

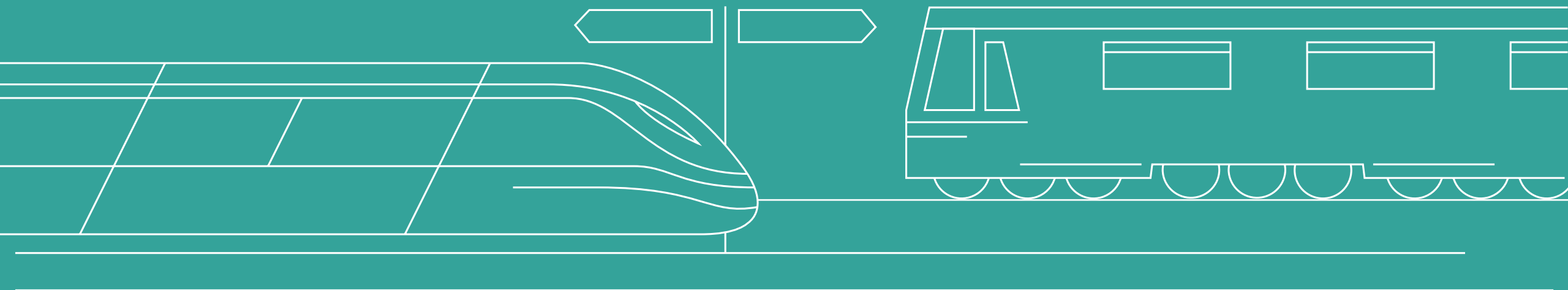
Mapování – MOZeK



Hana Hrabcová
SŽG

24. 4. 2025

DTMŽ – Logický datový model



Specifikace LDM DTMŽ

LDM (logický datový model) = specifikace datové struktury, která člení data do logických celků.

Datový model IS DTMŽ vychází z rámce DTM krajů a respektuje strukturu dat z vyhlášky 393/2020.

Obsahuje:

- Objekty z vyhlášky 393/2020 (označené zkratkou JVF)
- Objekty SŽ (označené zkratkou SŽ)
- Objekty potřebné pro systém (např. kartografické objekty)

Některé objekty JVF mají přidáné atributy SŽ (např. Správce TI SŽ) a některé číselníky JVF jsou rozšířeny o hodnoty SŽ (např. šoupě, hydrant, vodní jeřáb).

Specifikace LDM DTMŽ - atributy

- **Příklady atributů společných pro více objektů**

- Třída přesnosti v poloze, třída přesnosti ve výšce
- Úroveň umístění objektu (level)
- Převažující povrch (asfalt, beton, dlažba, šotolina..., nezjištěno)
- Umístění objektu (samostatně stojící, na objektu, na stožáru, nadzemní, v zemi/pod povrchem,...nezjištěno)
- Umístění trasy TI sítě (nadzemní, závěsné, podzemní, neurčeno)
- Správce TI

- **Příklady atributů specifických pro jeden objekt**

- (JVF) Stav objektu (provozováno, neprovozováno, nezjištěno)
- (JVF) Tlaková hladina plynovodní sítě (NTL, STL...)
- (JVF) Typ média plynovodní sítě (zemní plyn, propan-butan,...)
- (JVF) Dimenze
- (JVF) Popis
- (JVF) Evidenční číslo objektu








Specifikace LDM – popis jevu

Základním rysem modelu DTM je, že plošné objekty se v něm vyskytují „vícekrát“ = „trojobjekty“

- Skládají se z těchto objektů
 - Plocha
 - Definiční bod
 - Obvod nebo hranice
 - případné další doplňkové prvky

Z těchto samostatných objektů se poté skládá celý popis jevu

Fotografie	Číslo ↑	Kód typu obje...	Název ▼	Skupina (druh...	Kategorie	Typ geometrie	Prefix tabulky	Spravuje
	3	0100000003	Obvod pozemní komunikace	Silniční dopr...	Dopravní sta...	Plocha	DTI_P	JVF
	4	0100000004	Osa pozemní komunikace	Silniční dopr...	Dopravní sta...	Linie	DTI_L	JVF
	5	0100000005	Provozní plocha pozemní komunikace	Silniční dopr...	Dopravní sta...	Plocha	ZPS_P	JVF
	6	0100000005	Definiční bod provozní plochy pozemní komunikace	Silniční dopr...	Dopravní sta...	Definiční bod	ZPS_DB	JVF
	316	0100000005	Obvod provozní plochy pozemní komunikace	Silniční dopr...	Dopravní sta...	Obvod	ZPS_O	JVF

Specifikace LDM DTMŽ

Struktura DM DTMŽ je z našeho pohledu a zvyklostí poměrně nelogická, objekty jsou vytvářeny na základě společných vlastností.



Příklad:

- většina cedulových návěstidel je zahrnuta v objektu **100487** "Návěstidlo tabulka" (70 návěstidel, které jsou vůči sobě odlišeny hodnotou atributu „Typ návěstidla“)
- ale např. návěstidlo "Označník (posun zakázán)" má vlastní objekt **100488**.



