

Univerzita Pardubice

Dopravní fakulta Jana Pernera

Pasport komunikací pro obec Horní Město
(okr. Bruntál)

Bc. Matěj Procházka

Diplomová práce

2018

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Matěj Procházka**
Osobní číslo: **D16489**
Studijní program: **N3708 Dopravní inženýrství a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy**
Název tématu: **Pasport komunikací pro obec Horní Město (okr. Bruntál)**
Zadávající katedra: **Katedra technologie a řízení dopravy**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Úvod

1. Analýza struktury pasportu pozemních komunikací
2. Zpracování pasportu komunikací a dopravního značení
3. Návrh úpravy dopravního značení

Závěr

Rozsah grafických prací: 4 - 5

Rozsah pracovní zprávy: 40 - 50

Forma zpracování diplomové práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

13/1997 Sb. Zákon o pozemních komunikacích

TP65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích

ČSN 01 3411 Mapy velkých měřítek. Kreslení a značky

Vedoucí diplomové práce:

Ing. David Šourek, Ph.D.

Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání diplomové práce:


5. února 2018

Termín odevzdání diplomové práce:

18. května 2018


doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.
děkan

L.S.


doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 5. února 2018

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracoval samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využil, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byl jsem seznámen s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Beru na vědomí, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, a směrnicí Univerzity Pardubice č. 9/2012, bude práce zveřejněna v Univerzitní knihovně a prostřednictvím Digitální knihovny Univerzity Pardubice.

V Pardubicích dne 18. 5. 2018

Bc. Matěj Procházka

PODĚKOVÁNÍ

Tímto bych chtěl poděkovat mému vedoucímu práce Ing. Davidu Šourkovi, Ph.D. za odborné rady a nápady při vedení práce. Velké díky patří mojí mamince za neutuchající podporu během celého mého studia.

ANOTACE

Tato diplomová práce se zaměřuje na vypracování pasportu komunikací pro obec Horní Město (okres Bruntál). Popisuje problémy práva a definuje obsah pasportu komunikací obecně. Kromě toho se také zaměřuje na pasport stávajícího dopravního značení a navrhuje úpravu.

KLÍČOVÁ SLOVA

pasport, silniční komunikace, dopravní značení, Horní Město

TITLE

Local Road Report of Horní Město municipality (Bruntál County)

ANNOTATION

This master thesis is focused on making the Local Road Report of Horní Město municipality (Bruntál County). The thesis describes law issues and defines content of the Road Report in general. Moreover this thesis is also focused on the Traffic Sign Report and proposes improvement in this area.

KEYWORDS

report, road, traffic sign, Horní Město

OBSAH

SEZNAM ILUSTRACÍ	9
SEZNAM TABULEK.....	10
SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK	11
ÚVOD.....	12
1 PŘEDSTAVENÍ OBCE	13
2 PASPORT KOMUNIKACÍ	15
2.1 Legislativa a technické normy	15
2.1.1 Pozemní komunikace	16
2.1.2 Dálnice a silnice.....	16
2.1.3 Místní komunikace	17
2.1.4 Účelová komunikace.....	21
2.1.5 Problematika sjezdů a výjezdů	23
2.1.6 Pozemní komunikace na cizím pozemku.....	23
2.1.7 Proces zařazení pozemní komunikace do kategorie	24
2.1.8 Označování místních komunikací a objektů	25
2.1.9 Evidence komunikací.....	26
2.2 Obecné členění pasportu komunikací	27
3 ZPRACOVÁNÍ PASPORTU PRO HORNÍ MĚSTO	28
3.1 Historie obecního pasportu	28
3.2 Zařazení pozemních komunikací do kategorií.....	29
3.3 Technologie zpracování pasportu	30
3.4 Grafická část pasportu	31
3.4.1 Vybrané funkce ArcMap	31
3.4.2 Komunikace	33
3.4.3 Staničení místních komunikací.....	35
3.4.4 Mosty a propustky	36
3.4.5 Dopravní značení	36
3.4.6 Ostatní vrstvy.....	37
3.5 Tabulková část pasportu	38
3.5.1 Soupis komunikací.....	38
3.5.2 Vlastnictví pozemků pod komunikacemi	40
3.5.3 Soupis objektů na místních komunikacích	41

3.5.4	Soupis dopravního značení	41
3.5.5	Protokoly místních komunikací	41
3.6	Textová část pasportu	42
4	NÁVRH ÚPRAVY DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ.....	43
4.1	Zklidnění místních komunikací v části Horní Město.....	43
4.1.1	Pojem zklidněná komunikace	45
4.1.2	Zóna 30	45
4.1.3	Obytná zóna	47
4.1.4	Návrh úpravy dopravního značení.....	49
4.2	Úprava související s pasportem komunikací	55
4.3	Dopravní značení neodpovídající TP 65.....	56
	ZÁVĚR	59
	SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ.....	60
	SEZNAM PŘÍLOH.....	63

SEZNAM ILUSTRACÍ

Obrázek 1: Situace obce	13
Obrázek 2: Podíly skupin místních komunikací dle počtu obyvatel	20
Obrázek 3: Výřez stávajícího pasportu obce	28
Obrázek 4: Měřicí kolečko NEDO	30
Obrázek 5: Pop-up okno dopravní značky.....	33
Obrázek 6: Dopravní značka IZ5a „Obytná zóna“ a IZ8a „Zóna s dopravním omezením“	45
Obrázek 7: Jednopruhové obousměrné místní komunikace funkční skupiny C.....	46
Obrázek 8: Dvoupruhové obousměrné místní komunikace funkční skupiny C	47
Obrázek 9: Místní komunikace skupiny D1	48
Obrázek 10: Vymezená oblast pro návrh úpravy DZ	50
Obrázek 11: Úseky místních komunikací se šířkou vozovky aspoň 4,5 m	51
Obrázek 12: Navrhované DZ IZ8a a IZ8b.....	52
Obrázek 13: Návrh úpravy DZ v oblasti.....	54
Obrázek 14: Dvojice DZ Z11d na 27d v Rešově.....	55
Obrázek 15: Nesprávné umístění více DZ na sloupku – C9a, B11 a IS21a na 27d, Rešov	56
Obrázek 16: Nesprávná kombinace IS3b a IS3c na III/37016, Skály	57
Obrázek 17: Nesprávná kombinace A7a s B13 na III/37017, Skály	57
Obrázek 18: Případy nepovolených kombinací DZ s IZ4a/IZ4b.....	58

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Výskyt v obci a požadavky na místní komunikace	17
Tabulka 2: Zařazení pozemních komunikací do kategorií.....	29
Tabulka 3: Rozdíl v přístupu k zadávání podrobnosti dat	32
Tabulka 4: Členění pozemních komunikací v grafické části pasportu	33
Tabulka 5: Pole atributů místních komunikací	34
Tabulka 6: Pole atributů místních komunikací-plochy	34
Tabulka 7: Pole atributů staničení místních komunikací.....	35
Tabulka 8: Pole atributů vrstvy Mosty a propustky.....	36
Tabulka 9: Pole atributů vrstvy dopravní značení	37
Tabulka 10: Kategorie stavů povrchů komunikací	39
Tabulka 11: Srovnání zóny 30 a obytné zóny.....	49

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ČÚZK	Český úřad zeměměřický a katastrální
DZ	dopravní značení (značka)
GIS	geografické informační systémy
LV	list vlastnictví
MK	místní komunikace
ORP	obec s rozšířenou působností
PK	pozemní komunikace
PMK	prostor místní komunikace
ÚK	úcelová komunikace
ÚP	územní plán

ÚVOD

Evidence majetku je od nepaměti důležitým nástrojem, jak si udržet přehled o jeho počtu a aktuálním stavu. Slouží také jako podklad pro budoucí rozhodování o jeho osudu. Jedině důkladná a pravidelně revidovaná evidence se může stát šikovným pomocníkem.

S rozvojem technologií se rozvíjí i možnosti evidence majetku. Od knižních záznamů se technologie dostala ke cloudovým úložištím s okamžitým zaznamenáváním změn, možností editace a prohlížení odkudkoli, kdykoli a kýmkoli. Od ručně kreslených výkresů ke geografickým informačním systémům, které umožňují evidenci podpořit lokací majetku v souřadnicovém systému, doplnit jej o nespočet informací a na závěr provést analýzu dat s požadovanými výstupy.

Takovou moderní evidencí majetku je i evidence místních komunikací v obci neboli pasport komunikací. Pasport komunikací, který je pro obec povinný ze zákona, je často doplněn jinými pasporty obecního majetku. Zákon stanovuje i rámcovou podobu pasportu.

Vypracování konkrétního pasportu komunikací bylo poptáno na Univerzitě Pardubice obcí Horní Město v Moravskoslezském kraji. Za účelem zpracování soudobou technologií s možností rozvoje v budoucnu bylo předem rozhodnuto o zpracování grafické části pasportu softwarem geografického informačního systému (GIS).

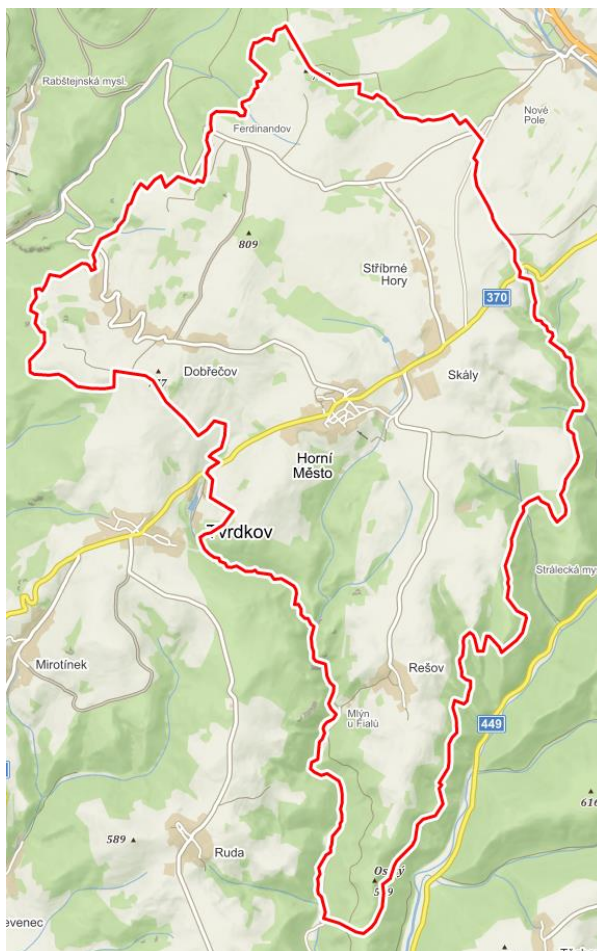
Cílem této diplomové práce je analyzovat strukturu pasportu komunikací – prvky evidence a jejich problematika z pohledu legislativy, obecná struktura pasportu. Dále popsat způsob tvorby konkrétního pasportu komunikací a pasportu dopravního značení pro obec Horní Město. A nakonec navrhnout úpravu dopravního značení v obci.

1 PŘEDSTAVENÍ OBCE

V následující kapitole je popsána charakteristika obce, pro níž je tento pasport zpracován.

Obec Horní Město (*nomenklatura územních statistických jednotek* NUTS LAU1 CZ0801, LAU2 597368) se nachází v podhůří Jeseníků v okrese Bruntál na západě Moravskoslezského kraje, asi 6 km jihozápadně od města Rýmařov. K 1. 1. 2017 v celé obci Horní Město (katastrální kód obce č. 597368) žilo 867 obyvatel na ploše 3163 ha, k samotnému Hornímu Městu (katastrální území Horní Město, kód území č. 643548) patří čtyři místní části (viz Obrázek 1):

- Dobřečov (katastrální území Dobřečov, kód území č. 643530),
- Rešov (katastrální území Rešov, kód území č. 740179),
- Skály (katastrální území Skály u Rýmařova, kód území č. 748170),
- Stříbrné Hory (katastrální území Stříbrné Hory, kód území č. 643556).



Obrázek 1: Situace obce

Zdroj: mapy.cz

Místním turistickým cílem jsou především Rešovské vodopády, k nimž je postupně budována cyklostezka z části Rešov. V obci se od středověku těžilo stříbro, zlato a další kovy, odtud pochází její název. (1)

Skrz obci přes Horní Město a Skály je vedena silnice II/370 (Dolní Libina – Rýmařov – Valšov). Z Horního Města vede do Dobřečova silnice III/37015, ze Skal III/37016 do Rešova a III/37017 do Stříbrných Hor, severně od Stříbrných Hor na území obce vede také III/37010. Dále jsou přes území obce vedeny 2 cyklotrasy: č. 6053 a č. 6143. Dopravní obslužnost všech místních částí je zajištěna autobusovými linkami 881, 882 a mezikrajskou linkou 890760 IDS Moravskoslezského kraje.

V období od 2016 až 2020 chce obec vynaložit prostředky o výši 16 000 000 Kč na projekt „Bezpečnost dopravy“ zahrnující mimo jiné i opravy místních komunikací. (2)

2 PASPORT KOMUNIKACÍ

Obecně se pasportem rozumí evidence hmotného i nehmotného majetku pro jejich efektivní správu, údržbu a modernizaci s cílem minimalizace nákladů. Pokud je tato evidence prováděna na majetku určeném prostorem, lze využít moderní způsob evidence *geografickými informačními systémy (zkratka GIS)*. Mezi obecní majetek, pro který se zpracovává pasport, patří například:

- **pasport komunikací,**
- pasport zeleně,
- pasport veřejného osvětlení,
- pasport kamerového systému,
- pasport hřbitova aj. (3)

K problematice pasportů jeden odborný komentář: „Doporučoval bych, aby se nové pasporty pořizovaly jako účelové aplikace pro GIS, tedy v grafické podobě nad mapou obce včetně všech příslušných údajů. U pasportů nejde primárně o přesnost grafického znázornění, ale o úplnost, správnost a vhodnost připojených údajů. Pasport není žádným geodetickým dílem, nýbrž jde hlavně o informační systém, který musí být schopny udržovat samy obce.“ (4)

Stejnou službu tedy může poskytnout pasport zpracovaný jako graf operačního výzkumu, kde hrany budou pozemní komunikace a vrcholy grafů křižovatky, pokud bude takový pasport po stránce evidence úplný.

2.1 Legislativa a technické normy

Tato podkapitola se věnuje popisu pasportu komunikací od základních pojmů po vyvození souhrnných závěrů na základě platné české legislativy. Pojednání o samotné evidenci komunikací je na konci podkapitoly, aby tam obsažené pojmy byly již před tím vysvětleny. Obecnější rovina popisu slouží pro komplexní náhled do problematiky. Úplný výčet zákonů a prováděcích vyhlášek je v seznamu použité literatury této práce.

2.1.1 Pozemní komunikace

Zákon č. 13/1997 Sb.¹ v § 2 definuje pozemní komunikaci (*zkratka PK*) jako dopravní cestu, určenou pro pohyb vozidel včetně k ní příslušných pevných zařízení, sloužících k zajištění provozu. Za pozemní komunikace se považují dálnice, silnice, místní komunikace (*zkratka MK*) i účelové komunikace (*zkratka ÚK*). (5)

Ne každá *cesta* je ale pozemní komunikací. Taková cesta musí být zřetelná a musí prokazatelně sloužit k „nutné komunikační potřebě“. Touto potřebou se myslí nenahraditelnost komunikace jinou adekvátní přístupovou cestou. (6)

Určit, zdali je *cesta* pozemní komunikací (především u hůře rozpoznatelných účelových komunikací), by mohla usnadňovat vyhláška č. 357/2013 Sb.²

V příloze č. 1 *Druh pozemku* a č. 2 *Způsob využití pozemku* je jasně dáno, že dálnice, silnice, ostatní komunikace (místní a účelové komunikace vč. zpevněné lesní komunikace) a ostatní dopravní plochy (mj. veřejné parkoviště) se nachází na pozemcích patřící mezi druhy kódů 14 „ostatní plocha“, popř. 10 „lesní pozemky“. Realita je jiná a zběžným pohledem lze zjistit nesoulad s výkladem práva. Mnoho nových místních komunikací je sice vymezeno na samostatných pozemcích, ty jsou ale stále vedeny například jako orná půda. Taktéž pozemek vedený jako „ostatní plocha“ neznamena automaticky pozemek, na němž se nachází pozemní komunikace. Mezi pozemky kódu 14 patří i mokřady, hřiště, rokle a další. (7)

Rozsudky³ Nejvyššího správního soudu navíc bylo určeno, že veřejné účelové komunikace nemusí nutně být v katastru jako komunikace vedeny. (6)

Nelze tedy tvrdit, že pozemní komunikace se dá vymežit podle druhu pozemku v katastru nemovitostí, na níž leží.

2.1.2 Dálnice a silnice

Dálnice a silnice nejsou předmětem této práce, neboť nejsou v kompetenci obecních úřadů. Pokud se objevují v pasportech komunikací, jsou jen doplněním sítě komunikací pro lepší orientaci v grafické části pasportu. I přesto jsou dále v textu zmíněny pro informační úplnost v případě citací nebo pro lepší pochopení problematiky.

¹ č. 13/1997 Sb. *Zákon o pozemních komunikacích*

² č. 357/2013 Sb. *Vyhláška o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška)*

³ rozsudky Nejvyššího správního soudu č. j. 5 As 20/2003-64, č. j. 6 Ans 2/2007-128

2.1.3 Místní komunikace

Aby pozemní komunikace mohla být zařazena do kategorie *dálnic, silnic* nebo místních komunikací (ne však účelových komunikací – viz 2.1.7) musí splňovat 3 zákonné podmínky podle § 3 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb. Silniční správní úřad⁴ rozhoduje o zařazení na základě:

- jejího určení,
- dopravního významu,
- stavebně technického vybavení. (5)

Místní komunikace jsou veřejně přístupné pozemní komunikace převážně pro účely místní dopravy v obci. Podle zmíněných 3 podmínek jsou místní komunikace rozděleny na čtyři třídy.

V tabulce 1 jsou uvedeny zevrubné charakteristiky místních komunikací z pohledu výskytu v obci a požadavků na komunikace, tak jak jsou uvedeny v normě ČSN 73 6110⁵. Zde i v jiných materiálech je často zaměňováno označování tříd I až IV za funkční skupiny A až D.

