

UNIVERZITA PARDUBICE
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2018

JAROMÍR STEHLÍK

Univerzita Pardubice
Dopravní fakulta Jana Pernera

Bezbariérové úpravy pozemních komunikací
v Třemošnici

Jaromír Stehlík

Bakalářská práce

2018

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Jaromír Stehlík**
Osobní číslo: **D15096**
Studijní program: **B3709 Dopravní technologie a spoje**
Studijní obor: **Technologie a řízení dopravy: Technologie a řízení dopravních systémů**
Název tématu: **Bezbariérové úpravy pozemních komunikací v Třemošnici**
Zadávací 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 současného stavu
2 Návrhy úprav
3 Zhodnocení navržených úprav
Závěr

Rozsah grafických prací: 3 - 4
Rozsah pracovní zprávy: 30 - 40
Forma zpracování bakalářské práce: tištěná

Seznam odborné literatury:

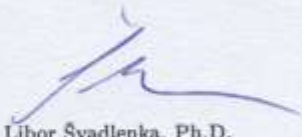
MATUŠKA, Jaroslav. Bezbariérová doprava, Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. s. 196. ISBN 978-80-86530-62-8.

ZDAŘILOVÁ, Renata. Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Praha: ČKAIT, 2011. s. 196. ISBN 978-80-87438-17-6


Vyhláška 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb

Vedoucí bakalářské práce: **doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.**
Katedra technologie a řízení dopravy

Datum zadání bakalářské práce: **2. února 2018**
Termín odevzdání bakalářské práce: **18. května 2018**


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

L.S.


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

V Pardubicích dne 3. února 2018

PROHLÁŠENÍ

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 § 47 b 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 5. 5. 2018

Jaromír Stehlík

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval doc. Ing. Jaroslavu Matuškoví Ph.D. za odborné vedení, za pomoc a rady při zpracování této práce.

ANOTACE

Práce řeší bezbariérové úpravy pozemních komunikací pro chodce a jejich křížení s ostatními komunikacemi ve městě Třemošnice. Analyzuje nejvyužívanější trasy ve městě a navrhuje úpravy, které zajistí jejich bezpečné a samostatné užívání osobami s postižením pohybu a zraku.

KLÍČOVÁ SLOVA

bezbariérový přístup, chodník, místo pro přecházení, přechod pro chodce, osoba s postižením

TITLE

Barrier-free road modifications in Třemošnice

ANNOTATION

This thesis solves barrier-free access to pedestrian ways and their crossing with other roads in Třemošnice. It analyses the most used routes for walking and proposes changes to ensure their safe and independent use by persons affected movement and vision.

KEYWORDS

accessibility, sidewalk, crosswalk, zebra crossing, person with disabilities

OBSAH

SEZNAM OBRÁZKŮ A TABULEK	9
SEZNAM ZKRATEK	12
ÚVOD	12
1 SOUČASNÝ STAV BEZBARIÉROVÝCH ÚPRAV VE TŘEMOŠNICI.....	13
1.1 PÁTEŘNÍ TRASA.....	14
1.1.1 Úsek Nádraží ČD – Autobusové nádraží	15
1.1.2 Úsek Autobusové nádraží – náměstí	20
1.1.3 Úsek Náměstí – SRC Lihovar	26
1.2 TRASY NAVAZUJÍCÍ NA TRASU PÁTEŘNÍ	28
1.2.1 Úsek Ulice 1. Máje – Základní a Střední škola.....	28
1.2.2 Úsek Ulice 1. Máje – Zdravotní středisko.....	32
1.3 ZHODNOCENÍ PŘÍPUSTNOSTI TRAS.....	34
2 NÁVRH ÚPRAV.....	37
1.1 PARAMETRY HMATOVÝCH ÚPRAV.....	37
2.1 NÁVRH ÚPRAV PÁTEŘNÍ TRASY	37
2.1.1 Návrh úpravy trasy nádraží ČD – autobusové nádraží.....	38
2.1.2 Návrh úpravy trasy Autobusové nádraží – náměstí.....	42
2.1.3 Návrh úpravy trasy Náměstí – SRC Lihovar.....	45
2.2 NÁVRH ÚPRAV TRASY NAVAZUJÍCÍ NA TRASU PÁTEŘNÍ	45
2.2.1 Návrh úpravy trasy Základní a Střední škola	45
2.2.2 Návrh úpravy trasy Ulice 1. Máje – Zdravotní středisko	48
3 ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH ÚPRAV	50
ZÁVĚR	52
SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ	53

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek 1 Město Třemošnice	13
Obrázek 2 Schéma páteřní trasy	14
Obrázek 3 Nástupiště vlakového nádraží.....	15
Obrázek 4 Příchod k nádražní budově	15
Obrázek 5 Pohled do ulice Nádražní	16
Obrázek 6 Pohled na slepé koleje směr autobusové nádraží	16
Obrázek 7 Pohled na chodník vedoucí podél ulice 1. Máje k autobusovému nádraží	16
Obrázek 8 Pohled na přechod pro chodce č. 1 směr od náměstí	17
Obrázek 9 Pohled na přechod pro chodce č. 1 směr od autobusového nádraží.....	17
Obrázek 10 Pohled na zastávku č. 3 autobusového nádraží	18
Obrázek 11 Pohled na autobusové nádraží od přechodu pro chodce č. 1.....	18
Obrázek 12 Místo pro výstup.....	19
Obrázek 13 Pohled na krytou čekárnu autobusového nádraží	19
Obrázek 14 Pohled na chodník podél levé strany ulice 1. Máje směr k náměstí.....	20
Obrázek 15 Pohled na snížený obrubník, chybí zde varovný pás	20
Obrázek 16 Pohled na chodník podél pravé strany ulice 1. Máje směr náměstí	21
Obrázek 17 Přechod pro chodce č. 2	21
Obrázek 18 Chodník v ústí ulici Hedvikovská v jejím ústí do ulice 1. Máje	22
Obrázek 19 Místo pro přecházení, chybí varovný a signální pás	22
Obrázek 20 Výška obrubníku u místa pro přecházení: 4 cm	22
Obrázek 21 Změna dláždění chodníku u ústí ulice Hedvikovské a chybějící varovný a signální pás	22
Obrázek 22 Pohled na most ev. č. 33741-1	23
Obrázek 23 Pohled na chodník vedoucí k mostu, směr k autobusovému nádraží.....	23
Obrázek 24 Vodicí linie domů od mostu na náměstí.....	24
Obrázek 25 Pohled od vodící linie směr k městskému úřadu.....	24

Obrázek 26 Stojící vozidla narušují vodicí linii	25
Obrázek 27 Detail kanálku tvořící bariéru.....	25
Obrázek 28 Povrch chodníku podél pravé strany ulice 1. Máje, směr k SRC Lihovar8	27
Obrázek 29 Místo pro přecházení v ústí ulice Jižní, levá strana ulice 1. Máje směr k SRC Lihovar.....	27
Obrázek 30 Chodník vedoucí od kulturního domu směrem ke školám.....	28
Obrázek 31 Místo pro přecházení od mostu	29
Obrázek 32 Nevhodně použitý varovný pás u místa pro přecházení.....	29
Obrázek 33 Pohled na vjezd k zadnímu traktu kulturního domu	29
Obrázek 34 Nevhodně použitý varovný pás u místa pro přecházení – ulice Příčná.....	30
Obrázek 35 Chodník podle stadionu - bez bezbariérových úprav	30
Obrázek 36 Zakončení chodníku podle stadionu – bez bezbariérových úprav	31
Obrázek 37 Navazující chodník ke škole – správně varovný pás, chybí signální pás.....	31
Obrázek 38 Pohled na chodník v ulici Přípotoční	32
Obrázek 39 Pohled na vodicí linii z dlažebních kostek.....	32
Obrázek 40 Vodicí linii narušuje osobní vozidlo	33
Obrázek 41 Nedostatečná šíře travního pásu pro vybudování chodníku.....	33
Obrázek 42 Pohled na přístupovou cestu ke zdravotnímu středisku	34
Obrázek 43 Hlavní vstup do budovy zdravotního střediska	34
Obrázek 44 Pohled na poškozený chodník podle zdravotního střediska.....	34
Obrázek 45 Označení přechodů pro chodce	35
Obrázek 46 Schéma úpravy parkoviště v ulici Nádražní. Červená barva: hranice parkoviště u chodníku, zelená barva: nový chodník, prostor mezi křivkami: pás zeleně	39
Obrázek 47 Schéma autobusového nádraží. Zelená křivka: návrh koridoru	41
Obrázek 48 Schéma ústí ulice 1. Máje a Hedvikovské, ukázka umístění varovného a signálního pásu	43
Obrázek 49 Situační pláněk přechodu pro chodce a místa pro přecházení u ZŠ	47
Obrázek 50 Schéma úprav na trase ke zdravotnímu středisku	49

SEZNAM TABULEK

Tab. 1 Zajištění bezbariérovosti na přechodech pro chodce.....	35
--	----

SEZNAM ZKRATEK

ČD	České dráhy
ev. č.	evidenční číslo
MK	místní komunikace
PK	pozemní komunikace
SRC Lihovar	sportovní a rehabilitační centrum Lihovar

ÚVOD

Město Třemošnice, situováno do jihozápadního cípu okresu Chrudim i Pardubického kraje. Celá tato oblast spadá do Chráněné krajinné oblasti Železné hory, v blízkosti se nachází národní přírodní rezervace Lichnice – Kaňkovy hory, přírodní památka Na Obůrce a Chittusihův údolí podle řeky Doubravy. Právě díky těmto přírodním scenériím se město stalo jedno z center mikroregionu Železné hory.

Město získalo rozmach díky továrnám, které zde zaměstnávají více jak tisíc lidí ze širokého okolí. Velká výstavba započala po druhé světové válce, kdy byly vystavěny celé nové ulice, nová sídliště a město se svou plochou zdvojnásobilo a stále se rozrůstá, avšak již nikoliv takovým tempem jako v letech 1946 až 1990.