Důvod:

- „Označník (posun zakázán)" není tabulka, ale bílý sloupek s modrou hlavicí.
- „Návěstidlo tabulka" má atribut "umístění návěstidla" (na stožáru, na sloupku, zavěšené...), kdežto pro „Označník" tento atribut nemá význam.



Specifikace LDM DTMŽ - zatřídění

Posloupnost v MP005 byla: skupina Svršek - vrstva 7 - Návěst Konec nástupiště = DM 10214.

Posloupnost v IS DTMŽ: Objekty – Atributy – Domény atributů (číselníky) – výčtové hodnoty.

Ukázka hierarchického zatřídění návěsti Konec nástupiště:

- Obsahová část - ZDD (= ŽD dopravní infrastruktura)
- **Kategorie** - Dopravní stavby
- **Skupina** - Návěstidla
- **Objekt** - "Návěstidlo tabulka" (o100487)
- Atribut – "Typ návěstidla - tabulka" (a102723)
- Doména atributu (číselník) - "Typ návěstidla - tabulka" (c100015, 70 hodnot)
- Výčtová hodnota - "návěst Konec nástupiště" (h100265)



Specifikace LDM DTMŽ - skupiny

Základní skupiny LDM:

- ZPS = základní prostorová situace
- ODSŽ = ostatní data Správy železnic, *nepředávají se do DTM krajů*
- H3D = hrany 3D = linie, která doplňuje kresbu do 3D. Je citlivá na posun bodů v základní ploše (např.svislé linie soklu) a *není předávána do státní DTM.*
- DI = dopravní infrastruktura
- ZDD = ŽD dopravní infrastruktura = *objekty DI, které spravuje/provozuje SŽ, ale nejsou předmětem státní DTM*
- TI = technická infrastruktura
- ZDT = ŽD technická infrastruktura = *objekty TI, které spravuje/provozuje SŽ, ale nejsou předmětem státní DTM*
- ZM = *záměr*
- OP = *ochranné pásmo*
- BP = *bezpečnostní pásmo*

vysvětlivka: ŽD = železniční doprava

DTMŽ – MOZeK



Předpis M20/MP014 – část MOZeK

Modelový Objektový Železniční Katalog

- závazný technický standard DTMŽ (součást SŽ M20/MP014)
- zásady pro tvorbu dat bez ohledu na použitý software
- definuje výsledek potřebný pro úspěšný import dat do IS DTMŽ
- nahrazuje informace z dřívějších předpisů SŽ M20/MP005 a MP006
- součást Geoportálu (interního a externího)

Stávající webový fotokatalog MP006 na stránkách CTD zatím zůstává po určitou dobu přístupný, ale je ve stavu k roku 2022 = není upraven na datový model DTMŽ a nejsou v něm zapracovány změny ve způsobu měření.

The screenshot shows the website 'SPRÁVA ŽELEZNIC' with a navigation menu and a search bar. The main content area is titled 'Digitální technická mapa železnice – TECHNICKÉ STANDARDY'. Below the title, there is a subtitle 'SŽ M20/MP014 - Závazné technické standardy pro digitální technickou mapu železnice (DTMŽ)'. The page lists several documents related to the technical standards, including 'Předpis SŽ M20/MP014', 'Kunikační matice', 'Tvorba a aktualizace dat DTMŽ', 'Datový model DTMŽ', and 'Přechodné období DTMŽ'. The page also features a sidebar with a list of documents and a search bar.

Modelový objektový železniční katalog (MOZeK)

Obsahuje:

- Textový soubor Obecné zásady
 - Pravidla pro zaměřování, podrobné body
 - Shrnutí způsobů měření jednotlivých objektů
- Fotokatalog
 - Ve tvaru PDF
 - Webové prostředí (externí geoportál)
- Pomocné soubory
 - Levelování
 - Plochování
 - Propustky
 - Pomocné rozlišovačky a zkratky
 - další

13. **Nástupiště** (o53, o54, o304, o327, o100500, o100501)
Zaměření – podrobnosti viz hodnoty číselníku „Typ nástupiště“.
Zákres:

- Plochtovné hrany nástupiště zakreslovat objektem "Hranice dopravní stavby nebo plochy" (o304) s hodnotou "nástupiště" (h596), viz pomocný soubor k plochování.
- Neplochtovné linie tvořící horní pochůznou plochu nástupiště zakreslovat H3D objektem "Nástupiště - nástupní plocha" (o100500). U této linie je atribut „Délka nástupiště“ a „Typ délky nástupiště“, které jsou určeny pro vtažení dat ze starší dokumentace. U nových dat a v reambulaci nemá povinnost je kontrolovat a opravovat.
- Ostatní neplochtovné linie ("svislíce", vrstevnice, které nemá vlastní prvek LDM) zakreslovat objektem "Výtah" (o100502).