Tabulka 1: Výskyt v obci a požadavky na místní komunikace

Funkční skupina	Poloha v obci	Typické požadavky
A	na hranici vyšších urbanistických útvarů	vyloučení (případně omezení) přímého styku s okolním územím
B	na hranici nižších urbanistických útvarů, nebo mezi nimi	dopravní význam, částečné omezení přímé obsluhy
C	mezi zónami obce (města) a uvnitř těchto zón	umožnění přímé obsluhy všech staveb
D	D1 v historických a obchodních centrech obcí, ve stávajících i nově budovaných obytných souborech	smíšený provoz chodců a vozidel, omezen přístup motorových, popř. dalších vozidel
	D2 neomezená	vyloučení, nebo přísné omezení přístupu motorové dopravy

Zdroj: (8) s úpravou autora

Rychlostní místní komunikace (MK I. třídy, MK funkční skupiny A)

„Rychlostní místní komunikace plní funkci plynulého a bezpečného převedení soustředěných proudů vnitřní a vnější dopravy v uspořádání jako přivaděč, průtah nebo okruh. Provoz na nich je organizován podle zvláštního předpisu. Na nezastavitelném území obce

⁴ o MK rozhoduje obecní úřad, o veřejných ÚK v obci ale rozhoduje obecní úřad obce s rozšířenou působností (5)

⁵ ČSN 73 6110 *Projektování místních komunikací*

(města) se navrhují jako přechodové úseky s dovolenou rychlostí 100 km/h. Pokud je podél místní rychlostní komunikace veden pás pro chodce a/nebo pro cyklisty, má být od hlavního dopravního prostoru oddělen zeleným pásem o šířce $\geq 8,00$ m.“ (8)

U těchto komunikací je běžná návrhová rychlost 80 km/h s nejmenší vzdáleností křižovatek 500 m, vždy mimoúrovňových. Šířka jízdního pruhu je 3,5 m. (8)

Sběrná místní komunikace (MK II. třídy, MK funkční skupiny B)

„Sběrné místní komunikace přivádí dopravu obce (města) na vnější silniční síť nebo na místní rychlostní komunikace, tvoří hlavní dopravní osy obcí a spolu s rychlostními komunikacemi mohou vytvářet hlavní komunikační systém obcí. Jsou hlavním nositelem tras veřejné hromadné dopravy. Mohou sloužit jako průtahy silnic. Plní také funkci obsluhy přilehlé zástavby. Tato funkce se v odůvodněných případech může omezit.“ (8)

Na tyto komunikace má být omezeno připojení sousedních nemovitostí. Mohou se zde vyskytovat úrovně i mimoúrovňové křižovatky. (8)

Obslužná místní komunikace (MK III. třídy, MK funkční skupiny C)

„Obslužné místní komunikace plní obslužnou funkci, zpřístupňují území a stavby. Nemají umožňovat zbytečné průjezdy obytnými okrsky. Sběrná dopravní funkce je nežádoucí, ale mohou sloužit jako průtahy silnic III. i II. třídy v malých obcích. Vedení veřejné dopravy je možné. Na obslužných místních komunikacích mají být v co největší míře aplikována opatření pro regulaci rychlosti ve smyslu zvláštních předpisů.“ (8)

Místní komunikace nemotoristická (MK IV. třídy, MK funkční skupiny D)

„Komunikace nepřístupné provozu silničních motorových vozidel a komunikace, na kterých je umožněn smíšený provoz (funkční podskupiny D1 a D2). Jsou to:

- komunikace s přístupem dopravy za stanovených podmínek podle zvláštních předpisů (zejména pěší zóny a obytné zóny – funkční podskupina D1),
- komunikace s vyloučeným přístupem motorové dopravy (funkční podskupina D2), určené především pro provoz chodců nebo cyklistů.“ (8)

Vyhláška č. 104/1997 Sb. v § 3 odst. 4 specifikuje místní komunikace IV. třídy takto: „Místními komunikacemi IV. třídy jsou samostatné chodníky, stezky pro pěší, cyklistické stezky, cesty v chatových oblastech, podchody, lávky, schody, pěšiny, zklidněné komunikace, obytné a pěší zóny apod.“ (10)

Podle § 12 zákona č. 13/1997 Sb. mohou chodníky být samostatné nebo součástí jiné místní komunikace – z toho vyplývá, že **chodníky přiléhající k silnicím jsou vždy chodníky samostatné, tedy místní komunikace IV. třídy. Samostatné stezky pro cyklisty jsou podle své povahy místní komunikace IV. třídy, nebo účelové komunikace.**

V témže § 12 vzniká jeden rozpor. Veřejná **parkoviště a obratiště jsou součástí místní komunikace nebo samostatnou místní komunikací** (viz § 12 odst. 4). **Veřejná parkoviště mohou být vymezené části dané místní nebo účelové komunikace**, ale také **mohou být samostatnými místními nebo účelovými komunikacemi** určené ke stání vozidel (viz § 12 odst. 6). (5)

Zatímco jeden odstavec tvrdí, že veřejná parkoviště jsou výhradně místními komunikacemi, jiný odstavec téhož paragrafu tvrdí, že mohou být i účelovými komunikacemi.

Fakt, že místní komunikace IV. třídy jsou určeny výhradně chodcům nebo jsou určeny pro smíšený provoz s vozidly neznamena, že by legislativa zapovídala smíšený provoz vozidel a chodců na ostatních pozemních komunikacích. V § 35 a § 38 zákona č. 361/2000 Sb.⁶ se výslovně zakazuje pohyb chodců po dálnicích nebo silnicích po motorová vozidla, na ostatních komunikacích pouze nakazuje užívat přednostně chodníku (§ 53 odst. 1). Rozdíl je v tom, že chodci mohou v případě pěších a obytných zón⁷ využívat celou šíři komunikace (§ 39 odst. 3). Místní komunikace je možné i nově navrhovat či přestavovat bez použití chodníku, na sběrných místních komunikacích (II. třídy, funkční skupiny B) však jen ve zvlášť odůvodněných případech. Doporučuje se užít takového řešení v malých obcích nebo okrajových částech větších obcí. (8), (11)

Nepřítomnost chodníku podél místní komunikace tedy neznamena, že se jedná automaticky o místní komunikaci IV. třídy.

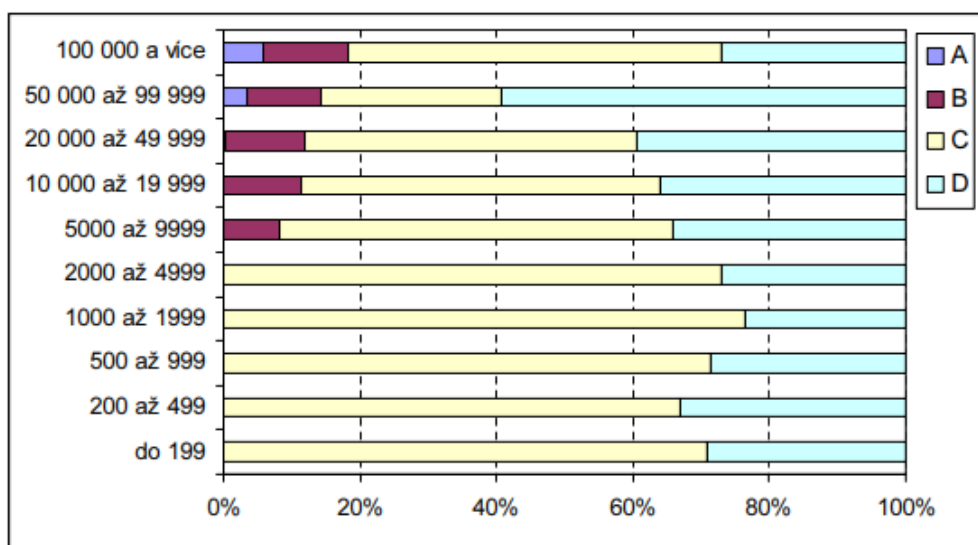
Vlastníkem místní komunikace může být jedině obec na jejímž území se komunikace nachází. (§ 9 zákona č. 13/1997 Sb.) **Před přeřazením pozemní komunikace do kategorie**

⁶ č. 361/2000 Sb. *Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů*

⁷ místní komunikace IV. třídy

místních komunikací musí dojít ke změně vlastníka v případě soukromého vlastnictví takové komunikace. (5), (6)

V rámci celorepublikové statistiky provedené Českým statistickým úřadem jsou nejvíce zastoupeny místní komunikace III. třídy se 62% podílem a IV. třídy s 32 %, místní komunikace I. a II. třídy jsou zastoupeny pouze ve větších městech a obcích, a proto je jejich podíl 1 % respektive 4 %. Procentuální zastoupení jednotlivých tříd místních komunikací podle počtu obyvatel v obci představuje obrázek 2. (12)



Obrázek 2: Podíly skupin místních komunikací dle počtu obyvatel

Zdroj: (12)

U místních komunikací je třeba dodržet šířku prostoru místní komunikace ⁸ (zkratka PMK) alespoň 3,5 m, kvůli průjezdu hasičských vozů podle normy ČSN 73 0802⁹. (8)

Hasičský záchranný sbor Moravskoslezského kraje toto posuzuje jinak. Na základě vyjádření k žádosti o svobodném přístupu k informacím sbor nevychází z normy ČSN 73 0802, nýbrž z normy ČSN 73 0833¹⁰. Podle ní musí k objektům skupiny OB1 (rodinné domy a rodinné rekreační objekty do 3 nadzemních podlaží, do 600 m²) vést zpevněná komunikace o šířce jízdního pruhu alespoň 3,0 m, která končí nejdále 50 m od objektu. Neřeší otázku šířky prostoru pozemní komunikace PMK – z tohoto pohledu tedy zmíněná norma přistupuje k obou šířkám stejně, proto šířka PMK i šířka jízdního pruhu musí být aspoň 3,0 m (např. komunikace mezi ploty). (9)

⁸ celková šíře komunikace i mimo samotnou vozovku, v tomto případě celková průjezdná šíře

⁹ ČSN 73 0802 Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

¹⁰ ČSN 73 0833 Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

2.1.4 Účelová komunikace

Definicí účelové komunikace je § 7 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb.: „Účelová komunikace je pozemní komunikace, která slouží ke spojení jednotlivých nemovitostí pro potřeby vlastníků těchto nemovitostí nebo ke spojení těchto nemovitostí s ostatními pozemními komunikacemi nebo k obhospodařování zemědělských a lesních pozemků.“ (5)

Dle § 2 písm. w) zákona č. 361/2000 Sb. se za křižovatku nepovažuje vyústění polní nebo lesní cesty **nebo jiné účelové pozemní komunikace** na jinou pozemní komunikaci. Na základě § 1 odst. 2 písm. a) až d) vyhlášky č. 104/1997 Sb. není křižovatkou úrovněvé připojení polní a lesní cesty, neveřejné ÚK, zastávek, čerpacích stanic, motelů, motorestů, parkovišť, odpočívek a sousedních nemovitostí. Z toho lze usuzovat, že výše jmenované spadají do kategorie ÚK, vyjma napojení sousední nemovitosti (viz 2.1.5 *Problematika sjezdů a výjezdů*). (8), (11), (13)

Účelovými komunikacemi tedy mohou být dle části 2.1.3 *Místní komunikace* a popisu výše za dodržení podmínek zřetelnosti a nutné komunikační potřeby tyto případy:

- komunikace mezi zemědělskými objekty a poli, loukami,
- polní cesty a stezky,
- lesní cesty a stezky,
- komunikace uvnitř uzavřeného soukromého areálu (zemědělské družstvo, průmyslový podnik),
- příjezdová komunikace k objektu (areálu) soukromé povahy mimo připojení sousední nemovitosti (viz 2.1.5),
- přístupová komunikace k čerpací stanici pohonných hmot,
- přístupová komunikace k motelu, motorestu,
- napojení **více** nemovitostí na jinou pozemní komunikaci (viz 2.1.5),
- plochy (parkoviště), pokud nejsou samostatnými místními komunikacemi nebo součástí jiných komunikací,
- cyklistické stezky, pokud nejsou místními komunikacemi,
- zastávky atd. (13)

V souladu s § 14 odst. 2 zákona č. 13/1997 Sb. nejsou součástí *dálnic, silnic* a místních komunikací například následující:

- meliorační¹¹ propusti, podchody,
- úroňové přejezdy drah až do vzdálenosti 2,5 m od osy krajní koleje,
- tělesa drah,
- autobusové nádraží,
- objekty celní kontroly. (5)

Z logiky věci, pokud jsou výše jmenované pozemními komunikacemi, jedná se o účelové komunikace. Podle § 14 odst. 2 není součástí těchto komunikací ani hráz vodního díla či nábrežní zeď, § 12 ale říká, že pokud je vozovka¹² uložena na konstrukci vodního díla, je součástí (*dálnice, silnice* či místní komunikace) pouze tato vozovka. To ovšem nevylučuje možnost, že pozemní komunikace na hrázi vodního díla či nábrežní zdi nemůže být účelovou komunikací. (5), (13)

V případě účelových komunikací je nutný souhlas vlastníka komunikace s jejím užíváním veřejností. Tento souhlas nemusí být nijak dáván, postačuje prosté neblokovaní přístupu na takovou komunikaci. Stejně tak je tento souhlas „dědičný“ i přes nesouhlas současného vlastníka. Naproti tomu je možné požadovat omezení přístupu na komunikaci v případě porušování práv vlastníka (např. provozem těžkých vozidel). (6)

Účelová komunikace může být i neveřejná. Neveřejnou komunikací může být například vnitropodniková komunikace mezi jednotlivými objekty. Náležitosti provozu neveřejných účelových komunikací si upravuje jejich vlastník. Rozhodnutí o zamezení nebo omezení přístupu na účelovou komunikaci je v kompetenci příslušného silničního správního úřadu obecního úřadu s rozšířenou působností včetně projednání s Policií České republiky, v krajním případě v kompetenci soudu. Vlastníkem účelové komunikace může být jakákoli fyzická i právnická osoba – viz § 7 a § 9 zákona č. 13/1997 Sb. (5)

Podle § 20 odst. 7 vyhlášky č. 501/2006 Sb.¹³ musí ke každé stavbě rodinného domu nebo souvislé řadě těchto staveb vést zpevněná pozemní komunikace (tedy aspoň účelová komunikace), široká aspoň 2,5 m a končící maximálně 50 m od stavby. (14)

¹¹ sloužící ke zlepšení úrodnosti půdy

¹² vozovka je vrchní část pozemní komunikace, zpevněná i nezpevněná

¹³ č. 501/2006 Sb. *Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území*

Co znamená „zpevněná pozemní komunikace“ má podle onoho paragrafu definovat zákon č. 13/1997 Sb. V tomto zákoně se ale termín „zpevněná pozemní komunikace“ vůbec nevyskytuje.

Ačkoli jsou účelové komunikace nejméně dopravně významné, jsou právě ony častým předmětem sporů z důvodu střetu veřejného a soukromého práva. (15)

2.1.5 Problematika sjezdů a výjezdů

Sjezdem a výjezdem se myslí připojení jedné nemovitosti na sousedním pozemku k pozemní komunikaci. **Napojení více nemovitostí na pozemní komunikaci není sjezdem (výjezdem), ale veřejnou účelovou komunikací. (16)**

Toto tvrzení doplňuje § 10 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb.: „Přímé připojení sousední nemovitosti na pozemní komunikaci není účelovou komunikací.“ **Sjezd (výjezd) k jedné nemovitosti tedy není účelovou komunikací, a proto to není ani pozemní komunikací. (5)**

Zde vyvstává otázka, zdali je cesta sjezdem v případě, že nemovitost sice leží na sousedním pozemku, ale ona cesta k nemovitosti je vedena přes jiný pozemek. Jednoznačnou odpověď na tuto otázku nemají ani referenti stavebních úřadů. (17)

2.1.6 Pozemní komunikace na cizím pozemku

Aby komunikace byla „samostatnou věcí“, tudíž mohla mít jiného vlastníka než vlastníka pozemku, na kterém leží, musí být vymezená vůči tomuto pozemku. Taková komunikace pak nesmí být tvořena sypkým materiálem, jako například šterkem nebo antukou. (18)

Podle tohoto kritéria tedy místní komunikace nesmí být tvořeny sypkým materiálem, pokud leží na jiném než obecním pozemku. Jinak se nemůže jednat o místní komunikace.

Dále nesmí být pozemní komunikace součástí pozemku. V minulosti nebylo toto téma legislativně dostatečně ošetřeno, jednotlivé spory musely být řešeny až u Nejvyššího správního soudu. Problémem bylo posuzování vlivu odloučení pozemní komunikace jako „součásti věci“ od pozemku a tím jeho případné znehodnocení ve smyslu § 505¹⁴ zákona č. 89/2012 Sb.¹⁵ Zjednodušení do situace vnesly 2 novely zákonů. První novelou je zákon č. 268/2015 Sb.¹⁶,

¹⁴ § 505: Součástí věci je vše, co k ní podle její povahy náleží a co nemůže být od věci odděleno, aniž se tím věc znehodnotí.

¹⁵ č. 89/2012 Sb. *Občanský zákoník*

¹⁶ č. 268/2015 Sb. *Zákon, kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., ... a další související zákony*

který mimo jiné upravil § 9 odst. 1 zákona č. 13/1997 Sb. přidáním věty: „Stavba dálnice, silnice a místní komunikace není součástí pozemku.“ Druhou novelou je zákon č. 460/2016 Sb.¹⁷, který pozměnil *Občanský zákoník*. V něm byl upraven i § 509 záměnou spojení *inženýrské sítě za liniové stavby* na: „Liniové stavby, zejména vodovody, kanalizace nebo energetická či jiná vedení, a jiné předměty, které ze své povahy pravidelně zasahují více pozemků, nejsou součástí pozemku. Má se za to, že součástí liniových staveb jsou i stavby a technická zařízení, která s nimi provozně souvisí.“¹⁸ Tato novela tedy doplňuje první novelu. Protože liniovou stavbou je např. pozemní komunikace, znamená to, že součástí pozemku nemusí být po změně § 509 ani účelová komunikace. (19), (20)

2.1.7 Proces zařazení pozemní komunikace do kategorie

Proces zařazení pozemní komunikace do kategorie, přeřazení z jedné kategorie do jiné či vyřazení je v kompetencích daných silničních správních úřadů dle § 40 zákona č. 13/1997 Sb. (v minulosti postačilo splnit zákonné podmínky¹⁹). **Pouhé zařazení pozemní komunikace do kategorie místních komunikací v pasportu komunikací proto není právoplatné.** To musí být v součinnosti s vydaným pasportem komunikací provedeno rozhodnutím obecní vyhláškou v souladu s § 3 odst. 1 tohoto zákona. Dle § 40 odst. 4 písm. a) a odst. 5 vykonává působnost silničního správního úřadu a rozhoduje o zařazení pozemní komunikace do kategorie místních komunikací obecní úřad. Silničním správním úřadem pro veřejné účelové komunikace je obecní úřad obce s rozšířenou působností²⁰ (*zkratka ORP*) – nerozhoduje ale o zařazení pozemní komunikace do kategorie účelových komunikací. Účelové komunikace nemusí splňovat tři zákonné podmínky na zařazení do této kategorie, účelovou komunikací se totiž pozemní komunikace stává automaticky, nemůže do této kategorie být zařazena, pouze vyřazena z „vyšší“ kategorie. (5)

Proto do vydání rozhodnutí o zařazení pozemní komunikace do kategorie místních komunikací je komunikace maximálně účelovou komunikací. Nezařazení pozemní komunikace do „vyšší“ kategorie tedy není okamžitě chybou.

