

23. november 2023

---

## Dohoda

**O prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenie a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách a o podmienkach vzájomného uznávania homologizácií udelených na základe týchto predpisov\***

(Revízia 3, vrátane zmien, ktoré nadobudli platnosť 14. septembra 2017)

---

### Dodatok 104 – Predpis 105

#### Revízia 3 – Zmena 2

Dodatok 2 k sérii zmien 06 – Dátum nadobudnutia platnosti: 24. september 2023

**Jednotné ustanovenia pre homologizáciu vozidiel určených na prepravu nebezpečného tovaru z hľadiska ich špecifických konštrukčných charakteristík**

Tento dokument sa považuje za výlučne dokumentačný nástroj. Autentický a právne záväzný text je: ECE/TRANS/WP.29/2023/20.



**ORGANIZÁCIA SPOJENÝCH NÁRODOV**

---

\* Predchádzajúci názov Dohody:  
Dohoda o prijatí jednotných podmienok pre homologizáciu a o vzájomnom uznávaní homologizácie výstroja a súčasti motorových vozidiel, v Ženeve 20. marca 1958 (pôvodná verzia); Dohoda o prijatí jednotných technických predpisov pre kolesové vozidlá, vybavenie a časti, ktoré sa môžu montovať a/alebo používať na kolesových vozidlách a o podmienkach vzájomného uznávania homologizácií udelených na základe týchto predpisov, v Ženeve 5. októbra 1995 (revízia 2).

Bod 5.1. sa mení takto:

"5.1. Vozidlá musia byť podľa svojho označenia v súlade s nižšie uvedenými ustanoveniami podľa informácií uvedených na rube tabuľky.<sup>3</sup>

Na účely tohto predpisu musia vozidlá MEMU spĺňať požiadavky, ktoré sa vzťahujú na vozidlá EX/III.

Vozidlá schválené podľa požiadaviek, ktoré sa vzťahujú na EX/III podľa tohto predpisu v znení série zmien 06, sa považujú za vozidlá, ktoré spĺňajú požiadavky vzťahujúce sa na vozidlá MEMU.

Technické ustanovenia	Označenie vozidla (v súlade s bodom 9.1. prílohy b)				
	EX/II	EX/III	AT	FL	-
5.1.1. Elektrické vedenia					
5.1.1.1. Všeobecné ustanovenia	X	X	X	X	-
5.1.1.2.1. Káble	X	X	X	X	-
5.1.1.2.2. Dodatočná ochrana	X	X	X	X	-
5.1.1.3. Poistky a ističe	X	X	X	X	-
5.1.1.4. Batérie	X	X	X	X	-
5.1.1.5. Osvetlenie	X	X	X	X	-
5.1.1.6. Elektrické pripojenia	X	X	X	X	-
5.1.1.7. Napätie	X	X			-
5.1.1.8. Hlavný vypínač batérie		X		X	-
5.1.1.9. Obvody pod trvalým napätím					
5.1.1.9.1.				X	-
5.1.1.9.2.		X			-
5.1.2. Brzdové zariadenie					
5.1.2.1.	X	X	X	X	-
5.1.3. Prevencia rizík požiaru					
5.1.3.2. Nádrže na palivo	X	X		X	-
5.1.3.3. Motor	X	X		X	-
5.1.3.4. Výfukový systém	X	X		X	-
5.1.3.5. Elektrická hnacia sústava			X		
5.1.3.6. Vyrvalostné brzdenie vozidla	X	X	X	X	-
5.1.3.7. Spaľovacie ohrievače					
5.1.3.7.1	X	X	X	X	-

		Označenie vozidla (v súlade s bodom 9.1. prílohy b)				
Technické ustanovenia		EX/II	EX/III	AT	FL	-
5.1.4.	Zariadenie na obmedzenie rýchlosti	X	X	X	X	-
5.1.5.	Spojovacie zariadenia motorových a prípojných vozidiel	X	X	X	X	-
5.1.6.	Prevencia iných rizík spôsobených palivami			X	X	-

"

*Bod 5.1.1.1. sa mení takto<sup>4</sup>:*

"5.1.1.1. Všeobecné ustanovenia

Zariadenie musí byť navrhnuté, skonštruované a chránené tak, aby za bežných podmienok používania vozidiel nemohlo dôjsť k neúmyselnému vznieteniu alebo skratu.