V rámci uzavřené hranice (o304) umístit definiční atributy „Typ nástupiště“ a „Převažující povrch“.
Objekty o53 (plocha) a o327 (obvod) jsou odvoze
Trvalé vybavení nástupiště (zděné lavičky, skleněné „Nástupiště – ostatní kresba“ (o100501). Přenosná posypový materiál, přišroubované lavičky apod.
Výtah na nástupiště zakreslit ODSZ objektem „Výtah“ (o100502).
Prodejní automaty kávy a cukrovinek na nástupišti měřit pouze na vyžádání, kreslit objektem „Předmět malého rozsahu“ (o100541) s popisem.

100501: Nástupiště - ostatní kresba [SŽ-H3D] Linie			
Původ:	Správa železnic s.o.	Kód DTMŽ:	100501
Kategorie:	Dopravní stavby	Kód JVF:	9990000501
Skupina:	Nástupiště	Neveřejný údaj:	Ne
Objekt:	ŽD Hrany 3D	Výška:	Ano
Obsahová část:	H3D	Platnost od:	01.04.2024
Geometrie:	Linie	Platnost do:	Neomezeně

Nástupiště - ostatní kresba

Číslo původního DM dle M20/MP005: 20020, 20022, 20024, 20135, 20164

Trvalé vybavení nástupiště - zděné lavičky, zástěna proti větru atd., ostatní neplochtovné linie nástupiště (zbyváající "svislé" hrany, vnitřní rozdělení nástupiště apod.).

Měřit v terénu

Zaměřit obvod vybavení v úrovni terénu; zástěnu měřit linií v úrovni terénu; ostatní linie měřit podle situace v terénu.

Popis

Tento objekt se obvykle nepopisuje. V případě potřeby lze použít atribut "Popis".

Poznámka

Neměřit přenosný inventář - odpadkové koše, bedny na posypový materiál, přišroubované lavičky apod.
Prodejní automaty kávy a cukrovinek na nástupišti měřit pouze na vyžádání, kreslit objektem "Předmět malého rozsahu" (o100541) s popisem.
Obvod výtahu má vlastní neplochtovný objekt "Výtah" (o100502), zděná budova na nástupišti se kreslí budovou.

Fotografie



zděná lavička



zástěna proti větru



linie "nejvyšší hrany" sypaného nástupiště

2.11. Nástupiště

Nástupiště sypané bez obrubníku: jako plochtovné hrany označit vnější obvod sypaného nástupiště.



Nástupiště s obrubníky, tvárnice deskami: jako plochtovné se označují spodní hrany nástupiště (průnik obrubníku/konstrukce se zemí/šterkovým ložem). Pozor, podle hierarchie linie šterkového lože (objekt „Hranice dopravní stavby nebo plochy“, o304, s hodnotou „sou plocha železničních drah“) přednost před linií nástupiště (objekt „Hranice dopravní stavby nebo plochy“, o304, s hodnotou „nástupiště“).



Seznámení s PDF MOZeK

Informace na úvodní straně

- Používat záložky (Bookmarks)
- Odkoky uvnitř dokumentu
- Návrat na výchozí pozici = stisknutí levého ALT a následně šipky vlevo



Záložky

- Úvod
- 1: Budova [JVF-ZPS] Plocha
- 2: Budova [JVF-ZPS] Definiční bod
- 3: Obvod pozemní komunikace [JVF-DI] Plocha
- 4: Osa pozemní komunikace [JVF-DI] Linie

Obsah

- 1: Budova [JVF-ZPS] Plocha 13
- 2: Budova [JVF-ZPS] Definiční bod 20
- 3: Obvod pozemní komunikace [JVF-DI] Plocha 28
- 4: Osa pozemní komunikace [JVF-DI] Linie 30
- 5: Provozní plocha pozemní komunikace [JVF-ZPS] Plocha 35
- 6: Provozní plocha pozemní komunikace [JVF-ZPS] Definiční bod 40
- 7: Chodník [JVF-ZPS] Plocha 45
- 8: Chodník [JVF-ZPS] Definiční bod 47
- 9: Cyklostezka [JVF-ZPS] Plocha 49
- 10: Cyklostezka [JVF-ZPS] Definiční bod 51
- 11: Parkoviště, odstavná plocha [JVF-ZPS] Plocha 53
- 12: Parkoviště, odstavná plocha [JVF-ZPS] Definiční bod 55
- 13: Dopravní ostrůvek [JVF-ZPS] Plocha 57

Atribut	Hodnoty
Kategorie pozemní komunikace [SZ]	místní komunikace III. třídy místní komunikace IV. třídy úcelová komunikace neveřejně přístupná úcelová komunikace nezjištěno/neurčeno
Typ pozemní komunikace	komunikace (+) okružní křižovatka (+) prostranství bezprostředně sloužící provozu a údržbě pozemní komunikace (+) nezjištěno (+)

Seznámení s PDF

Záhlaví každé stránky

- Číslo objektu DTMŽ
- Název objektu
- Původ (JVF nebo SŽ)
- Základní skupina objektu (ZPS, H3D, ODSZ...)
- Typ objektu (bod, linie, definiční bod...)

