

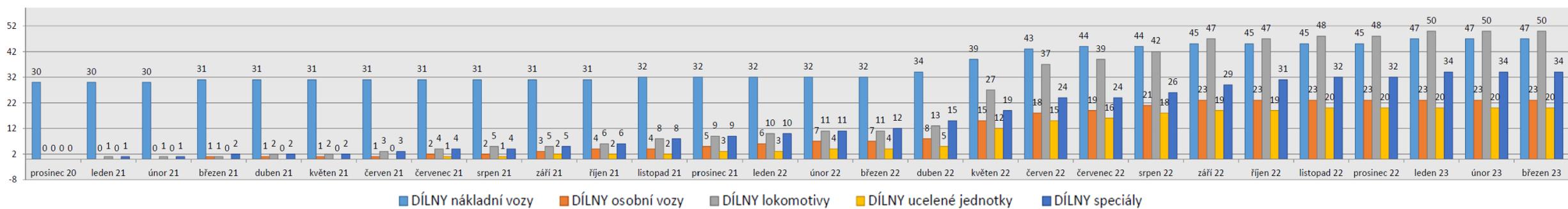
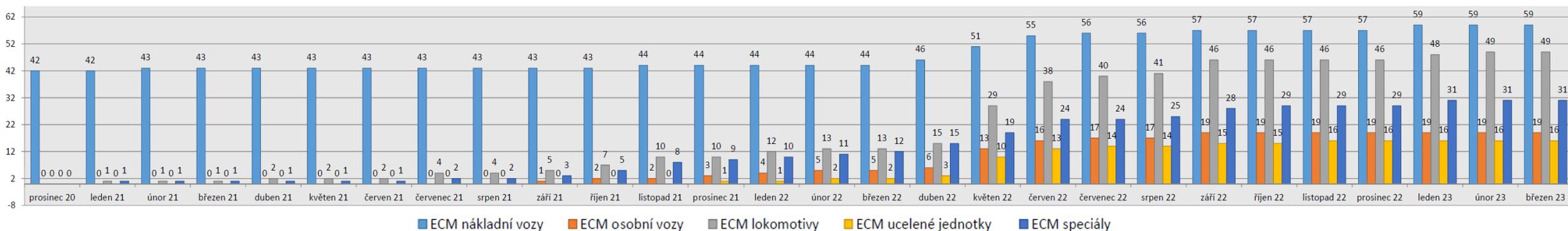
VČS ZVKV Vígláš, 13. 4. 2023

# Zkušenosti z oblasti ECM v České republice



Bc. Rostislav Kolmačka, DiS.  
vedoucí odd. MHD, interoperability a ECM

- Jediným pověřeným certifikačním orgánem pro ECM je v České republice Drážní úřad (pověření od Ministerstva dopravy). Ten je zároveň také orgánem vykonávajícím dohled.
- Zde aktuální počty certifikovaných ECM pro jednotlivé kategorie železničních vozidel v ČR (horní tabulka) a počty certifikovaných opraven bez ohledu na to, zda jsou certifikovány samostatně nebo jsou součástí systému údržby firmy, která je též ECM:



- **16. červen 2020** byl počátkem certifikací ECM dle prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/779 (dále jen „PNK 2019/779“) – platného i pro jiná vozidla než nákladní vozy.
- **16. červen 2022** byl nejzazším termínem pro obdržení osvědčení ECM pro všechny, kdo odpovídají za údržbu drážních vozidel provozovaných na dráze celostátní a regionální.
- Od 1. 12. 2021 do 31. 3. 2023 se počet certifikovaných subjektů **zvýšil ze 45 na dnešních 94.**
- Loňská vlna certifikací v současnosti opadla a intenzivně probíhají pravidelné „roční“ kontroly certifikovaných subjektů ve smyslu článku 8 odst. 1 PNK 2019/779.
- Do všedních činností ECM se promítají **změny v legislativě** České republiky (transpozice technického pilíře IV. železničního balíčku), které proběhly v roce 2022; jedná se o zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách a vyhlášku 173/1995 Sb., dopravní řád drah.

## NOVINKY OPROTI DOSAVADNÍ PRAXI – zákon 266/1994 Sb.

- Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění účinném od 1. 2. 2022 zavádí pojem **osoba zabezpečující údržbu**, významově shodný s termínem subjekt odpovědný za údržbu (ECM).
- Analogicky k němu pak **osvědčení osoby zabezpečující údržbu** odpovídá buďto Osvědčení o shodě subjektu odpovědného za údržbu a/nebo Osvědčení o shodě pro funkce údržby.
- Vydání osvědčení je nově **zpoplatněno správním poplatkem 5000 Kč** za každé vydané osvědčení (položka 59 písm. o) zákona č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích) – obvykle jsou dvě.
- Doposud pouze evropským prováděcím nařízením Komise (EU) 2019/779 stanovené parametry a pravidla systému údržby, včetně např. nutnosti **provádění analýzy, hodnocení a usměrňování rizik** (dle prováděcího nařízení Komise (EU) 402/2013) jsou vyžadována zákonem o dráhách a jejich neplnění je pokutovatelné.

