

## **SŽ PPD-5/2022**

### **Pokyn provozovatele dráhy pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy ve věci technických požadavků na železniční vozové zarážky a kovové podložky uzamykatelné**

Účinnost od 1. července 2022

#### **Nahrazení předchozích vnitřních předpisů**

Tímto předpisem se nahrazuje Pokyn provozovatele dráhy pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy č. 1/2016 Technické požadavky na železniční vozové zarážky, účinný od 1. 2. 2016.

Schváleno pod čj. 24675/2022-SŽ-GŘ-O13  
dne 5. dubna 2022

Bc. Jiří Svoboda, MBA v. r.  
generální ředitel

**SŽ PPD-5/2022****Pokyn provozovatele dráhy pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy ve věci technických požadavků na železniční vozové zarážky a kovové podložky uzamykatelné**

Gestorský útvar: Správa železnic, státní organizace  
Generální ředitelství  
Odbor traťového hospodářství  
Praha  
spravazeleznic.cz  
Rok vydání: 2022  
Náklad: vydáno pouze v elektronické podobě (A4)

© Správa železnic, státní organizace, 2022

Tento dokument je duševním vlastnictvím státní organizace Správa železnic, na které se vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů. Státní organizace Správa železnic je v uvedené souvislosti rovněž vykonavatelem majetkových práv. Tento dokument smí fyzická osoba použít pouze pro svou osobní potřebu, právnická osoba pro svou vlastní vnitřní potřebu. Poskytování tohoto dokumentu nebo jeho částí v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem třetí osobě je bez svolení státní organizace Správa železnic zakázáno.

## ROZSAH ZNALOSTI

Níže uvedená tabulka stanovuje rozsah znalosti tohoto dokumentu pro pracovní zařazení (funkci) nebo činnost, přičemž:

- informativní znalostí se rozumí taková znalost, při které příslušný zaměstnanec má povědomí o tomto dokumentu, zná předmět jeho úpravy a při náhledu do příslušného ustanovení je schopen se podle takového ustanovení samostatně řídit nebo podle něj samostatně konat;
- úplnou znalostí se rozumí taková znalost, při které příslušný zaměstnanec má povědomí o tomto dokumentu, zná předmět jeho úpravy a bez náhledu do příslušného ustanovení je schopen se podle takového ustanovení samostatně řídit nebo podle něj samostatně konat;
- doslovnou znalostí se rozumí taková znalost, při které příslušný zaměstnanec zná text, který je v příslušném ustanovení napsán v uvozovkách kurzivou, přesně a je schopen jej bez náhledu do příslušného ustanovení samostatně reprodukovat.

Není-li rozsah znalosti pro pracovní zařazení (funkci) nebo činnost stanoven, stanoví rozsah znalosti, pokud je tak třeba učinit, příslušný vedoucí zaměstnanec.

Pracovní činnost nebo zařazení (funkce)		Znalost ustanovení
<b>Správa železnic, státní organizace</b>	Všichni zaměstnanci, kteří jsou zodpovědní za údržbu železničních vozových zarážek	<b>úplná:</b> celý dokument
	Všichni zaměstnanci, kteří využívají k zastavování a zajišťování vozidel železniční vozové zarážky	<b>úplná:</b> čl. 1; čl. 2 odst. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17; čl. 3; čl. 5 odst. 2 <b>informativní:</b> ostatní
	Zaměstnanci organizující činnost zaměstnanců, kteří jsou zodpovědní za údržbu železničních vozových zarážek	<b>úplná:</b> čl. 1; čl. 2 odst. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17; čl. 3; čl. 4 a čl. 5 <b>informativní:</b> ostatní
	Zaměstnanci organizující činnost zaměstnanců, kteří využívají k zastavování a zajišťování vozidel železniční vozové zarážky	<b>úplná:</b> čl. 1; čl. 2 odst. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17; čl. 3 a čl. 5 <b>informativní:</b> ostatní
	Zaměstnanci, kteří provádějí odborné zkoušky a školení zaměstnanců, kteří při své pracovní činnosti používají zarážky, nebo odpovídají za jejich údržbu	<b>úplná:</b> celý dokument
<b>Cizí fyzické nebo právnické osoby, které na železničních drahách v majetku ČR, se kterými má právo hospodařit Správa železnic, a dalších železničních drahách, kde provozuschopnost zajišťuje Správa železnic, používají železniční vozové zarážky</b>	Všichni zaměstnanci, kteří jsou zodpovědní za údržbu železničních vozových zarážek	<b>úplná:</b> celý dokument
	Všichni zaměstnanci, kteří využívají k zastavování a zajišťování vozidel železniční vozové zarážky	<b>úplná:</b> čl. 1; čl. 2 odst. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17; čl. 3; čl. 5 odst. 2 <b>informativní:</b> ostatní
	Zaměstnanci organizující činnost zaměstnanců, kteří jsou zodpovědní za údržbu železničních vozových zarážek	<b>úplná:</b> čl. 1; čl. 2 odst. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17; čl. 3; čl. 4 a čl. 5 <b>informativní:</b> ostatní
	Zaměstnanci organizující činnost zaměstnanců, kteří využívají k zastavování a zajišťování vozidel železniční vozové zarážky	<b>úplná:</b> čl. 1; čl. 2 odst. 1, 3, 4, 6, 8, 9, 10, 13, 15, 16, 17; čl. 3 a čl. 5 <b>informativní:</b> ostatní