Zápatí každé stránky

- Datum vytvoření PDF

Vytvořeno: 24.06.2024 21:58:31

8: Chodník [JVF-ZPS] Definiční bod	
Původ: Digitální technická mapa	Kód DTMŽ: 8
Kategorie: Dopravní stavby	Kód JVF: 010000007
Skupina: Silniční doprava	Neveřejný údaj: Ne
Objekt: Základní prostorová situace	Výška: Ano
Obsahová část: ZPS	Platnost od: 22.11.2022
Geometrie: Definiční bod	Platnost do: Neomezeně

Chodník

Číslo původního DM dle M20/MP005: 30268

Objekt je definován státní DTM.
Chodník je přidružený pás určený pro chodce, oddělený vertikálně nebo horizontálně od přilehlého jízdního pásu. (zdroj Termit Slovník datového modelu DTM (ippraha.cz) ve verzi k 1. 7. 2024)

Měřit v terénu
U chodníku zaměřit oba okraje (vnější hranu obrubníku, musí být vystižena výška chodníku).
Příklad profilu (viz fotografie s červenými tečkami) - chodník a komunikace v různé výškové úrovni:
1 bod chodník; nad sebou 2 body chodník a komunikace; 1 bod komunikace na protější straně (již není zachycen na fotografii).

Povinnost
U tohoto objektu musí být vždy vyplněn atribut "Převažující povrch".

Popis
Tento objekt se obvykle nepopisuje. V případě potřeby lze použít atribut "Popis".

Zákres

- Plochotvorné linie zakreslit konstrukčním ZPS prvkem "Hranice dopravní stavby nebo plochy" (o304) s hodnotou "chodník" (h582). Umístit definiční bod "Chodník" (o8).
- Neplochotvorné linie, které mají být předány do DTM krajů, kreslit doplňkovým konstrukčním ZPS prvkem "Vnitřní členění dopravní plochy" (o450, pro účely SŽ se obvykle nepoužívá).
- Ostatní neplochotvorné linie zakreslit H3D prvkem "Dopravní stavba nebo plocha - ostatní kresba" (o100475).

Poznámka
Jako plochotvorná se označuje vnější spodní hrana obrubníku v úrovni vozovky, na kterou navazuje plocha komunikace.
Rozhraní varovných pásů, hmatových prvků a protiskluzových ploch tvořených odlišným typem dlažby se obvykle nezaměřuje.

Fotografie



ukázka zaměření profilu zdroj Termit zdroj Termit

Seznámení s PDF - atributy

Individuální atributy

Atribut	Hodnoty
Druh schodiště	vícestupňové platforma s jedním stupněm nezjištěno
Typ schodiště [SŽ]	schody mimo budovy [SŽ] schody u budovy [SŽ] neurčeno [SŽ]
Konstrukce [SŽ]	pevné [SŽ] pojízdné [SŽ] neurčeno [SŽ]

Popisné atributy

658: Popis

Tento atribut lze v případě potřeby použít pro popis schodiště.

12705: ICS

103638: Konsolidační text [SŽ]

105370: Číslo SO z konsolidace [SŽ]

105708: Název SO z konsolidace [SŽ]

102969: Prvek M20 z konsolidace [SŽ]

Společné nebo systémové atributy

1284: ID editora

1597: Vklad osoba

1910: Změna osoba

2223: Datum vkladu

2536: Datum změny

10205: ID

13738: Úroveň umístění objektu ZPS

[Zobrazit seznam hodnot](#)

10206: ID změny

107334: Synchronizace dat do IS DTM krajů [SŽ]

[Zobrazit seznam hodnot](#)

Seznámení s PDF – popis vlastností

Detailní popis vlastností a dalších vedených údajů

Atribut 300: Druh schodiště

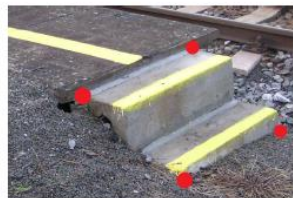
Atribut je definován státní DTM.

U tohoto objektu musí být vždy vyplněn tento číselník. Podrobnosti viz jednotlivé hodnoty.

491: vícestupňové

Schodiště tvořené více než jedním stupněm.

Fotografie



schody mimo budovy,
vícestupňové, pevné



schody mimo budovy,
vícestupňové, pevné



schody u budovy,
vícestupňové, pevné

492: platforma s jedním stupněm

493: nezjištěno

Tuto hodnotu číselníku nelze v nových datech použít. Je určena pouze pro vytěžování starých dat.

Atribut 102749: Typ schodiště [SŽ]

Vyplňování tohoto číselníku je povinné. Podrobnosti viz jednotlivé hodnoty.

100740: schody mimo budovy [SŽ]

Číslo původního DM dle M20/MP005: 30278 60079

Schodiště, u kterých není vhodné použít hodnotu "schody u budovy".