¹⁷ č. 460/2016 Sb. *Zákon, kterým se mění zákon č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, a další související zákony*

¹⁸ původní § 509: Inženýrské sítě, zejména vodovody, kanalizace nebo energetické či jiné vedení, nejsou součástí pozemku. Má se za to, že součástí inženýrských sítí jsou i stavby a technická zařízení, která s nimi provozně souvisí.

¹⁹ viz zákon č. 135/1961 Sb. *Zákon o pozemních komunikacích (silniční zákon)*

²⁰ v tomto případě městský úřad ORP Rýmařov

Zdali zařadit pozemní komunikaci do kategorie místních nebo jí ponechat v účelových komunikacích je třeba zvážit. Místní komunikace jsou totiž oproti účelovým komunikacím často zatíženy omezeními, které vyplývají ze zákona. Na druhou stranu má obec větší pravomoci v případě řešení problémů na místních komunikacích.

Kupříkladu **vlastník účelové komunikace nemá povinnost udržovat tuto komunikaci schůdnou ani sjízdnou**. Je povinností vlastníka nemovitosti sousedící s místní komunikací strpět za jednorázovou úplatu umístění veřejného osvětlení či dopravního zařízení²¹ zřízením věcného břemene. Jsou však případy, které zákon upravuje pro místní i pro veřejně přístupné účelové komunikace. Jsou jimi například zákaz poškozování komunikace, znečišťování komunikace, zákaz odstavovat vozidlo zjevně technicky nezpůsobilé k provozu, povinnost bezúplatně strpět zapojení do objízdné trasy – viz § 9, § 19, § 26 až § 28 a § 35 zákona č. 13/1997 Sb. (5)

2.1.8 Označování místních komunikací a objektů

Jak praví § 2 odst. 4 a 5 vyhlášky č. 104/1997 Sb.²², místní komunikace se označují arabskými číslicemi od 1, přičemž každá třída se čísluje zvlášť. Odlišení tříd je provedeno písmenným znakem následujícím po číslici. Místní komunikace I. třídy jsou doplněny písmenem a (např. 1a), II. třídy písmenem b, III. třídy písmenem c a IV. třídy písmenem d. Mostní a další objekty jsou na místních komunikacích označeny číslem a písmenem dané MK, pomlčkou, písmenem vyjadřujícím objekt a pořadovým číslem – např. 12c-M3. (8)

Značení účelových komunikací nepodléhá regulaci, ty nejsou označovány vůbec nebo jsou označovány prostým číslem bez písmen, popřípadě písmeny „UK“ a pořadovým číslem, nebo podobně jako u místních komunikací – číslicí s následným písmenem u.

²¹ např. směrovací desky, směrové sloupky, odrazové zrcadlo, svodidla, zábradlí

²² č. 104/1997 Sb. *Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích*

2.1.9 Evidence komunikací

Evidence komunikací je v legislativě velmi stroze popsána navzdory skutečnosti, že je tato evidence povinná – viz § 9 odst. 2, odst. 3 a odst. 6 zákona č. 13/1997 Sb. Prováděcí předpis č. 104/1997 Sb. v § 5 stanovuje pouze 2 podstatné informace – pasport vedou správci evidovaných komunikací a nejmenší rozsah pasportu místních komunikací zahrnuje délku místních komunikací I. až III. třídy v km, počet a celkovou délku mostů a finanční prostředky vynaložené na výstavbu a údržbu. Rozsah nad rámec požadované evidence pasportu stanoví vlastník. Správu místních komunikací může zajišťovat vlastník prostřednictvím správce. Tento správce je právnickou osobou zřízenou či založenou vlastníkem, během správy musí být vlastník místních komunikací vůči tomuto správci ovládající osobou. Vlastník i správce může pověřit dílčími činnostmi jinou osobu, ta se nestává správcem. (5), (8)

Z toho vyplývá, že zákon netrvá na evidenci místních komunikací IV. třídy ani na evidenci účelových komunikací v pasportu komunikací. Účelové komunikace přesto musí být evidovány – viz dále.

Je diskutabilní, co pasport v minimální formě obci může nabídnout. Také požadavek na vyčíslení finančních prostředků na výstavbu komunikace před mnoha lety je na uváženu. Na druhou stranu je zde prostor pro variabilitu, pasport tak mohou obce nechat zpracovat podle svých představ.

Podle zákona č. 114/1992 Sb.²³ je obec povinná vést přehled o veřejně přístupných účelových komunikacích, stezkách a pěšinách mimo intravilán obce (§ 63 odst. 1) s výjimkou území národních parků a jejich ochranných pásem – viz § 76 odst. 1 písm. b). Stejně tak obec nemůže zřizovat nebo rušit vyjmenované komunikace bez souhlasu příslušného orgánu ochrany přírody (taktéž § 63 odst. 1). Takovým příslušným orgánem je však také samotný obecní úřad (§ 75 odst. 1). To ale neznamená, že o zřízení nebo rušení může rozhodovat, neboť podle § 76 odst. 2 písm. d) je tímto orgánem pověřený obecní úřad (\neq obec s rozšířenou působností) – v tomto případě se jedná o Městský úřad Rýmařov. Jak má takový přehled o veřejně přístupných účelových komunikacích, stezkách a pěšinách vypadat zákon nespécifikuje. (21)

Ačkoli není požadavkem zpracovat evidenci účelových komunikací v pasportu komunikací podle prováděcí vyhlášky č. 104/1997 Sb. zákona č. 13/1997 Sb., tuto povinnost vést přehled (ne pasport) ukládá výše zmíněný zákon č. 114/1992 Sb.

²³ č. 114/1992 Sb. *Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny*

2.2 Obecné členění pasportu komunikací

Pasport komunikací je tedy evidence (především) místních komunikací na území obce, který poskytuje přehled o jejich stavu, atributech a vlastnictví atd. Takový pasport může být doplněn o plán zimní údržby a další doplňkové pasporty – dopravního značení, veřejného osvětlení, souvisejících objektů – mostů, propustků aj. Pasport má standardně 3 části:

- **grafickou část** – zakreslení komunikací do mapového podkladu dle jejich zařazení, včetně doplňkových informací,
- **tabulkovou část** – evidence všech zakreslených komunikací s danými zaznamenávanými vlastnostmi, podrobnost evidence si stanovuje obec,
- **textovou část** – nazvanou jako průvodní zpráva, jež výstižně popisuje zpracovaný pasport.

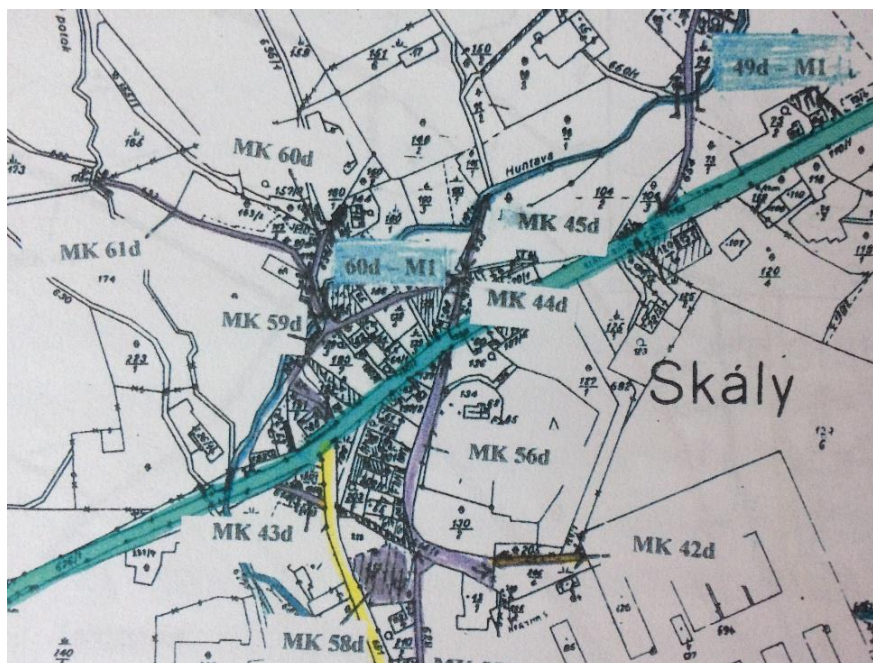
3 ZPRACOVÁNÍ PASPORTU PRO HORNÍ MĚSTO

Tato kapitola popisuje způsob zpracování návrhu pasportu pro obec Horní Město dle zvyklostí. V souladu se zadáním práce je pasport komunikací doplněn o pasport dopravního značení jako jeho součást. Jedná se pouze o shrnutí faktického stavu dopravního s grafickou i tabulkovou částí.

3.1 Historie obecního pasportu

Obec Horní Město si již nechala v roce 2006 pasport komunikací zpracovat. Protože nebyl efektivní způsob, jak si svépomocí pasport aktualizovat (zpracovatel grafickou část dodal pouze v tištěné podobě), za dobu své existence se stal neaktuálním. Zpracování map proběhlo zakreslením do katastrální mapy – zapsáno označení komunikace, po vytištění vybarveno pastelkou (viz Obrázek 3)! V pasportu jsou často zakresleny komunikace, které již neexistují. K pasportu byl ještě v roce 2006 zpracován dodatek o chybějící MK, příslušná tabulková část pasportu byla dodána na 3,5" disketě.

Proto vznikl nápad na zpracování úplně nového pasportu komunikací, který by byl vytvořen soudobými technologiemi.



Obrázek 3: Výřez stávajícího pasportu obce

Zdroj: Pasport obce Horní Město

3.2 Zařazení pozemních komunikací do kategorií

Na základě legislativy a technických norem (části 2.1.1 až 2.1.6), územního plánu obce Horní Město (2) a jiných zpracovaných pasportů komunikací jsou za účelem jednotného zpracování v celém pasportu zařazeny komunikace do kategorií (Tabulka 2). Silnice jsou jasně zařazeny, místní komunikace I. třídy a II. třídy primárně přítomny v obci nejsou.²⁴

Tabulka 2: Zařazení pozemních komunikací do kategorií

místní komunikace III. třídy	místní komunikace IV. třídy	účelová komunikace	není pozemní komunikací
mezi PK, k hranici pozemku, ke vjezdu, na konec zřetelnosti komunikace atd.			
komunikace v zastavěném území, tvořící základní síť	chodník přiléhající k silnici	příjezdová kom. k soukromému objektu (areálu)	sjezd a výjezd k sousední nemovitosti
kom. v zastavěném území k souborům rodinných a bytových domů	chodník samostatný	komunikace v uzavřeném areálu	cesta nezřetelná
chodník, jako součást místní komunikace	stezka pro pěší, cyklostezka a smíšené stezka	k rodinnému domu, pokud má délku aspoň 50 m	
kom. k objektům veřejné povahy ²⁵	chodník v parku	cesta v rekreační oblasti	
obrátiště ²⁶	obytné zóny	lesní cesta	
veřejné parkoviště ²⁶	pěší zóny	polní cesta	
zóna 30		kom. tvořená sypkým materiálem na soukromém pozemku	
		ke garážím	
		k osamělým objektům	
		nezařazená kom.	

Zdroj: autor

²⁴ podle územního plánu plní silnice II/370 pro obec funkci sběrné místní komunikace (MK II. třídy), silnice III/37015, III/37016 a III/37017 funkci obslužné místní komunikace (MK III. třídy); o III/37010 takto nehovoří

²⁵ obecní úřad, kostel, škola, hřbitov apod.

²⁶ pro jasné odlišení od ostatních komunikací vystupují jako samostatné komunikace

3.3 Technologie zpracování pasportu

Pasport má být „živým“ dokumentem, který obci poskytuje aktuální data. Proto by měl být zpracován a provozován v digitální podobě, tak aby mohl být kdykoli prohlížen a upravován. Existují dvě možnosti, jaká data bude grafická část pasportu poskytovat. První možností je poskytovat pouze informace o poloze, případně s připsaným identifikátorem – takový pasport je možné zakreslit na mapový podklad v jakémkoli vektorovém grafickém editoru – CorelDraw, Adobe Illustrator a jiné.

Druhou možností je zpracování grafické části, tak aby poskytovala nejenom údaje o poloze, ale i vlastnosti objektů, přičemž pro potřeby pasportu komunikací není třeba pracovat s 3D objekty. Systémy, které poskytují údaje o poloze i vlastnosti objektů, jsou nazývány *Geografické informační systémy GIS*. Komplexní podporu GIS systému nabízí společnost ESRI s jejím systémem **ArcGIS**. Aplikace jsou nabízeny pro stolní počítače, mobilní telefony, servery, webové prohlížeče. Skupina produktů ArcGIS je k dispozici v podobě 87 produktů, nejdůležitějším je **ArcMap** – ten nabízí zanášení a editaci dat, výstupy i analýzy.

Systém na bázi GIS je pro nahlížení do pasportu vhodnější, jednotlivé zakreslované objekty jsou umístěny v souřadnicovém systému souřadnic podle skutečného umístění. Proto je grafická část pasportu komunikací vč. pasportu dopravního značení zpracována ve formátu GIS v ArcMap.

Zpracování doplňkové tabulkové části je provedeno v softwaru **Microsoft Excel**.

Místní měření pro zpracování pasportu je nezbytné. Zaměření místních komunikací proběhlo ve dnech **11. a 12. 4. 2018** za využití měřicího pásma a mechanického měřicího kolečka NEDO (Obrázek 4).



Obrázek 4: Měřicí kolečko NEDO

Zdroj: bohemiagshop.cz

3.4 Grafická část pasportu

Kromě využití zmíněného zpracovaného pasportu jsou důležitá zdrojová pokladová data pro ArcMap. Tato data je možné získat z více zdrojů, záleží na potřebné úrovni přesnosti a podrobnosti. Jedním ze zdrojů je open-sourcový projekt OpenStreetMap, data poskytuje i Český úřad zeměměřický a katastrální (*zkratka ČÚZK*).

Existují dvě „varianty“ dat. První možností jsou data jako fyzické soubory, se kterými je možné dále pracovat a využít je při zpracování. Druhou možností je využití online služby, která tato data zprostředkovává pro „prohlížení“ přímo v ArcMap. Bez připojení k internetu není možné data prohlížet, navíc s nimi není možné pracovat. Na druhou stranu je jejich obstarání velmi snadné. Pro potřeby pasportu komunikací jsou postačující produkty online služby – **Ortofotomapa ČR (S-JTSK)** a **WMS Katastrální mapy**. Objekty jsou zakresleny přes podkladové mapy ČÚZK. Užitý souřadnicový systém map i zakreslovaných objektů je označen jako *S-JTSK_Krovak_East_North*.

Exporty grafické části a soubory GIS jsou obsahem příloženého CD (Příloha G, Příloha H a Příloha I). Vybrané ukázky jsou v příloze této práce – viz dále.

3.4.1 Vybrané funkce ArcMap

Pro pochopení následujícího textu je vhodné nejprve uvést několik základních funkcí v ArcMap. Každá skupina objektů je charakterizována určitými vlastnostmi – tloušťka a barva čar, popis objektů atd. Tyto vlastnosti jsou dané pro každou vrstvu (*Layer*). Aby byl naplněn smysl geografického informačního systému, všechny objekty jsou kromě vizuální odlišnosti charakterizovány skupinami informací – poli (*Field*), které jsou zaneseny v databázi (*Attribute Table*).²⁷ Navíc je každé pole charakterizováno dvojím způsobem – jméno pole (*Field Name*), které je systémovým pojmenováním pole bez diakritiky a mezer s omezeným počtem 10 znaků. Druhým je tzv. alias, dodatečné pojmenování pole dle výběru. Pokud je alias dodatečně vyplněn, je zobrazovaným jménem pole.²⁸

Takové informace mohou být v případě pasportu komunikací například číslo komunikace, vlastník komunikace, šířka komunikace a druh vozovky. Zdrojem těchto informací je tabulková část pasportu (*viz podkapitola 3.5*) – z tabulky Microsoft Excel sem mohou být data přímo importována. Databáze (tabulka hodnot) je pak zdrojem další práce s mapou – pojmenování objektů v mapě, vytváření grafů, porovnávání skupin objektů a další.

²⁷ Attribute table – Field „číslo komunikace“, Field „povrch komunikace“ atd.

²⁸ Field „číslo komunikace“: Field Name „cisko_kom“, Alias „číslo komunikace“

V pasportu se tohoto dá například využít rozdělením určité komunikace na více úseků podle specifických vlastností. Neadresným příkladem může být daná místní komunikace – 72c, která má celkovou délku 2 050 m – první část o délce 750 m je tvořena dlažbou se stavem povrchu 1 (viz Tabulka 10: Kategorie stavů povrchů komunikací, str. 39), druhá část o délce 1 000 m s asfaltovým krytem se stavem povrchu 2 a třetí část o délce 300 m s asfaltovým krytem o stavu 3. Rozdíl v přístupu vyjadřuje následující tabulka 3.

Tabulka 3: Rozdíl v přístupu k zadávání podrobnosti dat

FID²⁹	číslo komunikace	délka komunikace	kryt vozovky	stav komunikace
25	72c	2,050	dlažba, asfalt	1-3
FID	číslo komunikace	délka komunikace	kryt vozovky	stav komunikace
25	72c	0,750	dlažba	1
26	72c	1,000	asfalt	2
27	72c	0,300	asfalt	3

Zdroj: autor

Pokud je komunikace tvořena pouze jednou křivkou s vícero nespécifikovanými vlastnostmi, je těžké s těmito informacemi dále pracovat. V druhém případě je možné například vytvořit graf procentuálního zastoupení jednotlivých krytů vozovek včetně jejich délky nebo určit celkovou délku komunikací v nevyhovujícím stavu a tyto úseky zvýraznit v mapě zvláštní podvrstvou ve vrstvě komunikací. Takové informace mohou posloužit jako náhled na aktuální stavební stav komunikací a dále třeba jako podklad pro plánování oprav.