## ZKRATKY A ZNAČKY

Níže uvedený seznam obsahuje zkratky a značky použité v tomto dokumentu. V seznamu se neuvádějí legislativní zkratky, zkratky a značky obecně známé, zavedené právními předpisy, uvedené v obrázcích, příkladech nebo tabulkách.

eDAP.....	elektronická knihovna dokumentů a předpisů
HBW .....	Označení zkoušky tvrdosti (podle Brinella)
RAL.....	Standard pro stupnici barevných odstínů ( <i>ReichsAusschuss für Lieferbedingungen</i> - Říšský výbor pro dodací podmínky)
SŽ .....	Správa železnic, státní organizace

Generální ředitel schválil podle čl. 14 odst. 1 a čl. 15 Statutu státní organizace Správa železnic (dále jednoduše jen „Statut“ a „organizace“) tento Pokyn provozovatele dráhy pro zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy ve věci technických požadavků na železniční vozové zarážky a kovové podložky uzamykatelné:

## **Čl. 1 Úvodní ustanovení**

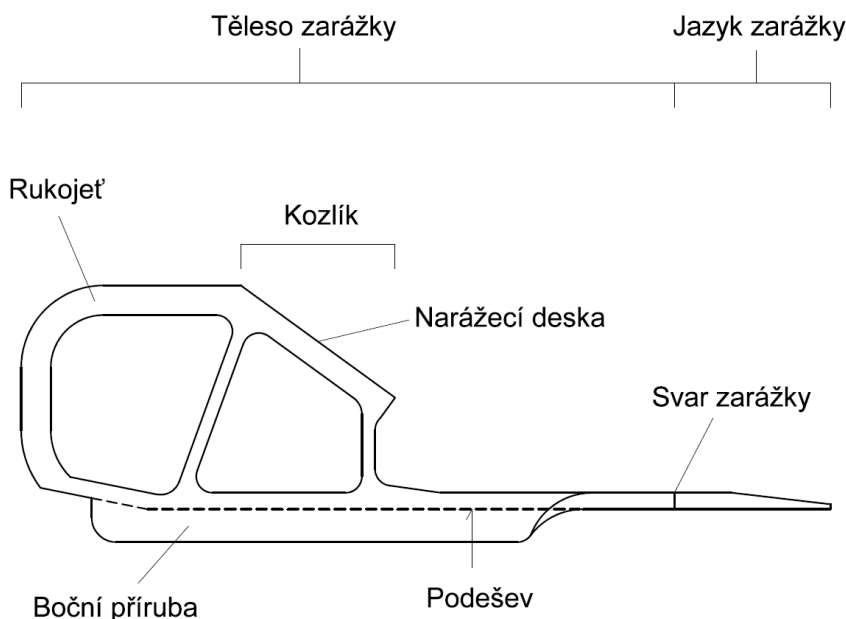
- (1) Tento Pokyn provozovatele dráhy k zajištění plynulé a bezpečné drážní dopravy (dále jen „Pokyn“) vydala Správa železnic, státní organizace (dále jen „SŽ“), v souladu s ustanoveními § 22 odst. 3 písm. a) a § 53b odst. 5 zákona č. 266/1994 Sb., o dráhách, ve znění pozdějších předpisů.
- (2) Tento Pokyn stanovuje požadavky na základní technické parametry pro následující technická zařízení, které se v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ „Dopravní a návěštní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem“ používají k zastavování pohybujících se vozidel, k zajišťování odstavených vozidel proti ujetí a případně dalším účelům definovaným předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ:
  - a) železniční vozové zarážky se dvěma přírubami;
  - b) železniční vozové zarážky s jednou přírubou a pérem na levé nebo pravé straně zarážky;
  - c) železniční vozové zarážky uzamykatelné;
  - d) kovové podložky uzamykatelné.

