

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

*Laboratoř uplatňuje flexibilní přístup k rozsahu akreditace.*

*Aktuální seznam činností prováděných v rámci flexibilního rozsahu má laboratoř veřejně k dispozici na webových stránkách laboratoře [www.skodagroup.com/cs/reference/akreditovana-zkusebni-laborator-zldv](http://www.skodagroup.com/cs/reference/akreditovana-zkusebni-laborator-zldv) ve formě „Seznam činností v rámci flexibilního rozsahu akreditace“.*

*Laboratoř poskytuje stanoviska a interpretace výsledků zkoušek.*

*Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura) jsou uvedeny v části „Upřesnění rozsahu akreditace“.*

**Zkoušky:**

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
1*	Statická pevnostní zkouška - měření síly, poměrného prodloužení a délky	ZLDV 01 (TSI LOC&PAS, čl. 4.2.2.4, 4.2.3.5.1; ČSN EN 12663-1+A1; ČSN EN 12663-2; ČSN EN 13749; ČSN 28 1300, čl. 5.2.4; ČSN 28 1310, čl. 9.2.3; ČSN 30 0250, čl. 5.2.12; DVS 1608; DVS 1612; VDV 152; FKM Guideline); ČSN EN 12663 1+A1; ČSN EN 12663-2; ČSN EN 13749; VDV 152	Skříně a podvozky pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
2*	Jízdní pevnostní zkouška - měření poměrného prodloužení a rychlosti jízdy	ZLDV 02 (TSI LOC&PAS, čl. 4.2.2.4, 4.2.3.5.1; ČSN EN 12663-1+A1, čl. 5.6, 6.6.4, 6.6.5, 6.6.6, 6.7.5, 7.3, 8.3c, 9.3.3.4; ČSN EN 12663-2, čl. 6.2, 9.3.3.4; ČSN EN 13749; ČSN 28 1300, čl. 5.2.5; ČSN 28 1310, čl. 9.2.4; ČSN 30 0250, čl. 5.2.12; DVS 1608; DVS 1612; VDV 152; FKM Guideline; IIWRecommendations)	Skříně a podvozky pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
3*	Zkouška přizpůsobivosti meznímu zborcení koleje - měření hmotnost, síly a délky	ZLDV 03 (ČSN EN 14363+A1, čl. 6; ČSN 28 1300, čl. 5.2.6; ČSN 28 1310, čl. 9.2.8; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.3.4.1)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
4*	Zkouška jízdních vlastností a bezpečnosti jízdy proti vykolejení - měření síly, zrychlení a rychlosti jízdy	ZLDV 04 (ČSN EN 14363+A1, čl. 7; ČSN 28 1310, čl. 9.2.9; TSI CR LOC&PAS, čl. 4.2.3.4.2; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.3.4.2, 6.2.3.4; TSI HS RST, čl. 4.2.3.4.1, 4.2.3.4.2; UIC 518); ČSN EN 14363+A1, čl. 7	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	-
5*	Stanovení ekvivalentní konicity - měření délky	ZLDV 05 (ČSN EN 15302+A1; UIC 519); ČSN EN 15302+A1; UIC 519	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	-
6*	Zkouška jakosti chodu - měření zrychlení a rychlosti jízdy	ZLDV 06 (ČSN 28 1300, čl. 4.1.6.2, 5.2.7; ČSN 28 1310, čl. 5.1.1.3, 9.2.10; STO SDS OPŽT-05-2010)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
7*	Zkouška průjezdnosti oblouku - měření délky	ZLDV 07 (TSI CR LOC&PAS, čl. 4.2.3.6; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.3.6; TSI HS RST, čl. 4.2.3.7; ČSN 28 1300, čl. 5.2.8; ČSN 28 1310, čl. 9.2.7; ČSN EN 50215, čl. 8.2.2.2, 8.2.2.3; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.2.2.2, 8.2.2.3)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	-