Obarvení místních komunikací podle stavu povrchu jako příklad analýzy dat v ArcMap je v příloze práce (viz Příloha A, str. 64). Software z výstupních dat vytváří samostatné vrstvy. Soubor vrstvy „stavy povrchů MK“ je na přiloženém CD (Příloha G).

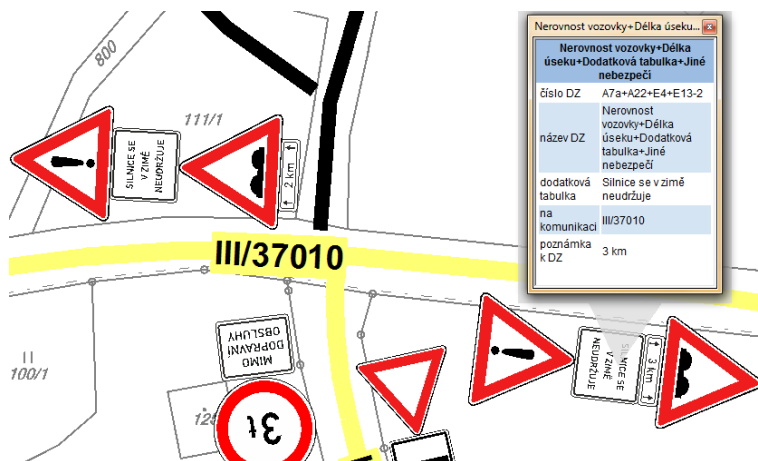
Konkrétní pole atributů může také být využito ve funkci *Symbology* – může být například nastaveno, že symbol pro dopravní značku změní svůj vzhled ve chvíli, kdy je zadáno do daného pole číslo dopravní značky (*zkratka DZ*). Prostý bod tak při zadání „P4“ do pole „číslo DZ“ může změnit svůj vzhled na vyobrazení dopravní značky „Dej přednost v jízdě!“ atd.

Stejně tak může této vlastnosti být využito ve funkci pro označení *Labels*. Ke křivce komunikace se tak vyobrazí označení „12c“, pokud je „12c“ zadáno do správného pole.

Při prohlížení mapy v ArcMap je vhodné mít k dispozici vybrané informace ihned bez dohledávání v tabulkové části pasportu. K tomu slouží tzv. pop-up okna, která čerpají data

²⁹ Feature IDentifier – automatické jedinečné číslování každé křivky, objektu

právě z databáze zadaných informací, a která zobrazují dané informace ve chvíli, kdy je na objekt kliknuto po spuštění funkce *HTML Popup*³⁰ (viz Obrázek 5). V tomto obrázku je také viditelné užití zmíněných funkcí *Symbology* a *Labels*.



Obrázek 5: Pop-up okno dopravní značky

Zdroj: autor

3.4.2 Komunikace

Nejdůležitějším prvkem grafické části je vyobrazení samotných komunikací. Ty jsou barevně odlišeny³¹ podle kategorie, komunikace jsou rozděleny do 3 vrstev (viz Tabulka 4). Specifikace konkrétní kategorie v dané vrstvě je provedena přes funkci *Symbology* dle dat z pole „komunikace“ v tabulce atributů (viz Tabulka 5, str. 34).

Tabulka 4: Členění pozemních komunikací v grafické části pasportu

komunikace	název vrstvy	barevné označení ³¹	příklad písemného označení	poznámka
silnice I. třídy	silnice		I/3, I/27	nepatří obcím, v pasportu jen orientačně
silnice II. třídy			II/152, II/446	
silnice III. třídy			III/0108, III/15204	
MK I. třídy	místní komunikace		5a, 35a	obec Horní Město tyto třídy MK nemá
MK II. třídy			14b, 22b	
MK III. třídy			31c, 51c	
MK IV. třídy			2d, 17d	
ÚK	účelová komunikace		Ø, 25, UK12, 17u aj.	dle zákona nemusí být součástí pasportu

Zdroj: autor

Tyto křivky jsou doplněny o databázi informací, podle již zmíněné tabulky 5. Vybrané informace se zobrazují například v pop-up oknech, čísla komunikací se dále zobrazují jako

³⁰ panel nástrojů Tools – HTML Popup

³¹ takovéto barevné rozlišení komunikací je často v pasportech užíváno

popisek těchto komunikací. **Vrstvy silnice a účelové komunikace pro svoji doplňkovost obsahují pouze vybraná pole atributů.**

Tabulka 5: Pole atributů místních komunikací

field name	alias	příklad	dodatek
FID	FID	5	automatické číslování, skryté
Shape	Shape	polyline	skryté pole
cislo_kom	číslo komunikace	II/352	zdrojová informace pro popis
komunikace	komunikace	MK III. třídy	pro funkci <i>Symbology</i>
km_cast	délka části kom.	0,025	části komunikace se myslí taková část, která se vyznačuje stejnými vlastnostmi (viz Tabulka 3, str. 32)
km_celk	celková délka k.	0,152	
povrch_kom	povrch komunikace	beton	
pozn_povrch	poznámka k povrchu	stav 2	
sirka_kom	šířka komunikace (m)	5,0	
pozn_k	poznámka	Dolní Libina – Valšov	např. mezi kterými místy je komunikace vedena

Zdroj: autor

Křivky místních komunikací jsou rozděleny mezi body staničení do **347 částí**, přičemž každá z těchto částí nese informace podle předchozí tabulky.

Speciální vrstvou místních komunikací je vrstva „místní komunikace – plochy“, která vizuálně (šrafovou) vymezuje plochy, jako jsou např. parkoviště. Tato vrstva užívá upravený seznam atributů vrstvy místní komunikace (viz Tabulka 6).

Tabulka 6: Pole atributů místních komunikací-plochy

field name	alias	příklad	dodatek
FID	FID	22	automatické číslování, skryté
Shape	Shape	polygon	skryté pole
cislo_kom	číslo komunikace	16c	zdrojová informace pro popis
druh	druh	parkoviště	
km	délka plochy (m)	43	vymezení plochy
sirka_kom	šířka plochy (m)	5	
plocha	plocha (m ²)	215	
povrch_kom	povrch komunikace	dlažba	
pozn_povrch	poznámka k povrchu	stav 1	
pozn_k	poznámka	5x parkovací stání	

Zdroj: autor

3.4.3 Staničení místních komunikací

Tato vrstva slouží k oddělení jednotlivých úseků místních komunikací. V pasportu komunikací je obsaženo celkem **428 bodů staničení** místních komunikací.

Jiné kategorie pozemních komunikací staničeny nejsou, protože nejsou podle zákona předmětem pasportu komunikací. Výjimkou jsou místní komunikace IV. třídy, které jsou zpracovány stejně, jako jiné místní komunikace, ačkoli by v pasportu také nemusely být vůbec vyobrazeny. Tyto komunikace jsou takto zpracovány z důvodu provázanosti s jinými místními komunikacemi – vlastní je taktéž obec, místní komunikace IV. třídy jsou často souběžné s jinými místními komunikacemi atp.

Kromě vizuálního oddělení úseků místních komunikací je další funkcí této vrstvy informovat o staničení na místní komunikaci – začátek silničního obrubníku, změna povrchu, změna šířky apod. Úplný výčet polí v tabulce atributů této vrstvy je popsán v následující tabulce (viz Tabulka 7).

Tabulka 7: Pole atributů staničení místních komunikací

field name	alias	příklad	dodatek
FID	FID	165	automatické číslování, skryté
Shape	Shape	point	skryté pole
razeni	evidenční číslo	02008	pole pro seřazení všech bodů popořadě za sebou v tabulce atributů
typ_bodu	typ bodu	konec	pro funkci <i>Symbology</i>
cislo_kom	číslo komunikace	2c	
komunikace	komunikace	MK III. třídy	pro funkci <i>Symbology</i>
cislo_stan	číslo staničení	8	pro funkci <i>Labels</i>
km	km	0,095	
popis_st_1	popis bodu č. 1	napojení na 5c	pro až 4 změny na místní komunikace v jediném bodu staničení
pozn_st_1	poznámka č. 1		
popis_st_2	popis bodu č. 2	změna povrchu	
pozn_st_2	poznámka č. 2	šterk	
popis_st_3	popis bodu č. 3		
pozn_st_3	poznámka č. 3		
popis_st_4	popis bodu č. 4		
pozn_st_4	poznámka č. 4		
povrch_kom	povrch komunikace	živice	
pozn_povrch	poznámka k povrchu	stav 3	
sirka_kom	šířka komunikace (m)	5,0	

Zdroj: autor

Jako jiné vrstvy může být i tato vrstva vypnuta ve chvíli, kdy není zobrazení staničení žádoucí. Začátek a konec staničení místní komunikace jsou přes funkci *Symbology* barevně i velikostně odlišeny, stejně tak jsou barevně odlišeny body staničení místních komunikací III. třídy a IV. třídy. Tato funkce pro správné vyobrazení využívá 2 polí najednou – „typ bodu“ a „komunikace“. Číslo z pole „číslo staničení“ je užito pro funkci *Labels* a vyobrazuje tak vedle bodu číslo staničení. Pro nadpis v pop-up okně je užíváno pole „km“. Náhled grafické části pasportu komunikací včetně staničení je v příloze (viz Příloha B, str. 65).

3.4.4 Mosty a propustky

Stejně jako vrstva *staničení místních komunikací* i tato vrstva je vyjádřena bodovými umístěními svých objektů. Modrý popis objektu po straně zobrazuje pole „inventární číslo“. Databáze v této vrstvě obsahuje mimo jiné i základní doporučené charakteristiky objektů (viz Tabulka 8).

Tabulka 8: Pole atributů vrstvy Mosty a propustky

field name	alias	příklad	dodatek
FID	FID	1	automatické číslování, skryté
Shape	Shape	point	skryté pole
cislo_most	inventární číslo	13c-M1	číslo komunikace-pořadové číslo
kom_most	na komunikaci	13c	
km_most	staničení	0,521	staničení na komunikaci
druh_most	druh objektu	propustek	
kce_most	popis	betonové pilíře, ocelové nosníky, 1 otvor 1,8x3,8 m	
pres_most	přes	potok Huntava	

Zdroj: autor

3.4.5 Dopravní značení

Vzhled a umístění dopravního značení je dáno vyhláškou č. 294/2015 Sb.³², která nahrazuje několikrát novelizovanou vyhlášku č. 30/2001 Sb.

Neznámé nebo nepopsané dopravní značky jsou v mapě zaneseny jako bod s červenou výplní v místě jejich umístění. Pokud je bodu vepsán atribut „číslo DZ“, změní se jeho symbol

³² č. 294/2015 Sb. *Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích*

na vyobrazení dopravní značky, dále se také může k tomuto vyobrazení doplnit popisek čísla dopravní značky podle *vyhlášky č. 294/2015* pod stejným úhlem, pokud je funkce *Labels* zapnuta. Kvůli tomu je do databáze pro funkci *Symbology* přidána knihovna symbolů použitých dopravních značek ve vektorovém formátu EMF (Enhanced MetaFile), aby nemohlo dojít ke ztrátě kvality vyobrazení. Tyto EMF soubory byly vytvořeny z SVG souborů, dostupných na webu³³. Ve vlastnostech vrstvy *dopravní značení (stávající)* v záložce *Symbology* jsou vidět všechny symboly. Více užití stejných dopravních značek s drobnými odlišnostmi (jiný text dodatkové tabulky atd.) je řešeno rozdílnými EMF soubory. Databáze obsahuje celkem **128 kombinací** použitých dopravních značek ve formátu EMF.

V případě, že by při změně měřítka došlo k nečitelnosti především u popisků dopravních značek (E4 „Délka úseku“ apod.) je pole atributů doplněno o pole „dodatková tabulka“, kde je obsah přepsán, a který je viditelný především v pop-up oknech. Kompletní seznam atributů dopravních značek je zaznamenán v tabulce 9.

Náhled grafické části pasportu dopravního značení je v příloze (viz Příloha C, str. 66).

Tabulka 9: Pole atributů vrstvy dopravní značení

field name	alias	příklad	dodatek
FID	FID	1	automatické číslování, skryté
Shape	Shape	point	skryté pole
cislo_DZ	číslo DZ EMF	IZ4b-HM	pojmenování EMF souboru
cislo_DZ2	číslo DZ	IZ4b	podle vyhlášky č. 294/2015 Sb.
nazev_DZ	název DZ	Konec obce	
info_k_DZ	dodatková tabulka	Mimo zásobování	
kom_DZ	na komunikaci	8c	DZ náležící k MK III. třídy č. 8
pozn_DZ	poznámka k DZ	Koně	doplňující informace
uhel_DZ	úhel DZ	52,512485	úhel symbolu DZ, skryté pole

Zdroj: autor

3.4.6 Ostatní vrstvy

Vrstva „hranice katastrálního území“ pouze doplňuje grafickou část pasportu o vymezení katastrálních území. Tabulka atributů obsahuje jen kód katastrálního území a název katastrálního území. Oba tyto atributy tvoří společně popisek hranice území v mapě. Podlé této vrstvy jsou ořezány podkladové mapy, tak aby software ArcMap nemusel pracovat s vyobrazením podkladových map celé republiky, ale jen s vyobrazením zájmové oblasti.

³³ databáze dopravních značek - logotypy zdarma.cz

Podkladové mapy z online služby ČÚZK jsou v pasportu zachovány pro orientaci. Aby nebyly rušícím prvkem, je u těchto vrstev nastavena 50% až 75% průhlednost.

3.5 Tabulková část pasportu

Informace v tabulkové části (v MS Excel) částečně korespondují s údaji v tabulkách atributů v grafické části – tabulková část je ale na informace obsáhlejší, grafická část obsahuje pouze výběr. Jak již bylo zmíněno, na území obce Horní Město se žádné místní komunikace I. a II. třídy v majetku obce nenachází, proto nejsou ani v tabulkové části uváděny.

Kompletní tabulková část pasportu je obsahem příloženého CD (Příloha G). Vybrané ukázky jsou přílohou této práce – viz dále.

Tato část pasportu je členěna na listy:

- soupis komunikací – místní komunikace III. třídy,
- soupis komunikací – místní komunikace IV. třídy (náhled – viz Příloha D, str. 67),
- vlastnictví pozemků pod komunikacemi – místní komunikace III. třídy,
- vlastnictví pozemků pod komunikacemi – místní komunikace IV. třídy,
- soupis – objekty na místních komunikacích,
- soupis – dopravní značení,
- protokoly – místní komunikace III. třídy (náhled – viz Příloha D, str. 68),
- protokoly – místní komunikace IV. třídy.

3.5.1 Soupis komunikací

Prvními listy jsou soupisy místních komunikací III. a následně IV. třídy. Tyto soupisy obsahují základní informace o místních komunikacích, které jsou dále rozvedeny v protokolech.

Informace o komunikacích jsou rozděleny do těchto skupin:

- číslo MK,
- délky a povrchy komunikací, výměry a povrchy ploch,
- odvodnění,
- obrubníky,
- objekty.

Skupina informací „Délky a povrchy komunikací, výměry a povrchy ploch“ rozděluje každou místní komunikaci na více úseků – nejprve podle stavu povrchu komunikace a následně podle druhu povrch komunikace.

Úzus ke značení stavu povrchů komunikací v pasportech je členěn do 5 nebo 6 tříd od 0 (1) do 6 (viz Tabulka 10). Stav komunikací jsou v pasportu posuzovány u zpevněných povrchů krytů vozovek.

Tabulka 10: Kategorie stavů povrchů komunikací

třída	stav	popis
0	neznámý	
1	výborný	nový, bezvadný povrch
2	dobrý	lehce porušený povrch, po opravě inženýrských sítí, běžná údržba
3	vyhovující	porušený povrch, místy výtluky, zařazení do plánu oprav
4	nevyhovující	dožívající porušený povrch s výtluky, nutná provedení celkové opravy
5	havarijní	dožilý povrch, pro provoz nebezpečný, okamžité provedení opravy

Zdroj: autor s využitím (5) a jiných pasportů

Povrchy komunikací (myšleno druhy krytů vozovek) jsou rozděleny do 5 základních (nejběžnějších) skupin – dlažba, živice, beton, štěrk, ostatní (nezpevněné komunikace, komunikace z volně ložených břidlicových desek apod.). Hodnoty v tabulkách vyjadřují metráž zastoupených povrchů a jejich stavů.

Dále tato skupina obsahuje průměrnou šířku komunikace (naměřené šířky komunikací a jejich změny v průběhu staničení obsahují protokoly) a také informaci „prostranství“ v m². Prostranstvím se myslí vymezené plochy místních komunikací – jde především o parkoviště či obratiště autobusu.

Prvky odvodnění, jakožto pevné součásti komunikací jsou další skupinou informací v soupisu místních komunikací. Tato skupina je rozdělena na 2 části – žlaby a vpusti. Žlaby jsou vyjádřeny celkovou délkovou mírou všech žlabů na dané místní komunikaci nebo její části v metrech. Vpusti jsou vyjádřeny součtem všech vpustí na dané místní komunikaci nebo její části.

Další skupina jsou obrubníky. Ty jsou rozděleny do 2 druhů – na silniční³⁴ a chodníkové³⁵ (někdy též uváděné jako zahradní obrubníky). V obou případech jsou uvedeny celkové délky v metrech, případně celkové délky v dané části místní komunikace.

Poslední skupinou informací v soupisu místních komunikací jsou objekty na komunikacích – mosty nebo propustky. V tabulce je pouze uveden jejich počet na místní komunikaci nebo její části. Rozdíl mezi mostem a propustkem charakterizuje norma ČSN 73 6200³⁶: „Most je mostní objekt s kolmou světlostí alespoň jednoho mostního otvoru více než 2,0 m ...“ a „Propustek je mostní objekt s kolmou světlostí otvoru(ů) od 0,4 m do 2,0 m včetně - pozn. objekty os světlosti do 0,4 m se zařazují jako součást potrubního vedení, chrániček, kolektorů apod.“ (22)

V závěru těchto listů je uveden souhrn – celkové součty za všechny komunikace podle druhů povrchů, podle stavů povrchů, celkové metráže a počty odvodňovacích prvků, obrubníků a objektů.

