

SŽ TR (Z2) 01/2024

Typové rozšíření k předpisu SŽ Z2 Zařízení pro přenos dat MPD 70

účinnost od 1. června 2024

Schváleno pod čj. 60539/2023-SŽ-GŘ-O11
dne 19. února 2024

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

SŽ TR (Z2) 01/2024
Typové rozšíření k předpisu SŽ Z2
Zařízení pro přenos dat MPD 70

Gestorský útvar: Správa železnic, státní organizace
Generální ředitelství
Odbor předpisů a technologie
Praha
spravazeleznic.cz
Rok vydání: 2024
Náklad: Vydáno pouze v elektronické podobě

© Správa železnic, státní organizace, 2024

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, právnícká osoba pro svou vlastní vnitřní potřebu. Poskytování tohoto dokumentu nebo jeho části v jakékoliv formě nebo jakýmkoliv způsobem třetí osobě je bez svolení státní organizace Správa železnic zakázáno.

ZÁZNAMY O OPRAVÁCH A ZMĚNÁCH

Držitel listinné podoby tohoto dokumentu je odpovědný za včasné a správné zapracování účinných oprav a změn a za provedení příslušného záznamu.

oprava/změna a její pořadové číslo	číslo jednací	účinnost od	opravu/změnu zapracoval

OBSAH

	STRANA
ZKRATKY A ZNAČKY	6
1 ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ	7
1.1 Úvodní ustanovení.....	7
1.2 Základní pojmy.....	7
2 POPIS ZAŘÍZENÍ	9
2.1 MPD 70.....	9
2.2 Vysílač.....	9
2.3 Přijímač	11
3 OBSLUHA.....	14
3.1 Úvodní ustanovení.....	14
3.2 Výluka dopravní služby	14
4 PORUCHY.....	15
4.1 Poruchy v době zahajování VDS.....	15
4.2 Poruchy v době trvání VDS.....	16
5 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ.....	16

Rozsah znalostí

Níže uvedená tabulka stanovuje rozsah znalostí 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 kurzívou, přesně a je schopen jej bez náhledu do příslušného ustanovení samostatně reprodukovat.

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

pracovní činnost nebo zařazení (funkce)	znalost ustanovení
zaměstnanci, kteří organizují nebo kontrolují výkon služby zaměstnanců obsluhujících zařízení popsané v tomto dokumentu	úplná: celý dokument
zaměstnanci, kteří organizují nebo kontrolují zaměstnance udržující zařízení popsané v tomto dokumentu	úplná: článek 1, 2 informativní: článek 3, 4, 5
zaměstnanci, kteří provádí školení nebo zkoušky zaměstnanců obsluhujících nebo udržujících zařízení popsané v tomto dokumentu	úplná: celý dokument
zaměstnanci, kteří provádí obsluhu zařízení popsané v tomto dokumentu	úplná: celý dokument
zaměstnanci, kteří provádí údržbu zařízení popsané v tomto dokumentu	úplná: článek 1.1.1, 1.1.2, 1.2, 2 informativní: článek 3.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.4, 4, 5.1.1, 5.1.2
zaměstnanci, kteří zpracovávají smlouvy s cizími právními subjekty	úplná: článek 1.1

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.

MPD 70zařízení pro přenos dat

PMDposun mezi dopravami

PZSpřejezdové zabezpečovací zařízení světelné

VDS.....výluka dopravní služby

ZPD 70základnový přijímač dat

ZVD 70základnový vysílač dat

Generální ředitel schválil podle článku 14 odstavce 1 a článku 15 Statutu státní organizace Správa železnic (dále také „SŽ“) toto typové rozšíření SŽ TR (Z2) 01/2024 – Typové rozšíření k předpisu SŽ Z2, Zařízení pro přenos dat MPD 70.

1 ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

1.1 Úvodní ustanovení

1.1.1 Typové rozšíření SŽ TR (Z2) 01/2024 – Typové rozšíření k předpisu SŽ Z2, Zařízení pro přenos dat MPD 70 (dále jen „Typové rozšíření“) je závazným dokumentem, který stanovuje popis a obsluhu zařízení pro přenos dat MPD 70.