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
8*	Měření délky, síly, času a zrychlení	ZLDV 08 (TSI PRM (2008/164/ES), čl. 4.2.2.12.3.3, 4.2.2.12.3.4, 4.2.2.12.3.5, 4.2.2.12.3.6, 4.2.2.12.3.7, 4.2.2.12.3.8, 4.2.2.12.3.9; TSI PRM, čl. 4.2.2.12, 5.3.2.8, 5.3.2.9, 5.3.2.10; ČSN EN 14752, čl. 4.2.2, 4.11, 5.2.2.2, 5.4; VDV 157, čl. 4); ČSN EN 14752, čl. 4.2.2, 4.11, 5.2.2.2, 5.4; VDV 157, čl. 4	Pomocná zařízení pro nastupování pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
9*	Výkmitová zkouška - měření délky a zrychlení	ZLDV 09 (TNŽ 28 1010, čl. 40)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	-
10*	Zkouška hlučnosti - měření hladiny akustického tlaku, rychlosti jízdy, teploty, relativní vlhkosti, atmosférického tlaku a rychlosti proudění vzduchu	ZLDV 10 (ČSN EN ISO 3381; ČSN EN ISO 3381:2011; ČSN EN ISO 3095; ČSN ISO 5128; ČSN 28 1300, čl. 4.1.5, 5.2.9; ČSN 28 1310, čl. 4.12.2, 9.2.14; ČSN 30 0250, čl. 4.1.5, 5.4.10; ČSN EN 15892; ČSN EN 50215, čl. 8.19, 9.17; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.19, 9.17; ČSN EN 13129-1:2004, čl. 9.4; ČSN EN 13129-2:2005, čl. 8.4; ČSN EN 14750-1, čl. 10.5; ČSN EN 14750-2, čl. 9.3; ČSN EN 14813-1+A1, čl. 10.4; ČSN EN 14813-2+A1, čl. 9.3; ČSN EN 15153-2; ČSN EN 15153-4; ČSN EN 17285; EHK 51 ve znění k 1. 6. 1995; EHK 138; UIC 567, čl. 2.1.2.3, 2.1.2.4; UIC 553, čl. 7.2;	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