3.5.2 Vlastnictví pozemků pod komunikacemi

Tyto listy se věnují základním informacím kolem vlastnictví pozemků pod místními komunikacemi. Závažnost této problematiky je nastíněna v části 2.1.6 *Pozemní komunikace na cizím pozemku*.

Informace o vlastnictví v této části tabulkové části pasportu vychází z veřejně dostupných dat ČÚZK:

- katastrální území (název, číslo),
- parcelní číslo pozemku pod komunikací,
- číslo listu vlastnictví (*zkratka LV*),
- druh pozemku,
- vlastníci pozemků vč. sídla či místa trvalého pobytu,
- vlastnické podíly.

³⁴ obrubníky o rozměrech $d \times v \times š$: $1000 \times 250\sim 300 \times 150$ mm

³⁵ obrubníky o rozm. $d \times v \times š$: $1000 \times 200 \times 100$ mm, nebo obrubníky zahradní: $d \times v \times š$: $500 \times 200 \times 50$ mm

³⁶ ČSN 73 6200 *Mosty-terminologie a třídění*

3.5.3 Soupis objektů na místních komunikacích

Objekty uvedené v soupisu (souhrnu) místních komunikací jsou na tomto listu podrobněji charakterizovány. Protože jejich počet není veliký, jsou objekty uvedeny společně na jednom listu.

Charakteristika objektů je následující:

- číslo objektu (*viz 2.1.8*),
- číslo místní komunikace, na které se tento objekt nachází,
- typ objektu – propustek nebo most,
- „přes“ – přes kterou překážku je objekt postaven,
- objekt – délka přemostění v metrech, z jakého materiálu je tento objekt vyroben a užitná šířka v metrech (např. mezi zábradlími),
- otvory (pole) – jejich počet, světlost otvorů v metrech, výška otvoru od hladiny vodního toku v metrech,
- zábradlí – délka v metrech, popř. materiál, z jakého je vyroben.

3.5.4 Soupis dopravního značení

Dopravní značení je seřazeno tak, jak je ve vyhlášce č. 294/2015 Sb. Tento soupis obsahuje čísla dopravních značek (podle zmíněné vyhlášky), náhledy dopravních značek (EMF soubory z knihovny grafické části), názvy dopravních značek, jejich počet v katastrálním území obce Horní Město, a nakonec výčet pozemních komunikací, na kterých se tyto dopravní značky nachází. Místní komunikace jsou ve výčtu zvýrazněny tučně.

Soupis uzavírá celkový počet dopravních značek a z nich celkový počet na místních komunikacích.

3.5.5 Protokoly místních komunikací

Protokoly místních komunikací (III. a IV. třídy) jsou vypracovány pro každou místní komunikaci zvlášť. V hlavičce je kromě čísla komunikace uvedeno katastrální území, ve kterém se tato místní komunikace nachází a někde i výstižný popis této komunikace (např. parkoviště u pošty). Náhled takového protokolu je v příloze (*viz Příloha D, str. 68*).

Každý protokol místní komunikace obsahuje:

- čísla staničení (začátek místní komunikace je označen číslem 1),
- kilometrickou polohu staničení,
- popisy bodů staničení,
- poznámky k bodům staničení,
- informace o povrchu komunikace nebo její změně,
- poznámky ke stávajícímu či novému povrchu komunikace,
- průměrnou šířku komunikace v metrech.

Popisy bodů staničení vyjma začátku a konce komunikace zpravidla obsahují informace o začátcích a koncích obrubníků a žlabů, o umístění odvodňovacích vpustí, o napojení jiné místní komunikace, o změnách šířky komunikace, o změnách povrchů komunikací a jejich stavech. Poznámkami k bodům jsou například *začátek chodníkového obrubníku vlevo* nebo *propustek 28c-PI betonový, průměr 400 mm*.

Šířky místních komunikací III. třídy jsou vzhledem k jejich časté proměnlivosti zaokrouhleny na celé metry, výjimečně na poloviny metrů. Šířky místních komunikací IV. třídy jsou uváděny v odůvodněných případech (např. nově rekonstruované chodníky s dlažbou, vymezené chodníkovými obrubníky) s přesností po 0,2 m – 1,2 m, 1,8 m apod.

Pod protokolem komunikace je uveden souhrn: objekty – mosty, propustky (počet), obrubníky – silniční, chodníkové (v metrech), odvodnění – žlaby (v metrech), vpustí (počet). U místních komunikací – ploch taktéž povrch a jeho plocha (v metrech čtverečních). Dále je pro lepší přehled uveden souběh s jinou komunikací (včetně délky souběhu).

3.6 Textová část pasportu

Textová část slouží ke shrnutí grafické i tabulkové části – obsahuje soupis všech map, jejich měřítek a formátů, soupis tabulek a počty listů. Protože je jakýmsi návodem k práci s pasportem, obsahuje i popis stavů povrchů komunikací kvůli tabulkové části pasportu. Na závěr je zjednodušený souhrnný přehled komunikací, přehled celkových délek místních komunikací, celkový počet a celková délka objektů na těchto komunikacích v km, jak ukládá zákon.

Tato *průvodní zpráva* obsahuje výtah informací o zpracování pasportu z této diplomové práce. Za účelem neopakování informací je jen **obsahem přiloženého CD** (Příloha K).

4 NÁVRH ÚPRAVY DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ

Cílem této kapitoly není zpracování konkrétní projektové dokumentace, pouze nastínění možností úpravy dopravního značení podle současně platných zákonů, norem a technických podmínek Ministerstva dopravy ČR.

Není možné svévolně měnit dopravní značení, ať už jeho přidáváním, nebo naopak jeho odstraňováním z pozemních komunikací. V případě tedy jakéhokoli záměru je třeba projít procesem – návrhovým řízením. To se týká i dočasného dopravního značení při plánování stavebních prací. Je třeba nechat zpracovat projektovou dokumentaci, projednat dokumentaci a získat k ní souhlasné stanovisko od Policie ČR, získat povolení o umístění dopravního značení od úřadu s rozšířenou působností. (23)

4.1 Zklidnění místních komunikací v části Horní Město

Definice problému vychází z osobního setkání autora s místostarostou obce a na základě územního plánu obce. Z tohoto setkání vzešel nápad na návrh úpravy dopravního značení tak, aby došlo ke zklidnění místních komunikací a pokud možno k redukci počtu dopravního značení.

O zklidnění komunikací je v případě obce Horní Město vhodné uvažovat v zastavěném území části Horní Město – především v jižní části. Ostatní části obce jsou charakterizovány izolovanými objekty napojenými na silnice příjezdovými komunikacemi (Stříbrné Hory, částečně Skály) nebo rekreační zástavbou s minimální dopravou s převážně nezpevněnými účelovými komunikacemi (Dobřečov, Rešov).

V roce 2008 si tento územní plán (*zkratka ÚP*) obec nechala zpracovat. Řeší mimo jiné i problematiku komunikací. V něm je navržena úprava silnic II/370 i III/37010, III/37015-17 na minimální šířkové kategorie, vybudování výhyben, směrové úpravy aj. dle příslušných norem. Taktéž místní komunikace mají být, pokud možno rozšířeny, případně doplněny o výhybny. U nových místních komunikací má být důsledně dodržována šířka jízdního pruhu jednopruhé komunikace alespoň 2,75 m. (2)

„Všechny **komunikace v zástavbě** je třeba pokládat za **zklidněné komunikace** se smíšeným provozem (podle čl. 176 ČSN 73 6110), které slouží společně motorové dopravě a pěšímu a cyklistickému provozu s **omezenou rychlostí** (dle místních podmínek). **Jednopruhé komunikace budou opatřeny zákazem odstavování a parkování vozidel**

– vše dle vyhlášky č. 137/1998 Sb.³⁷, o obecných technických požadavcích na výstavbu, ve znění pozdějších předpisů a norem ČSN pro požární bezpečnost staveb (73 0802, 73 0804 a 73 0833).“ (2)

„**Odstavování a garážování osobních automobilů** obyvatel rodinných domů se předpokládá na vlastních pozemcích. Pro odstavování vozidel obyvatel bytových domů se v Horním Městě nachází cca 55 stání v řadových boxových garážích a 6 stání na terénu u bytových domů u MŠ. **Odstavování nákladních vozidel** případných soukromých autodopravců se navrhuje v rámci vymezených výrobních zón.“ (2)

Pro tyto potřeby bylo vybudováno i několik parkovišť – viz grafická část pasportu komunikací.

„Územní plán tedy navrhuje vybudování parkovacích stání v centru Horního Města o celkové kapacitě 68 míst (32 a 25 stání u navrženého sportovního areálu, 6 stání v rámci úpravy plochy u kulturního domu a 5 stání za obecním úřadem).“ (2)

Stání u sportovního areálu byly již vybudována, nad rámec ÚP byla vybudována parkovací plocha u školy.

Je běžné, že připravovanou úpravu provozu změnou dopravního značení (s cílem zklidnění komunikací) předchází anketa, doplněná o informační kampaň. Tato kampaň by měla nastínit pozitiva plynoucí z takové úpravy – snížení rizik³⁸, snížení hluku i emisí výfukových plynů apod. Tím je možné dosáhnout odlišného vnímání plánované úpravy místním obyvatelstvem tak, že není primárně vnímána jako represivní opatření.

Je třeba vzít na vědomí, že finanční prostředky obce o velikosti Horního Města jsou omezené, a proto jakékoli úpravy na základě územního plánu jsou „během na dlouhou trať“. Celkové příjmy obce v roce 2014 činily 21 600 000 Kč. (1)

³⁷ toho času neplatná, nahrazena vyhláškou č. 268/2009 Sb. *Vyhláška o technických požadavcích na stavby*

³⁸ omezením nejvyšší dovolené rychlosti z 50 km/h na 30 km/h dochází ke snížení brzdné dráhy zhruba z 26 m na 13 m (24)

4.1.1 Pojem zklidněná komunikace

Pojmem zklidněná komunikace se myslí taková komunikace, jejíž součástí jsou tzv. zklidňující prvky. Nejsou to pouze pěší zóny, kde je motorová doprava až na výjimky vyloučena, nebo obytné zóny, kde je umožněn pohyb chodců v celé šíři komunikace. Zklidněné komunikace mohou být i místní komunikace III. třídy (obslužné) a dokonce i II. třídy (sběrné). U obslužných místních komunikací bez chodníků v malých obcích se doporučuje omezení nejvyšší dovolené rychlosti na 30 km/h.

Těmi zklidňujícími prvky jsou:

- zúžení dopravního pásu,
- opatření pro regulaci rychlosti,
- opatření pro usnadnění přecházení,
- vysazená plocha, mys
- šikana,
- zpomalovací práh. (8)

Zklidnění celé oblasti (sítě místních komunikací), kde je umožněn smíšený provoz, je prováděno za pomoci zmíněných obytných zón, a také zón 30. Tyto zóny jsou označeny příslušnými dopravními značkami (Obrázek 6).



Obrázek 6: Dopravní značka IZ5a „Obytná zóna“ a IZ8a „Zóna s dopravním omezením“

Zdroj: autor s využitím logotypyzdarma.cz

4.1.2 Zóna 30

Pro řidiče mnohem méně omezující zóna 30 by měla tvořit ucelenou oblast obce, z nejvzdálenějšího místa zóny by měl řidič vozidla dosáhnout komunikace s dopravní funkcí (komunikace s nejvyšší dovolenou rychlostí 50 km/h a více) maximálně po 1 km jízdy. Zklidňující opatření by měly být realizovány tam, kde je zvýšené riziko střetu s chodci

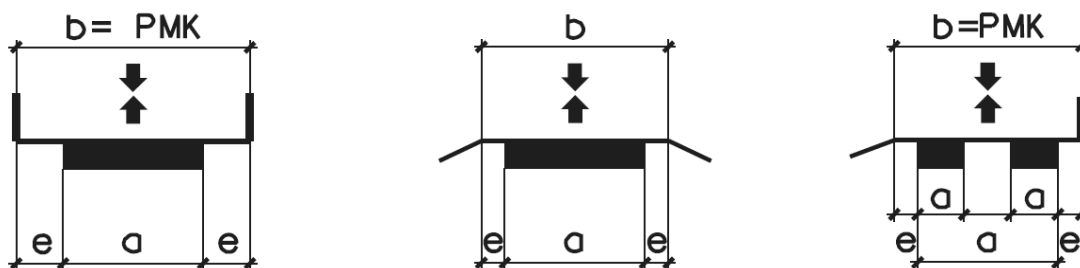
(např. u škol), kde je předpoklad nepřiměřené rychlosti (dlouhé rovné úseky) a na vjezdech do zóny. (24)

V zóně 30 je doporučeno zavést na křižovatkách přednost zprava, tak aby provoz v zóně byl jednoznačný. Některé komunikace mohou být ale výrazně širší, méně dopravně zatížené apod. – v takovém případě je možné na dané křižovatce upravit přednost místním dopravním značením. Řešením může být i doplnění dopravního značení oznamující o začátku zóny 30 o informaci o přednosti zprava na všech křižovatkách. Cílem těchto zón je také minimalizace počtu svislého i vodorovného dopravního značení. Protože se předpokládá výskyt zklidňujících prvků, neinformuje se o nich ani dopravním značením. Provozování hromadné dopravy se v zóně 30 nevyklučuje, pak je ale vhodné minimalizovat zklidňující prvky, případně je eliminovat tam, kde je provozována. (24)

Zóny 30 jsou součástí místních komunikací III. třídy (funkční skupiny C) – jedpruhových i dvoupruhových obousměrných komunikací.

U komunikací jedpruhových obousměrných (viz Obrázek 7) je možné za předpokladu návrhové rychlosti 30 km/h redukovat jejich:

- šířku b/PMK (šířka prostoru místní komunikace) na **3,5 m**,
- šířku a (šířka jízdního pruhu) na 2,5 m,
- šířku e (šířka nezpevněné části krajnice) na 0,5 m na každé straně. (8)

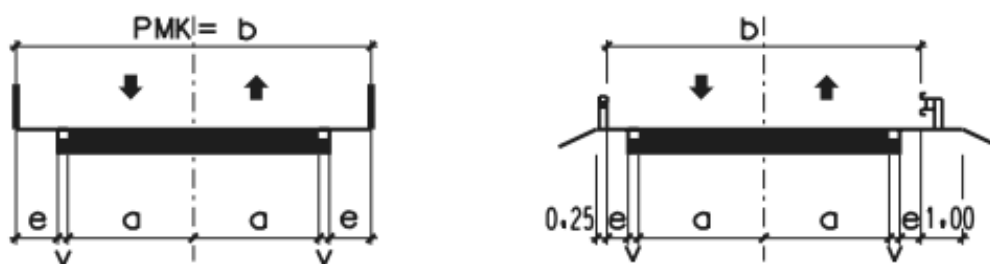


Obrázek 7: Jedpruhové obousměrné místní komunikace funkční skupiny C

Zdroj: (8)

Dvoupruhové obousměrné komunikace (viz Obrázek 8) jsou takové, u kterých ve stísněných podmínkách stávající zástavby nebo u komunikací menšího dopravního významu s aplikací zklidňujících prvků za snížení nejvyšší dovolené rychlosti na 30 km/h je možné redukovat:

- šířku b/PMK (šířka prostoru místní komunikace) na **5,5 m** (doporučuje se aspoň 6,5 m),
- šířku a (šířka jízdního pruhu) na 2,25 m (doporučuje se aspoň 2,75 m),
- šířku e (šířka nezpevněné části krajnice) na 0,5 m na každé straně. (8)



Obrázek 8: Dvoupruhové obousměrné místní komunikace funkční skupiny C

Zdroj: (8)

4.1.3 Obytná zóna

Stejně jako zóny 30 i obytné zóny musí být odděleny od ostatních místních komunikací úpravou vjezdu, nepostačuje dopravní značení. Vjezd do obytné zóny (jako u zóny 30) má být stavebně oddělen – použití montovaných zpomalovacích prahů je v tomto případě nevhodné. Vjezd musí být řádně osvětlen.

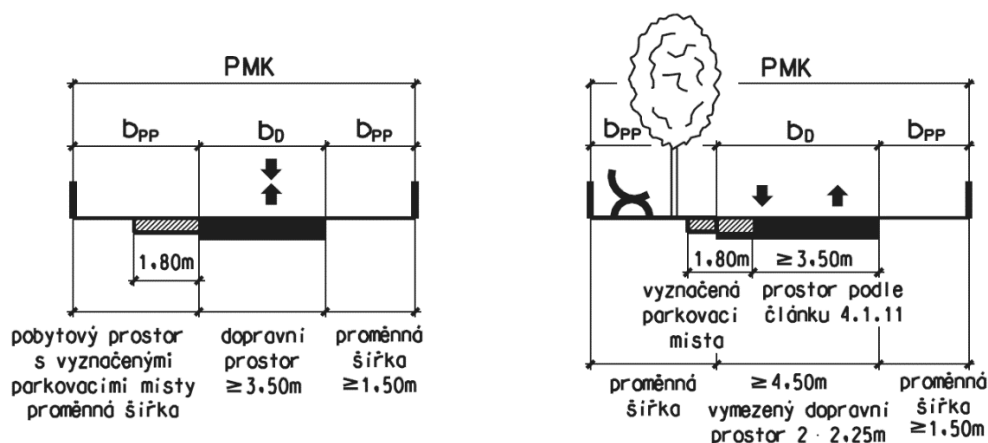
Obytná zóna je funkční za předpokladu, že se neprojevuje nedostatek parkovacích míst. Místa pro parkování musí být vizuálně odděleny jinou barvou, nebo jiným materiálem povrchu komunikace. Parkoviště či garáže by měly být v co nejmenší docházkové vzdálenosti.

Aby byl naplněn smysl obytné zóny, musí sloužit především, jako prostor s pobytovou funkcí. Pobytový prostor (lavičky, hřiště, zeleň, vymezená parkovací stání) s dopravním prostorem obytné zóny mají větší nároky na šířku komunikace než v případě zóny 30.

