

MODELOVÝ OBJEKTOVÝ ŽELEZNIČNÍ KATALOG

OBECNÉ ZÁSADY

Číslo	Účinnost od	Obsah	Datum	Vložil/opravil
1	1.4.2024	Nový dokument	28.3.2024	Ing. Hana Hrabcová
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Obsah

1	Základní informace	3
2	Pravidla pro podrobné body výkresu	4
3	Obecně platná pravidla pro zaměření a tvorbu kresby.....	4
4	Pravidla pro plochování a levelování.....	7
5	Logický datový model	7
6	Vyplňování atributů.....	8
6.1	<i>Třídění atributů</i>	<i>8</i>
6.2	<i>Pravidla pro vybrané atributy</i>	<i>9</i>
7	Podrobné specifikace pořízení geodetických dat	13
8	Seznam rozdílů v měření oproti minulosti	14

ZKRATKY A ZNAČKY

AZI	Autorizovaný zeměměřický inženýr
DI	Dopravní infrastruktura
DTM	Digitální technická mapa
DTMŽ	Digitální technická mapa železnice
GAD	Geodetická aktualizací dokumentace
G-DSPS	Geodetická část dokumentace skutečného provedení stavby
IS DTMŽ	Informační systém digitální technické mapy železnice
JVF	Jednotný výměnný formát DTM
LDM	Logický datový model
MOZeK	Modelový objektový železniční katalog
PS	Objekt technologické části, dříve provozní soubor
SO	Objekt stavební části, dříve stavební objekt
SŽ	Správa železnic
SŽG	Správa železniční geodézie
TI	Technická infrastruktura
ZPS	Základní prostorová situace
ŽXML	Železniční XML

1 ZÁKLADNÍ INFORMACE

Tento dokument stanovuje požadavky a pravidla na zaměření a zpracování geodetických dat v rámci IS DTMŽ ve vazbě na legislativní požadavky DTM krajů.

Pokud není v Modelovém objektovém železničním katalogu, (dále jen „MOZeK“) stanoveno jinak, řídí se geometrie objektů státní legislativou a metodikami zveřejněnými na stránkách ČUZK (<https://cuzk.cz/DMVS/Metodika.aspx>) nebo DTMŽ Wiki (<https://dtmwiki.kr-zlinsky.cz/start>).

Součástí MOZeK jsou části:

- **fotokatalog**
- **obecné zásady**
- **pomocné soubory** (pravidla pro plochování a levelování, zkratky a další)

Tento dokument bude postupně zpřesňován a rozšiřován v souladu se zpřesňováním státní DTM a vývojem IS DTMŽ.

V tomto dokumentu jsou uvedeny zásady pro tvorbu dat bez ohledu na geodetický software použitý při zpracování dokumentace. Je zde popsán požadovaný výsledek potřebný pro úspěšný import dat do IS DTMŽ. Vhodný geodetický software může práci v kanceláři výrazně zjednodušit (předvyplňování některých atributů, průběžné kontroly, vizualizace, funkce pro hromadné operace atd.)

2 PRAVIDLA PRO PODROBNÉ BODY VÝKRESU

- Podrobné body musí být očíslovány svým pořadovým číslem.
- Pořadové číslo je dvanáctimístné.
- Číslo musí být jedinečné v rámci dané dokumentace.
- Při tvorbě změnových vět není nutno brát v úvahu číslování podrobných bodů původní situace. Jedinečnost čísel je zaručena kombinací názvu dokumentace (zakázky) s číslem podrobného bodu.
- Další pravidla pro číslování podrobných bodů nejsou stanovena.
- Kresba musí být vždy podložena body (platí pro všechny kategorie objektů s výjimkou definičních bodů, terénních šraf, záměrů, ochranných a bezpečnostních pásem a podobně).
- Souřadnice bodů musí být uvedeny s přesností na milimetry.
- Nesmí se vyskytovat duplicita souřadnic bodů (xyz).
- Body musí mít vyplněny požadované atributy (viz MOZeK), přičemž platí:
 - Datum měření se píše ve tvaru /rrrrmmdd/ = rok, měsíc, den. Je-li znám pouze rok zaměření, píše se datum ve tvaru /rrrr1231/.
 - Jméno měřiče musí být zapsáno ve tvaru „Příjmení jméno titul“. Jednotlivá slova musí být oddělena mezerou (bez podtržítek či jiných znaků s výjimkou tečky na konci titulu).
 - IČO organizace autora měření - uvést pouze číslo organizace bez mezer (neuvádět žádné zkratky či dvojtečky).

