

## SLOVENSKO

### **Pro zatřídění drážního vozidla do traťové třídy zatížení je třeba doložit:**

- Typový výkres drážního vozidla (s okótováním geometrie podvozku – vzdálenosti otočných čepů, pevný rozvor podvozků, vzdálenost od nárazníku ke krajní nápravě)
- Nápravové hmotnosti drážního vozidla v zatíženém stavu pro každou nápravu zvlášť
- Diagram brzdné charakteristiky
- Diagram trakční charakteristiky

### **Pro zatřídění drážního vozidla do skupiny příčné přechodnosti je třeba doložit:**

- výsledky měření příčných sil vozidla dle ČSN EN 14363 – Železniční aplikace – Přejímací zkoušky jízdních charakteristik železničních vozidel – Zkoušení jízdních vlastností a stacionární zkoušky

### **Z hlediska provozu HDV závislé trakce jsou platné:**

- Příslušná „Místní pohraniční ujednání o spolupráci drah na úseku přeshraničního provozu“ pro pohraniční stanice. Pro provoz na napájecím systému 3 kV DC nebo 25kV 50 Hz jsou uvedena příslušné kapitoly: 3.6, 5.5, 6.5 – „Trakční soustava a napájecí zařízení“, 5.4., 6.4. – „Návěstidla“
- ČSN EN 50367 – požadovaný typ sběrače, šířka hlavy sběrače, proud protékající sběračem při stojícím vozidle, vzdálenosti sběračů a přitlačná síla sběrače (statická a dynamická)
- ČSN EN 50 163 ed. 2 – hodnoty napětí pro 3 kV DC včetně hodnoty nejvyššího krátkodobého napětí  $U_{max2} = 3600$  V; hodnoty napětí pro 25 kV, 50 Hz, včetně hodnoty nejvyššího krátkodobého napětí  $U_{max2} = 29\ 000$  V
- ČSN EN 50 388 ed. 2 – hodnota proudu  $I = 3000$  A pro jeden vlak (příloha F) pro 3 kV DC; hodnota proudu  $I = 800$  A pro jeden vlak (příloha F) pro 25 kV, 50 Hz
- SŽ PPD-03/2021 – rekuperační proud  $I = 2000$  A pro 3kV DC; rekuperační proud  $I = 250$  A pro 25 kV, 50 Hz
- ČSN EN 50119 ed. 3 – trolejové vedení, hodnoty přitlaku
- ČSN EN 50122-1 ed. 3 a ČSN EN 50122-2 ed. 3 – ukolejnění, uzemnění, zpětný obvod (DC a AC)

### **HDV závislé trakce musí dále splňovat:**

- HDV musí splňovat dle TSI vzájemnou kompatibilitu s infrastrukturou státní organizace Správa železnic

### **Z hlediska prostředků pro detekci vozidel musí být předány tato obecné dokumenty a dokumenty podle požadavku pro provoz do konkrétní PPS:**

- a) TSI certifikát vydaný ERA nebo výpis z databáze ERA nebo
- b) u HDV, které nemají typového schválení od ERA nebo jsou schváleny u ERA jako nekompatibilní s TSI s omezujícími podmínkami:
  - Pokud HDV má brzdy na principu vířivých proudů, nesmí se na naší síti používat, musí být uvedeno v provozním předpisu provozovatele HDV. Dokladuje se prohlášením dopravce.
  - Pokud HDV má magnetickou kolejnicovou brzdu, musí být předložen výkres zobrazující uložení a vzdálenosti od hlavy kolejnice. Upevnění magnetické kolejnicové brzdy musí podléhat pravidelné údržbě a nesmí být používána jako provozní, což musí být uvedeno v provozním předpisu provozovatele HDV. Dokladuje se prohlášením dopravce.