Dopravní spojení je autobusy a vlakem. Hojně je využíváno spojení autobusem ve směru na Pardubice, Chrudim, Čáslav a Chotěboř, kde jsou zajištěna přímá spojení. Využívána je i regionální trať č. 236 Čáslav – Třemošnice, která zajišťuje provoz již od roku 1882. Během celého všedního dne je vlakem poskytnuto 24 spojů.

Dnes se jen pomalu obnovují místní komunikace (MK). Chodníky jsou již zastaralé, mnohé z nich stavěny podle starých norem.

Cílem práce je zhodnotit současný stav přípustnosti pozemních komunikací ve Třemošnici a navrhnout jejich úpravy tak, aby odpovídaly požadavkům na samostatný a bezpečný pohyb osobám s postižením zraku a pohybu.

1 SOUČASNÝ STAV BEZBARIÉROVÝCH ÚPRAV VE TŘEMOŠNICI

Z původně malé vesničky, která byla stejně rozlehlá jako okolní vesničky dnes, se díky průmyslu a stavebnímu rozmachu v období 1946–1990 stalo v roce 1994 město. V období 44 let byla budována sídliště, nová dopravní infrastruktura celého města, budovány silnice a ulice. Stavba chodníků byla ponechána až na konec rozvoje, tedy většina jich byla vystavěna v 80. letech 20. století, což je znát na jejich kvalitě ještě dnes. Byly budovány s minimálním podložím, obvykle byl jejich povrch asfaltový nebo betonový. Minimálně jsou zde vybudovány bezpečné přechody pro chodce nebo řádně označená místa pro přecházení. Jakýkoliv příjezd do města vlakem či autobusem je pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je velice složitý a namáhavý. Je jednodušší přijet autem a zaparkovat.



Obrázek 1 Město Třemošnice

Zdroj: (11) úprava

K 1. 1. 2017 žije ve městě podle (1) 3 014 obyvatel, město je centrem širokého okolí, spádovým městem pro nejbližší vesnice v rámci úřadu i obchodů. Frekvence pohybu obyvatel je zde vysoká, bezpečnost je ovšem nižší. Mezi 5. a 7. hodnou ranní proudí davy lidí od autobusového nádraží do dvou velkých továren, a to do 1 km vzdálené továrny Kovelis Hedvikov a. s. a cca 300 m vzdáleného závodu DAKO a.s.

1.1 PÁTEŘNÍ TRASA

Páteřní trasa je vedena od nádraží ČD (Českých drah), a to ulicí Nádražní do ulice 1. Máje, která je hlavní silnicí skrz město (osa, která město rozděluje na část horní a část dolní). Páteřní trasa obsluhuje autobusové nádraží, náměstí a sportovní a rehabilitační centrum Lihovar (SRC Lihovar).

Na páteřní trasu navazují dvě trasy odbočné, první k základní škole, střední odborné škole a sportovnímu areálu, která je dlouhá 528 m, druhá navazující trasa je směřována ke zdravotnímu středisku v délce 535 m.

U většiny z chodníků, které zde budou popisovány, byla v posledních letech provedena rekonstrukce, výměna podloží a dlažby. Místní komunikace popsané v následujících odstavcích jsou velmi frekventované, je tedy vhodné, aby odpovídaly dnešním normám ohledně bezpečnosti a přístupu.

Ovšem málokdy se povede rekonstrukce tak, aby chodník odpovídal dnešním normám, je jistě jednodušší zajistit bezbariérovost tím, že se vystaví nový chodník.



Obrázek 2 Schéma páteřní trasy

Zdroj: (6) úprava autor

1.1.1 Úsek Nádraží ČD – Autobusové nádraží

Nádraží ČD, které zakončuje regionální trať č. 236, bylo vystavěno v roce 1882, a to s vybavením dvou dopravních kolejí, jednou manipulační. Nástupiště pouze sypaná škvárou, přeprava zajištěna pouze motorovými vlaky řady 810, které nejsou bezbariérové. Dle jízdního řádu platného od 10. 12. 2017 (2) denně zde přijede a odjede až 25 spojů. Nádražní budova je již v majetku města Třemošnice, není zde zajištěn prodej jízdenek ani čekárna. Na nástupiště ani k nádražní budově nevede žádný chodník. Je zvykem chodit přes koleje podle plotu k autobusovému nádraží (trasa dlouhá 135 m,



Obrázek 3 Nástupiště vlakového nádraží

Zdroj: autor



Obrázek 4 Příchod k nádražní budově

Zdroj: autor

kde cestující musí přejít koleje, nehrozí zde sice kolize s drážním vozidlem, jelikož se jedná o slepou kolej, ale je zde nebezpečí zranění při přecházení kolejového svršku). Povrch je vysypán štěrkem, dříve tento prostor sloužil jako všeobecně nakládací a vykládací prostor pro nakládku a vykládku nákladů (většinou se jednalo o dřevěné klády, dovážené sem z těžby lesa napadeného kůrovcem). Další možností je projít kolem nádražní budovy do ulice Nádražní. K nádražní budově jsou vybudovány dva schody, přístup od nástupiště je vysypán škvárou.

Prostor podle nádražní budovy je vybetonován, avšak betonový povrch je zde rozpraskaný. Další část je upravena asfaltem, avšak v minulosti zde byla vysoká frekvence nákladní dopravy jako příjezd do uhelných skladů. Proto celá Nádražní ulice je nezpevněná, po každém dešti je blátivá a plná vody. Podstatná část Nádražní ulice je využívána jako parkoviště pro nedaleké osmipatrové panelové domy. Parkování je kolmé na pravé straně ulice směrem k ulici 1. Máje (prostor blíže ke kolejišti), podélné po levé straně této ulice. Avšak při parkování více vozidel se tvoří druhá řada zaparkovaných aut a tímto se průjezdnost ulicí snižuje. Celý prostor, kde parkují auta, není oficiálně označen jako prostor pro stání.



Obrázek 5 Pohled do ulice Nádražní

Zdroj: autor



Obrázek 6 Pohled na slepé koleje směr
autobusové nádraží

Zdroj: autor

Pro všechny chodce je tedy průchod nádražní ulicí nebezpečný, jelikož zde není zajištěn chodník ani koridor pro chodce, je zde zvýšená frekvence dopravy díky nákladním automobilům. I parkující řidiči znemožňují bezpečný pohyb chodců.

Na konci ulice Nádražní, která se v tomto místě napojuje na hlavní silnici 1. Máje (z pravé strany, ve směru k centru města) je postaven chodník (Obrázek 7 Pohled na chodník vedoucí podél ulice 1. Máje k autobusovému nádraží).



Obrázek 7 Pohled na chodník vedoucí podél ulice 1. Máje k autobusovému nádraží

Zdroj: autor

Nájezd na chodník je vysoký 0,2 m (výška obrubníku, který celý chodník obklopuje), je široký 1,1 m, dlouhý 41 m, dlážděn starou betonovou dlažbou v délce 31 m, poslední část dlouhá 10 m je dlážděna zámkovou dlažbou. Vodící linie je zajištěna obrubníky, avšak na mnoha místech jsou rozpadlé. Konec tohoto chodníku ústí do prostoru autobusového nádraží.

Na tomto konci chodníku je vybudován přechod pro chodce (přechod č. 1), je řádně osvětlen veřejným osvětlením, opatřen vodorovným i svislým dopravním značením. Dále je instalován vodící pás přechodu, avšak nenachází se zde (ani na jedné straně) signální pás, varovný pás je pouze na straně autobusového nádraží, je široký 0,4 m, dlouhý 1 m, nenavazuje na vodící linii (Obrázek 8 Pohled na přechod pro chodce č. 1 směr od náměstí, Obrázek 9 Pohled na přechod pro chodce č. 1 směr od autobusového nádraží). Varovný pás je ze zámkové dlažby a v různých místech je různě široký, v rozmezí od 0,2 m do 0,3 m, což neodpovídá vyhlášce č. 398/2009 Sb. o šíři varovného pásu v hodnotě 0,4 m. Tato část je tedy pro chodce křižovatkou, ve směru na přechod pro chodce a ve směru na autobusové nádraží. Avšak toto



Obrázek 8 Pohled na přechod pro chodce č. 1 směr od náměstí Zdroj: autor



Obrázek 9 Pohled na přechod pro chodce č. 1 směr od autobusového nádraží Zdroj: autor

křížení cest není vyznačeno dlažbou s výstupky. Ve vzdálenosti 4 m od přechodu směrem k autobusovému nádraží je ukončen chodník varovným pásem, který opět nevyhovuje vyhlášce č. 398/2009 sb. Je tvořen zámkovou dlažbou o rozdílné šířce, a to od 0,2 m do 0,3 m. Zde již navazuje prostor autobusového nádraží.

Autobusové nádraží, stavba z 80. let 20. století, je již dnes nevyhovující. Z původních sedmi ostrůvků, které se využívaly ještě v roce 2005, se dnes využívají pouze tři. Důvodem provozování pouze tří nástupních ostrůvků je nejen snížení nákladů na údržbu (převážně v zimě

prohrnování a celková údržba), ale také snížení frekvence autobusové dopravy. Dnes již nejedí tolik autobusů jako v době, kdy bylo autobusové nádraží vystavěno. Celé nádraží je dnes nevhledné. Část, která se nevyužívá, tedy ostrůvky č. 4 až č. 7 bylo během listopadu 2017 změněno na parkoviště pro nedaleké panelové domy. Bylo vybudováno nových 19 parkovacích míst a 2 parkovací místa pro vozíčkáře. Staré nástupní ostrůvky zde však zůstaly, kdyby byly vybourány, jistě by zde bylo víc volných míst na parkování nebo prostor pro parkování autobusů v době přestávek řidičů. Celý prostor parkoviště je ohraničen betonovými bloky, které byly instalovány na podnět Dopravního inspektorátu Policie ČR. Prostor nádraží opět nebyl zveleben.