3 OBECNĚ PLATNÁ PRAVIDLA PRO ZAMĚŘENÍ A TVORBU KRESBY

Tento datový model je chápán jako model prostorový, pro který platí:

- zakres objektů obvykle jako půdorysný průmět do roviny terénu s výjimkami uvedenými v předpise SŽ M20/MP014, které se měří ve své skutečné výšce (např. obvod zastřešení, průběh nadzemního vedení TI, atd.);
- u řady objektů/ploch je do jejich středu umísťována smluvená značka (definiční bod);
- prostorové prvky se kreslí jako hrany ploch či hrany 3D objektů;
- mosty, lávky, tunely, propustky, podchody, rampy, zemní a betonová zarážedla, obvodové hrany schodiště apod. se dokumentují jako skutečné 3D

objekty. Podrobná pravidla k zaměřování a zakresu určuje předpis SŽ M20/MP014, v platném znění.

Duplicita (zákres téhož předmětu měření ve stejných nebo přibližně stejných souřadnicích) není povolena.

Prvky, které se liší objektem, hodnotou atributu, číslem stavebního objektu nebo provozního souboru, popisem či natočením se za duplicitní nepovažují, i když leží na stejných podrobných bodech.

Veškeré měřené údaje se zobrazují ve 3D, převzaté a vyšetřené údaje se zobrazují podle jejich charakteru ve 3D, výjimečně s nulovou nadmořskou výškou.

Veškerá návěstidla a zařízení tyčová nebo stožárová se měří jedním bodem polohově ve své ose s výškou, která je vztažena k patě návěstidla či zařízení na terénu nebo na patce. Jejich zakres se natáčí podle směru jízdy, pro který platí.

Vstřícné návěstidlo tabulka (oboustranný sklonovník), oboustranný staničník a oboustranný kolík čistícího přítlaku se kreslí jako jeden objekt a natáčí se po směru staničení.

V případě, že délka nebo šířka patky návěstidla nepřesahuje 50 cm, je výška bodu návěstidla vztažena k terénu.

Návěstidla upevněná na trakčních podpěrách se neměří samostatným bodem, ale do bodu trakční podpěry se umístí značka návěstidla, natočená tak, aby bylo jasné, pro který směr platí.

Návěstidla upevněná na trakčním vedení se obvykle měří jen pro G-DSPS. Výjimku tvoří návěstidla pro ETCS, která se měří vždy.

Způsob zaměření netypicky upevněných návěstidel je zobrazen v číselníku „Umístění návěstidla / tabulky“ (c100077).

Přenosná návěstidla se obvykle neměří.

Budou použity takové SW prostředky, které zajistí, že všechny lomové body linií a body značek převezmou číslo, třídu přesnosti, datum měření a jméno měřiče. Definiční body a šrafování sklonité terénní plochy číslo bodu a třídu přesnosti obsahovat nebudou. Jméno editora a datum pořízení obsahovat musí.

Objekty ve vlastnictví SŽ je nutno měřit celé bez ohledu na vymezené území (např. přesahující opěrná zeď u železničního mostu, spodní hrana železničního náspu, odvodnění náspu...).

Pokud objekt (nepatřící SŽ) leží téměř celý v zájmovém území a za tuto hranici přesahuje max. o 30 % své plochy, pak i tento objekt je nutno zaměřit celý. Ostatní objekty se měří pouze v prostoru zájmového území (odhadem zhruba metr za jeho hranu, průsečík s hranou zájmového území se nedopočítává).

Vyrovnaní na svislice u 3D objektů je možné ale ne povinné. Pokud je použito, nesmí při něm docházet k deformaci skutečného stavu.

Je nutno klást důraz na uzavřenost ploch a objektů, logičnost, souvislost a jednoznačnost kresby.