Pro účely tohoto Pokynu je dále používán pro železniční vozové zarážky, uvedené v bodech a), b) a c) tohoto odstavce, souhrnný název „zarážka“. Týká-li se ustanovení tohoto Pokynu pouze jednoho z uvedených typů železničních vozových zářezek, je toto výslovně uvedeno.
- (3) Zarážka nebo kovová podložka uzamykatelná, která nesplňuje v tomto Pokynu stanovené parametry nebo které chybí některá z částí uvedených v tomto Pokynu, nesmí být používána na železničních drahách v majetku České republiky, s nimiž má právo hospodařit SŽ, a dalších železničních drahách, kde provozuschopnost zajišťuje SŽ (dále jen „železničních drahách SŽ“).
- (4) Vlastníkem se pro účely tohoto Pokynu rozumí subjekt vlastníci zarážky a/nebo kovové podložky uzamykatelné, které se používají na železničních drahách SŽ.

## **Čl. 2 Technické požadavky na zarážky**

- (1) Zarážka je technické zařízení - kovové těleso ve tvaru klínu. Na obrázku 1 je uvedeno schématické zobrazení železniční vozové zarážky s označením základních částí zarážky.
- (2) Těleso i jazyk zarážky musí být vyrobeny z oceli, jejíž tvrdost nepřekračuje 245 HBW. Těleso musí být vyrobeno z oceli o minimální pevnosti v tahu 500 MPa, jazyk musí být vyroben z oceli o minimální pevnosti v tahu 450 MPa.
- (3) Na tělese ani na jazyku nesmí být patrné žádné trhliny a nesmí dojít k oddělení jakékoliv části zarážky.
- (4) Zarážka jako celek nesmí vykazovat známky zkroucení, prohnutí, nebo se kolébat po osazení na kolejnici. Podešev i jazyk jsou určeny k dosedání na temeno kolejnice a musejí být spolu v jedné rovině tak, aby zarážka po osazení přilehla po celé délce plochy dotyku zarážky s kolejnicí na temeno kolejnice.
- (5) Plocha dotyku zarážky s kolejnicí musí být dlouhá nejméně 400 mm.
- (6) Jazyk zarážky tvoří najížděcí klín pro najetí kola železničního vozu na zarážku. Na začátku jazyka nesmí být jeho tloušťka menší než 3 mm. Absence najížděcího klínu nebo

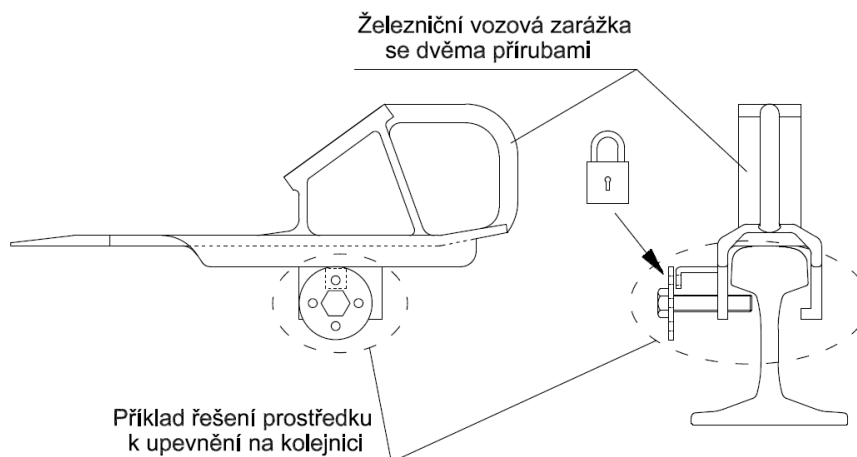
odlomení a roztřepení jazyka či jeho části je nepřipustné. Jazyk nesmí být rozjetý a svojí šířkou nesmí přesahovat šířku hlavy kolejnice.