1.1.2 Toto typové rozšíření je závazné pro:

- a) všechny organizační složky Správy železnic, státní organizace, a jejich zaměstnance, kteří provádí obsluhu nebo údržbu zařízení uvedené v článku 1.1.1;
- b) pro zaměstnance cizích právních subjektů, kteří navrhují, projektují nebo přezkušují zařízení uvedené v článku 1.1.1, nebo se podílejí na jeho výstavbě nebo rekonstrukci.

1.1.3 Závaznost tohoto dokumentu pro cizí právní subjekty a jejich zaměstnance musí být zajištěna smluvně.

Zaměstnanci odpovědní za uzavírání smluv s cizími právními subjekty jsou povinni v příslušné smlouvě zakotvit smluvní závazek dodržování ustanovení tohoto Typového rozšíření.

1.2 Základní pojmy

1.2.1 **MPD 70** je zařízení sloužící k přenosu a indikaci výstražného stavu PZS do jiné dopravní v případě neobsazení kontrolního stanoviště obsluhujícím zaměstnancem. MPD 70 může sloužit i k přenosu a indikaci dalších vybraných stavů, např. indikace narušení objektu apod.

1.2.2 **Vysílač** je základnový vysílač dat ZVD 70, umístěný na kontrolním stanovišti v dopravně, která není obsazena obsluhujícím zaměstnancem, např. při výluce dopravní služby (dále jen „VDS“).

1.2.3 **Přijímač** je základnový přijímač dat ZPD 70, umístěný na kontrolním stanovišti v dopravně, která je obsazena obsluhujícím zaměstnancem.

- 1.2.4 **Výstražný stav PZS** je pro potřeby tohoto dokumentu souhrnný název pro přenos indikace výstrahy dle konkrétního typu PZS, který se nachází v dopravně neobsazené obsluhujícím zaměstnancem.
- 1.2.5 **Dopravna s VDS** je pro potřeby tohoto dokumentu dopravna s jedním nebo více vysílači, ve které bude probíhat nebo již probíhá VDS.
- 1.2.6 **Obsazená dopravna** je pro potřeby tohoto dokumentu dopravna s přijímačem, do které se během VDS posílají potřebné informace o stavu určených PZS, které mají ovládací a indikační prvky v dopravně s VDS, pro obsluhujícího zaměstnance v této dopravně.

2 POPIS ZAŘÍZENÍ

2.1 MPD 70

2.1.1 MPD 70 je zařízení, určené pro přenos indikací za účelem vyhodnocení nežádoucí výstrahy na PZS, které má indikační prvky v dopravně, kde v době konání VDS nejedí vlaky (PMD).

2.1.2 MPD 70 má tyto hlavní části:

- a) vysílač (jeden nebo více vysílačů);
- b) přijímač;
- c) přenosové zařízení (metalické vedení, případně rádiové zařízení).

2.1.3 MPD 70 přenáší výstražný stav PZS a indikace u těchto typů PZS:

- a) „Výstražný stav“ u PZS typu VÚD;
- b) „Přejezd uzavřen“ u PZS typu SSSR;
- c) „Výstražný stav“ u PZS typu AŽD 71;
- d) „Přejezd uzavřen“ u PZS nově budovaných typů, v případě, kdy na PZS nelze zavést dopravní klid na přejezdu;
- e) „Výstražný stav“ u PZS ovládaných z jednotného obslužného pracoviště, v případě, kdy na PZS nelze zavést dopravní klid na přejezdu.