Průjezd obytnou zónou od vjezdu do ní by neměl být delší než 1 minuta jízdy vozidla do nejbližší části zóny, přičemž vzdálenost by neměla překročit 300 m. Skrz obytnou zónu by měly být vedeny maximálně školní spoje veřejné dopravy. (25)

Obytná zóna je místní komunikace IV. třídy. Podle normy ČSN 73 6110 mají mít místní komunikace D1 (se smíšeným provozem vozidel a chodců) – (viz Obrázek 9):

- šířku b_D (šířka dopravního prostoru) alespoň 3,5 m,
- šířku b_{PP} (šířka pobytového prostoru) alespoň 1,5 m, s parkovacím zálivem 1,8 m,
- šířku PMK (šířka prostoru místní komunikace) doporučených **8 m**, u bytových domů **12 m**,
- bez samostatných chodníků je možné **zřizovat** při intenzitě provozu do 500 vozidel/24 h v obou směrech. (8)



Obrázek 9: Místní komunikace skupiny D1

Zdroj: (8)

Při vyjíždění z obytné zóny je řidič povinen dát přednost vozidlům i ostatním účastníkům provozu jedoucím (jduícím) po pozemní komunikaci. Povinnost přednosti v jízdě souvisí s informativní dopravní značkou informující o konci této zóny. Není tedy třeba tuto skutečnost dodatečně upravovat dopravním značením – viz § 23 odst. 1 zákona č. 361/2000 Sb. (11)

Povinnost automaticky dát přednost ale neplatí u komunikace vymezené značkou „Zóna 30“ (ta je místní komunikací III. třídy). Napojení takové pozemní komunikace na hlavní pozemní komunikaci je řešeno nejen značkou IZ8b „Konec zóny 30“, ale také značkou P4 „Dej přednost v jízdě!“ nebo P6 „Stůj, dej přednost v jízdě“.

Tyto informativní značky (začátek nebo konec stezek a zón) mohou být jako jediné umístěné na stejném sloupku rubem k sobě, tedy i na levé straně pozemní komunikace. Ostatní značky mohou být na levé straně jen jako zdvojené ke značkám na pravé straně komunikace pro zdůraznění významu – viz § 2 odst. 2 a 3 vyhlášky č. 294/2015 Sb. (26)

Nejvýznamnější rozdíly zón 30 a obytných zón shrnuje Tabulka 11.

Tabulka 11: Srovnání zóny 30 a obytné zóny

	Zóna 30	Obytná zóna
místní komunikace	III. třídy	IV. třídy
nejvyšší dovolená rychlost	30 km/h	20 km/h
chodci	musí primárně užívat chodníků, případně se pohybovat při kraji vozovky	pohyb možný po celé šířce, děti si mohou hrát přímo na komunikaci
parkování vozidel	kdekoli při okraji vozovky, kde to dopravní značení nezakazuje	možné jen na určených místech, označených jako parkoviště
úprava dopravním značením	vymezení pomocí IZ8a „Zóna s dopravním omezením“ a IZ8b „Konec zóny s dopravním omezením“, upravují provoz pouze tím, co je na nich vyobrazeno; ostatní omezení (zákazy) jsou označeny samostatnými DZ	vymezení pomocí IZ5a „Obytná zóna“ a IZ5b „Konec obytné zóny“
úprava komunikace	nevyžaduje kompletní přestavbu, pouze doplnění o zklidňující prvky	zpravidla vyžadují kompletní přestavbu – celý prostor komunikace (dopravní i pobytový) musí být v jedné výškové úrovni

Zdroj: autor s využitím (24) a (25)

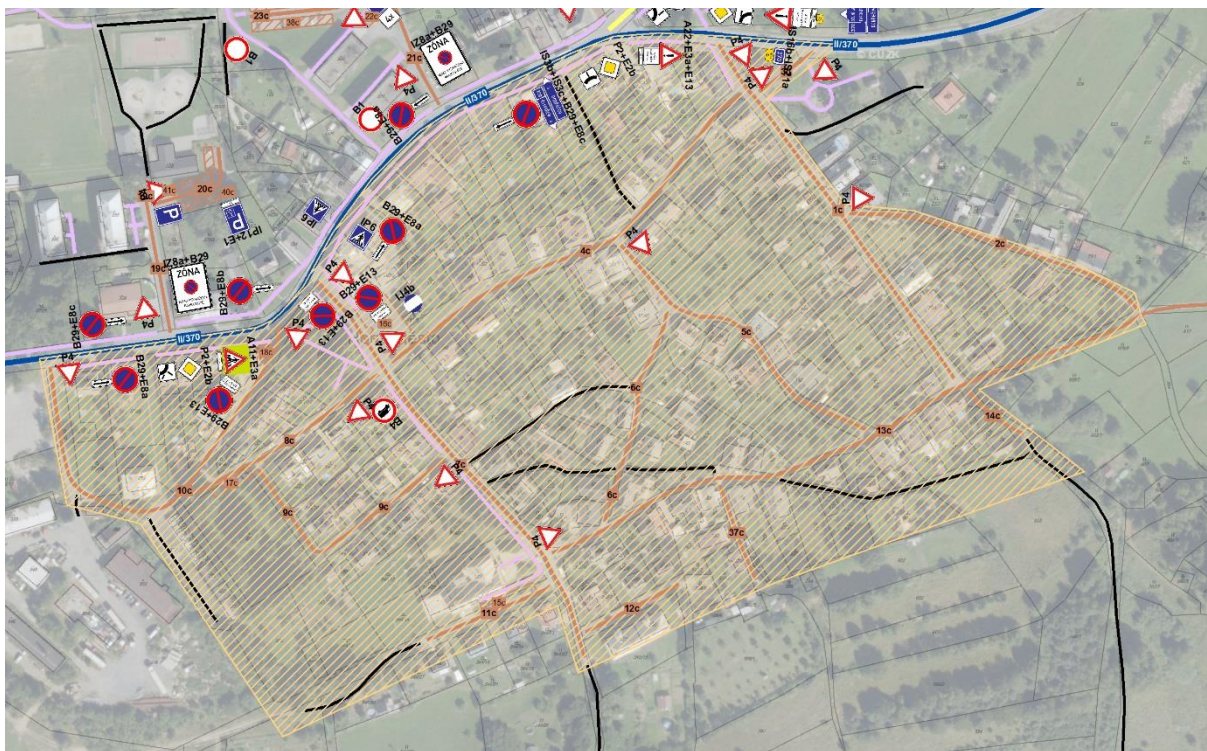
4.1.4 Návrh úpravy dopravního značení

Problémem vymezené oblasti (jižní část Horního Města) je především nepřiměřená rychlost účastníků silničního provozu vzhledem k povaze místních komunikací.³⁹ Vymezená oblast pro návrh úpravy DZ (viz Obrázek 10, str. 50) je též ve větším formátu v příloze práce (Příloha E, str. 69).

Tento návrh je také zpracován v softwaru ArcMap – příslušné soubory skupiny „návrh DZ“ jsou obsaženy na přiloženém CD (Příloha G).

Tato skupina obsahuje vrstvy „zóna“, „DZ návrh“, „MK 4,5 m+“ a „MK ±4,5 m“.

³⁹ podle vyjádření místostarosty obce Horní Město



Obrázek 10: Vymezená oblast pro návrh úpravy DZ

Zdroj: autor

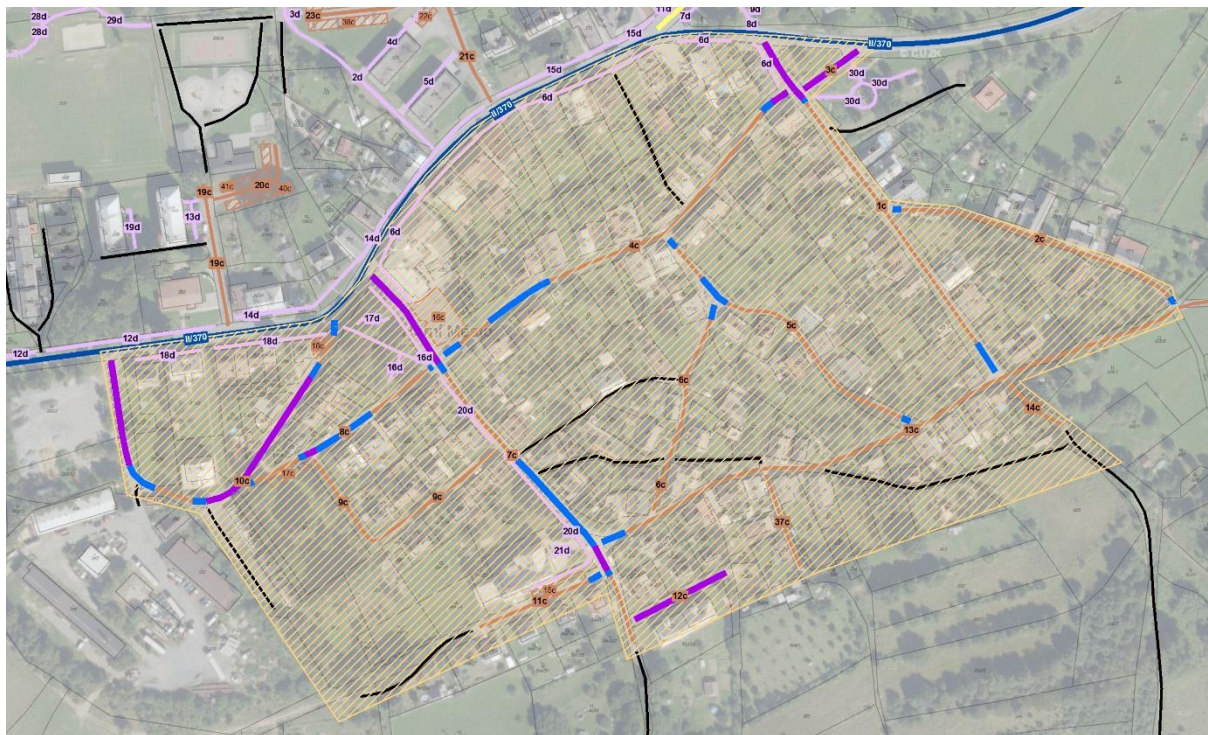
Na základě předchozích informací a charakteru území (především šířky PMK podle pasportu komunikací) je vybráno zklidnění místních komunikací v oblasti prostřednictvím „zóny 30“. Jde o méně finančně náročnou, rychle realizovatelnou a méně represivní variantu zklidnění místních komunikací.

Podle územního plánu mají být jednopruhové komunikace osazeny zákazy stání vozidel. Jednopruhové komunikace jsou všechny takové, které nejsou dvoupruhovými – tedy takové komunikace, jejichž šířka není alespoň $2 \times 2,25$ m ve výjimečných případech (viz 4.1.2).

Pro stanovení komunikací s šířkou vozovky alespoň 4,5 m je využito pasportu komunikací, zpracovaném v ArcMap. Funkce *Selection – Selection by Attributes* umožňuje vybrat objekty, které splňují zadané podmínky (podle atributů v tabulce atributů). Dále funkcí *Geoprocessing – Clip* jsou vybrány jen takové komunikace, které spadají do vybrané oblasti – vrstvy „zóna“.

Těmito funkcemi jsou vybrány komunikace, které mají v poli „sirka_kom“ hodnotu vyšší než „4,5“ – úseky s šířkou vozovky aspoň 4,5 m v celé délce úseku mezi body staničení. Tyto úseky jsou označeny fialovou barvou. Dále jsou vybrány takové úseky, u nichž je mezi body

staničení proměnná šířka vozovky a alespoň v části úseku je šířka vozovky 4,5 m a více⁴⁰. Tímto procesem jsou vytvořeny zmíněné 2 vrstvy – „MK 4,5 m+“ a „MK ±4,5 m“. Takové úseky jsou označeny modrou barvou (viz Obrázek 11).



Obrázek 11: Úseky místních komunikací se šířkou vozovky aspoň 4,5 m

Zdroj: autor

Podle tohoto obrázku mohou být vybarvené úseky považovány za dvoupruhové komunikace, všechny nevybarvené úseky a části modře vybarvených místních komunikací mohou být považovány za jednopruhové.

Technické podmínky Ministerstva dopravy ČR TP 65⁴¹ říkají, že dopravní značení má být „zcela srozumitelné, výstižné, jednoznačné, úplné a intuitivní.“ Zároveň má být užíváno značek jen v nezbytném rozsahu. (27)

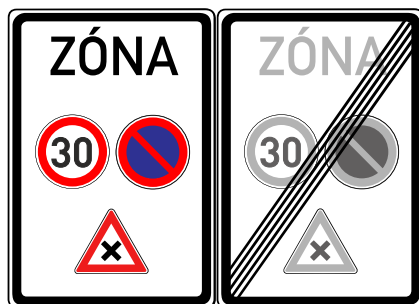
Z toho důvodu není vhodné, aby v části zóny bylo stání vozidel mimo parkoviště na komunikacích zakázáno a v části povoleno. Navíc nehledě na úpravu dopravním značením o stání a zastavení vozidel jasně hovoří zákon č. 361/2000 Sb. v § 25 odst. 3: „Při stání musí zůstat volný alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 m pro každý směr jízdy; při zastavení musí zůstat volný alespoň jeden jízdní pruh široký nejméně 3 m pro oba směry jízdy.“ (11)

⁴⁰ např. úsek s „sirka_kom“ = 4,0 > 6,0

⁴¹ TP 65 *Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích*

Na základě všech zjištěných skutečností jsou navrženy pro vybranou oblast tyto úpravy dopravního značení:

- osazení 6× IZ8a – „Zóna s dopravním omezením“ (viz Obrázek 12),
- osazení 6× IZ8b – „Konec zóny s dopravním omezením“ (viz Obrázek 12),
- osazení 8× Z12 – „Krátký příčný práh“ u DZ IZ8a/8b, před školou a na 1c,
- osazení 2× IP11a+E8d – „Parkoviště“ a „Úsek platnosti“ na parkovištích 15c a 17c,
- osazení 2× IP12+E1 – „Vyhrazené parkoviště“ a „Počet“ (1×) na parkovištích 15c a 17c,
- odstranění 7× P4 – „Dej přednost v jízdě“ na MK 2c, 3c, 4c, 5c, 8c, 9c, 13c,
- odstranění B29+E13 – „Zákaz stání“ a „Text“ („Mimo vozidla České pošty“) na 10c,
- odstranění 2× B29+E13 – „Zákaz stání“ a „Text“ („Jen v zimním období“) na 7c,
- odstranění B4 – „Zákaz vjezdu nákladních automobilů“ na 7c.



Obrázek 12: Navrhované DZ IZ8a a IZ8b

Zdroj: autor s využitím logotypy zdarma.cz

Na dopravních značkách IZ8a a IZ8b (každá po 6 kusech) jsou vyobrazeny 2 zákazové značky a 1 výstražná značka. Zákazová značka B20a „Nejvyšší dovolená rychlost“ (30 km/h) vychází z podstaty zóny 30, zákazová značka B29 „Zákaz stání“ vychází z koncepce dopravy v územním plánu obce a z požadavku na jednoznačnost dopravního značení.

S touto zákazovou značkou souvisí návrh na odstranění značky B29+E13 – „Zákaz stání“ a „Text“ („Mimo vozidla České pošty“) na místní komunikaci 10c. V zákoně č. 361/2000 Sb. v § 2 písm. o) je uvedeno: „zastavit znamená uvést vozidlo do klidu na dobu nezbytně nutnou k neprodlenému nastoupení nebo vystoupení přepravovaných osob anebo k neprodlenému naložení nebo složení nákladu“. (11)

Naložení a vyložení poštovních zásilek pro poštovní úřad tedy zákon definuje jako zastavení, nikoli stání vozidla. Tato stávající dopravní značka je tedy v tomto případě redundantní. Pro případné odstavení vozidla je možné využít přilehlého parkoviště.

Dalšími navrženými dopravními značkami na odstranění jsou B29+E13 – „Zákaz stání“ a „Text“ („Jen v zimním období“) na místní komunikaci 7c mezi silnicí č. II/370 a obratištěm autobusů před kulturním domem. Odstraněním těchto dopravních značek sice dojde k zamezení odstavení vozidel na této místní komunikaci v obdobích mimo zimu, na druhou stranu je tak umožněn bezproblémový průjezd autobusů ze silnice II/370 do obratiště. Také je tak možné zajistit jeden z požadavků na dopravní značení – nevyvolávat nepřiměřené nároky na schopnosti a pozornost řidiče rychlým sledem dopravního značení za sebou. Územní plán navíc počítá s dobudováním parkovací plochy pro 6 vozidel přímo u kulturního domu, čímž se tento problém stane bezpředmětným.

Protože je zákaz stání navržen plošně v celé zóně, všechna místa pro parkování musí být označena příslušnou dopravní značkou (IP11a až IP13e). Proto je navrženo osazení dvou IP11a+E8d „Parkoviště“ a „Úsek platnosti“ na parkovacích plochách v zóně – 15c a 17c. Ty jsou doplněny o dvě IP12+E1 „Vyhrazené parkoviště“ a „Počet“ (1x), jak nařizuje vyhláška č. 398/2009 Sb.⁴² (28)

Podle normy ČSN 73 6056⁴³ je minimální šířka parkovacího stání 2,5 m a 3,5 m pro vyhrazené stání (v závislosti na úhlu parkování). Místní komunikace 15c a 17c jsou dlouhé 30 m resp. 24 m. Počet parkovacích míst tak nepřekročí hranici 20 míst – § 4 odst. 2 vyhlášky č. 398/2009 Sb. uvádí, že na 2 až 20 parkovacích míst připadá 1 vyhrazené stání. Proto jsou navržena vyhrazená stání po jednom kuse na těchto plochách. (28), (29)

Další navrženou dopravní značkou na odstranění je B4 „Zákaz vjezdu nákladních automobilů“ na komunikaci 7c. Její ojedinělý výskyt (navíc s omezenou platností k další křižovatce) nepřináší skutečné omezení vjezdu nákladních automobilů do oblasti, neboť kamkoli v oblasti je možné dojet po jiné komunikaci. To odporuje zásadě účelnosti dopravního značení podle TP 65.