Obr. 1 - Schématické zobrazení železniční vozové zarážky

- (7) Na základně tělesa zarážky (podešev) je pevný kozlík s narážecí deskou a rukojeť pro uchopení zarážky.
- (8) Funkční plocha narážecí desky (tj. plocha dotyku narážecí desky s kolem) musí mít u zarážek sloužících pro zastavování pohybujících se vozidel velikost minimálně 4500 mm<sup>2</sup>, u zarážek sloužících ostatním účelům minimálně 3500 mm<sup>2</sup>. Horní okraj funkční plochy narážecí desky musí být minimálně 110 mm a maximálně 145 mm nad temenem kolejnice.
- (9) Úhel mezi funkční plochou narážecí desky a plochou dotyku podešve s kolejnicí musí být v rozmezí 35° - 50°.
- (10) Zadní část podešve musí být vyhnuta vzhůru pro vytvoření náběhu. Náběh musí mít sklon minimálně 5:1, maximálně však 2:1 a přechod mezi vodorovnou částí podešve a náběhem musí být zaoblen.
- (11) Tloušťka narážecí desky kozlíku nesmí být menší než 5 mm, tloušťka podešve nesmí být menší než 6 mm.
- (12) Vedení zarážky se dvěma přírubami po kolejnici zajišťují dvě boční příruba. U zarážek se dvěma přírubami pro použití na kterékoli kolejnici tvaru A, T, 49 E1, R 65, 54 E2, 54 E3, 60 E1 a 60 E2 nebo dalších tvarech kolejnic s normovou šířkou hlavy  $\geq 65$  mm je minimální přípustná vzdálenost mezi bočními přírubami 78 mm, maximálně však 90 mm. Pro ostatní tvary kolejnic využívané na železničních drahách SŽ je minimální vzdálenost mezi bočními přírubami 68 mm a maximální 80 mm.
- (13) U zarážek s jednou přírubou je vedení zarážky po kolejnici zajištěno jednou přírubou a přídržným pérem, které nahrazuje druhou přírubu. Přídržné péro musí vyvozovat přítlak na boční stranu hlavy kolejnice.
- (14) Tloušťka bočních přírub nesmí být menší než 5 mm. Výška bočních přírub (tzn. vzdálenost mezi rovinou spodní plochy podešve a spodním okrajem boční příruba) je minimálně 14 mm u zarážky se dvěma přírubami a 20 mm u zarážek s jednou přírubou. Délka boční příruba musí být v obou případech minimálně 200 mm.
- (15) **Železniční vozová zarážka uzamykatelná** je tvořena zarážkou se dvěma přírubami, doplněnou o prostředek k upevnění na kolejnici, který musí umožnit zajištění této zarážky proti sejmutí z kolejnice. Prostředek k upevnění na kolejnici musí být zároveň opatřen zámkem zabráňujícím možnému zneužití nebo odcizení této zarážky v době jejího upevnění

na kolejnici (použije se např. visací zámek). Na obrázku 2 je uvedeno schématické zobrazení železniční vozové zarážky uzamykatelné s označením jejích základních částí.