## NOVINKY OPROTÍ DOSAVADNÍ PRAXI – vyhláška 173/1995 Sb.

- Pravidelnou technickou kontrolu (PTK) drážního vozidla provozovaného na dráze celostátní nebo regionální, které není historickým vozidlem, **provádí ECM jako součást systému údržby**.
- Doposud zavedené **písemné pověřování** konkrétní „fyzické“ osoby vykonávající PTK dopravcem **přechází na ECM drážního vozidla** (dle údajů v registru pro dané vozidlo).
- Nebude už nutné vydávat pověření samostatně pro každou jednotlivou „fyzickou“ osobu, ale postačí **výslovné pověření k vykonání PTK** formulované do smlouvy či objednávky na provedení údržby, vystavené vůči **certifikovanému dílenskému pracovišti**, popř. odborně způsobilé osobě, jejíž způsobilost odpovídá požadavkům stanoveným předpisem ECM vozidla.
- **Požadavky na odbornou způsobilost** „fyzických“ osob provádějících PTK (ať už vlastních či externích zaměstnanců) si ECM, resp. certifikované dílny definují v rámci svého systému údržby – obvykle předpisem o odborné způsobilosti (tj. stejně, jako to dosud měli dopravci).

1. Příklad „zajíždění lokomotiv z vlečky jen pro vozy do stanice“ je v ČR ošetřen takto:  
 V případě, kdy lze pro strojvedoucího využít ustanovení §24a, odst. 4, ZoD v platném znění („*Provozovat drážní dopravu na dráze celostátní nebo regionální může i držitel platné licence pro provozování drážní dopravy na dráze místní nebo vlečce nebo dopravce, který není držitelem osvědčení dopravce, jde-li o místo styku vzájemně zaústěných drah.*“), **není certifikace ECM pro hnací vozidla vlečky vyžadována.**
  
2. Posuzování ECM u dvoucestných bagrů, aneb „**co patří u dvoucestných bagrů do ECM**“:  
 k tomuto vydala ERA doporučení (RFU) č. 36.1, které říká zjednodušeně toto:  
*„Certifikace ECM je povinná a prověřuje se pouze pro tzv. „jízdni režim“ stroje, tedy stav, kdy se vozidlo vlastní silou přesouvá po provozované dráze (tj. nejde o režim pracovní), přičemž jsou všechny pohyblivé (pracovní) části stroje uloženy tak, že nepřesahují předepsaný průjezdný obrys. Speciální vozidlo je v „jízdni režimu“ rovněž v interakci se signalizačními a řídicími systémy dráhy.“*

### 3. Dotaz zaměstnance železniční dílny:

*„Vlastníci vozů šetří a diktují si často nesmyslné podmínky oprav. Chtějí třeba opravovat i vozy s trhlinami na příčnicích a podélnicích rámu, míse torny atd., kde už to i dle předpisů jako KVs5 i SÚNV je na hranici, kdy už není možné ani vydrážkování a zavaření. Ale oni to i přes riziko chtějí opravit. Jde o vozy, které by se správně měly zrušit. Je to riziko i pro naši opravnu.“*

V tomto případě platí povinnost dílny prokazatelně předat ECM (jako objednateli údržby) informaci o zjištění bezpečnostně významné závady, pokud by její odstranění nebylo součástí zadání – viz Příloha II prováděcího nařízení Komise (EU) 2019/779, část IV bod 9 písm. b).

A především dílna má vždy možnost využít „kolonku“ **Omezení použití** v dokumentovaném **Uvolnění do provozu**, kde je (mj. v zájmu vlastního právního krytí dílny) žádoucí uvést všechny skutečnosti, které by mohly bránit bezpečnému provozování vozidla. A je už pak pouze na rozhodnutí a svědomí ECM, zda takové vozidlo vrátí do provozu, byť s omezením.

## UVOLNĚNÍ DO PROVOZU A NÁVRAT DO PROVOZU

- Nejasnosti v problematice v principu nejsou, ale především v nákladní vozbě se někdy provozní praxe odlišuje od nastavení daného prováděcím nařízením Komise (EU) 2019/779 – vozy jsou často navraceny do provozu v souladu s aktuálním zněním Všeobecné smlouvy o používání nákladních vozů (VSP) bez vědomí a souhlasu ECM. Problém by měl být vyřešen s nadcházející aktualizací znění VSP (viz seminář ZVKV ve Sliachi dne 2. 2. 2023).
- Po semináři ZVKV ve Sliachi bylo ERA navrženo vytvoření vzorových (tj. doporučených) formulářů pro uvolnění a návrat do provozu, ideálně i s číslovanými poli, podobně jako je běžné např. u nákladních listů CIM/CUV. Odpověď ERA je, že se pokusíme řešit pomocí RFU.
- Doposud platí jen nastavení popsané v části 4.13.1 a 4.13.2 Guide for the application of Article 14 of Directive (EU) 2019/798 and Commission Implementing Regulation (EU) No. 2019/779...

## STRANA ECM:

Nastavuje proběhy vozidel do jednotlivých stupňů údržby a předává je dopravci.

ECM musí vozidlo uvést do referenčního provozního stavu (vč. možných omezení).

ECM předává dopravci informaci o Návratu vozidla do provozu (vč. možných omezení).

ECM tyto informace použije při plánování „vyšší“ údržby, rekonstrukcí, dokumentaci.

**Nastavení výše uvedeného se prověřuje v rámci procesu certifikace ECM.**

## STRANA DOPRAVCE (přímo či přes držitele):

Doprovce si nastavuje systém, jak ohlídat, že proběhy zaručeně nebudou překročeny.