číslo trati				
TTP	ÚP	pohraniční stanice	kolejové úseky	trakce
320A	720	Lanžhot – Kúty	NÁRODNÍ KO <sup>4</sup>	25 kV, 50 Hz
301A	884	Mosty u Jablunkova – Čadca	NÁRODNÍ KO <sup>4</sup>	3 kV DC
308	820	Horní Lideč – Lúky pod Makytou	TSI CCS (KO) <sup>3</sup>	3 kV DC
317B	803	Velká nad Veličkou – Vrbovce	TSI CCS <sup>1</sup>	
316C	801	Hodonín – Holíč nad Moravou	NÁRODNÍ KO <sup>4</sup>	25 kV, 50 Hz
317A	812	Vlářský průsmyk – Horné Srnie	TSI CCS (KO) <sup>3</sup>	
317F	804	Sudoměřice nad Moravou – Skalica na Slovensku	NÁRODNÍ KO <sup>4</sup>	

### **Vysvětlivky:**

**1) TSI CCS** = kompatibilita HDV se prokazuje výpisem z databáze ERATV, pokud HDV nebude v databázi, je nutno prokázat kompatibilitu s dokumentem ERA/ERTMS/033281, ver. 4.0 nebo novější, s odkazem na měření podle EN 50238-3 a pro HDV závislé trakce ještě podle EN 50 238-2

**2) TSI CCS (PCN)** = kompatibilita HDV se prokazuje výpisem z databáze ERATV, pokud HDV nebude v databázi ERATV, je nutno prokázat kompatibilitu s dokumentem ERA/ERTMS/033281, ver. 4.0 nebo novější, a dále vždy také protokolem o měření EMC podle CLC/TS 50238-3 (EN 50238-3) v českém nebo anglickém jazyce

**3) TSI CCS (KO)** = kompatibilita HDV se prokazuje výpisem z databáze ERATV, i když HDV bude mít omezující podmínky nebo nebude uvedeno v databázi ERATV, také vždy je nutno prokázat kompatibilitu s dokumentem ERA/ERTMS/033281, ver. 4.0 nebo novější s odkazem na měření podle EN 50238-2 a pro HDV závislé trakce ještě vždy protokolem podle EN 50 238-2 (CLC/TS 50238-2) v českém nebo anglickém jazyce

### **4) NÁRODNÍ KO =**

- HDV závislé trakce nesmí být v případě provozu na úsecích vybavených kolejovými obvody zdrojem rušivých složek napětí a proudu mezi kolejovými pásy. Kompatibilita HDV se prokazuje vždy analýzou kompatibility podle EN 50238-1 a EN 50238-2, protokolem o měření zpětných trakčních proudů podle ČSN 34 2613 ed.3 vypracovaných v českém nebo anglickém jazyce zkušební laboratoří. Analýza kompatibility musí být zpracována určeným subjektem pro posuzování shody s národními požadavky v českém jazyce.
- HDV nesmí být v případě provozu na úsecích vybavených kolejovými obvody musí mít odpovídající šuntovou schopnost. Elektrický odpor železničního dvojkolí měřený mezi obručemi nebo celistvými koly nesmí být větší než 0,01 Ohm. Musí být doloženo protokolem z měření, jehož provedení nebude starší než jeden rok.
- Pokud má HDV pískovací zařízení, musí kvalita a množství písku na kolejnici být v souladu s požadavky čl. 3.1.4 Použití pískovacího zařízení ERA/ERTMS/003281 nebo v souladu s požadavkem čl. 18 Vyhlášky č.173/1995 Sb. (max. množství sypaného písku na jeden písečník po dobu 30 sekund pro rychlost nižší 140 km/h 400 g, nejvýš však 500 g). Musí být doloženo protokolem z měření, jehož provedení není starší než jeden rok.
- V provozním předpisu dopravce musí být uvedeno, že pískovací zařízení je zakázáno používat v prostoru výhybek a kolejového křížení, v místě, které nebude dále pojižděno dalšími vozidly těžé soupravy nebo během brzdění při rychlosti nižší než 20 km/h. Nutno doložit prohlášením dopravce.

### **Použité standardy:**

- ČSN 50238-1 Drážní zařízení – Kompatibilita mezi kolejovými vozidly a detekčními systémy vlaků
- ČSN CLC/TS 50238-2 Drážní zařízení – Kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků – část 2: Kompatibilita s kolejovými obvody
- ČSN 34 2613, ed. 3 Železniční zabezpečovací zařízení – Kolejové obvody a vnější podmínky pro jejich činnost (včetně požadavku na kompatibilitu se staršími typy kolejových obvodů podle přílohy A)
- ČSN CLC/TS 50238-3 Drážní zařízení – kompatibilita mezi drážním vozidlem a systémy pro detekování vlaků – část 3: Komptabilita s počítači náprav
- ERA/ERTMS/033281 INTERFACES BETWEEN CONTROL-COMMAND AND SIGNALLING TRACKSIDE AND OTHER SUBSYSTEMS