2.1.4 Indikační prvky vysílače i přijímače jsou tvořeny LED diodami.

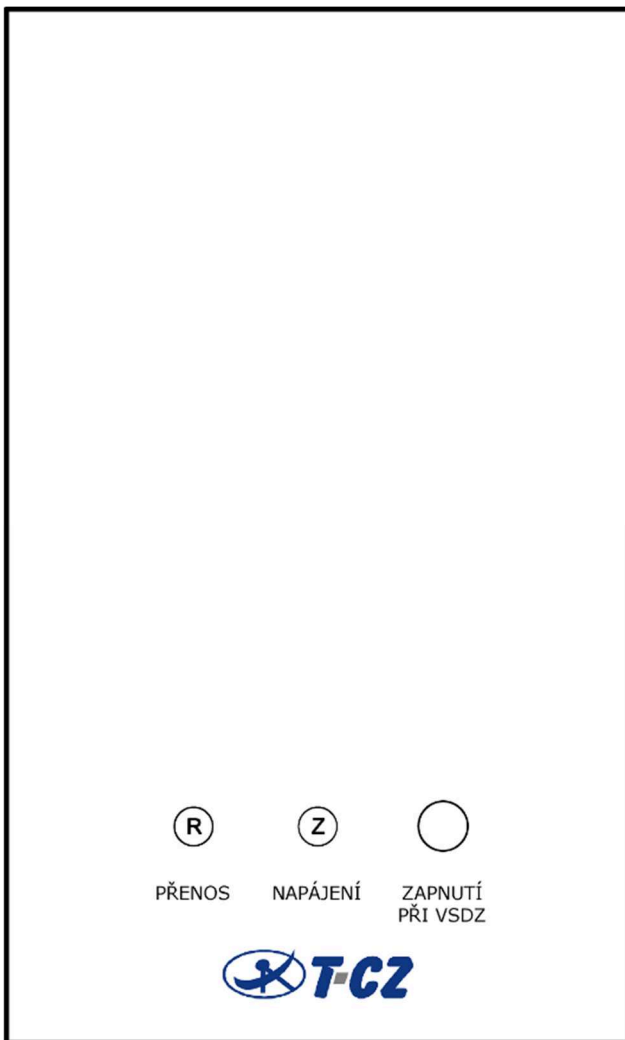
2.2 Vysílač

2.2.1 Kontrolní skříňka vysílače obsahuje ovládací a indikační prvky (Obrázek 1):

- a) **Přenos** – červená indikace. Svítí stálým světlem v době aktivace vysílače.
- b) **Napájení** – zelená indikace. Svítí stálým světlem v době, kdy je vysílač napájen z určeného napájecího zdroje.
- c) **Zapnutí při VSDZ¹** – dvoupolohové nevratné tlačítko. Stlačením tlačítka se vysílač aktivuje, opětovným stlačením se vysílač deaktivuje.

2.2.2 Tlačítko „Zapnutí při VSDZ“ může být nahrazeno jiným zařízením, které nahrazuje jeho funkci, např. elektromagnetický zámek, zástrčkový klíč apod.

¹ Tlačítko slouží k obsluze při zahajování nebo ukončování VDS.



Obrázek 1 – Kontrolní skříňka vysílače

2.3 Příjímač

2.3.1 Kontrolní skříňka přijímače obsahuje ovládací a indikační prvky (Obrázek 2, 3):

- a) **Dopravna** – červená indikace příslušné dopravní. Svítí:
 - stálým světlem, je-li v dopravně zavedena VDS v době aktivace vysílače;
 - přerušovaným světlem při poruše vysílače (přerušení vedení mezi vysílačem a přijímačem) nebo
 - přerušovaným světlem u první dopravní, dojde-li k přerušení vedení k přijímači.
- b) **Km poloha PZS** – červená indikace příslušného přejezdu s PZS. Svítí:
 - stálým světlem v době, kdy indikační prvek v dopravně se zavedenou VDS poskytuje informaci o výstražném stavu tohoto PZS;
 - přerušovaným světlem u prvního PZS, dojde-li k přerušení vedení k přijímači.
- c) **Návěst** – červená indikace. Svítí stálým světlem, pokud se indikace „Dopravna“ nebo „Km poloha PZS“ rozsvítí stálým nebo přerušovaným světlem. Indikace svítí do doby, dokud není stlačeno tlačítko „Tlačítko potvrzení“;
- d) **Napájení** – zelená indikace. Svítí stálým světlem, je-li přijímač napájen z určeného zdroje.
- e) **Akustická indikace** – přerušovaný tón. Je indikována společně při svícení určených indikací.
- f) **Tlačítko potvrzení** – dvoupolohové vratné tlačítko pro vypnutí indikace „Návěst“ a vypnutí akustické indikace. Stlačením tlačítka zhasne indikace „Návěst“ a vypne se akustická indikace.





















2.3.2 Indikační prvky na přijímači (mimo indikaci „Napájení“) svítí v určených případech pouze, je-li zavedena VDS obsluhou vysílače.

2.3.3 Tlačítko „Tlačítko potvrzení“ může být nahrazeno jiným zařízením, které nahrazuje jeho funkci, např. povel z jednotného obslužného pracoviště apod.

2.3.4 Barevné řešení označovacích štítků (s číslem 1 až 16):

- a) označovací štítek u indikace „Dopravna“ má zelenou barvu pozadí a černou barvu textu;

- b) označovací štítek u indikace „Km poloha PZS“ má bílou barvu pozadí a černou barvu textu;
- c) označovací štítek ostatních indikací (např. pro indikaci narušení objektu) má bílou barvu pozadí a černou barvu textu.