Měřit v terénu

Zaměřit horní a dolní hrany (obvod) a podesty, nikoliv jednotlivé schody.

Pro mapování je možno schody generalizovat. Pro G-DSPS postupovat podle požadavku zadavatele prací, minimálně měřit jako pro mapování.

Fotografie

Seznámení s PDF – seznamy hodnot pro společné a systémové atributy

107: Zařízení sítě EK [JV-F-TI] Bod	
102909: Prvek M20 z konsolidace [SŽ]	
Společné nebo systémové atributy	
1224: ID editora	
1537: Vklad osoba	
10045: ID	
1850: Změna osoba	
2163: Datum vkladu	
2476: Datum změny	
2728: ID vlastníka	
2879: ID provozovatele ze zákona	
3030: ID správce	
3181: ID provozovatele	
3332: ID externí	
4087: Úroveň umístění objektu TI	Zobrazit seznam hodnot
4389: Neúplná data	Zobrazit seznam hodnot
<i>Zneplatněno 1.7.2024: 5550: Datum platnosti - zrušeno</i>	
9763: Třída přesnosti v poloze	Zobrazit seznam hodnot
9764: Třída přesnosti ve výšce	Zobrazit seznam hodnot
12797: Kritická TI	Zobrazit seznam hodnot
10046: ID změny	
12798: Způsob pořízení TI	Zobrazit seznam hodnot
13646: Stav objektu	Zobrazit seznam hodnot

Vytvořeno: 24.06.2024 21:58:31 1600/1632

Seznamy hodnot pro společné a systémové atributy

101391: převzatý [SŽ] (od 1.7.2024)
815: přibližným zákresem (od 1.7.2024)
101512: BIM [SŽ] (od 1.7.2024)

BIM (Building Information Modeling) bod
[Měřit v terénu](#)
podle zadání objednavatele
[Poznámka](#)
Použít v případě potřeby, pro BIM.
Tyto body mají sloužit pro kontrolu souladu skutečnosti s projektem. Je potřeba dodržovat pořadí zaměření - nejdříve zaměřit objekt podle pravidel MP014 (např.informační tabuli středem) a pak hned zaměřit požadovaný BIM bod, pomocí kterého se zkontroluje např.natočení informační tabule.

817: nezjištěno (od 1.7.2024)

Doména 141: Stav objektu

V G-DSPS zapisuje geodet hodnotu, která je aktuální v době předání dokumentace G-DSPS - obvykle "neprovozováno". Správce TI si údaj změní ve své komponentě ve chvíli zprovoznění sítě TI.
V mapování geodet zapisuje únikovou hodnotu = nezjištěno.
V reambulaci geodet nechává hodnotu, která je u objektu nastavena.

818: neveřejný údaj (od 1.7.2024)

Geodet tuto hodnotu nepoužívá a neřeší.
Její význam - pokud jsou data označena (v systému) jako neveřejná a dávají se veřejnosti, místo konkrétní hodnoty atributu se vydá právě hodnota "neveřejný údaj".

819: provozováno (od 1.7.2024)
820: neprovozováno (od 1.7.2024)
821: nezjištěno (od 1.7.2024)

Doména 143: Kritická TI

832: ano (od 1.7.2024)
833: ne (od 1.7.2024)

Seznámení s PDF – vyznačení změn vůči předchozímu vydání fotokatalogu

Nové objekty

[455: Stupeň \[JVF-ZPS\] Bod](#)

[456: Objekt nebo zařízení k ochraně před povodněmi \[JVF-TI\] Linie](#)

[457: Zařízení vodovodní přípojky \[JVF-ZPS\] Definiční bod](#)

[458: Zařízení vodovodní přípojky \[JVF-ZPS\] Plocha](#)

Nové položky domén

Doména 45: Typ trasy elektrické sítě

725: zemnič

Doména 50: Typ zařízení elektrické sítě

101407: nezjištěno [SŽ]

Doména 52: Typ stanice elektrické sítě

727: stanice přenosové soustavy

101408: nezjištěno [SŽ]

Změny identifikace objektů

[1: Budova \[JVF-ZPS\] Plocha](#)

Původní název: Plocha budovy

[2: Budova \[JVF-ZPS\] Definiční bod](#)

Původní název: Definiční bod plochy budovy

Změny identifikace položek domén

Doména 1: Způsob pořízení ZPS.