Plošný objekt je plocha uzavřená obvodovým polygonem měřeným výškově na fyzických hranicích povrchu tohoto prostorového objektu. Plocha zájmového území musí být v pohledu shora v levelu 0 v celé ploše vyplněna plošnými objekty bez mezer mezi nimi. Plošné objekty se nesmí v jednom levelu překrývat.

Definiční bod (centroid) se používá pro označení rovných a šikmých ploch a je nositelem informace potřebné pro DTMŽ. Je vhodně umístěn kdekoli uvnitř plochy (nemusí být v těžišti plochy) a musí být umístěn (přibližně) ve stejné výšce jako je plocha. Do svislé plochy se definiční bod neumísťuje.

V ploše bude pouze jediný definiční bod a bude mít atribut levelu dané plochy.

Případný rozpor mezi informací o typu plochy z definičního bodu a z typu čáry je považován za hrubou chybu (například obdélník zakreslený linií pro budovu ale s definičním bodem pro vodní tok).

Pro uzavření ploch, které pokračují mimo zájmové území (za účelem kontroly bezešvosti území) se používá (dle vyhlášky 393/2020 Sb. bod 7. Součásti a příslušenství staveb; Skupina: Doplňkové zařízení staveb) neidentifikovaný objekt s geometrií linie 0100000202 s hodnotou atributu SŽ "řezná linie" (h101142). Není možno pro toto umělé ukončení předmětu měření použít linii daného předmětu měření.

Pro DTMŽ jsou obvykle plochotvorné:

- Terénní hrany tvořící násep, zářez, příkop dopravní stavby; příkop s nezpevněným dnem je-li u dopravní stavby.
- Příkop se zpevněným dnem-hrana (vnější průnik s terénem).
- Kolejové lože (štěrka, pevná jízdní dráha), drážní stezka.
- Mostovka.
- Sokl, patka (spodní hrany).
- Rampa (spodní hrany, je-li to „jednotlivá stavba spojená se zemí“; level 0 a level 1 v případě konstrukce). Terasa.
- Hrany opěrné, zárubní, gabionové zdi.
- Zajištění skal.
- Nástupiště.
- Zpevněné plochy – přejezdy, komunikace, parkoviště...
- Nezpevněné plochy – manipulační plocha, pěšina, krajnice...
- Zpevněný a upravený svah.
- Svahová dlažba.
- Podezdívka plotu obvodem, zděný plot obvodem.
- Ploty a vjezd na oplocený pozemek – v některých případech (např. ohraničující zahradu).
- Mosty (i opěra mostu, mostní křídlo, pilíř mostu).
- Lávka pro chodce, nadchod pro zvěř...
- Tunel, podchod, propustek.
- Silniční a kolejová váha.
- Budovy.
- Drobné kulturní nebo sakrální stavby měřené obvodem.
- Obvod zastřešení (level 1).
- Schody.
- Hranice souvislého porostu, rozhraní kultur.
- Vodní tok, močál-hladina vody.
- Objekty pro DTM, které se u trati vyskytují zřídka (protipovodňové opatření, jez, hráz, lom, rekultivace, skládka těžebního odpadu, pozemní lanová a tramvajová dráha).
- Řezná linie.

Pro DTMŽ nejsou obvykle plochotvorné:

- Ostatní terénní hrany.
- Zarážedla.
- Zvláštní plochy (absorbéry).
- Výtah (je součástí nástupiště), zařízení nástupiště, plošina pro imobilní.
- Prohlídková jáma, dezinfekční plocha.
- Točnice, přesuvna, hřiště, jeřáby (pozor, jejich sokly jsou plochotvorné).
- Technologické lávky nad tratí a podél mostů (pozor, jejich sokly jsou plochotvorné).
- Kabelové objekty (velké skříně, velké šachty) měřené obvodem, obvod zemnicí desky.
- Potrubní objekty (velké šachty, zděné HUP) měřené obvodem.
- Horská vpust, prahová vpust, jiné odvodňovací objekty měřené obvodem.
- Žumpa, septik měřené obvodem.
- Chráněný měřené obvodem.