Obr. 2 – Schématické zobrazení železniční vozové zarážky uzamykatelné

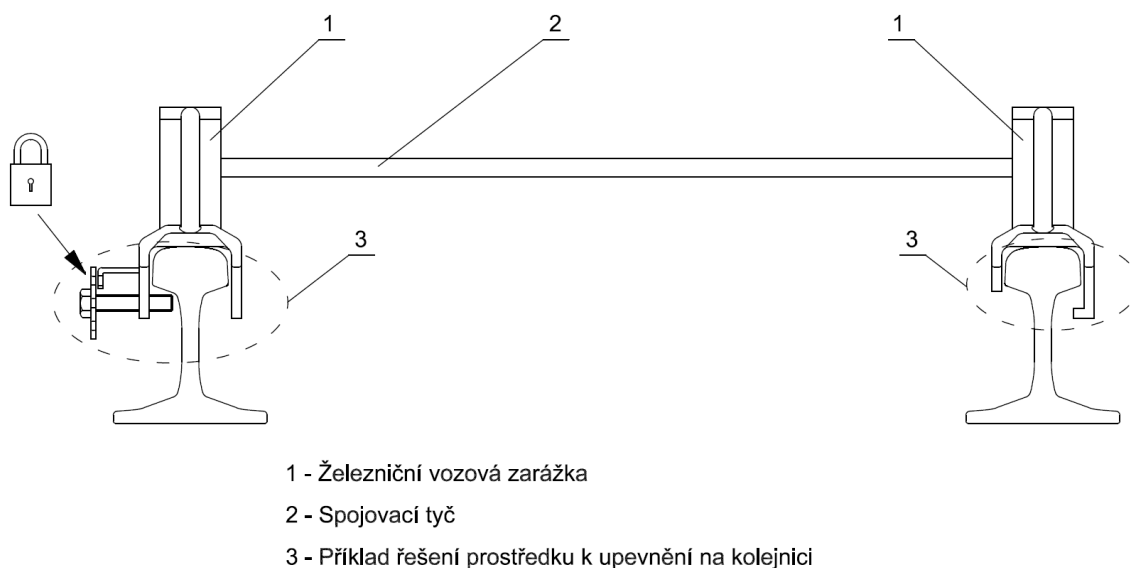
- (16) Zarážka musí být opatřena nátěrem syntetickou barvou – odstín 1003 žluť signální podle stupnice RAL (u starších zarážek se připouští ponechání odstínu 6200 žluť chromová střední podle ČSN 67 3067). Nátěrem nesmí být opatřena plocha dotyku zarážky s kolejnicí (tzn. spodní část podešve a jazyku). Nátěrem nemusí být opatřeny vnitřní strany bočních přírub, náběh spodní plochy podešve, plochy dotyku zarážky s kolem (tzn. horní plocha jazyku a funkční plocha narážecí desky) a prostředek k zajištění upevnění na kolejnici u uzamykatelné zarážky. Ostatní plochy zarážky musí být nátěrem opatřeny. V provozu nesmí být ponechána zarážka, jejíž nátěr je nezřetelný nebo na některé části zarážky, která musí být nátěrem opatřena, chybí.
- (17) Ustanovení předchozího odstavce ohledně odstínu barevného nátěru nemusí být dodrženo u zarážek určených pro potřeby provozovatele dráhy. Účel použití těchto zarážek (např. pro odvrácení vzniku hrozící mimořádné události), jejich uložení a případná barva nátěru odchylná od požadavku předchozího odstavce musí být stanovena v Základní dopravní dokumentaci.

### Čl. 3

#### Technické požadavky na kovové podložky uzamykatelné

- (1) Kovová podložka uzamykatelná je technické zařízení tvořené dvěma navzájem spojenými zarážkami totožné konstrukce a rozměrů tak, že každá je umístěna na jednom kolejnicovém pásu a spodní okraj funkčních ploch narážecích desek leží v přímce kolmé k ose koleje. Na obrázku 3 je uvedeno schématické zobrazení kovové podložky uzamykatelné s označením jejích základních částí.
- (2) Požadavky na zarážky, které jsou součástí kovových podložek uzamykatelných, jsou shodné s požadavky uvedenými v čl. 2 tohoto Pokynu. Výjimkou je možná absence rukojeti.
- (3) Kovové podložky uzamykatelné musí být konstruovány tak, aby bylo možné je přizpůsobit provoznímu rozsahu rozchodu koleje v rozmezí 1425 – 1470 mm, přičemž musí být u obou zarážek zajištěno dolehnutí po celé délce plochy dotyku zarážky s kolejnicí na temeno kolejnice.
- (4) Kovová podložka uzamykatelná nesmí být jako celek nijak deformována, zejména musí vždy ležet plochy dotyku obou zarážek s kolejnicí v jedné rovině a podélná osa obou zarážek musí být rovnoběžná. Spojení zarážek, které jsou součástí kovové podložky, musí být

dimenzováno tak, aby odolalo předpokládané manipulaci a používání (např. rázové zatížení vyvozené nohou apod.).