Autobusové nádraží je situováno ve sklonu, nástupiště jsou ostrovní, s plochou 40 m² (měřeno autorem) s povrchem ze staré dlažby a obrubníků, v některých místech však dlažba je rozpraskaná, někde chybí úplně, zábradlí okolo těchto ostrůvků je prorezavělé a nebezpečné. V některých místech jsou vyvráceny obrubníky. K těmto ostrůvkům nevede žádný přechod pro chodce.

Obrázek 10 Pohled na zastávku č. 3 autobusového nádraží

Zdroj: autor



Obrázek 11 Pohled na autobusové nádraží od přechodu pro chodce č. 1

Zdroj: autor



Obrázek 12 Místo pro výstup

Zdroj: autor

kryté čekárny ve spodní části vedou 4 schody, v horní části jsou schody dva – pro osoby na vozíku nebo doprovod kočárků nepřístupné. Povrch je betonový a na mnoha místech rozpraskaný, osvětlení je poničeno.

Informační systém zde není zajištěn. Jízdní řády jsou vyvěšeny pouze na sloupech na jednotlivých zastávkách, jsou vysoko, cca 150 cm nad úrovní země, a pro lidi na vozíku velmi obtížně čitelné. V kryté čekárně, do které není umožněn bezbariérový přístup, je vyvěšena pouze mapa okolí, nikoliv jízdní řády. Počet laviček je zde 5 a jsou ve špatném stavu, nevyhovují tedy pro osoby staršího věku a osoby s omezenou pohyblivostí.

V jízdních řádech není zajištěna obslužnost bezbariérovými autobusy. Garantované spoje nejsou vyznačeny

Jednu stranu autobusového nádraží lemuje hlavní ulice 1. Máje na horní straně a ulice Budovatelů na straně spodní, která za parkem u autobusového nádraží (za nástupním ostrůvkem č. 7) ústí do ulice 1. Máje. Z prostoru pro nástup a výstup z autobusů není zajištěné bezpečné spojení do ulice 1. Máje (není zde vybudován chodník ani oddělený koridor pro chodce). Na nástupní ostrůvek zastávky č.

1 navazuje chodník, vedoucí do ulice

Budovatelů. Chodník je dlážděn zámkovou dlažbou, široký 2 m. Pro přechod na druhou stranu ulice Budovatelů není vybudován přechod pro chodce ani místo přecházení, nejsou zde ani

Na podzim roku 2017 byla vybudována plocha, sloužící pouze pro výstup (Obrázek 12 Místo pro výstup).

Krytá čekárna (Obrázek 3 Pohled na krytou čekárnu autobusového nádraží3), která je součástí nádraží je situována ve svahu, stejně jako celé nádraží. Do

Zdroj: autor



Obrázek 3 Pohled na krytou čekárnu autobusového nádraží

snížené obrubníky – pro jednodušší přecházení. Přes ulici Budovatelů není vybudován přechod pro chodce ani místo pro přecházení.

Celý prostor autobusového nádraží je asfaltovaný, pouze prostory pro zastavení autobusů jsou dlážděny ze žulových dlažebních kostek.

1.1.2 Úsek Autobusové nádraží – náměstí



Obrázek 4 Pohled na chodník podél levé strany ulice 1. Máje směr k náměstí Zdroj: autor



Obrázek 5 Pohled na snížený obrubník, chybí zde varovný pás Zdroj: autor

Další částí páteřní trasy ve městě je část vedoucí z autobusového nádraží směrem k náměstí. Je nutno navázat na přechod pro chodce (přechod č. 1), který je popsán v předešlé části. Na přechod navazuje chodník, je zde bezbariérový přístup, avšak ústí chodníku do přechodu není opatřen varovným pásem ani signálním pásem. Vodící linii chodníku zajišťují jak obrubníky (část levé strany směrem k náměstí a celá pravá strana směrem k náměstí), tak podezdívky plotů okolo rodinných domků (opět levá strana směrem k náměstí). Chodník je široký 1,5 m, dlouhý 41 m, od silnice je oddělen živým plotem. Nebezpečí v průchodnosti zde představuje pouliční osvětlení, které bylo instalováno do chodníku (dříve bylo instalováno na soukromých pozemcích, za plotem rodinných domů). Jedná se o 7 sloupů veřejného osvětlení. Celá tato část trasy byla vystavěna jako nová v roce 1998. Od silnice je chodník oddělen zeleným pruhem, který zvyšuje bezpečnost chodců. Jedná se o pás živého plotu, široký 1 m, a v celé délce osázen stromy. Po pravé straně chodníku, tedy na straně do silnice, jsou celkem 4 vjezdy k domům, které přerušují zelený pás a narušují vodící linii. Není zde u těchto vjezdů vytvořen varovný pás. Chodník je ukončen křižovatkou ulic 1. Máje (podle ní chodník vede) a Hedvikovská. Tato ulice, silnice III. třídy, je vysoce frekventovaná díky nadměrné nákladní dopravě, která obsluhuje místní továrnu Kovelis Hedvikov a. s.

Je nutné se zmínit o alternativním spojení autobusového nádraží s náměstím. Jak již bylo zmíněno v předchozí části, na nástupní ostrůvek č. 1 navazuje chodník do ulice Budovatelů. S chodníkem na druhé straně však není zajištěno žádné bezbariérové spojení. Chodník, který dále pokračuje podél pravé strany ulice Budovatelů, dále navazuje na chodník vedený podél ulice 1. Máje. Chodník je široký 1,5 m, dlouhý 104 m, vodicí linie zde není zajištěna, je zde pouze rozdíl mezi terénem, tedy chodníkem a travním porostem. Do prostoru chodníku nezasahuje veřejné osvětlení, není tedy narušena vodicí linie. Chodník je po rekonstrukci, zůstaly pouze staré obrubníky do silnice, úzké, nové, byly instalovány na odvrácenou stranu chodníku od silnice. Chodník navazuje na další část, vedoucí podél ulice 1. Máje. Tato část je dlouhá 69 m, široká 1,5 m. Jedná se o rekonstrukci chodníku, byla vyměněna dlažba a obrubníky, které byly instalovány ve stejné výšce jako dlažba. Do prostoru chodníku nezasahuje veřejné osvětlení. Od silnice je chodník oddělen zeleným pruhem, ve kterém je vysazen živý plot. Tento pruh je široký 1 m a zvyšuje tak bezpečnost chodců. Tato část chodníku je ukončena přechodem pro chodce. Na něj navazují dvě odbočné trasy z trasy páteřní.

Obě tyto trasy jsou spojeny přechodem pro chodce (přechod č. 2). Přístup na přechod je se sníženým obrubníkem po obou stranách, ovšem nebyly zde v dlažbě umístěny signální pásy, pouze na pravé straně ulice 1. Máje ve směru k náměstí byl instalován varovný pás, na druhé straně ovšem chybí. Vodicí pás v přechodu je zde umístěn, přechod je dlouhý 10 m. Jedná se zde o křižovatku, kdy jeden směr vede na přechod, další na místo pro přecházení, třetí směrem k sídlišti a čtvrtý zpět. Je nutno tyto směry odlišit vystouplou dlažbou.



Obrázek 7 Pohled na chodník podél pravé strany ulice 1. Máje směr náměstí

Zdroj: autor



Obrázek 6 Přechod pro chodce č. 2

Zdroj: autor

Dále směrem k náměstí bylo použito místa pro přecházení. Dříve se zde nacházel přechod pro chodce, vyznačený pouze vodorovným značením. Po snesení obrusné vrstvy silnice a nahrazení novou nebylo toto značení obnoveno. Místo pro přecházení opět není označeno signálním ani varovným pásem.



Obrázek 9 Chodník v ústí ulici Hedvikovská v jejím ústí do ulice 1. Máje Zdroj: autor



Obrázek 10 Místo pro přecházení, chybí varovný a signální pás Zdroj: autor



Obrázek 8 Výška obrubníku u místa pro přecházení: 4 cm Zdroj: autor

Díky šířce ústí ulice Hedvikovské (24 m) byl uprostřed křižovatky vybudován trojúhelníkový ostrůvek, dlouhý 6 m, široký 1,4 m. Přístup na něj není bezbariérový, místa pro přecházení opět nejsou označena signálním a varovným pásem. Vodicí linie je zajištěna obrubníky po obou stranách. Na druhé straně ulice Hedvikovská, tedy na části navazující



Obrázek 11 Změna dláždění chodníku u ústí ulice Hedvikovské a chybějící varovný a signální pás Zdroj: autor

na přechodový trojúhelník, navazuje chodník z části asfaltový a z části ze zámkové dlažby. Přístup na chodník není bezbariérový, je široký 2 m, obrubníky nižší kvůli vytáčení nákladních vozidel jedoucích do továrny. Není zajištěn signální ani varovný pás. Vodicí linie zde bude vedena podle podezdívky domu. Přirozenou vodicí linii zde tvoří podezdívky domů. Do vodicí linie zasahuje jeden sloup veřejného osvětlení.



Obrázek 122 Pohled na most ev. č. 33741-1
Zdroj: autor



Obrázek 13 Pohled na chodník vedoucí
k mostu, směr k autobusovému nádraží
Zdroj: autor

Chodník plynule navazuje na most ev. č. 33741-1 (Obrázek 122 Pohled na most ev. č. 33741-1), vybudovaný v roce 1998, kdy proběhla i výstavba nového náměstí. Chodník na mostě je široký 4 m, povrch je betonový, hladký, vodicí linii zajišťuje zábradlí mostu. Na most již navazuje chodník, jehož povrch tvoří zámkovou dlažbou. Jeho šíře je díky návaznosti na most také 4 m, dlouhý je 12 m. Tato část je zakončena sjezdem na MK, využívanou jako přístup k zadnímu traktu Městského úřadu Třemošnice. Na tuto část již navazuje pouze plocha chodníků vedoucí až na náměstí, tedy je to jen místo sjezdu chodníku do prostoru náměstí. Doprava v této části není nijak omezena. Avšak tento sjezd je omezen díky kanálku, který odvádí vodu z okolí obrubníků, kanálek je tvořen žlabem, který není zakrytý a tvoří tak bariéru při vjezdu na chodník. Navazující plocha chodníku je dlážděna zámkovou dlažbou, stejně jako celá plocha náměstí.