**Příloha je nedílnou součástí**

**osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**

objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel

Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		TSI NOI; TSI LOC&PAS, čl. 2.1 odst. c), 4.2.9.1.1 odst. 2), 4.2.9.3.4 odst. 5), 4.2.7.2; TSI PRM (1300/2014), dodatek G; VDV 154, čl. 3, 4, 5; OCT 24.050.18-82); ČSN EN ISO 3381; ČSN EN ISO 3095; ČSN ISO 5128; TSI NOI		
11*	Zkouška vibrací - měření rychlosti jízdy, zrychlení a času	ZLDV 11 (ČSN 28 1300, čl. 4.1.6.1, 5.2.10; ČSN 28 1310, čl. 9.2.15; ČSN 30 0250, čl. 4.1.6.1, 5.4.11; ČSN ISO 2631-1; ČSN EN ISO 5349-1; ČSN EN ISO 5349-2; ČSN EN 12299; ČSN EN 50215, čl. 8.19; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.19; DIN 5566-1, čl. 6.1.1; OST 24.050.28-81); ČSN EN 12299	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
12*	Měření svodových proudů - měření napětí	ZLDV 12 (ČSN 30 0250, čl. 5.3.3; ČSN 33 2000-4-41)	Vozidla dráhy trolejbusové	-
13*	Zkouška EMC - měření intenzity magnetického pole a intenzity elektrického pole	ZLDV 13 (ČSN EN 50121-3-1; ČSN EN 50121-2; ČSN EN 50215, čl. 9.15; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.15; ČSN 28 1300, čl. 5.3.16; ČSN 28 1310, čl. 9.3.12; ČSN 30 0250, čl. 5.3.11; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.3.3.1); ČSN EN 50121-3-1; ČSN EN 50121-2	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
14*	Zkouška náhlými změnami napájecího napětí - měření napětí, proudu a rychlosti jízdy	ZLDV 14 (ČSN EN 50215, čl. 9.16.2, 9.16.3; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.16.2, 9.16.3; ČSN 28 1300, čl. 5.3.7; ČSN 28 1310, čl. 9.3.7; ČSN 30 0250, čl. 5.3.4)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
15*	Zkouška zkratem na trakčním vedení - měření napětí, proudu a rychlosti jízdy	ZLDV 15 (ČSN EN 50215, čl. 9.16.5; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.16.5; ČSN 28 1300, čl. 5.3.8; ČSN 28 1310, čl. 9.3.8; ČSN 30 0250, čl. 5.3.5)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
16*	Zkouška zkratem - měření napětí, proudu a rychlosti jízdy	ZLDV 16 (ČSN 28 1300, čl. 5.3.9.1, 5.3.9.2; ČSN 28 1310, čl. 9.3.9; ČSN 30 0250, čl. 5.3.6; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.2.10; ČSN EN 50388, čl. 11); ČSN EN 50388, čl. 11)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
17*	Měření vnitřních přepětí - měření napětí a rychlosti jízdy	ZLDV 17 (TNŽ 28 1010, čl. 61; ČSN 28 1300, čl. 5.3.10; ČSN 28 1310, čl. 9.3.10; ČSN 30 0250, čl. 5.3.7; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.2.10; ČSN EN 50388, čl. 11); ČSN EN 50388, čl. 11)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
18*	Měření úbytků napětí - měření napětí a proudu	ZLDV 18 (ČSN 28 1300, čl. 5.3.11; ČSN 28 1310, čl. 9.3.11; ČSN 30 0250, čl. 5.3.8)	Vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
19*	Měření trakčních a brzdových charakteristik - měření rychlosti jízdy, napětí, proudu a síly	ZLDV 19 (ČSN EN 50215, čl. 9.2; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.2; ČSN 28 1310, čl. 9.4.1; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.1)	Železniční vozidla, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