1  <input type="text"/>	9  <input type="text"/>
2  <input type="text"/>	10  <input type="text"/>
3  <input type="text"/>	11  <input type="text"/>
4  <input type="text"/>	12  <input type="text"/>
5  <input type="text"/>	13  <input type="text"/>
6  <input type="text"/>	14  <input type="text"/>
7  <input type="text"/>	15  <input type="text"/>
8  <input type="text"/>	16  <input type="text"/>
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  NÁVĚŠT </div> <div style="text-align: center;">  NAPÁJENÍ </div> <div style="text-align: center;">  TLAČÍTKO POTVRZENÍ </div> </div>	
	

Obrázek 2 – Kontrolní skříňka přijímače

1	<input type="radio"/> Velké Pavlovice	9	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/> km 3,641	10	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/> km 4,470	11	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/> Kobyli na Moravě	12	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/> km 8,834	13	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/> km 11,955	14	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>

☐ ☐ ☐

NÁVĚST NÁPÁJENÍ TLAČÍTKO
 POTVRZENÍ

Obrázek 3 – Příklad kontrolní skříňky přijímače

3 OBSLUHA

3.1 Úvodní ustanovení

3.1.1 V základním stavu (v době, kdy není zavedena VDS) je vysílač i přijímač neaktivní a nejsou přenášeny žádné informace. Na vysílači i přijímači svítí stálým světlem indikace „Napájení“ a ostatní indikace nesvítí.

3.1.2 Před převzetím dopravní služby musí zaměstnanec obsluhující přijímač provést kontrolu stavu indikačních prvků. Kontrolu provede stlačením tlačítka „Tlačítko potvrzení“ alespoň po dobu 5 sekund. Po dobu stlačení tlačítka se musí rozsvítit všechny indikační prvky přijímače.

3.2 Výluka dopravní služby

3.2.1 Postup před zahájením VDS:

- a) Obsluhující zaměstnanec v dopravně s VDS aktivuje vysílač stlačením tlačítka „Zapnutí při VSDZ“. Tlačítko zůstane ve stlačené poloze a současně se rozsvítí stálým světlem indikace „Přenos“.
- b) Na přijímači v obsazené dopravně, kam se budou indikace přenášet, se rozsvítí stálým světlem příslušná indikace „Dopravna“ a současně i stálým světlem indikace „Návěst“ a zapne se akustická indikace. Obsluhující zaměstnanec v obsazené dopravně vezme změnu stavu na přijímači na vědomí stlačením tlačítka „Tlačítko potvrzení“. Stlačením tlačítka zhasne na přijímači indikace „Návěst“ a vypne se akustická indikace.

Indikace „Dopravna“ na přijímači svítí stálým světlem po celou dobu aktivace příslušného vypínače v dopravně s VDS.

3.2.2 Dojde-li během VDS v dopravně s VDS k indikaci výstražného stavu PZS, rozsvítí se na přijímači v obsazené dopravně stálým světlem příslušná indikace „Km poloha PZS“ a současně stálým světlem indikace „Návěst“ a zapne se akustická indikace. Obsluhující zaměstnanec vezme změnu stavu na přijímači na vědomí stlačením tlačítka „Tlačítko potvrzení“. Stlačením tlačítka zhasne na přijímači indikace „Návěst“ a vypne se akustická indikace.

Indikace „Km poloha PZS“ na přijímači svítí stálým světlem po celou dobu indikace výstražného stavu PZS v dopravně s VDS.

- 3.2.3 Má-li jet drážní vozidlo přes přejezd s PZS, které má indikace v neobsazené dopravně, smí být jízda drážního vozidla přes tento přejezd dovolena pouze po zavedení dopravních opatření, bez ohledu na indikaci prostřednictvím MPD 70².
- 3.2.4 Postup před ukončením VDS:
- a) Obsluhující zaměstnanec v dopravně s VDS, ve které bude VDS ukončena, deaktivuje vysílač stlačením tlačítka „Zapnutí při VSDZ“. Tlačítko se vrátí do základní polohy a současně zhasne indikace „Přenos“.
 - b) Na přijímači v obsazené dopravně zhasne příslušná indikace „Dopravna“ a současně zhasnou i všechny případně svítící indikace „Km poloha PZS“, které byly potvrzeny stlačením tlačítka „Tlačítko potvrzení“ a které náleží k dopravně s VDS, ve které bude VDS ukončena.
- 3.2.5 Další podmínky pro VDS musí být uvedeny v ZDD³.