Přístup do prostoru náměstí je umožněn dvěma způsoby. První způsob je pokračovat od sjezdu z chodníku, který vede přes, přejít zadní trakt k městskému úřadu (není však zde zajištěna vodicí linie od místa sjezdu z chodníku k nejbližší budově). Dále lze pokračovat po dlážděné ploše zámkovou dlažbou podle budovy pošty a Komerční banky. Vodicí linie je zde zajištěna zdmi budov vlevo nebo obrubníky vpravo. Od silnice je tato část chodníku široká 2 m oddělena pásem širokým 2 m, který je zatravněn a osázen stromy a pásem živých keřů

podle silnice. Na konci budov Komerční banky nachází se křižovatka do tří směrů. První směr (doprava) je veden k přechodu č. 5., který je zmíněn o několik odstavců dále. Druhý směr (v přímém) je veden k přechodu č. 3, která je též zmíněn dále. Třetí směr (doleva) je směr do centra náměstí, k městskému úřadu. Tato trasa je z pravé strany lemována parkovištěm pro auta, po levé straně je volný prostor. Není zde



žádná vodící linie.

Druhým způsob přístupu do prostoru náměstí opět začíná na sjezdu z chodníku vedoucí přes most ev. č. 33741-1. Je zde nutno instalovat vodící



pás k nejbližší budově. Zde by trasa vedla vlevo, vodící linie by byla zajištěna zdmi budov. Touto trasou, kterou celou lemuje vodící linie domů se lze dostat na náměstí, a to na druhý roh budovy Komerční banky, kde se nachází vstup a výtah do informačního centra, knihovny a galerie. Vodící linii zde často

narušují osobní automobily, které zde parkují.

Obrázek 15 Vodící linie domů od mostu na náměstí

Zdroj: autor

Dále by trasa pokračovala k městskému úřadu

stejným způsobem jako v předchozím odstavci.

Obrázek 14 Pohled od vodící linie směr k městskému úřadu

Zdroj: autor



Obrázek 16 Stojící vozidla narušují vodící linii Zdroj: autor



Obrázek 17 Detail kanálku tvořící bariéru Zdroj: autor

Kolem celého náměstí je instalován otevřený kanálek sloužící k odvodu vody z prostoru náměstí (slouží též jako hranice parkoviště). Tato bariéra omezuje přístupnost přechodu u městského úřadu. Tento přechod (přechod č. 3) není opatřen svislým značením, pouze vodorovným. Není zde instalován signální pás, varovný pás ani vodící linie skrze přechod.

V rámci návaznosti je nutné zmínit i druhý přechod pro chodce (přechod č. 4), který se nachází v ose náměstí (tedy vede přes stejnou komunikaci jako přechod č. 3.). Nachází se na úrovni Komerční banky a hotelu Lichnice. Přechod je opatřen pouze vodorovným značením, chybí zde svislé dopravní značení, osvětlení přechodu, dokonce zde nejsou instalovány žádné hmatové úpravy pro osoby s postižením zraku.

Přístup na Městský úřad i k většině obchodů je bezbariérový, celé náměstí je dlážděno zámkovou dlažbou. V Třemošnici se nenachází veřejné bezbariérové WC, v roce 2017 bylo za Městským úřadem instalováno mobilní WC, dříve šlo využívat WC na Městském úřadě. Novinkou na Třemošnickém náměstí je od roku 2016 je výtah do informačního centra, galerie a knihovny (vše v jedné budově).

Náměstí, které se nachází na levé straně ulice 1. Máje, je spojeno s protější stranou ulice přechodem pro chodce (přechod č. 5). Přístup na přechod je přes snížené obrubníky, je řádně osvětlen, opatřen vodícím pásem. Je zde instalováno jak vodorovné, tak svislé dopravní značení. Signální pás a vodící pás se zde nenachází. Na protější straně náměstí je chodník, dlážděný zámkovou dlažbou, vybudován v roce 1998 při rekonstrukci náměstí. Na této straně se nachází tři obchody, do dvou je přístup bezbariérový (dveře obchodů jsou ve stejné výšce

jako chodník, beze schodů) a kulturní dům, do kterého byla vybudována bezbariérová rampa na jaře roku 2017.

1.1.3 Úsek Náměstí – SRC Lihovar

Poslední část páteřní trasy je trasa vedoucí z náměstí k SRC Lihovar. Zde je možnost dvou alternativních tras, obě vedou ulicí 1. Máje, avšak každá po jin straně ulice. Trasa první navazuje na přechod pro chodce v prostoru náměstí, popsán v předešlém odstavci. Navazující chodník je dlážděn zámkovou dlažbou (rekonstrukce). Délka této části je 50 m, šíře 1,5 m. První křížení chodníku s cestou se nachází ihned za hotelem Lichnice. Je to zadní trakt k již zmíněnému hotelu. Přístup chodníky jsou bezbariérově sníženy, avšak není zde signální ani varovný pás. Vodicí linie od přechodu k budově hotelu není zajištěna, dále lze vodicí linii zajistit budovou hotelu a navazující podezdívkou plotu. Do prostoru chodníku zasahuje jeden sloup veřejného osvětlení.

Chodník dále pokračuje po levé straně ulice 1. Máje, a kříží tyto ulice: Úzká, V Zákoutí a Jižní. U všech zmíněných ulic bylo patrně zamýšleno vybudování míst pro přecházení, avšak ani v jednom případě nebyla osazena vystouplá dlažba a vyznačeny signální a varovné pásy. Ve všech třech částech je chodník široký 1,5 m, části chodníku jsou dlouhé 68 m, 28 m a 20 m. Vodicí linie je všude zajištěna podezdívkami plotu okolo rodinných domků.

Z poslední části chodníku, vedoucí od ústí ulice Jižní k ulici Zámecká, se využije pouze 15 m jeho délky. Přístup na chodník je umožněn přes snížené obrubníky, ale byl zde proveden pouze pokus o naznačení místa přecházení. Varovný pás zde není, pouze na konci chodníku byla instalována barevně odlišná dlažba. Signální pás zde nebyl instalován. Chodník je zde nově vybudovaný, široký 1,5 m. Tato část se již nachází na úrovni SRC Lihovar. Není zde vybudován přechod pro chodce ani místo pro přecházení. Ohledně nápravy tohoto stavu bude zmíněno v druhé části práce.

Část chodníku od náměstí až k ulici Jižní byla v minulých letech rekonstruována, byla vyměněna dlažba a instalováno veřejné osvětlení. Dříve bylo veřejné osvětlení instalováno do prostoru soukromých pozemků, tedy za ploty, jejichž podezdívky dnes slouží jako vodicí linie chodníku.



Obrázek 19 Povrch chodníku podél pravé strany ulice 1. Máje, směr k SRC Lihovar8

Zdroj: autor



Obrázek 18 Místo pro přecházení v ústí ulice Jižní, levá strana ulice 1. Máje směr k SRC Lihovar

Zdroj: autor

Druhou trasou je trasa vedena po druhé straně ulice 1. Máje. Naváže se u Komerční banky na přechod přes ulici 1. Máje. Přechod (přechod č. 5) je opatřen vodorovným i svislým značením, je řádně osvětlen, opatřen vodicím pásem, nejsou však zde signální ani varovné pásy. Přístup na přechod je bezbariérový, dlažba zámková, tato část byla vystavěna při rekonstrukci náměstí v roce 1998. Na tuto část navazuje zřejmě vedením města zamýšlené místo pro přecházení, křížící ulici Školní, která se nachází naproti náměstí. Opět zde není zajištěna bezbariérovost. Toto místo je bezbariérové, opět zde nejsou vybudovány signální ani varovné pásy. Dále je chodník podél ulice 1. Máje směrem k SRC Lihovar tvořen betonovými bloky a asfaltovým povrchem, který je na mnoha místech poškozený, mnohé části chodníku jsou dnes již nebezpečné pro chůzi. Chodník je široký 1,5 m, dlouhý 125 m od ulice 1. Máje je oddělen pásem ze živého plotu v celkové délce 64 m, je tak zvýšena bezpečnost pro chodce. Vodicí linie je zde opět zajištěna podezdívkami plotu, mimo úseku podle budovy bývalého kina, kde není zajištěna vodicí linie a délka proluky je 17 m. Do prostoru chodníku nezasahují sloupy veřejného osvětlení, jsou instalovány na druhé straně ulice.

Dalším místem pro přecházení je ústí ulice Ke Stadionu, které není opatřeno signálními ani varovnými pásy, přístup na obě části chodníku jsou bezbariérové. Navazující chodník je ze starých betonových dlaždic, tedy povrch je nerovný a v mnoha místech jsou dlaždice popraskané nebo chybí. Chodník je dlouhý 74 m, široký 1,5 m, od silnice je oddělen pruhem ze živého plotu v celkové délce 48 m. Do chodníku nezasahuje žádné veřejné osvětlení, osvětlena je druhá část ulice. Chodník je ukončen ve vjezdu do areálu SRC Lihovar, kde je přístup celý bezbariérový. Tento areál byl rekonstruován v letech 2008 – 2013, vyhovuje tak plně bezbariérovému přístupu.

1.2 TRASY NAVAZUJÍCÍ NA TRASU PÁTEŘNÍ

Město Třemošnice bylo vystavěno podle páteřní komunikace III. třídy č. 33741, ulice 1. Máje. Dříve se veškeré budovy využívané veřejností soustřeďovaly podél této ulice, případně do oblasti náměstí, které je přímo na tuto ulici navázáno.