I nadále se používá popis (např. názvy kabelových skříní, popis kabelu, průměr potrubí atd.). Druhová označení objektů a zařízení se uvádějí zkratkami. Seznam povolených zkratek popisů je součástí pomocných souborů MOZeK v dokumentu „Zkratky.xlsx“. Jiné varianty zkratek pro dané předměty měření nejsou povoleny. Výjimkou jsou případy, kdy se pro popis používají konkrétní názvy objektů (např. Š59, KO9P...)

Pokud druhová označení objektů a zařízení nejsou uvedena v seznamu povolených zkratek popisů, používají se pro popis celá slova.

Popisovat všechny zaměřované kabely a potrubí je povinnost, nestanoví-li objednatel v zadávacích podmínkách jinak.

Pravidla pro kabelové knihy a jejich vizualizaci stanovují správci TI.

Popisování = zapsání údajů do příslušného atributu konkrétního prvku. Nadále nezáleží na tvorbě „hezké mapy“, systém vytváří vizualizaci podle požadovaného nastavení.

Několik základních pravidel kresby zůstává zachováno:

- Povinné natáčení návěstidel pro směr, pro který platí.
- Povinné natáčení několika dalších vybraných objektů – mají v LDM nastaven atribut natočení jako povinný (např. závory, viz dále v textu).
- Kresba osy koleje ve směru stoupající kilometráže.
- Kresba linií kanalizace ve směru toku.

Pojmy „kilometráž“ a „staničení“ jsou pro účely tohoto předpisu považovány za synonyma.

Evidenční kilometráž se uvádí u těchto prvků: železniční most, železniční propustek, podchod, přejezd, portál železničního tunelu, železniční mostní váha. U ostatních objektů se kilometráž neuvádí.

4 PRAVIDLA PRO PLOCHOVÁNÍ A LEVELOVÁNÍ

V této kapitole budou informace k plochování a levelování - základní pravidla bez návaznosti na možnosti geodetického softwaru včetně ukázek (obrázků) nejčastějších případů. Požadavky pro plochování a levelování vycházejí ze stávajících pravidel pro plochování a levelování. Pravidla jsou uvedena v pomocných souborech MOZeK.

Další potřebná pravidla, závislá (kromě jiného) i na upřesnění provádění topologických a atributových kontrol na vstupu do IS DTMŽ budou upravena následně.

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“.*

5 LOGICKÝ DATOVÝ MODEL

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. telefon, kabelová spojka).

Základním rysem modelu DTM je, že plošné objekty ZPS se v něm vyskytují „vícekrát“ = tzv. „trojobjekty“. Z těchto samostatných objektů se poté skládá celý popis jevu.

Trojobjekty se skládají z těchto objektů:

- Plocha
- Definiční bod

- Obvod nebo hranice
- Popř. další doplňkové prvky

Příklad: pozemní komunikace:

- Plocha pozemní komunikace
- Definiční bod pozemní komunikace
- Obvod pozemní komunikace
- Osa pozemní komunikace

Podobně existují tzv. „dvojobjekty“ u TI prvků – typický prvek TI (svítidlo) a jeho nosič (sloup veřejného osvětlení), nebo podzemní šoupě (armatura) a jeho poklop (povrchový znak TI).

LDM (logický datový model) IS DTMŽ vychází ze struktury DTM krajů.

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

Ukázka hierarchického zařazení návěsti **Konec nástupiště**:

- *doména objektu – ZDD (= ŽD dopravní infrastruktura)*
- *kategorie objektu – Návěstidla*
- *skupina objektů – Dopravní stavby*
- *objekt – "Návěstidlo tabulka" (o100487)*
- *atribut – "Typ návěstidla – tabulka" (a102723)*
- *doména atributu (číselník) – "Typ návěstidla – tabulka" (c100015)*
- *výčtová hodnota – "návěst Konec nástupiště" (h100265)*

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 DTM krajů.
- DI = dopravní infrastruktura
- ZDD = ŽD dopravní infrastruktura = Objekty DI, které spravuje/provozuje SŽ, ale nejsou předmětem DTM krajů
- TI = technická infrastruktura
- ZDT = Objekty TI, které spravuje/provozuje SŽ, ale nejsou předmětem DTM krajů
- ZM = záměr
- OP = ochranné pásmo
- BP = bezpečnostní pásmo

Objekty jsou vytvářeny na základě společných vlastností.