4 PORUCHY

4.1 Poruchy v době zahajování VDS

- 4.1.1 Dojde-li po aktivaci vysílače v dopravně s VDS, ve které má být zahájena VDS ke stavu, že se nerozsvítí indikace „Přenos“, ověří si obsluhující zaměstnanec dopravní s VDS u obsluhujícího zaměstnance obsazené dopravní, zda došla⁴ informace o aktivaci vysílače.
- 4.1.2 Dojde-li po aktivaci vysílače v dopravně s VDS, ve které má být zahájena VDS ke stavu, že se na přijímači v obsazené dopravně nerozsvítí příslušná indikace „Dopravna“ a současně indikace „Návěst“ a akustická indikace, ověří si obsluhující zaměstnanec obsazené dopravní u obsluhujícího zaměstnance v dopravně s VDS, zda byl již vysílač aktivován. Pokud byl již vysílač aktivován a nedošlo k aktivaci přijímače, jedná se o poruchu a VDS nesmí být zahájena.
- 4.1.3 Rozsvítí-li se prvky, které nebyly aktivovány a nebylo aktivováno ani tlačítko „Zapnutí při VSDZ“ na vysílači v dopravně s VDS, jedná se o poruchu a VDS nesmí být zahájena.

² Zařízení MPD 70 negarantuje při poruše bezpečný přenos informací.

³ Rozkaz o výluce dopravní služby.

⁴ Informace by do přijímače v obsazené dopravně měla dorazit cca do 9 sekund.

4.2 Poruchy v době trvání VDS

- 4.2.1 Svítí-li indikace „Km poloha PZS“ stálým světlem a obsluhující zaměstnanec v obsazené dopravně zjistí, že se v obvodu příslušného přejezdu nenachází žádné drážní vozidlo, jedná se o poruchu (trvalá výstraha).
- 4.2.2 Dojde-li ke změně svícení indikace „Dopravna“ ze stálého na přerušované, jedná se o poruchu vysílače v příslušné dopravně s VDS. VDS musí být v příslušné dopravně s VDS co nejdříve ukončena.
- 4.2.3 Dojde-li k přerušovanému svícení indikace „Dopravna“ první dopravní a první indikace „Km poloha PZS“, jedná se o poruchu přijímače v obsazené dopravně. VDS musí být ve všech dopravnách s VDS indikovaných na přijímači co nejdříve ukončena.
- 4.2.4 Dojde-li ke zhasnutí indikace „Napájení“ na přijímači v obsazené dopravně, jedná se o poruchu. VDS musí být ve všech dopravnách s VDS indikovaných na přijímači co nejdříve ukončena.
- 4.2.5 Rozsvítí-li se prvky, které nebyly před zahájením VDS aktivovány, jedná se o poruchu. VDS musí být ve všech dopravnách s VDS indikovaných na přijímači co nejdříve ukončena.

5 ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 5.1.1 Pro povolování výjimek z tohoto typového rozšíření a zpracování žádostí o výjimky platí ustanovení předpisu SŽ N1.
- 5.1.2 Jediným oprávněným k podávání výkladu k ustanovením tohoto typového rozšíření je jeho gestorský útvar⁵.
- 5.1.3 Organizační jednotky, v jejichž obvodu je používáno zařízení uvedené v tomto Typovém rozšíření, zajistí uložení tohoto Typového rozšíření do předpisu SŽ Z2 v příslušných dopravnách a provedou prokazatelné seznámení všech v úvahu přicházejících zaměstnanců.

⁵ V době schválení Typového rozšíření je to odbor předpisů a technologie.

Ověřovací doložka konverze dokumentu

Ověřuji pod pořadovým číslem **4393114**, že tento dokument, který vznikl převedením vstupu v listinné podobě do podoby elektronické, skládající se z **16** listů, se doslovně shoduje s obsahem vstupu.

Ověřující osoba: **David SPISAR**

Vystavil: **Správa železnic, státní organizace**

Datum: **20.02.2024 18:25:59**



eec995fe-2db6-45ed-939a-2032573813e3