Základní škola se nacházela v prostoru náměstí (dnes informační centrum) v letech 1898 až 1980. Poté byla vystavěna nová budova základní školy, později přistavena další část, vystavěn sportovní areál (stadion, koupaliště) a střední odborná škola a střední odborné učiliště. Vznikla tak pro tento projekt nová trasa, navazující na trasu páteřní.

Druhou novou trasou je trasa ke zdravotnímu středisku. Dříve lékař ordinoval ve svém domě případně v závodní ordinaci jednoho z podniků, později však bylo nutno situovat veškeré lékaře do jedné budovy. Byla tak využita bývalá administrativní budova továrny a v 80. letech tak bylo zřízeno zdravotní středisko.

1.2.1 Úsek Ulice 1. Máje – Základní a Střední škola

Novou trasu navážeme na ulici 1. Máje. Páteřní trasa byla určena po levé straně této ulice a u křižovatek 1. Máje a ulice Hedvikovské byl již dříve zmíněn přechod (přechod č. 2). Přechod je bezbariérový, označen vodorovným i svislým značením, nejsou zde však umístěny varovné a signální pásy, a to ani na jedné straně přechodu. Zde je nutné přejít ulici Přípotoční, kolmou na ulici 1. Máje. Délka chodníku od přechodu k místu pro přecházení je 16 m. Tato část byla zrekonstruována, dlažba je zámková, šíře chodníku je 1,5 m. Vodící linie je zajištěna obrubníky chodníku. Místo k přecházení není bezbariérové, není zde označeno místo pro přecházení signálním a varovným pásem.

Druhá část místa pro přecházení navazuje na most zmíněný výše. Šíře chodníku je 4 m, dlouhý je 25 m. Navazuje část ze zámkové dlažby dlouhá 9 m, širokou 3 m. Zde bylo pravděpodobně zamýšleno místo pro přecházení, přístup není bezbariérový, není



Obrázek 20 Chodník vedoucí od kulturního domu směrem ke školám



Zdroj: autor

zde vyznačen varovný ani signální pás. Na tuto část navazuje chodník, ze zámkové dlažby široký 2 m, navazující směrem k náměstí, k hlavnímu vchodu do kulturního domu a dále do ulice Internátní směrem ke škole. Vodicí linie zde není zajištěna, jelikož jsou obrubníky zapuštěny ve stejné výšce jako dlažba. Chodník od místa přecházení u mostu k místu přecházení, které kříží zadní trakt ke kulturnímu domu, měří 73 m, chodník je široký 1,5 m.

Zdroj: autor *Obrázek 21 Místo pro přecházení od mostu*

Celý chodník v této ulici vedoucí až ke škole byl dlážděn betonovými deskami, před 5 lety byla dlažba vyměněna za dlažbu zámkovou. Celkem se zde budou analyzovat 4 místa pro přecházení. Prvním místem pro přecházení je vjezd do zadního traktu kulturního domu. Je zde sice instalována dlažba a zřejmě zamýšlen varovný pás, bohužel nemá šíři 0,4 m a nebyl zde instalován signální pás. Přístupy na oba chodníky jsou bezbariérové. Navazující chodník není v celé délce chodníku stejně široký, vzhledem nerovnosti podezdívek plotů, je však širší než 1,5 m. Délka této části měří 127 m. Vodicí linie je zajištěna podezdívkami plotů kolem rodinných domů.



Obrázek 23 Nevhodně použitý varovný pás u místa pro přecházení Zdroj: autor



Obrázek 22 Pohled na vjezd k zadnímu traktu kulturního domu Zdroj: autor

Dalším místem pro přecházení je ústí ulice Příčná do ulice Internátní. I zde je bezbariérový přístup na oba chodníky, opět byl z odlišné dlažby instalován varovný pás, ovšem opět nesplňuje požadavky na jeho šíři (tj. 0,4 m) a nebyl zde instalován signální pás.



Obrázek 24 Nevhodně použitý varovný pás u místa pro přecházení – ulice Příčná

Zdroj: autor



Obrázek 25 Chodník podle stadionu - bez bezbariérových úprav

Zdroj: autor

Další část chodníku, vedená stále po levé straně ulice Internátní, je široká 1,5 m, v délce 242 m. Celý chodník je z nové zámkové dlažby, vodicí linii stále zajišťují podezdívky plotů kolem rodinných domů. Prostor chodníku zužují a vodicí linii narušují sloupky veřejného osvětlení. V celé délce chodníku je zde umístěno 7 sloupů s osvětlením. Tento chodník je započat i zakončen varovným pásem a sníženými obrubníky.

Třetím místem přecházení je křížení ulic Internátní a Spojovací. Chodník je ukončen bezbariérově, varovným pásem, který však nesplňuje předepsané parametry, není zde instalován signální pás. Návaznost na druhý, protější chodník, skrze místo pro přecházení, není bezbariérová.

Chodník, stále vedoucí podél ulice Internátní, nebyl rekonstruován. Dlažba je stará, rozpraskaná, není zde vybudován varovný ani signální pás. Chodník je široký 1,8 m, dlouhý 121 m. Vodicí linii zde zajišťuje betonový plot, který obklopuje stadion s hřištěm a není rušena veřejným osvětlením (to se nachází až za plotem, jelikož se jedná o pozemek města).

Posledním místem pro přecházení je ústí zadního traktu vedoucí ke koupališti a školní jídelně. Rozdělení do těchto směrů není vyznačeno ani hmatovou dlažbou ani barevně rozlišeno. Jedná se tedy o velmi nebezpečné místo z důvodu zvýšené dopravní situace díky příjezdům do škol a sportovního areálu.

1. směr je směřován doleva, ke koupališti. Návaznost na starý chodník je bezbariérová, dlažba je opět stará z betonu, chodník je po cca 30 m ukončen a není z něho bezbariérový sjezd.

2. směr je veden stále přímo v ose původního chodníku. Ze starého chodníku není zajištěn bezbariérový sjezd, není zde umístěn signální ani varovný pás. Následující chodník na druhé straně místa pro přecházení je opatřen varovným pásem, není však instalován pás signální. Postaven byl v roce 2015 jako nový a je veden ke vchodu do základní školy. Vodicí linie na jedné straně zajišťují obrubníky, na straně druhé obrubníky společně s vodicím pásem (jediným v celém městě). Chodník je dlouhý 43 m k prvnímu vchodu do školy (vchod na 2. stupeň základní školy), na tuto část navazuje část dlouhá 16 m k druhému vchodu do školy (vchod na 1. stupeň základní školy) a poslední část dlouhá 39 m vede ke vchodu do tělocvičny školy. Chodník je v celé délce bezbariérový, široký 1,5 m. Vstupy do školy nejsou bezbariérové, ve vchodu na 2. stupeň školy je 5 schodů, ve vchodu na 1. stupeň školy je jeden schod. Tato skutečnost by se dala jistě vyřešit pomocí nájezdových ramp.



Obrázek 26 Zakočení chodníku podle stadionu – bez bezbariérových úprav Zdroj: autor



Obrázek 27 Navazující chodník ke škole – správně varovný pás, chybí signální pás Zdroj: autor

3. směr je veden na druhou stranu ulice Internátní, jako přístupová cesta ke střední škole. Není zde zajištěn bezbariérový přístup na obou stranách ulice, natož zřízeny varovné a signální pásy. Není zde tak zajištěno bezpečné přecházení pro studenty střední školy a pro jeho návštěvníky.

Jedná se tedy o velice frekventovanou část města, do které dopoledne směřují nejen žáci a studenti za vzděláním, a odpoledne podstatná část obyvatel za sportovním využitím. Veškeré varovné pásy v této ulici jsou široké 0,5 m, tedy o 0,1 m více než podle normy.

Dalo by se říct, že tato trasa snad nejvíce vyhovuje bezbariérovosti. Tato skutečnost je porovnána s ostatními trasami ve městě. Jsou zde sice části v této trase *1. Máje – Základní a Střední škola*, které potřebují změnit, avšak ohledně ostatních tras se jedná o minimální úpravy.

1.2.2 Úsek Ulice 1. Máje – Zdravotní středisko

Na páteřní trasu navazuje také trasa 1. Máje – Zdravotní středisko. Naváže se opět u přechodu č. 2 (přechod přes ulici 1. Máje u ústí ulice Hedvikovské, tj. na levé straně ulice 1. Máje ve směru k náměstí a ulice Přípotoční, tj. na pravé straně ulice 1. Máje ve směru k náměstí). Na tento přechod navazuje chodník po pravé straně ulice Přípotoční. Přestože je celá ulice vedena jako obytná zóna (značka „Obytná zóna“ IP26a), bude tato trasa vedena po chodníku. Chodník je zde široký 1,5 m, 118 m. První část chodníku, 20 m, je dlážděno zámkovou dlažbou, zbylá část, dlouhá 98 m je asfaltová. U chodníku není zajištěna vodící linie, protože jsou zde sice instalovány vyšší obrubníky po pravé straně ve směru dále do ulice Přípotoční, avšak většina obrubníků je rozdracena a vylámána. Chodník není zakončen bezbariérovým sjezdem, není zde instalován varovný ani signální pás.



Obrázek 28 Pohled na chodník v ulici Přípotoční Zdroj: autor



Obrázek 29 Pohled na vodící linii z dlažebních kostek Zdroj: autor

Zde se trasa kříží s ústím

ulice 17. listopadu, která také patří do obytné zóny. Je zde zabudován kanálek z dlažebních kostek, lze ho tedy kvalifikovat jako vodící linie. Dále je vodící linie zaručena obrubníky po pravé straně ulice Přípotoční.