Zjištění o technickém stavu vozidel v provozu (tj. zjištěné závady) prokazatelně předá ECM.

Doprovce systémově zajistí přenos informace o příp. omezení použití vozidla jeho obsluze.

Doprovce předává další významné informace o zkušenostech s vozidlem, MU, proběh, atd.

**Nastavení výše uvedeného se prověřuje v rámci procesu udílení OSD.**

Všichni aktéři železničního systému Unie jsou povinni analyzovat a řídit rizika vyplývající z jejich činností za účelem soustavného zvyšování bezpečnosti. Konkrétní postupy stanovuje prováděcí nařízení Komise (EU) č. 402/2013 o společné bezpečnostní metodě pro hodnocení a posuzování rizik a o zrušení nařízení (ES) č. 352/2009, tzv. „402“.

Procesy řízení bezpečnosti jsou v současnosti jedním ze základních prvků:

- **systemu zajišťování bezpečnosti dopravce**
  - viz udílení osvědčení o bezpečnosti dopravce,
- **systemu zajišťování bezpečnosti provozovatele infrastruktury**
  - viz udílení osvědčení o bezpečnosti provozovatele dráhy,
- **systemu údržby** – viz udílení osvědčení subjektům odpovědným za údržbu vozidel.

Pro tento účel jsou dopravci (RU), správci infrastruktury (IM) i subjekty odpovědné za údržbu vozidel (ECM) povinni využívat tzv. společné bezpečnostní metody (CSM).

Zákon č. 266/1994 Sb., o dráhách, výslovně uvádí:

- **v § 22 odst. 2:** *Provozovatel dráhy celostátní nebo dráhy regionální je dále povinen:*
  - e) *přijmout nezbytná opatření spočívající v analýze, hodnocení a usměrňování rizik podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího společnou bezpečnostní metodu pro hodnocení a posuzování rizik,*
- **v § 35 odst. 2:** *Dopravce, který provozuje drážní dopravu na dráze celostátní nebo na dráze regionální, který je držitelem platné licence, je dále povinen:*
  - g) *přijmout nezbytná opatření spočívající v analýze, hodnocení a usměrňování rizik podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího společnou bezpečnostní metodu pro hodnocení a posuzování rizik,*
- **v § 43b odst. 5:** *Osoba zabezpečující údržbu drážního vozidla provozovaného na dráze celostátní nebo regionální musí splňovat podmínky podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího systém udělování osvědčení pro subjekty odpovědné za údržbu vozidel a za tímto účelem zavede systém údržby a zajišťuje jeho dodržování. Systém údržby zahrnuje opatření zajišťující bezpečné provozování drážního vozidla spočívající v:*
  - e) *provádění analýzy, hodnocení a usměrňování rizik podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího společnou bezpečnostní metodu pro hodnocení a posuzování rizik.*

**Obecné zásady, které platí v oblasti řízení bezpečnosti na železnici (platí u ECM, RU i IM):**

- Za výchozí nastavení systémů zajišťování bezpečnosti / systému údržby se považuje stav popsáný v předpisech ECM, RU i IM a prověřený v rámci udělování SSC, resp. certifikaci ECM.
- **Jiné než stanovené postupy je vždy nutné přezkoumat podle „402“.**
- Analýza rizik vždy předchází vlastní realizaci změny!
- O provedené analýze rizik musí vždy existovat dokumentace, a to včetně případů, kdy je změna systému vyhodnocena jako nevýznamná – viz. článek 2 odst. 2 písm. b) ve „402“.
- Povinnost řízení rizik se netýká jen ECM, RU a IM, ale také jejich dodavatelů služeb a věcí (u ECM např. náhradních dílů). Požadavky na zvládnání CSM musí být zakotveny ve smlouvách.

Neprovedené nebo nesprávně provedené řízení rizik při změně v systému – často provedení analýzy rizik až po zavedení změny do praxe (tj. pouze „papír pro Drážní úřad“).

Je možné (ne však povinné) využít systém tzv. prohlášení navrhovatele o bezpečnosti dle metodiky Drážního úřadu.

Při zpracování analýzy rizik je dobré mít na zřeteli hlavní význam řízení rizik, tj. že **železniční systém musí být i po zavedení změny minimálně stejně bezpečný, jako před jeho změnou.**

Nejedná se jen o formalitu, ale také o „krytí“ navrhovatele vůči zákonu...

Czech Safety Standards

Číslo Prohlášení PDD/2018/3-1	Název společnosti navrhovatele Advanced World Transport, a.s.	Datum 27.3.2018
----------------------------------	--	--------------------

**PROHLÁŠENÍ NAVRHOVATELE O BEZPEČNOSTI**  
ve smyslu článku 16 nařízení EU č. 402/2013

**TYP B**

Deklarovaná změna	
Název:	Dodatek č.12 – Předpisu Okp2
Popis:	Změna předpisu Okp2 – úprava textu

Na základě výsledků aplikace nařízení EU č. 402/2013 navrhovatel

Název společnosti:	Advanced World Transport, a.s.
Adresa navrhovatele:	Hornopolská 3314/38, 702 62 Ostrava, Moravská Ostrava
IČO navrhovatele:	476 75 977

**prohlašuje,**

**že změna železničního systému nemá dopad na bezpečnost.**

Kompletní dokumentace dokládající, že výše uvedená změna železničního systému **nemá dopad na bezpečnost**, je uložena v sídle navrhovatele a vedena pod:

Číslo dokumentace	Zodpovědná osoba	mobil:	[redacted]
PDD/2008/3-1	[redacted]	email:	[redacted]

Níže uvedený zástupce navrhovatele prohlašuje, že všechny uvedené údaje v tomto Prohlášení navrhovatele o bezpečnosti jsou pravdivé.