Elektrická inštalácia, s výnimkou elektrického pohonu v súlade s technickými ustanoveniami predpisu OSN č. 100<sup>4</sup>, zmeneného a doplneného minimálne sériou zmien 03, musí spĺňať ustanovenia bodov 5.1.1.2. až 5.1.1.9. v súlade s tabuľkou bodu 5.1."

*Bod 5.1.1.2.1. sa mení takto:*

"5.1.1.2.1. Káble

Žiadny kábel v elektrickom obvode nesmie prenášať prúd presahujúci prúd, na ktorý je kábel určený. Vodiče musia byť primerane izolované.

Káble musia byť vhodné pre podmienky v oblasti vozidla, ako je rozsah teplôt a podmienky kompatibility s kvapalinami, ako sa majú používať.

Káble musia byť v súlade s normou ISO 6722-1:2011 vrátane jej Corr. 01:2012, ISO 6722-2:2013, ISO 19642-3:2019, ISO 19642-4:2019, ISO 19642-5:2019 alebo ISO 19642-6:2019.

Káble musia byť bezpečne upevnené a umiestnené tak, aby boli chránené pred mechanickým a tepelným namáhaním."

*Bod 5.1.1.2.2. sa mení takto:*

"5.1.1.2.2. Dodatočná ochrana

Káble umiestnené v zadnej časti kabíny vodiča a na príviesoch musia byť dodatočne chránené, aby sa minimalizovalo neúmyselné zapálenie alebo skrat v prípade nárazu alebo deformácie.

Dodatočná ochrana musí byť vhodná pre podmienky počas bežného používania vozidla.

<sup>4</sup> Predpis OSN č. 100 (Jednotné ustanovenia týkajúce sa schvaľovania vozidiel z hľadiska špecifických požiadaviek na elektrické hnacie ústrojenstvo)."

Dodatočná ochrana je splnená, ak sa použijú viacžilové káble v súlade s normami ISO 14572:2011, ISO 19642-7:2019, ISO 19642-8:2019, ISO 19642-9:2019 alebo ISO 19642:10:2019 alebo sa použije jeden z príkladov na obrázkoch 1 až 4 nižšie alebo iná konfigurácia, ktorá poskytuje rovnako účinnú ochranu.

Káble snímačov rýchlosti kolies nepotrebujú dodatočnú ochranu.

Vozidlá EX/II, ktoré sú jednostupňovými panelovými dodávkovými vozidlami, kde je kabeláž za kabínou vodiča chránená karosériou, sa považujú za vozidlá spĺňajúce túto požiadavku.

Obrázok 1

..."

*Bod 5.1.1.9.1., poznámka pod čiarou <sup>4</sup> sa prečísluje na <sup>5</sup>*

*Bod 5.1.1.6.2., poznámka pod čiarou <sup>5</sup> sa prečísluje na <sup>6</sup>*

*Bod 5.1.2.1. sa mení takto:*

"5.1.2.1. Vozidlá EX/II, EX/III, AT, FL a MEMU musia spĺňať všetky príslušné požiadavky predpisu č. 13 vrátane požiadaviek prílohy 5.

Vozidlá vybavené elektrickým rekuperačným brzdovým systémom musia spĺňať všetky príslušné technické požiadavky predpisu OSN č. 13, zmeneného a doplneného aspoň sériou zmien 11, podľa potreby."

*Bod 5.1.2.5., poznámka pod čiarou <sup>6</sup> sa prečísluje na <sup>7</sup>*

*Bod 5.1.3.2. sa mení takto:*

"5.1.3.2. Palivové nádrže a fľaše

POZNÁMKA: 5.1.3.2. sa rovnako vzťahuje na palivové nádrže a valce používané pre hybridné vozidlá, ktoré zahŕňajú elektrický pohonný systém do mechanického hnacieho ústrojenstva spaľovacieho motora alebo používajú spaľovací motor na pohon generátora na napájanie elektrického pohonného systému.