Dále je zde nutno zařídit odlišení směru, protože v pravé části navazuje ulice Jabloňová, která bude stěžejní pro pokračování trasy, ulice Přípotoční pokračuje mírně vlevo, podle vodního toku. Návaznost do ulice Jabloňová je bezbariérová, vodící linii zajišťují obrubníky podél celé pravé strany ulice. Ovšem tato linie je pravidelně narušována stojícími auty podél obrubníku. Sice se zde nachází travní pás, který by se mohl vystavět nový chodník, avšak širší pásu není všude stejná. Konec této ulice navazuje na spodní část ulice Budovatelů, na jejímž konci se nachází již zmíněná budova zdravotního střediska.

Zde je nutné přejít ulici a dostat se k budově zdravotního střediska. Není zde instalována vodicí linie ani příčný práh pro motorová vozidla (jedná se zde o hranici konce obytné zóny). Ovšem návaznost na tuto vodicí linii není zajištěna, jelikož nejbližší chodník se nachází 11 m od tohoto místa.



Obrázek 30 Vodicí linii narušuje osobní vozidlo

Zdroj: autor



Obrázek 31 Nedostatečná šíře travního pásu pro vybudování chodníku

Zdroj: autor

Chodník podle zdravotního střediska

je asfaltového povrchu, vodicí linie jsou zajištěny obrubníky, avšak jsou na mnoha místě rozdrčené a vyvrácené, vodicí linie tak ztrácí svůj význam. Jeden chodník je veden podél silnice, druhý podél budovy zdravotního střediska. Oba dva chodníky jsou spojeny díky chodníkům kolmým na oba vchody do budovy zdravotního střediska. Všechny chodníky jsou asfaltového povrchu, široké 1,5 m, až na spojovací chodník k vchodu s lékárnou (vchod č. 2), který je široký 4 m.



ke zdravotnímu středisku

Vchod č. 1 (na dětské oddělení a zubní oddělení) je bezbariérový, vchod č. 2 (do lékárny a k praktickému lékaři) je též bezbariérový, dokonce je zde instalována širší rampa než u vchodu č. 1.



Obrázek 33 Hlavní vstup do budovy zdravotního střediska

Zdroj: autor



Obrázek 34 Pohled na poškozený chodník podle zdravotního střediska

Zdroj: autor

Je sice zákonem 111/1994 Sb. dáno, že v obytné zóně je zajištěna přednost chodců před dopravními prostředky, ale realita ohledně bezpečnosti je však jiná. Je nutno se zamyslet nad tím, jestliže u vodicí linie (obrubníku) zaparkuje auto, ztrácí pak vodicí linie svůj význam.

1.3 ZHODNOCENÍ PŘÍPUSTNOSTI TRAS

Ze všech tras nejvíce vyhovuje podmínkám bezbariérového užívání pouze páteřní trasa *Ulice 1. Máje – Základní a Střední škola*. Na třech ze čtyř chodníků trasy byla v minulosti

vyměněna dlažba, jsou zajištěny vodící linie a instalovány varovné pásy. Ovšem zde nejsou instalovány signální pásy.

Přechodů pro chodce se v analýze tras nachází celkem pět. Vodorovné značení (V 7) je instalováno u všech přechodů, svislé značení (IP 6) chybí u jednoho. Bezbariérový přístup je na čtyři přechody z pěti. Signální pás není instalován ani u jednoho přechodu, varovný pouze u jednoho a je nevyhovující, jelikož je užší, než určuje norma. Přehledně je to znázorněno na obrázku č. a v tabulce č. 1:



Obrázek 35 Označení přechodů pro chodce

Tab. 1 Zajištění bezbariérovosti na přechodech pro chodce

Přechod	Svislé značení	Vodorovné značení	Bezbariér. přístup	Varovný pás	Signální pás	Vodící pás	Osvětlení
č. 1	ANO	ANO	ANO	Pouze jeden, nevyhovující	NE	ANO	ANO
č. 2	ANO	ANO	ANO	Pouze jeden	NE	ANO	ANO
č. 3	NE	ANO	NE	NE	NE	NE	NE
č. 4	ANO	ANO	ANO	NE	NE	NE	ANO
č. 5	ANO	ANO	ANO	NE	NE	ANO	ANO

Zdroj: Autor

Míst pro přecházení bylo celkově na všech trasách napočítáno 14. Žádné místo pro přecházení není bezbariérové, 50 % míst pro přecházení má snížené obrubníky, 50 % nikoliv. Některé jsou osazeny varovnými pásy (ze 7 bezbariérových se jedná pouze o dva případy), avšak většina míst není bezbariérová a na žádném nebyl instalován signální pás.

Podle analýzy autora práce ani jedna trasa nevyhovuje dnešním požadavkům na bezpečné a samostatné užívání osobami s pohybovým nebo zrakovým postižením. Město, které je centrem pro spádovou oblast, projíždí zde mnoho aut osobních i nákladních (jsou zde trasována nákladní doprava z několika továren ve Třemošnici i v jejím okolí). Je nutno zajistit bezpečnost pro chodce, nejen pro osoby s omezením schopnosti pohybu a orientace, ale také i pro maminky s kočárky nebo pro zaměstnance technických služeb města, kteří v zimě udržují chodníky sněhový pluhem a bezbariérový nájezd na chodníky jim jistě ulehčí práci a zrychlí tak obnovení schůdnosti těchto MK.

2 NÁVRH ÚPRAV

V první části práce byla analyzována páteřní trasa a trasy na ni navazující. Bylo zjištěno, že ani jeden z přechodů pro chodce nevyhovuje dnešním normám, na těchto trasách neexistuje místo pro přecházení uzpůsobené pro osoby na vozíku a nevidomé jediné správné místo pro přecházení, bylo shledáno, že většina chodníků je již po rekonstrukci, je tedy vyměněna dlažba. V této části práce budou navrženy a vyhodnoceny úpravy MK, nacházející se na vybraných trasách.

1.1 PARAMETRY HMATOVÝCH ÚPRAV

Je nutné si vymezit základní parametry hmatových úprav, uvedených v (3), (13). Ve městě Třemošnice bude použito těchto hmatových úprav:

- a. Varovný pás (3): 0,4 m široký, po celé délce snížených obrubníků, pokud není obrubník vyšší než 8 cm nad úrovní vozovky. Varovný pás je tvořen hmatově i barevně kontrastní dlažbou s výstupky 6 mm.
- b. Signální pás (3): 0,8 m široký, navazuje na vodící linii, tvořen hmatově kontrastní dlažbou s výstupky 6 mm. U přechodu pro chodce spojen s varovným pásem, u místa pro přecházení od varovného pásu oddělen hladkou dlažbou (mezerou 0,3 – 0,5 m).
- c. Vodící linie – linie, která vede slepce na určité místo, bude se zde využívat převážně přirozených vodících linií, umělá vodící linie bude zmíněna v odstavci 2.1.2.
- d. Vodící pás přechodu: 2x2 nebo 2x3 hmatné pásy, celkové šíře 55 cm, výška 2 – 4 mm, umístěno v ose přechodu pro chodce, oboustranná návaznost na vodící linii.
- e. Snížení obrubníků u všech přechodů pro chodce a míst pro přecházení na max. výšku 2 cm.

2.1 NÁVRH ÚPRAV PÁTEŘNÍ TRASY

Páteřní trasa, která byla definována jako trasa vedoucí z vlakového nádraží, přes autobusové nádraží, dále na náměstí a zakončená vstupem do SRC Lihovar, je nejvíce frekventovaná a je namístě, aby byla zjednána náprava.

2.1.1 Návrh úpravy trasy nádraží ČD – autobusové nádraží

Jako první je nutno navrhnout úpravu trasy, která je důležitá pro příjezd do města. Dnes je sice více využívána doprava individuální než hromadná, ale i tak je nutno zajistit bezbariérový příjezd a výstup z dopravních prostředků na nástupiště a prostor města.

V prostoru nádraží je navrženo poloostrovní nástupiště, široké 4,3 m. Toto vložení vyžaduje úpravy kolejiště. Přístup k nástupišti je navržen přes centrální přechod. Ten bude navazovat na prostor před nádražní budovou.

Na přístup k centrálnímu přechodu bude navazovat chodník. Ten musí být široký alespoň 1,5 m (bez bezpečnostního odstupu) a povede podle nádražní budovy a budovy bývalého překladiště, tedy podél manipulační koleje (v minimální vzdálenosti 2,5 m od osy koleje). Tato kolej je již nevyužívána, chodník by vedl mezi překladištěm a manipulační kolejí, rampa u překladiště je již zbourána, proto nebrání ve stavbě nového chodníku. Tato část chodníku by byla dlouhá 26 m. Zde by navazovala rampová část chodníku, který by vyřešil terénní rozdíly mezi chodníkem podél nádražní budovy a plánovaným chodníkem podél parkoviště v nádražní ulici. Tato část chodníku bude dlouhá cca 3 m.

Navazující chodník je plánován podél parkoviště a naváže na již existující chodník podél ulice 1. Máje. Je nutno vybudovat nový chodník o šíři 1,5 m a délce 74 m. Bude nutno posunout celé parkoviště o 1,8 m více do Nádražní ulice, aby vznikl prostor pro chodník a také bezpečná zóna tvořena zeleným pásem, která by mohla být osazena keři a vybudován tak živý plot. Ten by měl nejen funkci bezpečnostní, aby vyšší auta neparkovala až na chodníku, ale také funkci estetickou, který jistě vylepší nevzhledné místo nádražních



prostor. Tento zelený pás bude ohraničen obrubníkem, který bude sloužit jako vodící linie pro osoby nevidomé. Tato situace je znázorněna zde (Obrázek 36 Schéma úpravy parkoviště v ulici Nádražní. Červená barva: hranice parkoviště u chodníku, zelená barva: nový chodník, prostor mezi křivkami: pás zeleně).

Obrázek 36 Schéma úpravy parkoviště v ulici Nádražní. Červená barva: hranice parkoviště u chodníku, zelená barva: nový chodník, prostor mezi křivkami: pás zeleně

Je zde nutno vybudovat veřejné osvětlení, tedy 6 sloupů s LED osvětlením. Chodník v přímé části bude dlouhý 68 m, poté zabočuje asi o 120° vlevo v délce 6 m a bude navázán na stávající chodník podél ulice 1. Máje.