Obr. 3 - Schématické zobrazení kovové podložky uzamykatelné

- (5) Kovová podložka uzamykatelná musí být opatřena prostředkem k upevnění na kolejnici, který musí umožnit zajištění této kovové podložky proti sejmutí z koleje. Prostředek k upevnění na kolejnici musí být zároveň opatřen zámkem zabraňujícím možnému zneužití nebo odcizení kovové podložky v době jejího upevnění na kolejnici (použije se např. visací zámek).
- (6) Spojovací tyč musí být opatřena nátěrem syntetickou barvou – odstín 1003 žluť signální podle stupnice RAL (u starších kovových podložek se připouští ponechání odstínu 6200 žluť chromová střední podle ČSN 67 3067).

#### Čl. 4

##### Schvalování přípustnosti použití, ověřování parametrů

- (1) Schvalování přípustnosti použití konkrétních modelů zarážek a kovových podložek uzamykatelných je plně v kompetenci vlastníků dle jejich interních pravidel systému péče o kvalitu výrobků.
- (2) Ověření parametrů provozovaných zarážek a kovových podložek uzamykatelných uvedených v odst. (3) tohoto článku zajišťuje jejich vlastník pravidelně, nejméně však jednou za rok.
- (3) Podle odst. (2) tohoto článku se běžně dostupnými měřicími prostředky s odpovídající přesností ověřují následující parametry zarážek a kovových podložek uzamykatelných:
  - a) tloušťka jazyka;
  - b) tloušťka nárazecí desky kozlíku;
  - c) velikost funkční plochy nárazecí desky kozlíku;
  - d) tloušťka podešve;
  - e) vzdálenost mezi přírubami zarážky se dvěma přírubami (včetně všech ostatních technických zařízení, definovaných tímto Pokynem, jejichž součástí zarážka se dvěma přírubami je);
  - f) výška, tloušťka a délka bočních přírub;
  - g) délka plochy dotyku zarážky s kolejnicí;



Ověření ostatních parametrů se provádí pohledem. Sklon náběhu zadní části podešve se neměří, pouze se vizuálně kontroluje přítomnost náběhu. Tvrdost a pevnost oceli se neměří.

- (4) O provedeném měření a ověření parametrů a jeho výsledku musí být proveden záznam, který vlastník archivuje dle svých interních pravidel archivace, nejméně však do příští kontroly parametrů. V záznamu se uvede pouze počet kusů u každé organizační složky vlastníka, které vyhověly a počet kusů, které nevyhověly a bude u nich následně posouzena opravitelnost, případně zrušení. Nevyhovující zarážky musí být viditelně označeny tak, aby se vyloučilo jejich použití k účelům specifikovaným v čl. 1 odst. (2) tohoto Pokynu.
- (5) U nově dodávaných zarážek a kovových podložek uzamykatelných prokazuje dodržení všech vlastním a tímto Pokynem předepsaných parametrů výrobce.
- (6) U opravovaných zarážek a kovových podložek uzamykatelných prokazuje dodržení všech předepsaných parametrů subjekt, který provedl opravu. Tvrdost a pevnost materiálu se v tomto případě dokladuje pouze u té části, která byla měněna.

## **Čl. 5**

### **Závěrečná ustanovení**

- (1) Se zněním tohoto Pokynu musí být prokazatelně seznámeni všichni v úvahu přicházející zaměstnanci podle rozsahu znalostí, přičemž odpovědnost za toto seznámení a jeho doložitelnost nese příslušný vedoucí zaměstnanec.
- (2) Nesplňuje-li jiné technické zařízení, dodané jako příslušenství drážního hnacího vozidla k zajišťování tohoto vozidla proti ujetí technické požadavky tohoto Pokynu, smí být používáno pouze k zajišťování konkrétního vozidla, jehož příslušenstvím jsou, proti jeho ujetí.

**Ověřovací doložka konverze dokumentu**

Ověřuji pod pořadovým číslem **2622209**, že tento dokument, který vznikl převedením vstupu v listinné podobě do podoby elektronické, skládající se z **9** listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Ověřující osoba: **Martin TÁBORSKÝ**

Vystavil: **Správa železnic, státní organizace**

Datum: **07.04.2022 15:52:58**



91dfaf90-8e35-4828-ad86-56f8916e822b