Struktura LDM je uvedena ve fotokatalogu, kde pomocí třídění a seskupování lze filtrovat potřebné kombinace objektů.

LDM v tuto chvíli obsahuje zhruba 600 objektů, z toho bude pro potřeby mapování používáno odhadem zhruba 200. Toto „zúžení“ oproti zhruba tisíci objektů z původní MP005 bylo dosaženo tím, že některé objekty zahrnují ve svých číselnících více prvků (např. jeden objekt obsahuje všechny rychlostníky a předvěstníky, jiný objekt obsahuje 67 tabulkových návěstidel atd.) V novém fotokatalogu je možno vyhledávat i podle původních čísel DM MP005.

6 VYPLŇOVÁNÍ ATRIBUTŮ

6.1 Třídění atributů

Individuální – příklad: „Typ budovy – dřevěná“, „Účel budovy – kůlna“.

Popisné – příklad: „dimenze“, „Evidenční číslo objektu“.

Společné – příklad: třída přesnosti, úroveň umístění objektu...

Systémové – příklad: Datum vkladu, Vklad osoba, datum ID změny...

Podrobnosti k zařazení atributů do skupin viz fotokatalog.

Povinnost atributu:

- Atributy povinné pro DTM jsou zároveň povinné pro DTMŽ.

- Řada atributů SŽ je rovněž povinných.
- Povinnost vyplňování atributů je uvedena ve fotokatalogu (v LDM).
- Všechny povinné atributy musí být vyplněny, jinak budou data kontrolami na straně SŽ vyhodnocena jako nevalidní.
- U všech povinných atributů existují "únikové hodnoty".

Některé atributy vyplňuje správce objektu. Vzhledem k tomu, že jde o povinné atributy DTM, musí geodet vyplnit "únikovou hodnotu". Tyto atributy jsou ve fotokatalogu označeny. V ostatních případech se "únikové hodnoty" u nových dat nesmí vyskytnout. V rámci reambulace budou "únikové hodnoty" z konsolidace starších dat nahrazeny údaji podle skutečnosti (druh plotu, materiál trakční podpěry, materiál povrchu...)

Pravidla pro textové a číselné atributy:

- Text v českém jazyce, bez překlepů.
- Používání české diakritiky je přikázáno.
- Zákaz používání neoficiálních zkratk, pokud nejsou přímo předepsány.
- Jméno osoby psát ve tvaru „Příjmení jméno titul“. Jednotlivá slova musí být oddělena mezerou (bez podtržítek či jiných znaků s výjimkou tečky na konci titulu).
- Používání desetinné čárky je přikázáno (nesmí se používat desetinná tečka).

V řadě případů bude potřeba použít "únikovou hodnotu" u povinných atributů. Je nutno dodržovat následující domluvu:

- Textový atribut = napsat "" (napsat dvě horní uvozovky)
- Číselný atribut = napsat 999 (napsat tři devítky).
- Číselník = vybrat hodnotu "nezjištěno" nebo "neurčeno".

6.2 Pravidla pro vybrané atributy

V této kapitole jsou uvedeny atributy, které je potřeba vyplnit geodetem nebo z metadat a ke kterým je potřeba napsat další upřesnění nebo vysvětlení.

Atribut „Třída přesnosti v poloze“, „Třída přesnosti ve výšce“

- 1 = 1. třída přesnosti podle ČSN 01 3410
- 2 = 2. třída přesnosti (a lepší) podle ČSN 01 3410
- 3 = 3. třída přesnosti podle ČSN 01 3410
- 4 = 4. třída přesnosti podle ČSN 01 3410
- 5 = 5. třída přesnosti podle ČSN 01 3410
- 9 = přesnost nevyhovuje ani třídě přesnosti 5, nebo není známa, podle vyhlášky č.393/2020 Sb.
- 101 = zvýšená přesnost (a lepší) dle předpisu SŽ M20/MP010, případně MP004.

Číslice 101 je určena hlavně pro body z měření pro PPK. V rámci bodů měřených pro ÚŽM není potřeba rozlišovat třídou přesnosti body ve zvýšené přesnosti od bodů určených v 2. třídě přesnosti.