Tento chodník je tvořen starou dlažbou a je užší než 1,5 m. Je tedy nutno vystavět nový chodník, nejméně o šíři 1,5 m, a délce 41 m. Vodící linie bude zajišťovat obrubník na vnitřní straně chodníku. Nutno zde osadit novou, například zámkovou dlažbu. Zde navazuje přechod pro chodce. Přechod pro chodce je nutno osadit varovným pásem o šíři 0,4 m z barevně kontrastní dlažby s výstupky, je zde nutno vybudovat signální pás, který bude kolmo navazovat na pás varovný a povede až k obrubníku, který slouží jako vodící linie. Je zde nutno signálními pásy odlišit směry k nádraží ČD, na přechod pro chodce a směrem k autobusovému nádraží.

Od hrany přechodu ve vzdálenosti asi 4 m je nutno na tomto konci chodníku vyznačit konec chodníku varovným pásem. Dále je nutno zajistit spojení tohoto chodníku s nástupním prostorem autobusového nádraží, tedy napojit se na chodník podél 1. nástupiště. Jsou tu dvě možnosti:

1. možnost: vyznačit konec chodníku varovným pásem, jak je uvedeno výše a vybudovat koridor pro chodce podél obrubníku, který by byl vodící linií. Ten by byl od prostoru pro autobusy oddělen betonovými panely. Vedlo by to ovšem k zúžení prostoru pro příjezd autobusů, bylo by nutno 24 metrech navázat na stávající chodník, který původně sloužil jako prostor pro trafiku. Tato návaznost by byla 2x pravoúhlá (ve směru autobusovému nádraží).

2. možnost: vybudovat nový chodník podél celého autobusového nádraží. Navázalo by se na chodník, u kterého by byl vybudován varovný pás kvůli sníženému obrubníku v rámci vjezdu na všeobecně nakládací prostor na nádraží. Chodník by byl dlouhý 24 m, naváže poté

na chodník, který původně sloužil jako prostor pro trafikou. Bylo by však nutné vykácet 4 stromy, což by se u obyvatel města mohlo setkat s odporem.

Pro větší bezpečnost je lepší použít 1. možnost trasování.

Chodník, který navazuje na tyto možnosti vedení trasy, je širší než 1,5 m a vede podél nástupní hrany nástupiště č. 1 a po pravé straně se nachází otevřená a střechou krytá čekárna, do které není vybudován bezbariérový přístup.

Do prostoru čekárny vedou na jedné straně dva schody, na druhé čtyři (je to díky tomu, že celá čekárna je vystavěna v mírném svahu). Lidem se zrakovým postižením nedělají schody problém, avšak pro osoby se sníženou pohyblivostí, pro vozíčkáře a osoby s kočárky je to problém. Návrhy na úpravu jsou možné dva: prvním návrhem je výstavba nové čekárny. Výstavba nové čekárny by zajišťovala bezbariérový přístup (stavba ve výši terénu či nájezdová rampa) a jistě lepší vzhled celého autobusového nádraží. Druhou možností je v boční zdi vybourat vjezd a vybudovat bezbariérovou rampu do čekárny. Z důvodu ušetření materiálu je lepší budovat rampu na pravé straně čekárny, protože zde se nachází právě 2 schody.

Nyní bude zaměřeno na úpravu ostrůvků u jednotlivých nástupišť. Povrch nástupiště č. 1 má novou dlažbu, avšak celá nástupní hrana je nízko (0,1 m) a není tedy možnost plynule nastoupit do nízkopodlažního autobusu. Je tedy nutné vystavět novou nástupní hrana odpovídající (10) ČSN 73 6425-1 o výšce 0,2 m a vybudování signálního pásu k označníku, u kterého bude zastavovat autobus nástupními dveřmi.

U ostrovních nástupišť č. 2 a 3 bude provedena stejná úprava. Je nutno odstranit staré zábradlí, vyměnit dlažbu a staré obrubníky. Je nutné vybudovat novou nástupní hrana pro bezbariérový přístup do autobusu, nástupní ostrůvek osadit zábradlím pro zvýšení bezpečnosti a vybudovat signální pás pro vedení k označníku zastávky (prvním dveřím autobusu). Podél nástupní hrany bude z dlažby vybudován pruh široký 0,3 m (nástupní hrana bude široká 0,2 m, dohromady 0,5 m). Nástupní hrana musí být v maximální výšce 0,2 m nad vozovkou (10).

Mezi jednotlivými nástupními ostrůvky je nutno vybudovat přechody pro chodce, které budou situovány z čela (v tomto případě zezadu), aby nedocházelo k dělení nástupní hrany. Bude se tedy přecházet za autobusovým stáním. Pro každý přechod je nutno vybudovat varovné

signální pásy, signální pás bude ukončen u zábradlí, které bude vodící linie. Na všech nástupních ostrůvcích je nutno vybudovat veřejné osvětlení.

Návrh úprav vybudování koridoru a přechodů mezi jednotlivými ostrůvky je znázorněn zde (

).



Obrázek 37 Schéma autobusového nádraží. Zelená křivka: návrh koridoru

Zdroj: (8),
úprava autor

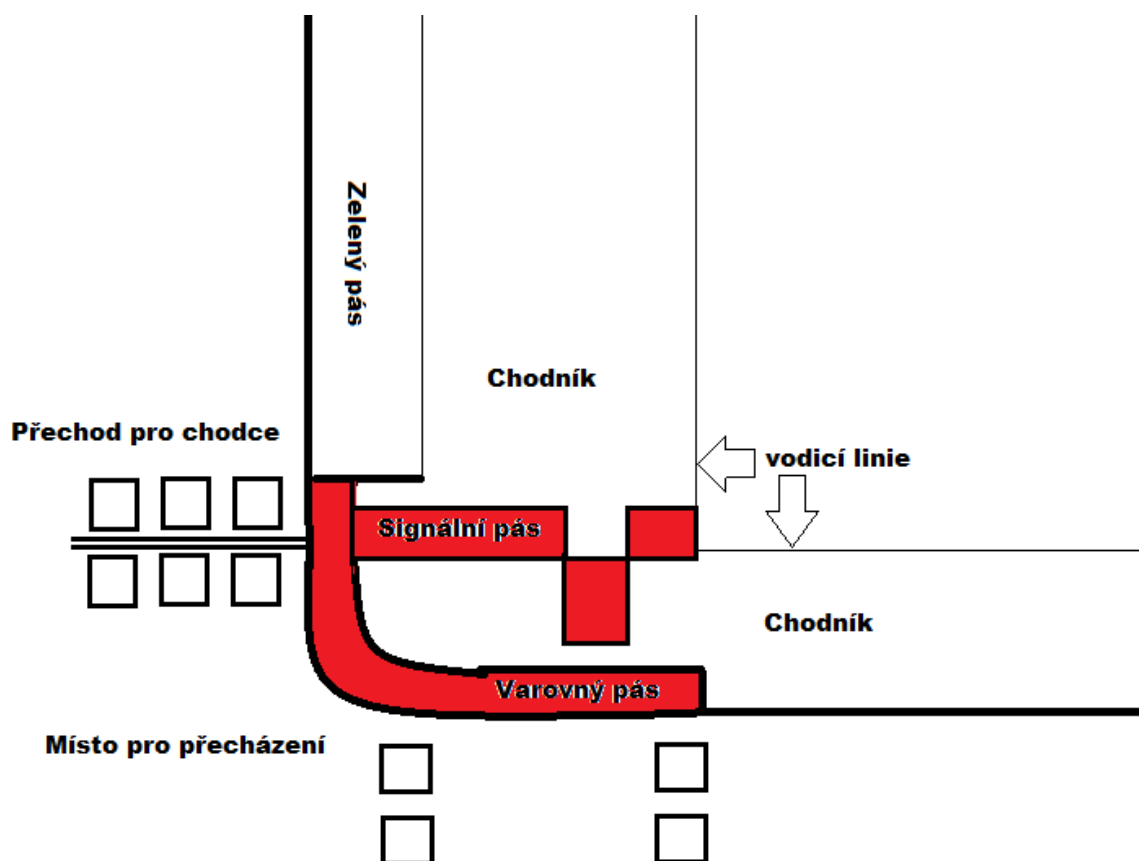
Je namístě instalace lepšího informačního systému, tedy tabule s odjezdy autobusů, na které bude zobrazován čas odjezdu a číslo nástupiště, ze kterého daný spoj pojede. Autor této práce doporučuje infopanel, typ C-EZOP od firmy STARMON s.r.o. (2).

Tento panel poskytuje aktuální odjezdy, příjezdy a zpoždění, hlasový výstup pro nevidomé a slabozraké nebo příjezd autobusů k danému nástupišti.

V první části práce bylo zmíněno, že není umožněno bezbariérové spojení s druhou stranou ulice Budovatelů, která obchází spodní stranu autobusového nádraží. Vzhledem k frekventovanému provozu osobních automobilů (hlavní příjezdová cesta k parkovišti továrny DAKO a.s.) se navrhuje vybudování přechodu pro chodce. Přechod bude opatřen sníženými obrubníky, je zde nutno instalovat varovné (0,4 m široký v celé délce snížených obrubníků) a signální pásy (široké 0,8 m). Signální pásy budou na straně autobusového nádraží navazovat na obrubník, tedy vodicí linii, na straně druhé na podezdívku plotu, tedy opět na vodicí linii. Dále zde bude instalováno svislé a vodorovné značení. Jelikož je zde vozovka široká 6 m, není zde nutné přechod doplňovat vodicím pásem přechodu. Přechod pro chodce bude řádně osvětlen.