Výstražnou značkou na navržené „zónové“ značce je A3 „Křižovatka“. Smysl této značky je upozornění na křižovatku (v tomto případě na celou oblast křižovatek), kde není přednost jízdy upravena svislými dopravními značkami, nýbrž pravidlem přednosti vozidel přijíždějících zprava. Protože tato povinnost vyplývá primárně z § 22 odst. 2 zákona č. 361/2000 Sb. ve všech případech, kdy přednost není upravena dopravními značkami, je výskyt této značky na „zónové“ značce IZ8a/8b účelný s cílem připomenutí této skutečnosti. S tím souvisí poslední skupina dopravních značek navržených na odstranění – sedm P4 „Dej přednost v jízdě!“ na

⁴² č. 398/2009 Sb. *Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb*

⁴³ ČSN 73 6056 *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*

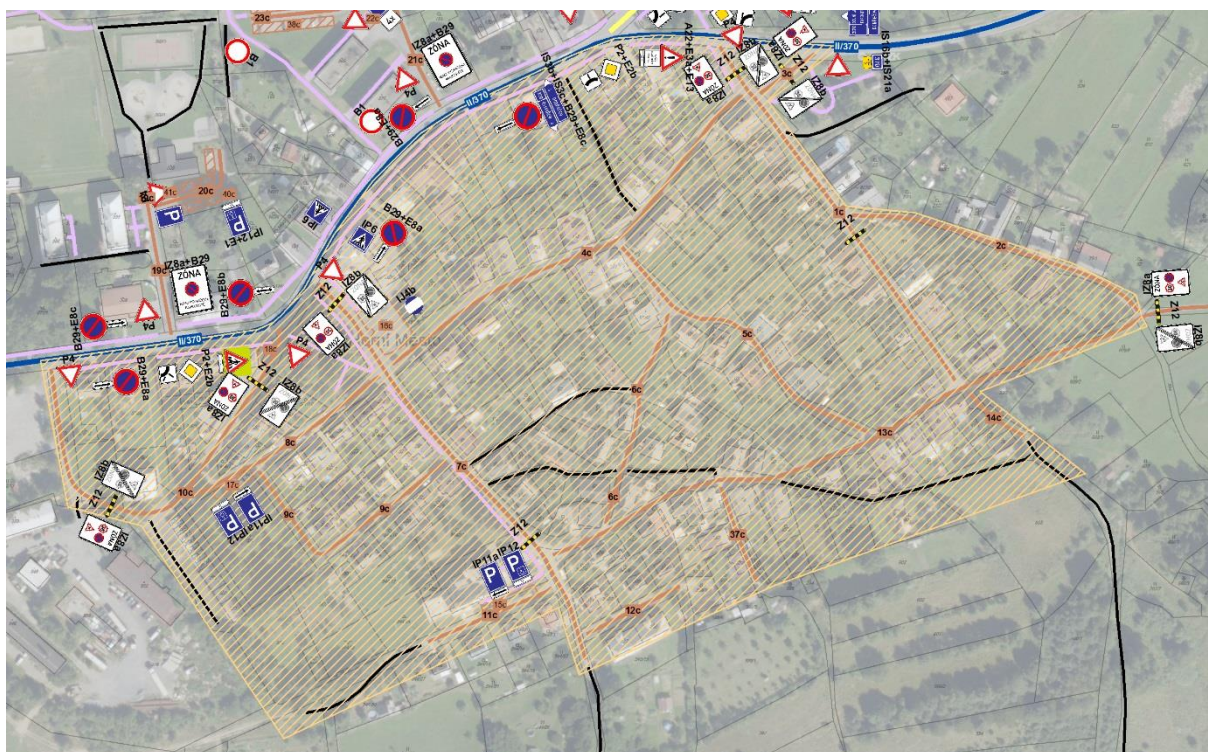
vícero místních komunikací. Tímto návrhem je zajištěna jednoznačnost organizace provozu na místních komunikacích v zóně. Odstraněné značky P4 je možné využít v jiných částech obce.

Protože má být začátek a konec zóny pro řidiče zřetelný, je navrženo doplnit informativní značky IZ8a a IZ8b o šest dopravních zařízení Z12 „Krátký příčný práh“. Návrh navíc počítá s umístěním dvou příčných prahů uvnitř zóny. První práh je navržen před budovu školy, kde je zvýšený pohyb chodců (především dětí).

Druhý práh je umístěn na místní komunikaci 1c před křižovatkou s komunikací 2c. Tím lze dosáhnout dvou pozitivních vlivů – zajištění dodržování nejvyšší dovolené rychlosti 30 km/h na rovném úseku komunikace a zajištění snížení rychlosti vozidla přejíždějícího přes příčný práh na komunikaci 1c tak, aby byla podpořena přednost jízdy zprava vozidlům přijíždějícím po komunikaci 2c. Na jiných komunikacích v zóně příčné prahy navrženy nejsou – je zde předpoklad vlivu šířky vozovky, směrového průběhu komunikace a rozhledových podmínek na dostatečné přizpůsobení jízdy vozidla. O výskytu příčných prahů uvnitř zóny se neinformuje.

Návrh zachovává pět dopravních značek P4 „Dej přednost v jízdě!“ na křižovatkách se silnicí č. II/370 – viz funkce dopravních značek ukončujících zónu (část 4.1.3).

Na komunikaci 10c je navržen vjezd do zóny až na úrovni obytné zástavby za vjezdem do průmyslového areálu (viz Obrázek 13 – vjezd nejvíce vlevo). Popsané úpravy jsou shrnuty na obrázku, ve větším formátu v příloze (Příloha F, str. 70).



Obrázek 13: Návrh úpravy DZ v oblasti

Zdroj: autor

V návrhu nejsou zakresleny výjezdy z účelových komunikací na místní komunikace. To je možné řešit dvojným způsobem – osazením sloupků Z11g „Směrový sloupek červený kulatý“ do výjezdu nebo vyznačením vodorovného dopravního značení V4 „Vodící čára“ v místě napojení účelové komunikace přes celou šířku tohoto napojení.

V případě, že by realizovaný návrh navzdory územnímu plánu obce přinesl problémy v oblasti parkování vozidel, je možné doplnit ve vybraných místech vodorovné dopravní značení V10a „Stání podélné“, V10d „Parkovací pruh“, V10e „Vyhrazené parkoviště“ nebo V10f „Vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce postiženou nebo osobu těžce pohybově postiženou“. V takových místech jednopruhé komunikace je třeba zachovat šířku jízdního pruhu vozovky aspoň 3,0 m. (8)

4.2 Úprava související s pasportem komunikací

V souvislosti s návrhem přeřazení pozemních komunikací do kategorie místních komunikací v pasportu komunikací pozbývá na komunikaci 27d v části Rešov významu dvojice dopravních zařízení Z11d „Směrový sloupek červený pravý“ v místě křížení se silnicí III/37016. Toto dopravní značení (viz Obrázek 14) informující o vyústění účelové komunikace na jinou pozemní komunikaci tím pozbývá smyslu.



Obrázek 14: Dvojice DZ Z11d na 27d v Rešově

Zdroj: mapy.cz

4.3 Dopravní značení neodpovídající TP 65

Technické podmínky Ministerstva dopravy TP 65 určují i počet dopravní značek, které mohou být umístěny na jednom sloupku, které konkrétní dopravní značky či druhy dopravních značek mohou být spolu umístěny, v jakém pořadí pod sebou mohou být umístěny, a na které značky se tato omezení nevztahují. V celé obci se vyskytuje několik případů odporujících těmto podmínkám.

Následující citace vybraných pasáží TP65 jsou upraveny vzhledem ke změně číslování a změně názvů dopravního značení po vydání vyhlášky č. 294/2015 Sb.

Přesné umístění dopravních značek (neodpovídajících TP65) je možné najít v pasportu dopravního značení.

„Na jednom sloupku nebo nosné konstrukci nesmí být umístěny více než dvě značky. Do tohoto počtu se nezapočítávají dodatkové tabulky. Tato zásada se nevztahuje na směrové tabule (značky IS1a až IS5, IS19a až IS19d), na návěsti před křižovatkou umístěné nad vozovkou, na značky označující název ulice (IS22a až IS22f) a na značky označující kulturní, turistický a komunální cíl (IS24a až IS24c).“ (27)

Dopravní značení umístěné na místní komunikaci 27d v části obce Rešov (Obrázek 15) obsahuje více než 2 povolené dopravní značky na jednom sloupku vyjma dodatkových.

Značky pro cyklisty jsou umísťovány zpravidla samostatně. Bylo by vhodnější nahradit značku pro cyklisty IS21a (umístěna asi 20 m za křižovatkou) značkou IS21c „Směrová tabulka pro cyklisty vpravo“ a umístit ji před křižovatkou, kde dochází ke změně směru trasování cyklotrasy. Taktéž by bylo vhodné doplnit v opačném směru značku IS21b „Směrová tabulka pro cyklisty vlevo“.



Obrázek 15: Nesprávné umístění více DZ na sloupku – C9a, B11 a IS21a na 27d, Rešov

Zdroj: autor

„Směrové tabule (IS1a až IS5, IS19a až IS19d) se řadí pod sebe tak, že nejvýše je umístěna tabule pro směr přímý, pod ní tabule pro směr vlevo a nejnižše tabule pro směr vpravo. To platí obdobně pro značky označující kulturní, turistický a komunální cíl (IS24a až IS24c).“ (27)

Jediný výskyt špatně seřazených značek pod sebou (viz Obrázek 16) se nachází na křižovatce silnic III/37016 a II/370 ve Skálách. Pořadí těchto dopravních značek by mělo být prohozeno.



Obrázek 16: Nesprávná kombinace IS3b a IS3c na III/37016, Skály

Zdroj: autor

„Výstražné značky lze umísťovat společně pouze se značkou B20a „Nejvyšší dovolená rychlost“, B21a „Zákaz předjíždění“, B22a „Zákaz předjíždění pro nákladní automobily“, IP5 „Doporučená rychlost“. Značka zákazová nebo informativní se umísťuje pod značkou výstražnou.“ (27)

Pomine-li se fakt, že značka B13 „Zákaz vjezdu vozidel, jejichž okamžitá hmotnost přesahuje vyznačenou mez“ nemá být umístěna na stejném sloupku s kteroukoli značkou výstražnou, je i jejich pořadí na sloupku proti podmínkám TP65 (viz Obrázek 17).

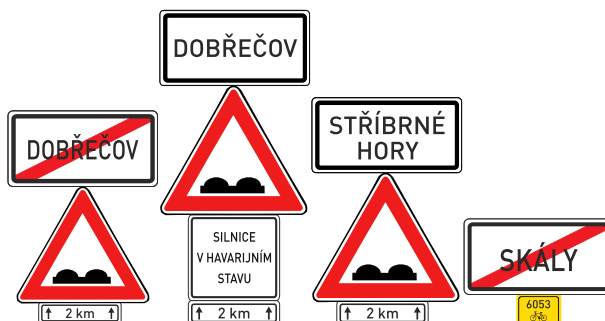


Obrázek 17: Nesprávná kombinace A7a s B13 na III/37017, Skály

Zdroj: autor

„Se značkami IZ4a „Obec“ a IZ4b „Konec obce“ lze společně umísťovat pouze značku B20a „Nejvyšší dovolená rychlost“, IP5 „Doporučená rychlost“, značku uvádějící číslo silnice (IS16b a IS17).“ (27)

V obci se vyskytují 4 nepovolené kombinace se značkou IZ4a nebo IZ4b na různých místech (viz Obrázek 18). Opět není dodrženo ani pořadí dopravních značek na sloupu – výstražné značky nejsou nejdříve.



Obrázek 18: Případy nepovolených kombinací DZ s IZ4a/IZ4b

Zdroj: autor

Zmíněné kombinace dopravních značek s A7a „Nerovnost vozovky“ se vyskytují na komunikacích v havarijním stavu. U nich se dá předpokládat, že po opravě dojde k odstranění. To ovšem neznamená, že by takovéto kombinace dopravních značek měly být vytvořeny. Pro takové případy se užívá přenosných značek na červenobílých pruhovaných sloupcích.

Jak již bylo zmíněno, cyklistické značky by měly být umístěny samostatně. Výjimkou jsou příkazové značky, které mají vztah k provozu cyklistů. To značka informující o konci obce není.

ZÁVĚR

Cílem této diplomové práce bylo obecně popsat strukturu pasportu komunikací, popsat způsob tvorby konkrétního pasportu komunikací a pasportu dopravního značení pro obec Horní Město. A nakonec navrhnout úpravu dopravního značení v obci.

První kapitola byla zaměřena na obec Horní Město a její stručnou charakteristiku.

Druhá kapitola byla věnována obecnému popisu pasportu – proč a jaký obecní majetek se eviduje. Byly rozebrány jednotlivé prvky pasportu komunikací z pohledu legislativy, technických norem a odborných posudků. Také byla zjednodušeně popsána problematika zařazování komunikací do pozemních komunikací. Závěrem kapitoly bylo popsáno běžné členění pasportu komunikací.

V třetí kapitole byla popsána historie pasportu komunikací v obci, rozhodnuto o zařazení pozemních komunikací do kategorií na základě informací z předchozí kapitoly. Byla popsána technologie zpracování všech částí návrhu pasportu. Tato část byla doplněna o popis vybraných funkcí softwaru ArcMap pro lepší pochopení konkrétního způsobu zpracování pasportu.

Obsahem poslední kapitoly byl návrh úpravy dopravního značení v obci. Ten byl po osobní konzultaci zaměřen na část obce s cílem zklidnění dopravy podle územního plánu obce. Mimoto byla navržena úprava podle návrhu pasportu komunikací a podle předpisu Ministerstva dopravy.

Na základě těchto skutečností došlo k **naplnění cílů práce**.

Přínosem práce je kromě zpracování samotného pasportu komunikací a dopravního značení i zjištění, že legislativa řeší pasportizaci velmi okrajově i přesto, že je povinností takový pasport zpracovat. To vede k poměrně velké různorodosti zpracování.

Navíc pokud má být pasport užitečný, musí být pravidelně aktualizován. Nejlepším řešením na zpracování grafické části je systém GIS pro možnost zadání nepřehledného množství dat včetně lokace se širokou škálou následných analýz. Na druhou stranu je veškerá práce s ním poměrně složitá. To může být na úrovni menší obce s omezeným počtem zaměstnanců problémové.

Dalším přínosem práce je nastínění možnosti úpravy dopravního značení tak, aby zklidnění dopravy v oblasti bylo účelné a jednoduché.

SEZNAM POUŽITÝCH ZDROJŮ

- (1) OBEC HORNÍ MĚSTO. *Program rozvoje obce: Strategický rozvojový dokument obce Horní Město na roky 2015-2020* [online]. Horní Město, 2015 [cit. 2017-10-17].
Dostupné z: www.hornimesto.cz/index.php?nid=723&lid=cs&oid=4137932
- (2) URBANISTICKÉ STŘEDISKO OSTRAVA, S.R.O. *Územní plán Horní Město: Odůvodnění územního plánu Horní Město* [online]. 2008 [cit. 2017-10-18]. Dostupné z: www.hornimesto.cz/index.php?nid=723&lid=cs&oid=874033
- (3) Pasportizace: Jak získat přehled o majetku obce?. *Deník veřejné správy* [online]. Triada, spol. s.r.o., 2014 [cit. 2017-10-25]. Dostupné z: www.dvs.cz/clanek.asp?id=6678589
- (4) RYŠAVÝ, I. Není pasport jako pasport. *Moderní Obec*. *Economia*, 2007, ročník XIII (6), 34. ISSN 1211-0507.
- (5) Zákon č. 13/1997 Sb.: Zákon o pozemních komunikacích. *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 35, ve znění od 1. 1. 2018 [cit. 2018-02-16]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-13
- (6) KANCELÁŘ VEŘEJNÉHO OCHRÁNCE PRÁV. *Veřejné cesty – místní a účelové komunikace* [online]. Druhé, rozšířené vydání. Brno, 2011 [cit. 2018-02-18]. ISBN 978-80-7357-682-0. Dostupné z: www.ochrance.cz/aktualne/tiskove-zpravy-2011/nova-publikace-verejne-cesty-pomuze-obcim-resit-spory-o-pristupove-cesty/
- (7) Vyhláška č. 357/2013 Sb.: Vyhláška o katastru nemovitostí (katastrální vyhláška). *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 2, ve znění od 1. 4. 2017 [cit. 2018-02-18]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2013-357
- (8) ČSN 73 6110: Projektování místních komunikací. [online]. Praha: Český normalizační institut, 2006 [cit. 2018-02-25]. Dostupné z: www.unmz.cz/files/normalizace/%C4%8CSN%2073%206110/74506.pdf
- (9) HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR MORAVSKOSLEZSKÉHO KRAJE. *Poskytnutí informací dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve znění pozdějších předpisů*. [online]. Čj. HSOS-5666-4/2016. [cit. 2018-03-05]. Dostupné z: www.hzscr.cz/soubor/informace-dle-zakona-c-106-1999-sb--poskytnuti-informaci-pdf.aspx
- (10) Vyhláška č. 104/1997 Sb.: Vyhláška Ministerstva dopravy a spojů, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích. *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 13, ve znění od 31. 12. 2015 [cit. 2017-11-19]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/1997-104

- (11) Zákon č. 361/2000 Sb.: Zákon o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů. *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 45, ve znění od 1. 7. 2017 do 30. 6. 2018 [cit. 2017-11-25]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2000-361
- (12) ČESKÝ STATISTICKÝ ÚŘAD. *Doprava v mikroregionálním pohledu – 2006-2008*. [online]. 2009 [cit. 2018-03-05]. Dostupné z: www.czso.cz/documents/10180/20535744/w-930609a02.pdf/5d1efda5-db5e-4355-920d-1767b458286a?version=1.0
- (13) Účelová komunikace. *Wikipedia: the free encyclopedia* [online]. San Francisco (CA): Wikimedia Foundation, 2017 [cit. 2018-03-13]. Dostupné z: cs.wikipedia.org/wiki/%C3%9A%C4%8Delov%C3%A1_komunikace
- (14) Vyhláška č. 501/2006 Sb.: Vyhláška o obecných požadavcích na využívání území. *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 5, ve znění od 1. 1. 2013 [cit. 2018-03-15]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2006-501/zneni-20130101
- (15) MAZÁNEK, D. *Účelové pozemní komunikace – střet práva veřejného a soukromého*. epravo.cz [online]. [cit. 2018-03-08]. Dostupné z: www.epravo.cz/top/clanky/ucelove-pozemni-komunikace-stret-prava-verejneho-a-soukromeho-84182.html
- (16) KRAJSKÝ ÚŘAD JIHOMORAVSKÉHO KRAJE. *Porady stavebních úřadů – listopad 2014*. Metodické poznámky k aplikaci některých ustanovení stavebního zákona. [online]. [cit. 2018-03-25]. Dostupné z: www.kr-jihomoravsky.cz/Default.aspx?ID=247165&TypeID=2
- (17) MINISTERSTVO PRO MÍSTNÍ ROZVOJ ČR – ÚSTAV ÚZEMNÍHO ROZVOJE. *Diskuse k novému stavebnímu právu*. [online]. [cit. 2018-03-27]. Dostupné z: www.uur.cz/konzultacni-stredisko/diskuse/?ID=2499&tema=4163
- (18) KOČÍ, R. *Účelové pozemní komunikace a jejich právní ochrana*. 2. aktualizované a doplněné vydání. Leges, 2015, s. 41. ISBN 978-80-7502-093-2.
- (19) TAYLOR WESSING PRAHA. *Právní vztahy mezi vlastníkem pozemku a vlastníkem pozemní komunikace*. Bulletin advokacie [online]. [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: www.bulletin-advokacie.cz/pravni-vztahy-mezi-vlastnikem-pozemku-a-vlastnikem-pozemni-komunikace?browser=full
- (20) TAYLOR WESSING PRAHA. *Novela Občanského zákoníku přináší od 28. 2. 2017 změny v oblasti nemovitostí*. Bulletin advokacie [online]. [cit. 2018-02-20]. Dostupné z: www.bulletin-advokacie.cz/novela-obcanskeho-zakoniku-prinasi-od-28.-2.-2017-zmeny-v-oblasti-nemovitosti?browser=full