V..Ostravě dne 27.3.2018

[redacted]  
podpis navrhovatele  
funkce, jméno a příjmení

Verze Typ B 13/2015/51

Czech Safety Standards

**Analýza deklarované změny s ohledem na její dopad na bezpečnost**

Deklarovaná změna Dodatek č.13 – Předpisu Okp2	<b>B</b> Důkaz o shodě s Typem PNB
---	---------------------------------------

Díleč změna	Váha významnosti			
	0	0,25	0,5	1
Čl. 54	✓			
Příloha 1 – zk Dd-06	✓			
Příloha 1 – zk Vd-08	✓			
Příloha 2	✓			
Příloha 5 – zk D-902	✓			
<b>Významnost celkem (VC)</b>	<b>0</b>			

LEGENDA

	VC=0 nemá dopad na bezpečnost	VC>=0,25 nevýznamná změna	VC=0,5 nevýznamná/ významná změna	VC>=1 významná změna
PNB Typu	A nebo B	C	C popř. D	D

POZN.:  
Pro vyplnění jednotlivých vah významnosti použij klávesu velké P která odpovídá nastavenému symbolu ✓

Verze Typ B 13/2015/51

**Nedostatečné vyplňování průvodní a výstupní dokumentace z oprav** – zde např. Osvědčení o shodě vozidla se schváleným typem (prakticky bez jakýchkoliv údajů, včetně označení typu).

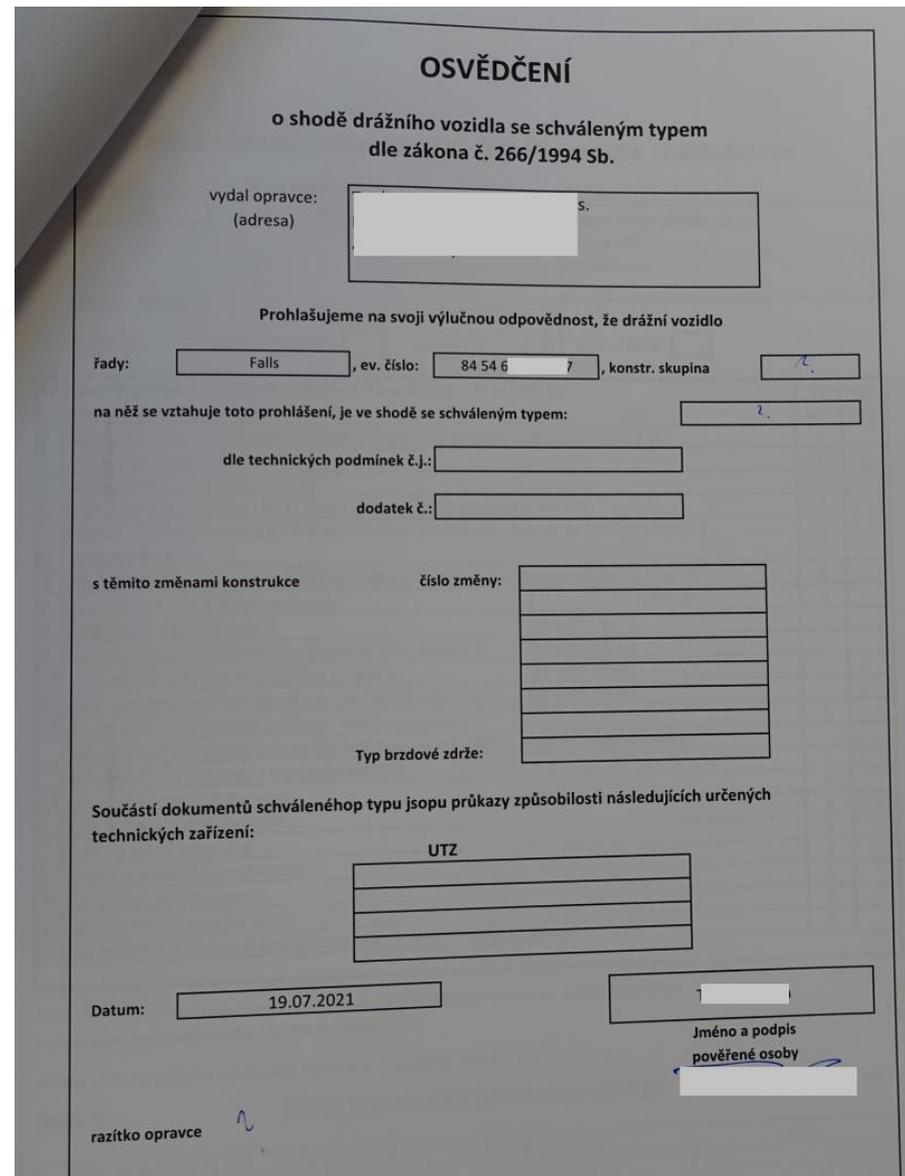
**Takovýto „doklad“ by ECM vůbec neměl od dílny přijmout!**