4: přibližným zákresem

Původní název: přibližný zákres

100271: konstrukčně (konstrukční oměrné) [SŽ]

Původní název: konstruovaný (konstrukční oměrné)

Zneplatněné objekty

Původ: **Digitální technická mapa**
Kategorie: **Stavby technické infrastruktury**
Skupina: **Vodovod**
Objekt: **Technická infrastruktura**
Obsahová část: **TI**
Geometrie: **Bod**

Kód DTMŽ: **115**
Kód JVF: **0100000115**
Neveřejný údaj: **Ne**
Výška: **Ano**
Platnost od: **22.11.2022**
Platnost do: **30.06.2024**

Zařízení vodovodní sítě

*Objekt byl v JVF 1.4.3 zrušen.
Jeho následníkem je "Objekt vodovodní sítě" (o480 plocha, o481 bod).*

Původ: **Digitální technická mapa**
Kategorie: **Stavby technické infrastruktury**
Skupina: **Vodovod**
Objekt: **Technická infrastruktura**
Obsahová část: **TI**
Geometrie: **Plocha**

Kód DTMŽ: **117**
Kód JVF: **0100000117**
Neveřejný údaj: **Ne**
Výška: **Ano**
Platnost od: **22.11.2022**
Platnost do: **30.06.2024**

Technologický objekt vodovodní sítě - plocha

Původ: **Digitální technická mapa**
Kategorie: **Stavby technické infrastruktury**
Skupina: **Přivaděč povrchových vod, náhon, odpad**
Objekt: **Technická infrastruktura**
Obsahová část: **TI**
Geometrie: **Plocha**

Kód DTMŽ: **120**
Kód JVF: **0100000120**
Neveřejný údaj: **Ne**
Výška: **Ano**
Platnost od: **22.11.2022**
Platnost do: **30.06.2024**

Textový soubor Obecné zásady

Čerpá z textů předpisů SŽ MP005 a MP006

- Pravidla pro podrobné body
- Obecná pravidla pro měření a kresbu, natáčení symbolů
- Rozsah měření
- Popis logického datového modelu
- Hierarchie linií vychází ze státní hierarchie (DTMwiki)
- Přetahování linií přes sebe
- Pravidla pro vyplňování atributů
- Souhrny informací k jednotlivým důležitým prvkům datového modelu
- Seznam rozdílů v měření oproti minulosti
- Základní pravidla pro reambulaci
- Oblast změny a oblast kompletní ZPS

Ukázka souhrnu informací v Obecných zásadách

13. Nástupiště (o53, o54, o304, o327, o100500, o100501)

Zaměření – podrobnosti viz hodnoty číselníku „Typ nástupiště“.

Zákres:

- Plochatvorné hrany nástupiště zakreslovat objektem "Hranice dopravní stavby nebo plochy" (o304) s hodnotou "nástupiště" (h596), viz pomocný soubor k plochování.
- Neplochatvorné linie tvořící horní pochůznou plochu nástupiště zakreslovat H3D objektem "Nástupiště - nástupní plocha" (o100500). U této linie je atribut „Délka nástupiště“ a „Typ délky nástupiště“, které jsou určeny pro vytěžení dat ze starší dokumentace. U nových dat a v reambulaci se s těmito atributy nepracuje a geodet nemá povinnost je kontrolovat a opravovat.
- Ostatní neplochatvorné linie ("svislíce", vnitřní rozdělení nástupiště a případné vybavení, které nemá vlastní prvek LDM) zakreslovat H3D objektem "Nástupiště - ostatní kresba" (o100501).

V rámci uzavřené hranice (o304) umístit definiční bod "Nástupiště" (o54) a vyplnit u něho atributy „Typ nástupiště“ a "Převažující povrch".

Objekty o53 (plocha) a o327 (obvod) jsou odvozené ZPS prvky. Geodet je obvykle nevytváří. Trvalé vybavení nástupiště (zděné lavičky, skleněná zástěna proti větru) zakreslit H3D objektem „Nástupiště – ostatní kresba“ (o100501). Přenosný inventář neměřit - odpadkové koše, bedny na posypový materiál, přišroubované lavičky apod.

Výtah na nástupiště zakreslit ODSZ objektem „Výtah“ (o100502), je „spolknut“ do okolní plochy.

Prodejní automaty kávy a cukrovinek na nástupišti měřit pouze na vyžádání, kreslit objektem "Předmět malého rozsahu" (o100541) s popisem.

14. Rampa (o173, o174, o300, o310, o353, o100563)

Zaměření - zaměřit všechny lomové body nahoře i dole a vykreslit obrysem ve 3D.

Zákres:

- Plochatvorné hrany rampy zakreslovat objektem "Hranice stavby" (o300) s hodnotou "rampa" (h565).
- Neplochatvorné hrany, které mají být převedeny do DTM krajů, zakreslovat doplňkovým ZPS prvkem „Vnitřní členění budov a staveb“ (o310), obvykle se nepoužívá.
- Neplochatvorné linie zakreslovat H3D objektem "Rampa – ostatní kresba" (o100563).

V rámci uzavřené hranice (o300) umístit definiční bod "Rampa" (o174) a vyplnit u něho atribut „Materiál rampy“. U tohoto definičního bodu je také atribut „Relat.výška rampy k temeni kolejnice“, který je určen pro vytěžení dat ze starší dokumentace. U nových dat a v reambulaci se s tímto atributem nepracuje a geodet nemá povinnost jej kontrolovat a opravovat.

Objekty o173 (plocha) a o353 (obvod) jsou odvozené ZPS prvky. Geodet je obvykle nevytváří.