- (21) Zákon č. 114/1992 Sb.: Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny. *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 35, ve znění od 1. 1. 2018 [cit. 2018-02-12]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-114
- (22) [Katastr] Propustek nebo most. *Mailman.fsv.cvut.cz* [online]. Vít Maršálek, 2011 [cit. 2018-03-29]. Dostupné z: mailman.fsv.cvut.cz/pipermail/katastr/2011/002007.html
- (23) Rukověť starosty: 15.5.1. Umístování dopravního značení. *Projekt Rok v obci* [online]. [cit. 2018-04-11]. Dostupné z: www.rokvobci.cz/rukovet-starosty/detail/207-umistovani-dopravniho-znaceni/
- (24) TP 218 – Navrhování zón 30. *POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ*. [online]. Ministerstvo dopravy ČR. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp/
- (25) TP 103 – Navrhování pěších a obytných zón. *POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ*. [online]. Ministerstvo dopravy ČR. [cit. 2018-04-15]. Dostupné z: www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp/
- (26) Vyhláška č. 294/2015 Sb.: Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 2, ve znění od 21. 3. 2016 [cit. 2017-12-05]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2015-294
- (27) TP 65 – Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích. *POLITIKA JAKOSTI POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ*. [online]. Ministerstvo dopravy ČR. [cit. 2018-04-19]. Dostupné z: www.pjpk.cz/technicke-podminky-tp/
- (28) Vyhláška č. 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. *Zákony pro lidi* [online]. Verze č. 1, ve znění od 18. 11. 2009. [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-398
- (29) KŘIVDA, V., ŠKVAIN, V. *Parkovací a odstavní plochy*. [online]. Katedra dopravního stavitelství, Fakulta stavební, VŠB-TU Ostrava. [cit. 2018-04-25]. Dostupné z: kds.vsb.cz/mkk/mk-parking.htm

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha A: Příklad analýzy dat v ArcMap.....	64
Příloha B: Náhled grafické části pasportu komunikací	65
Příloha C: Náhled grafické části pasportu dopravního značení	66
Příloha D: Náhled tabulkové části pasportu komunikací.....	67
Příloha E: Vymezená oblast pro návrh úpravy DZ.....	69
Příloha F: Návrh úpravy DZ v oblasti	70
Příloha G: Data pro ArcMap (GIS).....	na přiloženém CD
Příloha H: Grafická část pasportu komunikací	na přiloženém CD
Příloha I: Grafická část pasportu dopravního značení	na přiloženém CD
Příloha J: Tabulková část pasportů	na přiloženém CD
Příloha K: Průvodní zpráva k pasportům.....	na přiloženém CD

Příloha A: Příklad analýzy dat v ArcMap



Obrázek A: Příklad analýzy dat v ArcMap – obarvení MK podle stavu povrchu

Zdroj: autor

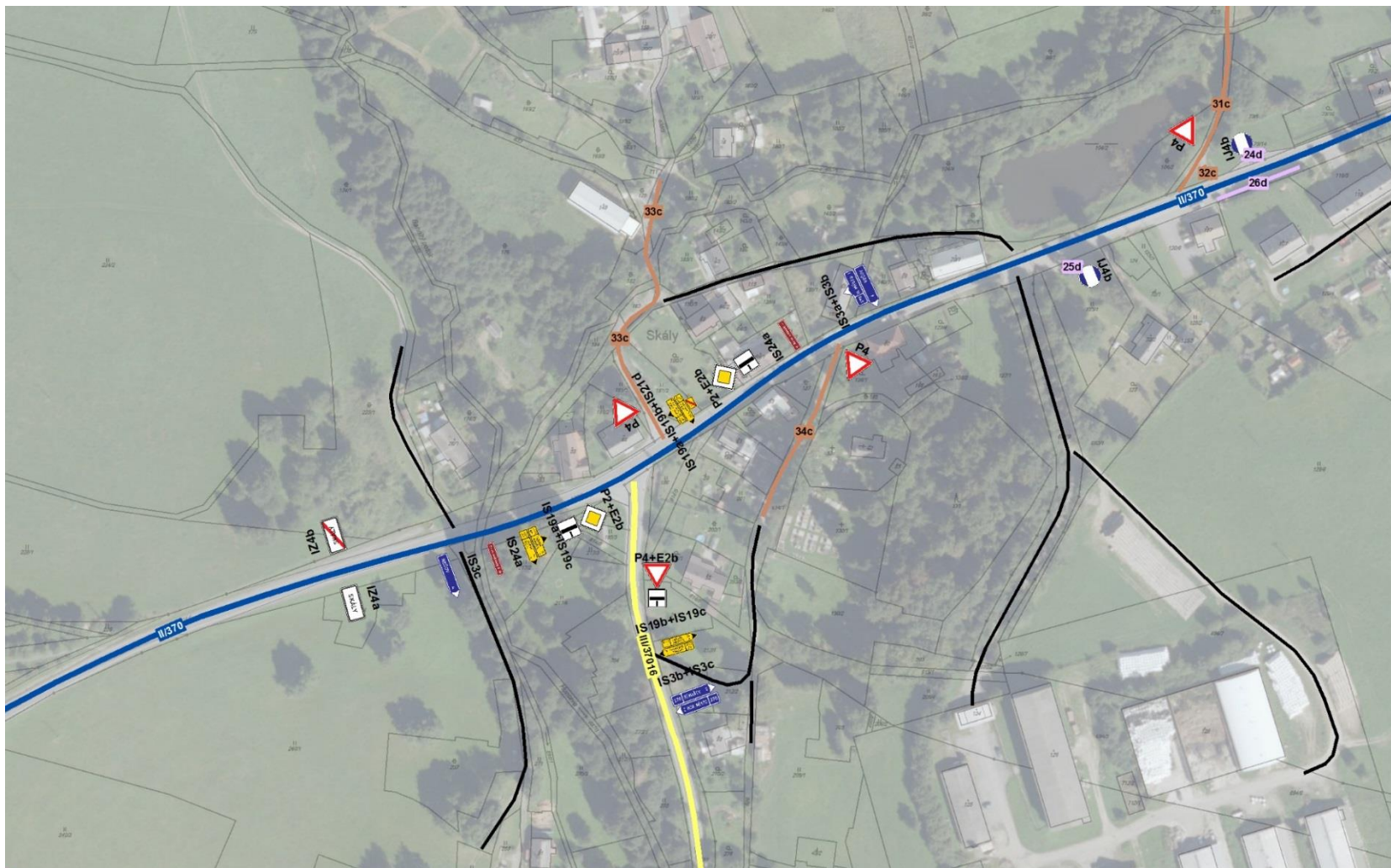
Příloha B: Náhled grafické části pasportu komunikací



Obrázek B: Náhled grafické části pasportu komunikací – výřez části obce Horní Město

Zdroj: autor

Příloha C: Náhled grafické části pasportu dopravního značení



Obrázek C: Náhled grafické části pasportu dopravního značení – výřez části obce Skály

Zdroj: autor

Příloha D: Náhled tabulkové části pasportu komunikací

PASPORT KOMUNIKACÍ

MÍSTNÍ KOMUNIKACE IV. TŘÍDY

soupis komunikací

kraj: Moravskoslezský
 ORP: Rýmařov
 obec: Horní Město (597368)

číslo	Délky a povrchy komunikací, výměry a povrchy ploch								Odvodnění		Obrubníky		Objekty	
	stav povrchu (zpevn.)	dlažba	živice	beton	štěrk	ostatní	průměrná šířka	prostranství	žlaby	vpustě	silniční	chodníkový	most	propustek
	m	m	m	m	m	m	m	m ²	m	ks	m	m	ks	ks
23d	5	8					1,5							
24d	1	12					2				12	16		
25d	2	10					1,5				11			
26d	3		42				1,5				42			
27d	1		184				2,5		16		5			
28d	1		220				1,5							
29d	1		77				1,5							
30d						95	1,5							

CELKEM	Délky a povrchy komunikací, výměry ploch								Odvodnění		Obrubníky		Objekty	
	dlažba	živice	beton	štěrk	ostatní	MK IV. třídy	prostranství	žlaby	vpustě	silniční	chodníkový	most	propustek	
	m	m	m	m	m	m	m ²	m	ks	m	m	ks	ks	
	1440	914	39	3	184	2580	0	0	1	857	2176	0	0	

PODLE STAVU POVRCHU (ZPEVN.)	Délky a povrch komunikací		
	dlažba	živice	beton
	m	m	m
1	873	672	0
2	416	122	0
3	99	120	0
4	20	0	15
5	32	0	24

Obrázek D1: Náhled tabulkové části pasportu komunikací – soupis MK IV. třídy (23d-30d)

Zdroj: autor

PASPORT KOMUNIKACÍ

kraj: Moravskoslezský

ORP: Rýmařov

obec: Horní Město (597368)

katastrální území: Horní Město (643548)

8c

MÍSTNÍ KOMUNIKACE III. TŘÍDY

protokol komunikace

č. st.	km	popis bodu staničení	poznámka k bodu	povrch komunikace	poznámka k povrchu	průměrná šířka komunikace (m)
1	0,000	začátek komunikace	napojení na 7c	živice	stav 2	8,0
		začátek odvodňovacího žlabu	vlevo			↓
2	0,004	konec odvodňovacího žlabu	vlevo			↓
		změna šířky				4,0
3	0,041	kanalizační vpust'				
		změna šířky				4,0
4	0,077	kanalizační vpust'				↓
5	0,082	napojení 9c				↓
6	0,084	začátek napojení 17c	plocha parkoviště			↓
		změna šířky				6,0 ↓
7	0,089	změna šířky				3,0
8	0,108	konec napojení 17c	plocha parkoviště			
9	0,124	změna šířky				3,0 ↓
10	0,127	konec komunikace	napojení na 10c			14,0

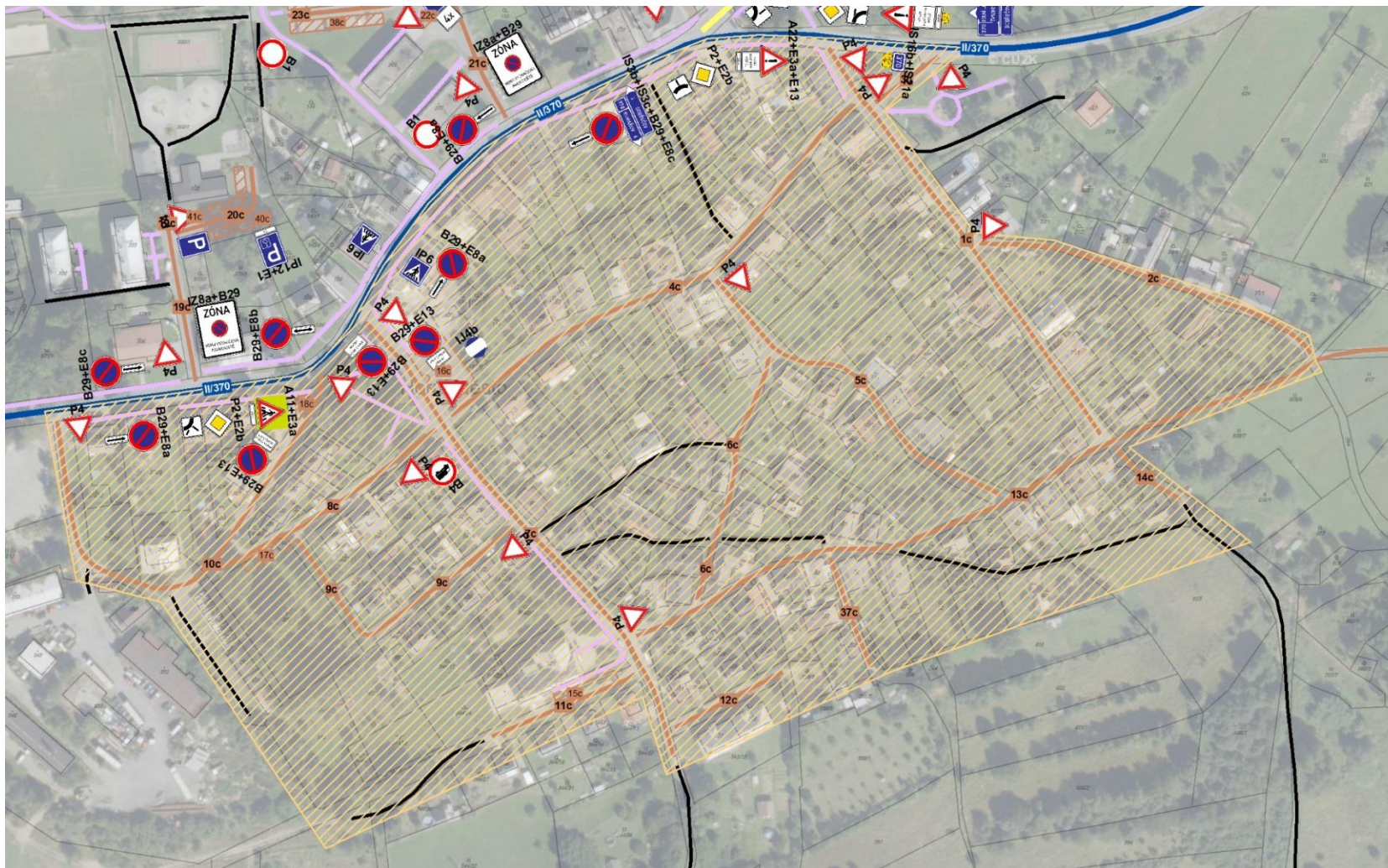
odvodnění	
žlaby	4 m
vpustě	2

s MK 8c vede souběžně: 17c (0,084-0,108)

Obrázek D2: Náhled tabulkové části pasportu komunikací – protokol MK 8c

Zdroj: autor

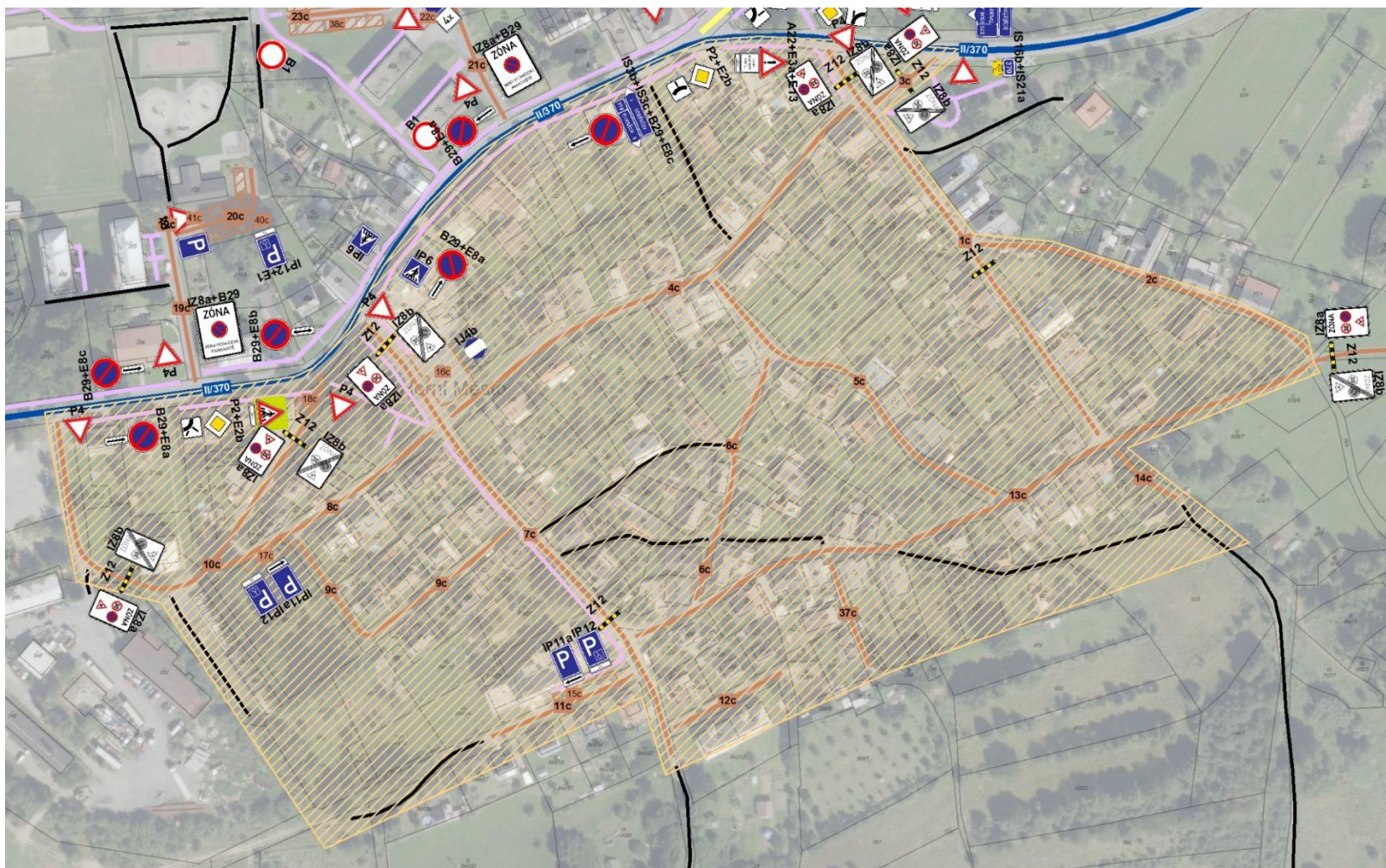
Příloha E: Vymezená oblast pro návrh úpravy DZ



Obrázek E: Vymezená oblast pro návrh úpravy DZ

Zdroj: autor

Příloha F: Návrh úpravy DZ v oblasti



Obrázek F: Návrh úpravy DZ v oblasti

Zdroj: autor