Viz - II. Požadavky a hodnotící kritéria pro funkci rozvoje údržby

2. Organizace musí mít postupy pro zaručení souladu se základními požadavky interoperability, včetně aktualizací v průběhu životního cyklu, a to prostřednictvím:

**b) ověřování souladu knihy údržby (= dokumentace vozidla) se schválením týkajícím se vozidla (včetně všech vnitrostátních bezpečnostních požadavků (např. § 35 Zákona č. 266/1994 Sb.)), včetně shody s technickou dokumentací a druhem záznamů podle Evropského registru povolených typů vozidel (ERATV), a to za všech okolností;**

Mimo uvedeného platí i § 64 a § 65 Vyhlášky č. 173/1995 Sb. na vykonání technické kontroly, která mj. ověřuje, zda vozidlo odpovídá schválenému stavu.



**OSVĚDČENÍ**  
o shodě drážního vozidla se schváleným typem  
dle zákona č. 266/1994 Sb.

vydal opravce:  S.

(adresa)

Prohlašujeme na svoji výlučnou odpovědnost, že drážní vozidlo

řady:  Falls, ev. číslo:  84 54 6  7, konstr. skupina  2

na něž se vztahuje toto prohlášení, je ve shodě se schváleným typem:  2

dle technických podmínek č.j.:

dodatek č.:

s těmito změnami konstrukce číslo změny:

Typ brzdové zdrže:

Součástí dokumentů schváleného typu jsou průkazy způsobilosti následujících určených technických zařízení:

UTZ

Datum:  19.07.2021

Jméno a podpis pověřené osoby

razítko opravce

**Nedodržování zásad pro skladování** – nejde jen obecně o pořádek pro prevenci úrazů a poškození dílů, ale z pohledu ECM především riziko záměny dílu neznámého původu a kvality za díl nový/opravený, apod.