**Příloha je nedílnou součástí**

**osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**

objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel

Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
20*	Měření energetických charakteristik - měření rychlosti jízdy, napětí a proudu	ZLDV 20 (ČSN EN 50215, čl. 9.3; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.3; ČSN 28 1300, čl. 5.3.15; ČSN 28 1310, čl. 9.4.2; ČSN 30 0250, čl. 5.3.10; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.2)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
21*	Adhezní zkouška - měření rychlosti jízdy, napětí, proudu a síly	ZLDV 21 (ČSN EN 50215, čl. 9.2; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.2; ČSN 28 1310, čl. 9.4.1; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.1)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
22*	Zkouška jízdního odporu - měření rychlosti jízdy	ZLDV 22 (ČSN EN 50215, čl. 9.6; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.6; ČSN 28 1310, čl. 9.4.3; ČSN 30 0250, čl. 5.2.14)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
23*	Zkouška rozjezdu a zrychlení - měření rychlosti jízdy, zrychlení, napětí a proudu	ZLDV 23 (ČSN EN 50215, čl. 9.2; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.2; ČSN 28 1300, čl. 5.3.13; ČSN 28 1310, čl. 9.4.6; ČSN 30 0250, čl. 5.4.14, 5.4.15; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.1)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
24*	Zkouška elektrodynamického brzdění - měření rychlosti jízdy, zrychlení, napětí, proudu a teploty	ZLDV 24 (ČSN EN 50215, čl. 9.4.1.8; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.4.1.9; ČSN 28 1300, čl. 5.4.6; ČSN 28 1310, čl. 9.2.20; ČSN 30 0250, čl. 5.4.14; ČSN EN 50388, čl. 15.7; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.2.3)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
25*	Zkouška součinnosti brzd a zábrzdného zpomalení - měření rychlosti jízdy, zrychlení, napětí, proudu, tlaku a síly	ZLDV 25 (ČSN EN 50215, čl. 8.12, 9.4; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.12, 9.4; ČSN 28 1300, čl. 5.3.14; ČSN 28 1310, čl. 9.2.21; ČSN 30 0250, čl. 5.4.15; ČSN EN 13452-1; ČSN EN 13452-2;	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		TSI LOC&PAS, čl. 4.2.4.5.2, 4.2.4.5.3); ČSN EN 13452-1; ČSN EN 13452-2		
26*	Zkouška trakční výkonnosti - měření rychlosti jízdy, napětí a proudu	ZLDV 26 (ČSN 30 0250, čl. 5.4.16; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.1.2; ČSN EN 50388, čl. 15.3); ČSN EN 50388, čl. 15.3	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
27*	Zkouška oteplení - měření rychlosti jízdy, napětí, proudu, síly a teploty	ZLDV 27 (ČSN EN 50215, čl. 9.5; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.5; ČSN 28 1300, čl. 5.3.12; ČSN 28 1310, čl. 9.4.5; ČSN 30 0250, čl. 5.3.9)	Elektrická zařízení pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
28*	Zkouška kompatibility s kolejovými obvody - měření proudu	ZLDV 28 (ČSN 34 2613; ČSN CLC/TS 50238-2); ČSN 34 2613; ČSN CLC/TS 50238-2	Železniční vozidla	A, D
29*	Zkouška pomocných zdrojů energie - měření napětí, proudu a teploty	ZLDV 30 (ČSN EN 50215, čl. 8.13.2; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.13.2; ČSN 28 1300, čl. 5.4.1; ČSN 28 1310, čl. 9.5.1; ČSN 30 0250, čl. 5.4.2)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové (metro)	-
30*	Zkouška nabíjení - měření rychlosti jízdy, napětí a proudu	ZLDV 31 (ČSN EN 50215, čl. 8.14.2; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.14.2; ČSN 28 1300, čl. 5.4.3; ČSN 28 1310, čl. 9.4.9; ČSN 30 0250, čl. 5.4.4)	Zařízení pro nabíjení baterie pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	-
31*	Měření spotřeby elektrické energie - měření rychlosti jízdy, napětí a proudu	ZLDV 32 (ČSN EN 50215, čl. 9.3; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.3; ČSN 28 1300, čl. 5.3.15; ČSN 28 1310, čl. 9.4.7; ČSN 30 0250, čl. 5.3.10; ČSN EN 50388, čl. 15.2; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.8.2.4, 4.2.8.2.5, 4.2.8.2.6; TSI ENE, čl. 4.2.15, 4.2.16); ČSN EN 50388, čl. 15.2	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
32*	Zkouška řízení a ovládání - funkční zkouška	ZLDV 33 (ČSN EN 50215, čl. 8.15.3, 9.20 ČSN EN IEC 61133, čl. 8.15.3, 9.20; ČSN 28 1300, čl. 5.4.2; ČSN 28 1310, čl. 9.5.2; ČSN 30 0250, čl. 5.4.1; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.5.2, 4.2.5.3, 4.2.5.4)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	-
33*	Zkouška systémů regulace rychlosti - měření rychlosti jízdy, zrychlení, napětí a proudu	ZLDV 34 (ČSN EN 50215, čl. 9.7; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.7)	Železniční vozidla	A, D
34*	Zkouška pracovních podmínek - měření délky, času, objemu, proudu, napětí, teploty, relativní vlhkosti, rychlosti jízdy a rychlosti proudění vzduchu	ZLDV 35 (ČSN 28 1310, čl. 9.6.1; ČSN EN 50215, čl. 8.18.2, 9.19; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.18.2; 9.19; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.9.2.3, 4.2.11.2)	Kabina strojvedoucího/řidiče pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
35*	Zkouška vytápění, větrání a klimatizace - měření tlaku, času, proudu, napětí, výkonu, teploty, délky, relativní vlhkosti, rychlosti jízdy, rychlosti proudění vzduchu a koncentrace CO <sub>2</sub>	ZLDV 36 (ČSN EN 14750-1; ČSN EN 14750-2; ČSN EN 14813-1+A1; ČSN EN 14813-2+A1; ČSN 28 1300, čl. 5.4.9; ČSN 28 1310, čl. 9.5.7, 9.6.1; ČSN 30 0250, čl. 5.4.8; ČSN EN 50215, čl. 8.15.5; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.15.5; HS TSI RST, čl. 4.2.7.7; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.5.8, 4.2.9.1.7; UIC 553; UIC 553-1; VDV 180/2; VDV 181); ČSN EN 14750-1; ČSN EN 14750-2; ČSN EN 14813-1+A1; ČSN EN 14813-2+A1; UIC 553; UIC 553-1	Vytápěcí, větrací a klimatizační systémy pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D



