	Bez obmedzení.
241	CRW a.s.	Z dôvodu nekompatibility vlakového zabezpečovacieho zariadenia smie byť vozidlo prevádzkované iba pri obsadení rušňovodičom a ďalšou osobou schopnou zastaviť vozidlo.
JT42CWR	DB Schenker Rail Polska S.A., Zabrze	Štátna hranica Poľsko/Slovensko – Plaveč.
BR232	DB Schenker Rail Polska S.A., Zabrze	Štátna hranica Poľsko/Slovensko – Plaveč.
311D	DB Schenker Rail Polska S.A., Zabrze	Štátna hranica Poľsko/Slovensko – Plaveč.
ST45	PKP CARGO s.a. Kraków	Bez obmedzení.
381	ZSSK Slovensko	Iba na tratiach: 120A; 125A; 126A, 127G; 128A,B,C;
361	ZSSK Slovensko	Bez obmedzení.
361.1	ZSSK Slovensko	Bez obmedzení.

SR 1013