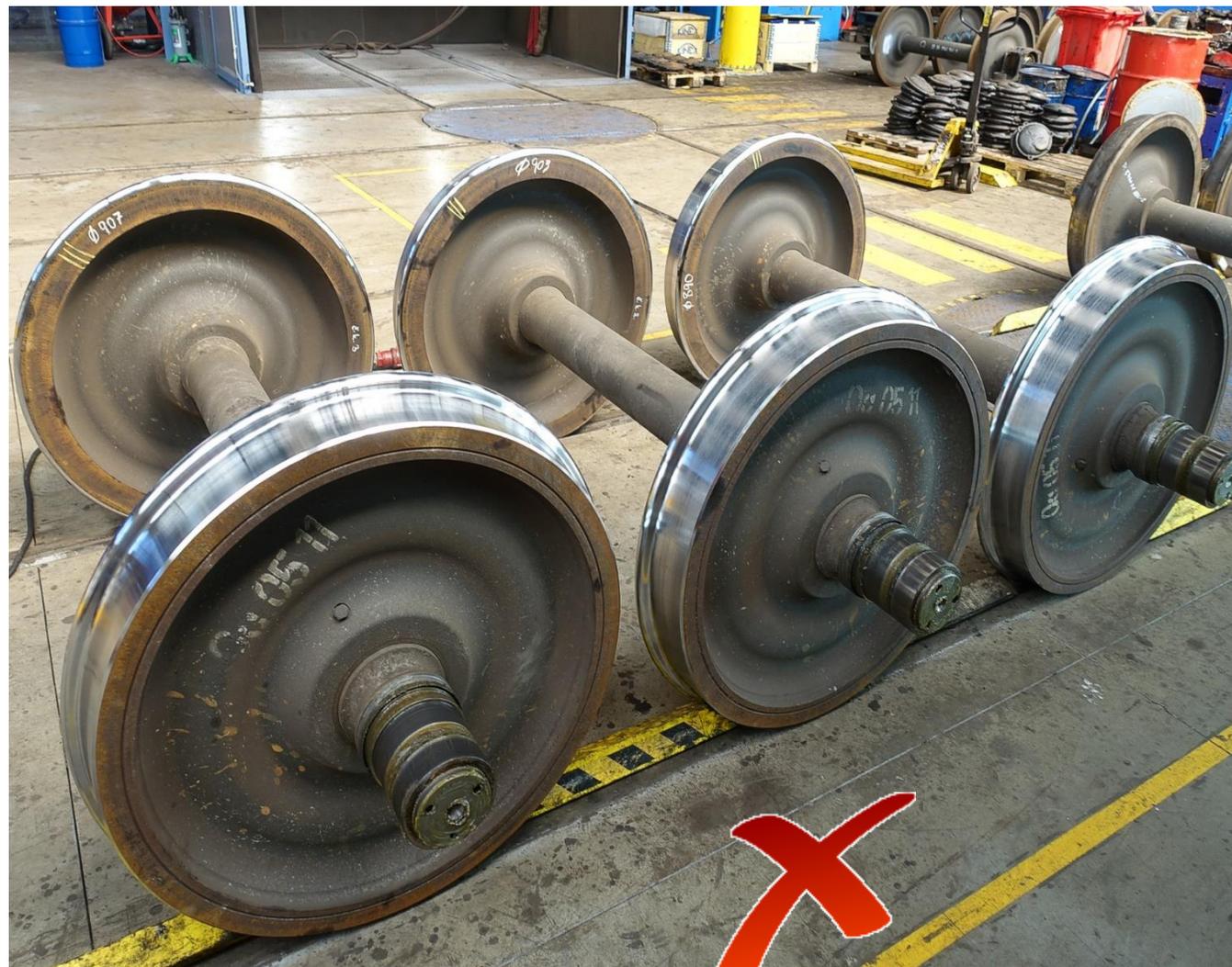
Ilustrační obr.: autor



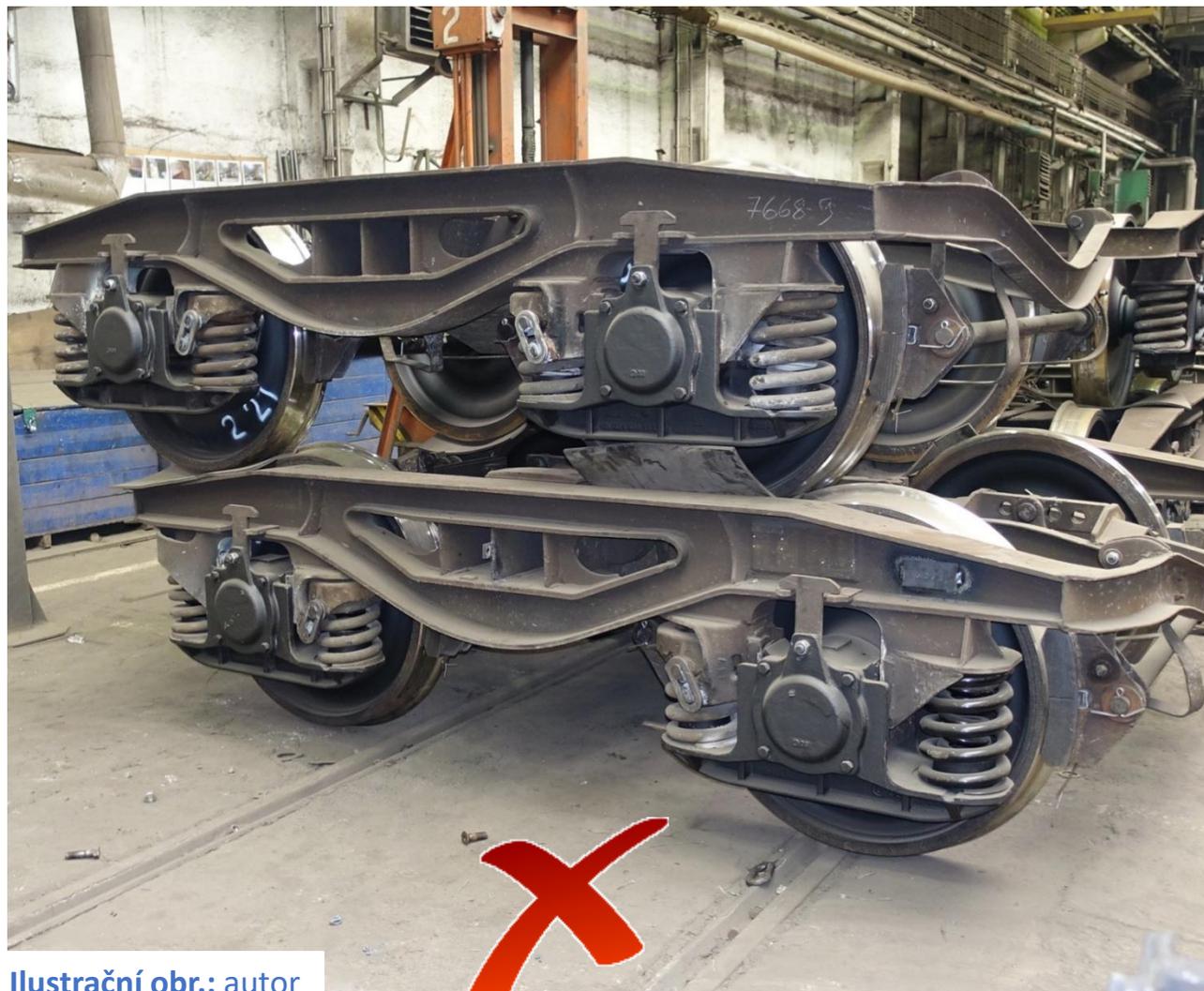
**Nedodržování zásad pro skladování – skladování dvojkolí na koleji „na dotyk“ a/nebo bez zajištění.**