Pomocné soubory MOZeK

Pravidla pro plochování (aktualizovaná)

Pravidla pro levelování (aktualizovaná)

Pomocný soubor k propustkům (nový)

Pomocný soubor k přejezdům (nový, jen informace)

Pomocné rozlišovačky a zkratky (převzaty z MP006, platné, ale odkazují na pětimístná čísla DM MP005)

SŽ M20/MP014
MOZeK – pomocné soubory – propustky

Účinnost od 1. 7. 2024

- DB „Stavba pro zpevnění povrchu“ (o188), hodnota „Svahová dlažba“ – vydláždění svahu je spíše jednostranné, nevytváří jasně definované koryto.



Okruh 4: sjednocení přístupu k zaměřování vnějších betonových obrub u kamenování. Týká se to hlavně G-DSPS. U mapování zarostlých propustků/svahových dlažeb i nadále platí, že se zaměřuje to co je vidět nebo lze nahmatnout, ale není nutno odkopávat nanesenou hlínu.



Je nutno vystihnout tvar dole i nahoře = měřit vnější obrubu (plochotvorná linie) a kraj kamenů nahoře (neplochotvorná linie). Obecné pravidlo - nad 10 výškových i polohových cm měřit ve 3D; pod 10 cm záleží na konkrétní situaci a kvalifikovaném rozhodnutí měřiče.

Okruh 5: sjednocení přístupu k plochování zpevněných ploch příkopů



Zpevněnou plochu příkopů plochovat podle skutečné situace:

- varianta č.1: na dně je betonový příkop (koryto širší než 1 m, měřeno obvodem), nad ním jsou svahové dlažby. Ve výsledku tam budou tři plochy: uprostřed DB příkopu se zpevněným dnem (obvykle o52 „zpevněný příkop“, případně DB vodního toku, pokud by to byla plocha trvalého vodního toku), boční plochy budou mít DB pro svahovou dlažbu.
- varianta č.2: na dně je betonový příkop (koryto užší než 1 m, měřeno osou (multičárou)), nad ním jsou svahové dlažby. Ve výsledku tam budou dvě plochy a dva DB pro svahovou dlažbu.
- varianta č.3 – celý útvar je zhotoven svahovou dlažbou - zaměřit spodní hranu (nebo plochu dna, podle vytvarování dlažby). Počet výsledných ploch závisí na způsobu vytvarování a velikosti útvaru:
 - o Jedna plocha – jde o mělký nevýrazný tvar;
 - o Dvě plochy – spodní hrana je výrazná a profil tvoří tvar písmene V;
 - o Tři plochy – útvar má výrazné rovné dno a šikmé stěny (obrázek TermIt).



DTMŽ – praxe



Proces zavádění DTMŽ

Revoluce sběru a zpracování dat

- Opouštíme „liniovou kresbu“, měříme „objekty“.
- Neklade se důraz na „hezkou“ mapu.
- Povinnost natáčet symboly podle směru, pro který platí, zůstává u těchto objektů:
 - Mechanická závora, samostatný závorový stojan
 - Výstražník PZS
 - Výstražný kříž pro přejezd
 - Návěst (rychlostník, předvěstník)
 - Návěstidlo světelné
 - Návěstidlo mechanické
 - Návěstidlo tabulka
 - Označnick (Posun zakázán)
 - Staničnick
 - Dopravní značka, objekt

Proces zavádění DTMŽ

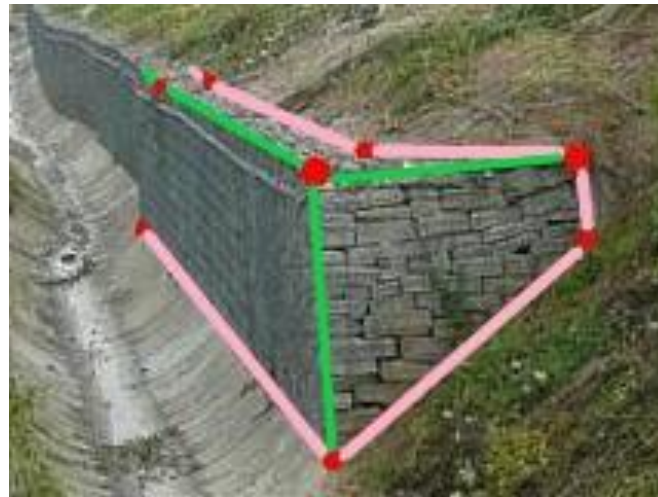
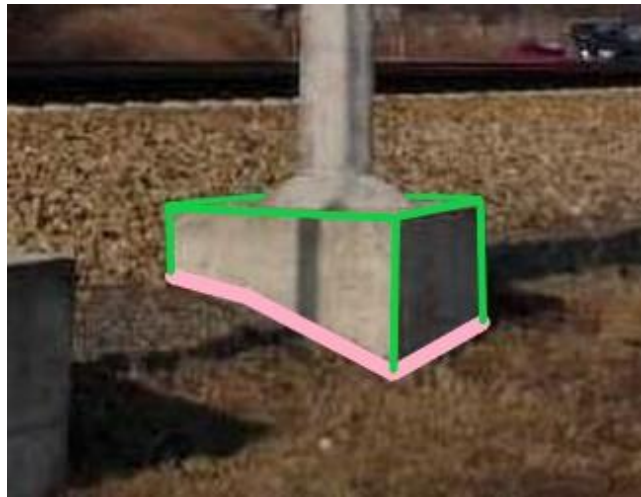
Revoluce sběru a zpracování dat