**Příloha je nedílnou součástí**

**osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**

objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel

Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
36*	Zkoušky zajištění bezpečnosti osob - měření impedance, napětí a proudu	ZLDV 37 (ČSN EN 50153, čl. 5.3, 6.2, 6.4; ČSN EN 50215, čl. 8.8; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.8; ČSN 28 1310, čl. 9.6.2; TSI LOC&PAS, čl. 4.7)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	-
37*	Měření času, délky, síly a hladiny akustického tlaku	ZLDV 38 (TSI PRM (1300/2014), čl. 4.2.2.3; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.5.5, 4.2.5.6; ČSN EN 14752+A1; VDV 157; ČSN 28 1300, čl. 4.2.8, 5.4.10; ČSN 28 1310, čl. 5.2.3, 9.2.7; ČSN 30 0250, čl. 4.2.6, 5.4.9; ČSN EN 50215, čl. 8.15.4; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.15.4); ČSN EN 14752+A1; VDV 157	Dveře pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	-
38*	Zkouška typového jízdního řádu - měření rychlosti jízdy, napětí a proudu	ZLDV 39 (ČSN EN 50215, čl. 9.3; ČSN EN IEC 61133, čl. 9.3; ČSN 28 1310, čl. 9.4.8)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
39*	Zkouška osvětlení - měření intenzity osvětlení, délky, teploty a času	ZLDV 40 (ČSN EN 13272:2012; ČSN EN 13272-1; ČSN EN 13272-2; ČSN EN 15153-1+A1:2017; ČSN EN 15153-1; ČSN 28 1300, čl. 4.3.4, 5.4.8; ČSN 28 1310, čl. 4.11, 9.5.6; ČSN 30 0250, čl. 4.3.4., 5.4.12; ČSN EN 50215, čl. 8.15.6; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.15.6; BOStrab; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.7.1, 4.2.9.1.8, 4.2.10.4.1.; TSI PRM (1300/2014), čl. 4.2.2.4; TSI SRT, čl. 4.2.3.3.1;	Vnitřní a vnější osvětlení pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	-