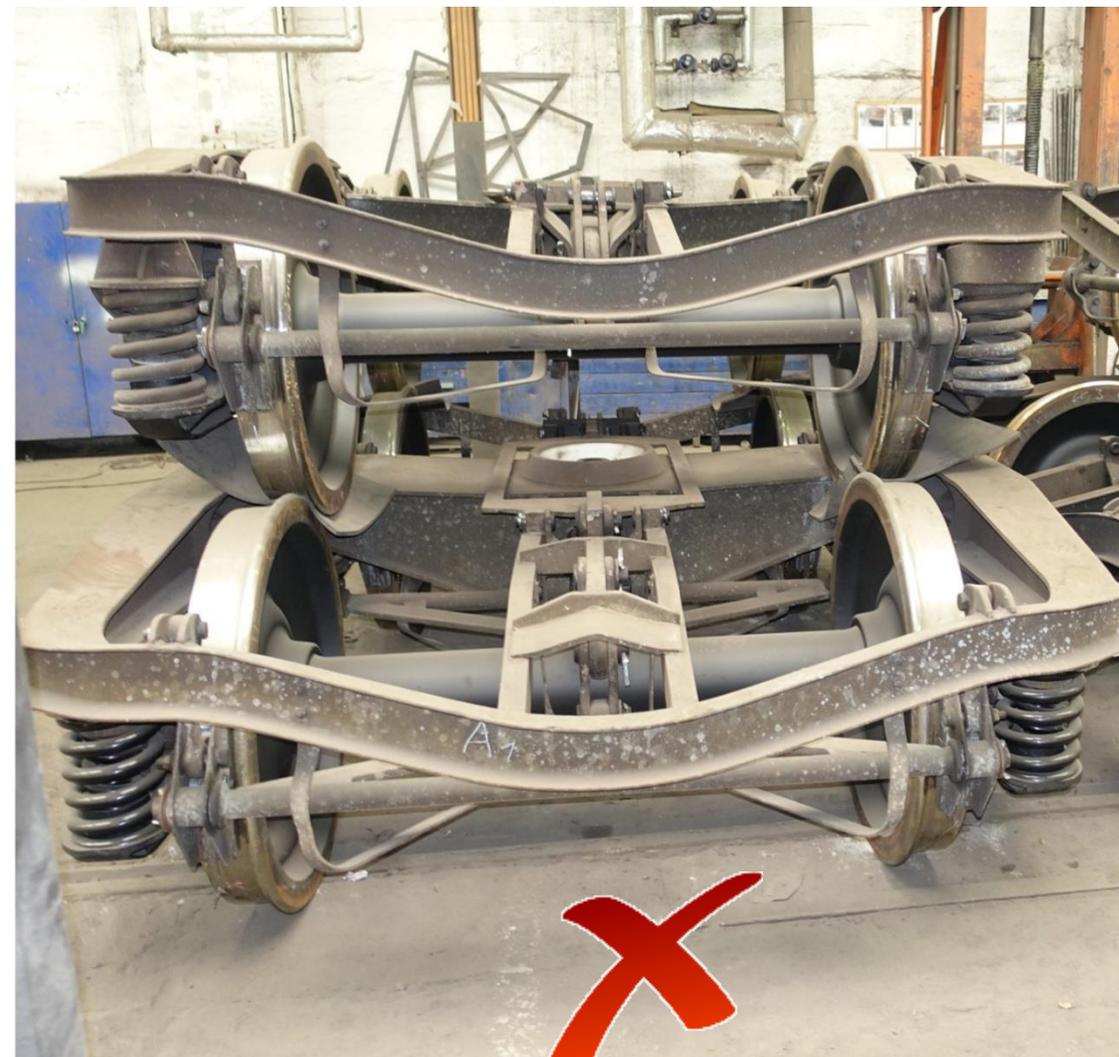
Ilustrační obr.: autor



**Nedodržování zásad pro skladování – riziko poškození podvozků i dvojkolí + riziko z pohledu BOZP.**



Ilustrační obr.: autor



**Nedodržování zásad pro skladování** – spojovací materiál je v případě záměny významným rizikovým faktorem při údržbě. Je nutné pečlivé skladování a popsání materiálu s ohledem na rozměry i pevnost.



Ilustrační obr.: autor



**Nedodržování předepsaných postupů a dokumentace pro údržbu** – zde např. na jednom podvozku použití ve stejné aplikaci dvou různých typů matic (seznamem náhradních dílů předepsán jen 1 typ). Dokumentaci výrobce je nutné striktně dodržovat, v případě potřeby odchýlného provedení (např. když se daný díl již nevyrábí) musí proběhnout analýza rizik a změna dílu musí být popsána v dokumentaci.



Ilustrační obr.: autor

**Nevyhovující technický stav vozidel** – zde např. zastižen v provozu motorový vůz s pokročilou korozí (samonosné) skříně, dle jehož protokolu o TK však byl „stav podlahy, bočnic a střechy“ v pořádku. Protokol o TK musí odrážet skutečný stav vozidla, nejde o formalitu!



Ilustrační obr.: autor

**Zápis o technické kontrole (TK) drážního vozidla**  
provedené v rozsahu dle přílohy č. 6 Vyhl. č. 173/1995 Sb v platném znění

Radové označení (u vozu): \_\_\_\_\_ Rada a inventární číslo: \_\_\_\_\_  
 TK provedena dne: \_\_\_\_\_ Vlastník vozidla: \_\_\_\_\_  
 Místo provedení TK: \_\_\_\_\_ **OPRAVNA ŽKV**  
 Důvod TK: Nově vyrobené: \_\_\_\_\_ Po změně schváleného stavu: \_\_\_\_\_ V provozu: X  
 Po opravě: \_\_\_\_\_ Rozsah opravy: \_\_\_\_\_