Atribut „Způsob pořízení“

Jednotlivé hodnoty číselníku viz fotokatalog (v současné době se číselník upravuje a návrh není ještě propán do LDM).

Pro body z leteckého LiDARu je používána hodnota „geodeticky – fotogrammetricky“.

Pro vypískané sítě TI je používána hodnota „vyhledáno“.

Atribut „Úroveň umístění objektu“

Údaj vyjadřující umístění ve vztahu k povrchu a k jiným objektům dopravní a technické infrastruktury nebo objektům základní prostorové situace.

Podrobnosti k levelování viz samostatná kapitola.

Úroveň umístění objektu ZPS a DI vzhledem k povrchu (level)

- (JVF) 3. úroveň pod povrchem (nejníže)
- (JVF) 2. úroveň pod povrchem
- (JVF) 1. úroveň pod povrchem
- (JVF) na povrchu
- (JVF) 1. úroveň nad povrchem
- (JVF) 2. úroveň nad povrchem

- (JVF) 3. úroveň nad povrchem (nejvýše)

Úroveň umístění objektu TI vzhledem k povrchu (level)

- (JVF) -1.0 pod povrchem
- (JVF) 0.0 na povrchu
- (JVF) 1.0 nad povrchem

Atribut „Natočení“

U vybraných objektů je povinnost udávat natočení symbolu. Tyto objekty mají ve fotokatalogu označen atribut „Natočení“ jako povinný.

V době vydání tohoto textu jde o těchto 10 objektů SŽ:

- 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

Poznámka: atribut „Natočení“ mají všechny zaměřené bodové objekty. Pokud bude tento atribut vyplněn i u jiných objektů, kde je označen jako nepovinný atribut, bude na to brán při vizualizaci v systému ohled. Pokud vyplněn nebude, aplikují se pravidla vizualizace.

Atribut „Hranice jiného objektu“

- Ano
- Ne

Vyhláška 393/2020 Sb., o digitální technické mapě kraje vyjmenovává několik objektů, které mohou a nemusí tvořit hranici plochy, např. protihluková stěna, plot, zeď.

Seznam objektů viz fotokatalog.

Atribut „Správce TI“

Číselník: Správce TI

- (SŽ) SŽ
- (SŽ) cizí (zjištěno)
- (SŽ) cizí (nezjištěno)
- (SŽ) neurčeno

Tento atribut má v mapování obvykle hodnotu „neurčeno“.

V G-DSPS se vyplňuje podle skutečnosti (podle údajů ze stavby).

Položka „cizí (zjištěno)“ se používá u cizího vedení, kde je známo, komu patří (např. ČEZ) a pak musí být vyplněn textový atribut „Správce TI - název“.

Položka „cizí (nezjištěno)“ se používá u neznámého cizího vedení.

Atribut „Správce TI SŽ“

Číselník: Správce TI SŽ

- (SŽ) ST OŘ Brno
- (SŽ) ST Jihlava OŘ Brno
- další hodnoty číselníku, až po „neurčeno“.

Tento atribut má v mapování obvykle hodnotu „neurčeno“. V G-DSPS se vyplňuje podle skutečnosti (podle údajů ze stavby).

Atribut „Správce TI – název“

Textový atribut. Tento atribut se v mapování obvykle nevyplňuje. V G-DSPS se používá pro identifikaci správce cizího TI, které se vyskytne např. v souběhu s kabelem SŽ (např. kabelu ČEZ pod mostem).

Atribut „Stav objektu“

Číselník: Stav objektu [c40] (StavObjektu)

- (JVF) provozováno

- (JVF) neprovozováno
- (JVF) nezjištěno
- (JVF) neveřejný údaj

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. V mapování geodet zapisuje "únikovou hodnotu" = nezjištěno.

V reambulaci geodet nechává hodnotu, která je u objektu nastavena.

Atribut „Pořadí (zespodu nahoru)“

Tento atribut se týká pouze objektu „Návěst (rychlostník, předvěstník)“ (o100484).

Při vyplňování se berou v úvahu pouze rychlostníky/předvěstníky platící pro daný směr.

Ukázka č.1: (7) = pořadí 1, (4) = pořadí 2.