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		Vyhláška 102/1995 Sb.); ČSN EN 13272-1; ČSN EN 13272-2; ČSN EN 15153-1+A1:2017; ČSN EN 15153-1		
40*	Zkouška provozuschopnosti a udržovatelnosti - měření času, délky a napětí	ZLDV 41 (ČSN 28 1300, čl. 5.4.4, 5.4.5; ČSN 28 1310, čl. 9.6.4; ČSN 30 0250, čl. 5.4.5, 5.4.6; ČSN EN 50215, čl. 8.18; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.18)	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
41*	Měření hmotnosti a tlaku	ZLDV 42 (ČSN EN 15654-2; ČSN EN 15663+A1; ČSN 28 1300, čl. 5.2.1; ČSN 28 1310, čl. 9.2.2; ČSN EN 50215, čl. 8.5; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.5; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.2.10, 4.2.3.2); ČSN EN 15654-2; ČSN EN 15663+A1	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
42*	Funkční zkouška těsnosti	ZLDV 43 (ČSN EN 50215, čl. 8.6; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.6 ČSN 28 1300, čl. 5.2.2, 5.2.3; ČSN 28 1310, čl. 9.2.12; ČSN EN 50125-1, čl. 4.6; ČSN EN 60721-3-5; ČSN EN 60529)	Skříně pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D
43*	Měření impedance dvojkolí - měření odporu, napětí a proudu	ZLDV 44 (TSI HS RST, čl. 4.2.3.3.1; TSI CR LOC&PAS, čl. 4.2.3.3.1.1; TSI LOC&PAS, čl. 4.2.3.3.1.1)	Železniční vozidla	-
44*	Měření magnetické indukce	ZLDV 45 (ČSN EN 50500; Doporučení rady 1999/519/EC; Směrnice 2013/35/EU Zákon 258/2000 Sb.; MZDR 509/2017-19/OVZ;	Železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy trolejbusové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo <sup>1</sup>	Přesný název zkušebního postupu / metody	Identifikace zkušebního postupu / metody <sup>2</sup>	Předmět zkoušky	Stupně volnosti <sup>3</sup>
		Nařízení vlády 291/2015 Sb.; ICNIRP 2009; ICNIRP 2010); ČSN EN 50500		
45*	Funkční zkouška	ZLDV 46 (ČSN EN 50215, čl. 8.15.7, 8.20; ČSN EN IEC 61133, čl. 8.15.7, 8.20)	Pomocné systémy pro železniční vozidla, vozidla dráhy tramvajové, vozidla dráhy speciální (metro)	A, D

- <sup>1</sup> v případě, že laboratoř je schopna provádět zkoušky mimo své stálé prostory, jsou tyto zkoušky u pořadového čísla označeny hvězdičkou
- <sup>2</sup> u datovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používají pouze tyto konkrétní postupy, u nedatovaných dokumentů identifikujících zkušební postupy se používá nejnovější vydání uvedeného postupu (včetně všech změn).
- <sup>3</sup> stupeň volnosti: A - Flexibilita týkající se materiálů/výrobků (předmět zkoušky), B - Flexibilita týkající se komponent/parametrů/vlastností, C - Flexibilita týkající se výkonnosti metody, D - Flexibilita týkající se metody  
Laboratoř může modifikovat zkušební postupy s uvedeným stupněm volnosti v dané oblasti akreditace při zachování principu měření. Není-li uveden žádný stupeň volnosti, nemůže laboratoř pro danou zkoušku uplatňovat flexibilní přístup k rozsahu akreditace

**Upřesnění rozsahu akreditace:**

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
1, 2	FKM Guideline: FKM Guideline, ANALYTICAL STRENGTH ASSESSMENT OF COMPONENTS. Made of Steel, Cast Iron and Aluminium Materials in Mechanical Engineering, 6th revised Edition, Forschungskuratorium Maschinenbau (FKM). Frankfurt am Main, 2012.
1 - 4, 7, 10, 13, 16, 17, 19 - 21, 23 - 26, 31, 32, 34 - 37, 39, 41, 42	TSI LOC&PAS: Nařízení Komise (EU) č. 1302/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému kolejová vozidla - lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob železničního systému v Evropské unii.
2	IIW Recommendations: Hobbacher, A.: RECOMMENDATIONS FOR FATIGUE DESIGN OF WELDED JOINTS AND COMPONENTS. International Institute of Welding, doc. IIW-1823-07/XIII-2151r4-07/XV-1254r4-07. Paris, December 2008.
4, 7, 43	TSI CR LOC&PAS: Rozhodnutí Komise 2011/291/EU o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému Kolejová vozidla - lokomotivy a kolejová vozidla pro přepravu osob transevropského konvenčního železničního systému ve znění rozhodnutí Komise 2012/88/EU a 2012/464/EU. TSI HS RST: Rozhodnutí Komise 2008/232/ES o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému Kolejová vozidla transevropského vysokorychlostního železničního systému ve znění rozhodnutí Komise 2012/464/EU.
6	STO SDS OPŽT-05-2010: Норм для проектирования, расчета и оценки прочности и динамики механической части вагонов метрополитена колеи 1520 мм (Ruská oborová norma - "Normy dlja projektirovanija, rasčota i ocenki pročnosti i dinamiki mehaničeskoj časti vagonov