Palivové nádrže a valce zásobujúce motor vozidla musia spĺňať tieto požiadavky:

- (a) V prípade akéhokoľvek úniku za normálnych podmienok prepravy musí kvapalné palivo alebo kvapalná fáza plynného paliva odtekať na zem a nesmie prísť do kontaktu s nákladom alebo horúcimi časťami vozidla.
- (b) Palivové nádrže na kvapalné palivá musia spĺňať požiadavky predpisu OSN č. 34; palivové nádrže obsahujúce benzín musia byť vybavené účinným lapačom plameňa v plniacom otvore alebo uzáverom umožňujúcim hermetické uzavretie otvoru. Palivové nádrže a fľaše na skvapalnený zemný plyn a na stlačený zemný plyn musia spĺňať príslušné požiadavky predpisu OSN č. 110. Palivové nádrže na LPG musia spĺňať príslušné požiadavky predpisu OSN č. 67.
- (c) Vypúšťací(é) otvor(y) zariadenia(ov) na prepúšťanie tlaku a/alebo prepúšťacích ventilov palivových nádrží obsahujúcich plynné palivá musia smerovať mimo vstupov vzduchu, palivových nádrží, nákladu alebo horúcich častí vozidla a nesmú zasahovať do uzavretých

priestorov, iných vozidiel, exteriérových systémov s prívodom vzduchu (napr. klimatizačných systémov), vstupov motora alebo výfukových plynov motora. Potrubia palivového systému nesmú byť pripevnené na plášti, v ktorom sa nachádza náklad."

*Bod 5.1.3.3. sa mení takto:*

"5.1.3.3. Motor

POZNÁMKA: 5.1.3.3. sa rovnako vzťahuje na hybridné vozidlá, ktoré zahŕňajú elektrický pohon do mechanického hnacieho ústrojenstva spaľovacieho motora alebo používajú spaľovací motor na pohon generátora na napájanie elektrického hnacieho ústrojenstva.

Motor poháňajúci vozidlo musí byť vybavený a umiestnený tak, aby sa zabránilo akémukoľvek ohrozeniu nákladu zahriatím alebo vznietením. Používanie CNG alebo LNG ako paliva je povolené len vtedy, ak sú špecifické komponenty pre CNG a LNG schválené podľa predpisu OSN č. 110 a spĺňajú ustanovenia bodu 5.1.1. Inštalácia vo vozidle musí spĺňať technické požiadavky bodu 5.1.1. a predpisu OSN č. 110. Použitie LPG ako paliva je povolené len vtedy, ak sú špecifické komponenty pre LPG schválené podľa predpisu OSN č. 67 a spĺňajú ustanovenia bodu 5.1.1. Inštalácia vo vozidle musí spĺňať technické požiadavky bodu 5.1.1. a predpisu OSN č. 67. V prípade vozidiel EX/II a EX/III musí mať motor kompresnú zážihovú konštrukciu a musí používať len kvapalné palivá s bodom vzplanutia nad 55 °C. Plyny sa nesmú používať."

*Vloží sa tento nový bod 5.1.3.5.(vrátate poznámky pod čiarou <sup>8</sup>):*

"5.1.3.5. Elektrický hnací systém

POZNÁMKA: 5.1.3.5. sa rovnako vzťahuje na hybridné vozidlá, ktoré obsahujú elektrický hnací systém v mechanickom hnacom ústrojenstve spaľovacieho motora. Elektrické hnacie ústrojenstvo sa nesmie používať pre vozidlá EX a FL.

Elektrická hnacia sústava musí spĺňať požiadavky predpisu OSN č. 1008, zmeneného a doplneného minimálne sériou zmien 03. Musia sa prijať opatrenia, aby sa zabránilo akémukoľvek ohrozeniu nákladu zahriatím alebo vznietením."

*Body 5.1.3.5. až 5.1.3.6.1. sa prečísľujú na 5.1.3.6. až 5.1.3.7.1.*