- Formát ŽXML si pamatuje natočení symbolů a IS DTMŽ využije toto natočení v následné vizualizaci.
- Umístění a natočení textů (při převodu z DGN) se do formátu ŽXML nepřenáší.
- Popis = zapsání údajů do příslušného atributu prvku.
- Popis evidenční kilometráže - železniční most, železniční propustek, podchod, přejezd, portál železničního tunelu, železniční mostní váha.
- I nadále zůstává povinnost kreslit osu koleje ve směru stoupající kilometráže.

Obecné pravidlo plochování

Kvůli zaplochování je potřeba kresbu fyzického 3D objektu „rozbít“ na dva různé objekty (plochotvornou hranu a „ostatní kresbu“).

Příklad – spodní hrany 3D soklu jsou plochotvorné a zakreslené objektem „Hranice stavby“ s atributem „patka, deska, monolit, pilíř“, zatímco horní hrany a svislice jsou zakresleny objektem „Patka, sokl – ostatní kresba“.



Plochotvorné linie

V LDM jsou plochotvorné pouze hrany nakreslené těmito objekty (seřazeno podle hierarchie, vycházíme ze státní DTM):

- 202 Neidentifikovaný objekt
- 299 Hranice budovy
- 438 Protihluková stěna (ano/ne)
- 302 Hranice zdi
- 313 Zeď (ano/ne)
- 90 Protipovodňová zábrana (ano/ne)
- 162 Plot (ano/ne)
- 165 Stavebně upravený vjezd na pozemek (ano/ne)
- 185 Průběh technologické konstrukce (ano/ne)
- 300 Hranice stavby
- 301 Hranice schodiště
- 304 Hranice dopravní stavby nebo plochy
- 306 Hranice vodního díla
- 305 Hranice přírodního a polopřírodního objektu
- 307 Hranice ostatní plochy
- 308 Hranice udržované zeleně

Objekty ZPS – 4 výjimky v kontrole překryvů ploch

Prvek "**Provozní plocha tunelu**", stejně jako "**Plocha mostní konstrukce**" a "**Provozní plocha podchodu**", jsou zvláštní typy objektů ZPS, na které nebudou uplatňovány topologické kontroly překryvů ploch a bezpečnosti ploch vůči jiným typům plošných objektů ZPS v dané úrovni LEVEL.

Fotografie - bude zakreslena plocha komunikace v levelu -1, dvě plochy chodníků v levelu -1 a přes tyto plochy bude překreslena další samostatná plocha „Provozní plocha tunelu“ v levelu -1.

Dalším objektem, který se plochuje samostatně (má výjimku z topologických kontrol) je prvek „Podzemní objekt ZPS“.



Dvojobjekt „nosič“ a „zařízení“

Pro TI objekt „Podpěrné zařízení“ (o95)

- trakční podpěry s odpojovači původně zakreslené jedinou mapovou značkou (do doby přeměření DOUO)
- svítidla - osv.stožár, osv.věž, všechny další typy svítidel
- venkovní hodiny na stožáru
- rozhlasový reproduktor na stožáru
- anténa, vysílač, siréna



U těchto prvků se na jeden zaměřený bod (v ose nosiče v úrovni patky/terénu) umístí oba objekty.

Pro ZPS objekt „Nosič technického zařízení“ (o201)

- kombinace podpěry měřené v ose nosiče v úrovni patky/terénu a kamer měřených v jejich skutečné výšce.
- Příklady dalších násobných kombinací jsou vypsány v Obecných zásadách.

Dvojobjekt „poklop“ a „vlastní prvek TI“

Šachty, šoupata, podzemní hydranty – vždy rozlišovat „poklop“ a vlastní prvek TI (DSPS - obvykle mají samostatný bod s rozdílnou výškou, případně i polohou)

Podrobnosti viz objekt „Povrchový znak TI“.

Výjimku tvoří:

- dešťové vpusti
- revizní šachta tunelové stoky
- šachty drátovodu

Poklop v mapování - pokud nelze v terénu poznat, o jakou síť TI se jedná, používá se objekt "Zařízení neurčeného trubkového vedení (bodové)" (o100552) s rozlišením tvaru poklopu.

Děkuji za pozornost

© Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1

spravazeleznic.cz

Ing. Hana Hrabcová
SŽG

T 972 625 174
M 724 946 632
E Hrabcova@spravazeleznic.cz