(7) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na stožáru [h100775]; předvěstník Očekávejte traťovou rychlost N (žlutý štít) [h100217]; Pořadí (zespodu nahoru) = 1; Rychlost (obsah návěsti) = 7.

(4) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na stožáru [h100775]; předvěstník Očekávejte traťovou rychlost 3 (žlutý terč) [h100216]; Pořadí (zespodu nahoru) = 2; Rychlost (obsah návěsti) = 4.

Na stejném zaměřeném bodě budou ještě tyto objekty:

(JVF) PODPĚRNÉ ZARÍZENÍ [o95]; (JVF) sloup trakčního vedení [h215]; (JVF) kovový [h222];

(SŽ) Označení podpěrného zařízení [a100020] = 188.

(SŽ) STANIČNÍK [o100489]; tabulový [h101139]; Popis staničení [a100543] = 176,4.

Ukázka č.2: (50) = pořadí 1, (55) = pořadí 2.



(50) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; rychlostník N s tabulkou lokomotivy [h100208]; Pořadí (zespodu nahoru) = 1; Rychlost (obsah návěsti) = 50.

(55) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; rychlostník N s pruhy a s tabulkou lokomotivy [h100211]; Pořadí (zespodu nahoru) = 2; Rychlost (obsah návěsti) = 55.

Ukázka č.3: (70) = pořadí 1, (80) = pořadí 2, (5) = pořadí 3, (4) = pořadí 4.



(70) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; rychlostník N (bílá deska) [h100207]; Pořadí (zespodu nahoru) = 1; Rychlost (obsah návěsti) = 70.

(80) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; rychlostník N (bílá deska) [h100207]; Pořadí (zespodu nahoru) = 2; Rychlost (obsah návěsti) = 80.

(5) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; předvěstník Očekávejte traťovou rychlost N (žlutý štít) [h100217]; Pořadí (zespodu nahoru) = 3; Rychlost (obsah návěsti) = 5.

(4) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; předvěstník Očekávejte traťovou rychlost 3 (žlutý terč) [h100216]; Pořadí (zespodu nahoru) = 4; Rychlost (obsah návěsti) = 4.

Na stejném zaměřeném bodě je ještě rychlostník platící pro jízdu z druhé strany, otočený o 180°:

(70) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; rychlostník N (bílá deska) [h100207]; Pořadí (zespodu nahoru) = 1; Rychlost (obsah návěsti) = 70.

Ukázka č.4:



(4) = NÁVĚSTIDLO TABULKA [o100487]; na sloupku [h100776]; návěst Vlak se blíží ke kmenovému přejezdníku [h100410]; bez pořadí
(40) = (SŽ) NÁVĚST (RYCHLOSTNÍK, PŘEDVĚSTNÍK) [o100484]; na sloupku [h100776]; rychlostník N (bílá deska) [h100207]; Pořadí (zespodu nahoru) = 1 (uvážují se pouze rychlostníky/předvěstníky vůči sobě); Rychlost (obsah návěsti) = 40.

Atribut „Umístění návěstidla / tabulky“

Číselník: Umístění návěstidla / tabulky

- (SŽ) na stožáru [h100775]
- (SŽ) na sloupku [h100776]
- (SŽ) na podstavci (trpasličí návěstidlo) [h100777]
- (SŽ) na lávce/krakorci/bráně [h100778]
- (SŽ) zavěšené pod zastřešením [h100779]
- (SŽ) zavěšené na nosném laně [h100780]
- (SŽ) neurčeno [h100781]
- (SŽ) na konzole [h101111]
- (SŽ) na zdi [h101133]
- (SŽ) jiné [h101134]

Podrobnosti viz fotokatalog.

Tento atribut je pouze u rychlostníků/předvěstníků, světelných a mechanických návěstidel, a návěstidla tabulka.

Atribut „Umístění objektu“

Číselník: Umístění objektu

- (JVF) samostatně stojící
- (JVF) na objektu
- (JVF) nezjištěno
- (SŽ) na stožáru
- (SŽ) na soklu
- (SŽ) v zemi / pod povrchem
- (SŽ) nadzemní

Podrobnosti viz fotokatalog.

Atribut „Umístění objektu“ je nezávislý na skutečném místě zaměření. Místo zaměření není řešeno atributem, řídí se informacemi ve fotokatalogu.