**Příloha je nedílnou součástí  
osvědčení o akreditaci č.: 301/2023 ze dne: 12. 6. 2023**

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

Pořadové číslo zkoušky	Detailní informace k činnostem v rozsahu akreditace (zdrojová literatura)
	metropolitena kolei 1520 mm". Norma pro projektování, výpočet a hodnocení pevnosti a dynamiky mechanické části vozů metra o rozchodu 1520 mm).
8	TSI PRM (2008/164/ES): Rozhodnutí Komise 2008/164/ES o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se osob s omezenou schopností pohybu a orientace transevropského vysokorychlostního a konvenčního železničního systému ve znění rozhodnutí Komise 2012/464/EU.
10	ОСТ 24.050.18-82: Система стандартов безопасности труда. Вагоны пассажирские и рефрижераторные. Шумовые характеристики. Нормы и методы измерения (Ruská oborová norma - "Vagony passażirskije i refrižeratornye - šumovye charakteristiky - normy i metody izmerenija". Systém norem bezpečnosti práce. Osobní a chladírenské vozy. Hlukové charakteristiky. Normy a metody měření). TSI NOI: Nařízení Komise (EU) č. 1304/2014 ze dne 26. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému "kolejová vozidla - hluk", kterou se mění rozhodnutí 2008/232/ES a zrušuje rozhodnutí 2011/229/EU.
10, 37, 39	TSI PRM (1300/2014): Nařízení Komise (EU) č. 1300/2014 ze dne 18. listopadu 2014, o technických specifikacích pro interoperabilitu týkajících se přístupnosti železničního systému Unie pro osoby se zdravotním postižením a osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.
31	TSI ENE: Nařízení Komise (EU) č. 1301/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu subsystému energie železničního systému v Unii.
39	TSI SRT: Nařízení komise (EU) č. 1303/2014 ze dne 18. listopadu 2014 o technické specifikaci pro interoperabilitu týkající se "bezpečnosti v železničních tunelech" železničního systému Evropské unie. BOStrab: Verordnung über den Bau und Betrieb der Straßenbahnen / Nařízení o stavbě a provozu tramvajových drah (Stavební a provozní řád tramvajových drah - BOStrab) ze dne 11. prosince 1987, 2. vydání.
44	MZDR 509/2017-19/OVZ: Metodický návod k postupu podle § 35 a § 36 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů a nařízení vlády č. 291/2015 Sb., o ochraně zdraví před neionizujícím zářením.

**Akreditovaný subjekt podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2018:**

**ŠKODA TRANSPORTATION a.s.**  
objekt číslo 1193, Zkušební laboratoř drážních vozidel  
Emila Škody 2922/1, Jižní Předměstí, 301 00 Plzeň

**Vysvětlivky:**

- CLC/TS - Cenelec/Technická specifikace
- DIN - Deutsche Industrie-Norm (Německá národní norma)
- DVS - Deutscher Verband für Schweißen (Německý spolek pro svařování)
- EHK - Evropská hospodářská komise
- ICNIRP - International Commission on Non-Ionizing Radiation Protection (Mezinárodní komise pro ochranu před neionizujícím zářením)
- TNŽ - Technická norma železnic
- TSI - Technická specifikace pro interoperabilitu
- UIC - Union Internationale des chemins de fer (Vyhlášky Mezinárodní železniční unie se sídlem v Paříži, Francie)
- VDV - Verband Deutscher Verkehrsunternehmen (VDV) / Association of German Transport Companies (Asociace německých dopravních společností)
- ZLDV xx - Metodika zkoušky Zkušební laboratoře drážních vozidel