
 DPOV Člen Skupiny ČD	Protokol o určení vnějších vlivů	DPOV, a.s. PSO Nymburk	
--	---	-----------------------------------	---

PROTOKOL č. 01/2021

o určení vnějších vlivů vypracovaný odbornou komisí

Složení komise:

Předseda:	Hejzlar Radomír	homologace vozidel
Členové:	Murčo Jiří	oddělení konstrukce a technologie
	Šimek Bohumil	oddělení jakosti

Název projektu:

Čtyřnápravový osobní železniční vůz řady ABmz³⁴⁶
Provozovatel: České dráhy a.s.

Podklady pro protokol:

Elektrotechnická dokumentace modernizovaného vozu ABmz³⁴⁶

Popis projektu: Při modernizaci čtyřnápravového osobního železničního vozu s boční chodbičkou, s čtyřmi oddíly první třídy a šesti oddíly druhé třídy je nově osazen informační systém, rezervační systém, Wifi, řízení dveří s SSOD/LAT, zásuvky 230V s USB zásuvkou v počtu 8ks v každém z oddílů.

Přílohy: Příloha č. 1 – Tabulka vnějších vlivů

Rozhodnutí: S ohledem na řešení osobního železničního vozu a na technické provedení jednotlivých zařízení se stanovují vnější vlivy odbornou komisí dle ČSN 33 2000-1 ed.2, ČSN 33 2000-5-51 ed.3, ČSN EN 60077-1 viz příloha č.1, ČSN EN 50125-1

Zdůvodnění: Odborná komise určila vnější vlivy ve všech budoucích prostorech železničního vozu a brala v úvahu všechna možná hlediska vzhledem k prostorům a cestujícím.

Datum sepsání protokolu : 6.1.2021

Podpis:

Příloha č. 1 k Protokolu č. 01/2021 o určení vnějších vlivů.

Přiřazení vnějších vlivů prostředí prostorům členěným z hlediska nebezpečí úrazu elektrickým proudem

1. Prostor - celé vozidlo:

Kód	Přidělený kód	Stanovené podmínky	Charakteristika
Nadmořská výška	A1	do 1400 m	EN 50125-1 ed.2
AD Výskyt vody	AD4	Voda může stříkat ze všech směrů.	EN 60721-3-4 třída 4Z6 EN 60529
AG Mechanické namáhání – ráz	AG2	Standardní průmyslové zařízení, nebo se musí zajistit zesílená ochrana.	EN 60721-3-3, třídy 3M4/3M5/3M6 EN 60721-3-4, třídy 4M4/4M5/4M6
AH Mechanické namáhání – vibrace	AH2	Zvlášť navržená zařízení, nebo speciální úprava	EN 60721-3-4, třídy 4M4/4M5/4M6
AK Výskyt rostlin nebo plísni	AK1	Normální	EN 60721-3-3, třída 3B1 EN 60721-3-4, třída 4B1
AL Výskyt živočichů	AL1	Normální	EN 60721-3-3, třída 3B1 EN 60721-3-4, třída 4B1
AP Seizmické účinky	AP1	Normální	Zrychlení ≤ 30 Gal
AQ Bouřková činnost	AQ2	Nepřímý účinek Podle oddílu 443 v IEC 60364-4-44	Instalace napájené z nadzemních vedení

Využití :

BD Podmínky úniku v případě nebezpečí	BD3	Velká hustota osob/lehký únik	Zařízení je vyrobené z materiálu, který zpomaluje šíření plamene, vývin dýmu a jedovatých plynů. EN 45545
BE Povaha zpracovávaných a skladovaných látek	BE2 E2 - N1	Nebezpečí požáru hořlavých látek	Výroba, používání, zpracování nebo skladování dobře provzdušněných částí hořlavých látek

Následující podmínky musí být brány do úvahy podle ČSN EN 50125-1:

- Vítr – do 35 m/s
- Déšť – maximální intenzita 6 mm/min
- Sníh a kroupy – max. průměr krup 15 mm, prachový sníh + vítr, opětovné zmrznutí roztopeného sněhu
- Vliv UV záření na materiály vystavené slunečnímu záření
- Chemické aktivní látky – taky čisticí prostředky
- Odstředivé zrychlení a náklon

2. Prostor pro cestující

Kód	Přidělený kód	Stanovené podmínky	Charakteristika
Teplota okolí	T1	-25 °C +40 °C	EN 50125-1 ed.2
AB Atmosférické podmínky	AB7	-25 °C +55 °C Rel. vlhkost 10 - 100 g/m ³	
AD Výskyt vody	AD1	Zanedbatelný Prostory na jejichž stěnách se voda většinou nevyskytuje	EN 60721-3-3 třída 3Z9 EN 60721-3-4 třída 4Z7 EN 60529
AE Výskyt cizích pevných těles	AE4	Lehká prašnost IP5X, jak pronikání prachu není pro funkci zařízení škodlivé;	EN 60721-3-3 třída 3S2 EN 60721-3-4 třída 4S2
AF Korosivní působení	AF2	Atmosférický Podle povahy látek	EN 60721-3-3 třída 3C2 EN 60721-3-4 třída 4C2
AN Slunečné záření	AN2	Střední vliv Musí se vykonat přiměřené opatření	EN 60721-3-4
AR Pohyb vzduchu	AR1	Malý vliv	rychlost <1 m/s

Využití :

BA Schopnost osob	BA1	laici	Nepřístupnost elektrického zařízení. Omezené teploty přístupných povrchů
BC Dotyk osob s potenciálem země	BC2	Vyjímečný	Osoby se obvykle nedotýkají cizích vodivých částí ani obvykle nestojí na vodivém podkladě

3. Prostor pro umístění elektrické výzbroje vozu (pod vozem)

Kód	Přidělený kód	Stanovené podmínky	Charakteristika
Teplota okolí	T1	-25 °C +40 °C	EN 50125-1 ed.2
AB Atmosférické podmínky	AB7	-25 °C +55 °C Rel. vlhkost 10 - 100 g/m ³	EN 60721-3-3, třída 4k3
AD Výskyt vody	AD4	Stříkající voda – IPX4 Voda může stříkat ze všech směrů	EN 60721-3-3 třída 3Z9 EN 60721-3-4 třída 4Z7 EN 60529
AE Výskyt cizích pevných těles	AE4	Lehká prašnost IP5X, jak pronikání prachu není pro funkci zařízení škodlivé;	EN 60721-3-3 třída 3S2 EN 60721-3-4 třída 4S2
AF Korosivní působení	AF2	Atmosférické působení	
AM Elektromagnetické, elektrostatické nebo ionizující působení	AM8-1	Střední úroveň -Normální	Bez škodlivých účinků od elektromagnetického záření, elektrostatických polí, ionizujícího záření nebo indukčností
AN Slunečné záření	AN1	Zanedbatelné	EN 60721-3-3
AR Pohyb vzduchu	AS3	Silný vliv Musí se vykonat vhodné opatření	30 m/s < rychlost < 50 m/s

Využití:

BA Schopnost osob	BA4	Osoby poučené Osoby odpovídajícím způsobem poučené, nebo pracující pod dohledem osob znalých	
BC Dotyk osob s potenciálem země	BC3	Častý	Osoby se často dotýkají cizích vodivých částí nebo stojí na vodivém podkladě