Tento atribut je pouze u vybraných bodových objektů (hlavně TI a DI).

Atribut „Umístění trasy elektrické sítě“

Číselník: Umístění trasy elektrické sítě [c100041]

- (SŽ) nadzemní [h100553]
- (SŽ) závěsné [h100554]
- (SŽ) podzemní [h100555]
- (SŽ) neurčeno [h100556]

Pro umístění trasy sítě EK jsou stejné hodnoty, číselník (c100081).

Atribut „Umístění trasy plynovodní sítě“

Číselník: Umístění trasy plynovodní sítě [c100056]

- (SŽ) nadzemní [h100653]
- (SŽ) podzemní [h100654]
- (SŽ) neurčeno [h100655]

Pro vodovodní a kanalizační síť, produktovody jsou stejné hodnoty, číselník (c100058, c100059, c100060).

7 PODROBNÉ SPECIFIKACE POŘÍZENÍ GEODETICKÝCH DAT

V této kapitole jsou uvedeny upravené podrobné specifikace pro zaměřování objektů v terénu. Základní informace o způsobu pořizování geodetických dat jsou uvedeny u objektů a atributů ve fotokatalogu MOZeK a dále budou upřesňovány v obecných zásadách.

Znění vychází ze současných pravidel uvedených v předpisu SŽ M20/MP006 v příloze „Obecné zásady“, které budou dále upřesněny. Informace z této kapitoly budou doplňovat informace ve fotokatalogu MOZeK.

8 SEZNAM ROZDÍLŮ V MĚŘENÍ OPROTI MINULOSTI

Soupis změn je průběžně doplňován zároveň s prací na katalogu.

Zábradlí - nově měříme nahoře i dole.

Svodidlo - přizpůsobili jsme se DTM – podrobnosti viz fotokatalog.

Výstražník s pozitivní a bez pozitivní signalizace (o100478) - původně se písmenný identifikátor výstražníku (písmena A, B...) zjišťoval jen u G-DSPS a jinak na vyžádání. Nově se zjišťuje vždy a zapisuje do "popisu". Nově se k výstražníku píše i číslo přejezdu Pxxxx. Totéž u výstražného kříže u přejezdu.

Směrová šipka - původně se měřila hlavně v G-DSPS, v mapování nemusela být zaměřena. Nově se měří vždy a navíc se rozlišuje "vlevo", "vpravo" a "rovně" šipka.

Změna u tabulových návěstidel upevněných na světelném návěstidle z "nezakreslovat" na "zakreslovat".

U námezníku/koncovníku se nově rozlišuje námezník a koncovník.

Nově se povinně měří přestavník u výhybky a výkolejky vždy (původně byl povinně měřen jen v G-DSPS).

Snímač polohy jazyků (ve výhybce) se nově měří pouze na vyžádání.

Kamera se nově měří v její skutečné poloze, měřit každou kameru zvlášť odrazem od její spodní části.

Změna z měření na rozchodku na měření ve skutečném místě objektu:

- Balíza (o100447)
- Diagnostický systém (detektor CPM - ASDEK)-v ose koleje (o100449)
- Čidlo, snímač, přepínač obecný, v koleji (o100444)
- Kolejnicový mazník (o100442)
- Kolejová brzda (o100461)
- Magnetická značka (o100445)
- Magnetické informační body (MIB) (o100445)
- Měřič kategorie hmotnosti (o100450)
- Obrysnice (o100515)
- Pražcové kotvy (o100458)
- Rychlé orientační ověření rozhledových poměrů na přejezdu (o100482)
- Snímač počítače náprav (100443)
- Snímač polohy jazyků (100467)
- Úhelník - pojistný i zajišťovací (o100456)
- Výkolejka (100464)
- Začátek, konec elektrizovaného úseku trati (o100451)
- Zarážková brzda (o100462)
- Ztužující kolejnice (o100457)

Seznam objektů, které se i nadále měří v ose koleje (na rozchodku):

- Body výhybky, křižovatky
- Izolovaný styk
- Dilatační zařízení
- Kolejnicové zarážedlo, příčný pražec
- Vrchol svážného pahrbku.