**TK BYLA PRAVEDENA S TĚMITO ZJIŠTĚNÍMI:** VYHOVUJE ANO NE NEK.?

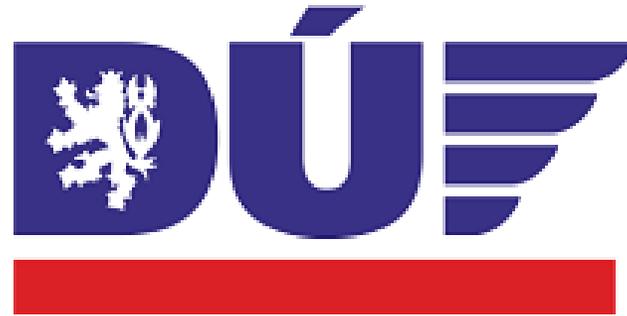
1. Správnost a úplnost označení a nápisů na vozidle													X
2. Narážecí ústrojí - typ: 200 kN													X
Výška nad TK I. L. (u vozu je strana I strana s ruční brzdou):	1.050 mm												
Výška nad TK I. P. (u vozu je strana I strana s ruční brzdou):	1.050 mm												
Výška nad TK II. L.:	1.055 mm												
Výška nad TK II. P.:	1.055 mm												
Vyhovuje:													X
3. Tahadlové ústrojí -typ: neprůběžné													X
Výška nad TK I. (u vozu je strana I strana s ruční brzdou):	1050 mm												
Výška nad TK II.:	1055 mm												
Vyhovuje:													X
4. Dvojkoli Rozkoly	1.	2.	3.	4.	5.	6.							
I.	1.360.0	1.360.5											
II.	1.360.0	1.360.5											
III.	1.360.0	1.360.5											
Rozchod dvojkoli:	1.422.0	1.422.5											
Vodící šířka dvojkoli:	1.391.0	1.391.5											
v l e v o:	1.	2.	3.	4.	5.	6.							
průměr kola dvojkoli:	840.0	842.0					840.0	842.0					
tloušťka okolku:	31.0	31.0					31.0	31.0					
výška okolku:	33.0	33.0					33.0	33.0					
strmost:	10.0	10.0					10.0	10.0					
hloubka žlábků (v mm) u vozidel provozovaných rychlostí > 120 km/h:	0.0	0.0					0.0	0.0					
Elektrický odpor (v miliohmlech) dvojkoli mezi obručemi nebo celistvými koly:	1.	2.	3.	4.	5.	6.							
1.	8,0	8,0											
2.	8,0	8,0											
3.	8,0	8,0											
4.	8,0	8,0											
5.	8,0	8,0											
6.	8,0	8,0											
Vyhovuje:													X
5. Úplnost a funkčnost brzdové výstroje - úplnost:													X
Těsnost: 0,2 baru / 10 min.													X
Funkce odbrzdovače													X
Funkce zajišťovací brzdy:													X
Vyhovuje:													X
6. Důležité rozměrové parametry včetně kontroly obrysu při uvedení do provozu													Kontrola měřicího listu
36. Funkčnost požární signalizace a protipožárního systému:													X
37. Funkčnost vícenásobného řízení:													X
38. Funkčnost ovládacích mechanismů:													X
39. Stav podlahy, bočnic a střechy:													X
41. Funkčnost WC:													X
42. Funkčnost umyvárny:													X
43. Funkčnost měřicích, kontrolních a signalizačních přístrojů a ochran:													X
44. Funkčnost elektrické výstroje:													X
45. Stav přechodového zařízení pro přechod mezi drážními vozidly:													X
47. Součinnost samostaného řídicího vozu s hnacím vozidlem:													X
48. Stav vodivého spojení mezi kroužky vozidlové skříně, podvozky a nápravami:													X

Poznámky:  
 \* NEK = kontrola nebyla prováděna  
 Číslování jednotlivých kontrol odpovídá číslování podle přílohy č. 6 Vyhl. MD 173/1995 Sb. v platném znění.  
 † Kontrola vážením se provádí u nově vyrobeného vozidla a vozidla po opravě nebo upravení mající na změnu nebo rozložení hmotnosti. Při TK se zkontroluje originál dokladu z vážení.

Přílohy: \_\_\_\_\_

Závěr TK: Vozidlo vyhovuje podmínkám provozu na drahách ANO NE X

- **Nedostatky v interní dokumentaci** (58% případů) – klíčové procesy nejsou v interní dokumentaci společnosti dostatečně popsány, nebo v praxi fungují jinak, než uvádí předpisy.
- **Sledování doporučení bezpečnostních institucí není prokazatelné** (35% případů) – firmy sledují doporučení bezpečnostních institucí pouze příležitostně a nevedou o tomto záznamy.
- **Nezaručená vysledovatelnost informací v systému údržby** (31% případů) – některé klíčové informace v systému údržby nejsou dohledatelné (použité náhradní díly, info o měřidlech, ...).
- **Proces analýzy/řízení rizik není praktikován nebo není praktikován správně** (31% případů) – firma neprovádí CSM buďto vůbec, nebo pouze „pro spokojenost DÚ“, což ale nemá význam.
- **Nedostatečné značení materiálu v dílně a na vnějších skladových plochách** (27% případů) – především nedostatečné členění materiálu na nový/repasovaný/do repase vytváří riziko záměny dílů; vnější skladovací plochy nejsou oficiální a nemají stanoveny podmínky skladování.
- **Nezaručená vysledovatelnost informací v systému údržby** (23% případů) – některé klíčové informace v systému údržby nejsou dohledatelné (použité náhradní díly, info o měřidlech,...).



# Děkuji Vám za pozornost

V případě jakýchkoliv dotazů pište/volejte na:

[kolmacka@ducr.cz](mailto:kolmacka@ducr.cz)

+420 606 032 559