2.1.2 Návrh úpravy trasy Autobusové nádraží – náměstí

Náprava druhé části páteřní trasy bude započata u přechodu pro chodce č. 1. Je zde nutno vybudovat varovné pásy šíří 0,4 m a signální pásy o šíři 0,8 m, navazující na vodicí linie. V přechodu je nutné obnovit vodicí pás přechodu (dvojice dvojitých pásků o výšce 2-4 mm a celkové šířce 0,550 m (3)). Celou trasu podél levé strany ulice 1. Máje je nutno upravit hmatně kontrastní dlažbu s výstupky, v místech, kde je snížený obrubník kvůli příjezdu k rodinným domkům. Zde se vybuduje varovný pás o šíři 0,4 m. Chodník bude zakončovat místo pro přecházení směrem k náměstí, bude zde z hmatně kontrastní dlažby s výstupky vybudován varovný pás široký 0,4 m, dále signální pás široký 0,8 m a od sebe budou odděleny mezerou z hladké dlažby o šířce 0,3 – 0,5 m, jak je to popsáno zde (Obrázek 38 Schéma ústí ulice 1. Máje a Hedvikovské, ukázka umístění varovného a signálního pásu).



Obrázek 38 Schéma ústí ulice 1. Máje a Hedvikovské, ukázka umístění varovného a signálního pásu

Zdroj: autor

V předchozí části práce byla uvedena alternativní trasa z autobusového nádraží na náměstí. Tato trasa začíná na 1. nástupním ostrůvku autobusového nádraží, navazuje na přilehlý chodník do ulice Budovatelů. Zde je nutné zajistit spojení s druhou stranou ulice. Autor této práce zde navrhuje přechod pro chodce, který je popsán již v kapitole 1.2.1. U této části trasy, navazující na přechod pro chodce č. 2, není zajištěna vodící linie obrubníkem, ale rozdílem terénu, tedy mezi dlažbou a trávou.

Dále je navrhována úprava přechodu pro chodce č. 2, schematicky znázorněné na obrázku č. 32. Na straně u ústí ulice Hedvikovská je nutno vybudovat varovný pás široký 0,4 m, na druhé straně byl již instalován, dále signální pásy široké 0,8 m a navazující na vodící linii a z důvodu široké silnice i obnovení vodících linií přechodu. V prostoru, kde se kříží signální pás přechodu pro chodce a místa pro přecházení (znázorněno na obrázku č. 32), je v dlažbě vybudováno přerušení těchto pásů o rozměru 0,8 x 0,8 m, aby došlo k odlišení směrů.

Na místo pro přecházení navazuje krátký chodník, kde je zajištěna vodící linie obrubníky. Je však nutné chodník rozšířit nejméně o 0,1 m, aby se dosáhlo požadované šíře chodníku 1,5 m. Dále je nutné osadit 2 varovné pásy o šíři 0,4 m a signální pásy široké 0,8 m. Tyto pásy jsou od sebe odděleny mezerou z hladké dlažby o šířce 0,3 – 0,5 m. Obrubníky je nutné snížit ze stávajících 4 cm na 2 cm.

Na druhé straně ústí Hedvikovské ulice, naproti předchozího chodníku bude opět místo pro přecházení. Je zde nutné snížit obrubníky na požadované 2 cm, vybudovat varovný pás a signální pás s oddělením mezi nimi 0,3 m.

Další úpravou bude sjezd z chodníku za mostem. Nachází se zde nekrytý kanálek (žlábek, viz. obrázek č. 27). Bude zde navrhnut kryt kanálku, případně odvodňovací žlab betonový šterbinový D400 (9). Od tohoto sjezdu je vhodné umístit vodící linii přes zadní trakt k městskému úřadu. Bude zde umístěna dlažba s drážkami, šířky 0,4 m.

V předchozí kapitole byly popsány dvě možné trasy pro přístup na náměstí. U trasy č. 2 vznikal problém s parkujícími auty u vodící linie, autor práce navrhuje zákaz parkování v tomto prostoru nebo pouze směřování OOSPO trasou č. 1. Obě trasy končí na rohu u budovy knihovny, galerie a informačního centra. K městskému úřadu však není směřována žádná vodící linie, je tedy navržena umělá vodící linie pomocí drážek přes celý prostor náměstí, od budovy knihovny až k budově městského úřadu (cca 45 m).

Dále je nutno se zabývat úpravou přechodů pro chodce č. 3 a č. 4. Přechod č. 3 je opatřen pouze vodorovným značením. Je nutné vybudovat varovné pásy a signální pásy po obou stranách přechodu. Signální pásy musí navazovat na vodící linie, tedy na budovu městského úřadu na straně jedné a na druhé straně na budovu Jednoty. Přístup na přechod je ztížen již zmíněným žlábkem, a to po obou stranách. Přechod pro chodce č. 4 je veden stejně jako přechod pro chodce č. 3, jsou však od sebe asi 45 m vzdáleny. U tohoto přechodu pro chodce je nutné zajistit výšku obrubníku max. 2 cm, po celé délce tohoto snížení vybudovat varovný pás široký 0,4 m. Signální pásy o šíři 0,8 m budou navazovat na vodící linii, která bude tvořena budovou knihovny na straně jedné, na druhé obrubníkem travnatého ostrůvku u hotelu Lichnice.

Poslední navrženou úpravou na této trase bude přechod pro chodce č. 5, spojující náměstí a protější chodník na druhé straně ulice 1. Máje. Je nutné snížit obrubníky na výšku max. 2 cm, po obou stranách vybudovat varovné a signální pásy. Na straně náměstí tak vznikne křížení dvou signálních pásů, bude řešeno jejich přerušením, podobně jako

u přechodu pro chodce č. 2, znázorněné na obrázku č. 32. Podobná situace vznikne i na druhé straně, tedy na protější straně náměstí. Zde vznikne křížení signálních pásů, a to jednoho od přechodu a druhého od místa pro přecházení, které bude dále popsáno v následující kapitole.

2.1.3 Návrh úpravy trasy Náměstí – SRC Lihovar

Poslední část páteřní trasy je trasa vedoucí z náměstí k SRC Lihovar. První trasa je započata u přechodu pro chodce č. 4. Signální pás bude započat u obrubníku travnatého ostrůvku před hotelem Lichnice. Od ostrůvku k hotelu je nutno vybudovat vodící linii dlažbou s drážkami. Další úpravy budou stejné. Je nutno vybudovat celkem 4 místa pro přecházení, tedy umístit varovné pásy (celkem 8x, každý široký 0,4 m) a signální pásy (celkem 8x, široké 0,8 m) navazující na vodící linii (podezdívky plotů). Tyto pásy budou od sebe odděleny mezerou z hladké dlažby o šířce 0,3 - 0,5 m. Přibližně 15 m za posledním místem pro přecházení autor práce navrhuje vybudovat přechod pro chodce, přes ulici 1. Máje, kolmo k plotu SRC Lihovar. Je zde nutno snížit obrubníky na požadovanou výšku 2 cm, vybudovat varovné (0,4 m) a signální (0,8 m) pásy po obou stranách, dále instalovat vodorovné a svislé značení přechodu a jeho osvětlení. Jelikož se jedná o přechod delší než 8 m, je nutno instalovat vodící linii přechodu. Oba signální pásy navazují na vodící linie obrubníků chodníku.

Druhá trasa je započata u přechodu č. 5, kde v předchozí kapitole bylo zmíněno místo pro přecházení. V této trase se nachází celkem 2 místa pro přecházení. Opět je nutno vybudovat varovné (0,4 m široké) a signální (0,8 široké) pásy, od sebe oddělené mezerou širokou 0,3 m. U všech míst pro přecházení je nutné snížit obrubníky na výšku 2 cm, aby byl zajištěn bezbariérový přístup. Je nutné zrekonstruovat celý chodník, tedy vyměnit kompletně dlažbu. Vodící linie je zajištěna podezdívkami plotů. Před budovou bývalého kina (cca v půlce této trasy) je nutné vybudovat vodící linii pomocí dlažby s drážkou, jelikož se jedná o proluku dlouhou cca 15 m. Na této trase se nenachází žádné veřejné osvětlení, je nutné ho zde vybudovat. Trasa je zakončena sjezdem z chodníku do areálu SRC Lihovar.

2.2 NÁVRH ÚPRAV TRASY NAVAZUJÍCÍ NA TRASU PÁTEŘNÍ

Další částí návrhu úprav je úprava trasy navazující, tedy tras *Ulice 1. Máje – Základní a střední škola* a *Ulice 1. Máje – zdravotní středisko*. Tyto trasy jsou velice využívány lidmi všech věkových kategorií, je tedy nutné zajistit bezpečnou cestu nejen pro osoby s omezenou schopností pohybu, ale pro všechny.

2.2.1 Návrh úpravy trasy Základní a Střední škola

Počátek návrhů úprav se započne u přechodu pro chodce č. 2 (viz obr. Obrázek 6
Přechod pro chodce č. 2).
U tohoto přechodu je nutné vybudovat signální a varovné pásy po obou stranách přechodu (Obrázek č. 48). Dále je chodník, 16 m dlouhý správně provedený, s vodicí linií, navazující na místo pro přecházení přes ulici Přípotoční na most přes Zlatý potok. Zde je nutné vybudovat bezbariérový přístup na obou stranách místa pro přecházení, tedy nájezdy na chodník s maximální výškou 2 cm. Je nutné zde doplnit varovné pásy (0,4 m široký) a signální pásy (0,8 m široký), z hmatně kontrastní dlažby, navazující na vodicí linii chodníku a zábradlí mostu. Tyto dva pásy musí být od sebe odděleny mezerou širokou 0,3 m. Za mostem se nachází další místo pro přecházení. Úpravy budou úplně stejné jako u předchozího místa pro přecházení, tedy budování bezbariérových nájezdů na chodník a budování signálních a varovných pásů.

U navazujícího chodníku (podél kulturního domu) není zajištěna vodicí linie díky zapuštění obrubníků ve stejné výšce jako je dlažba – je tedy nutné vybudovat novou vodicí linii, a to přidáním obrubníků nebo vyzdvižení současných.

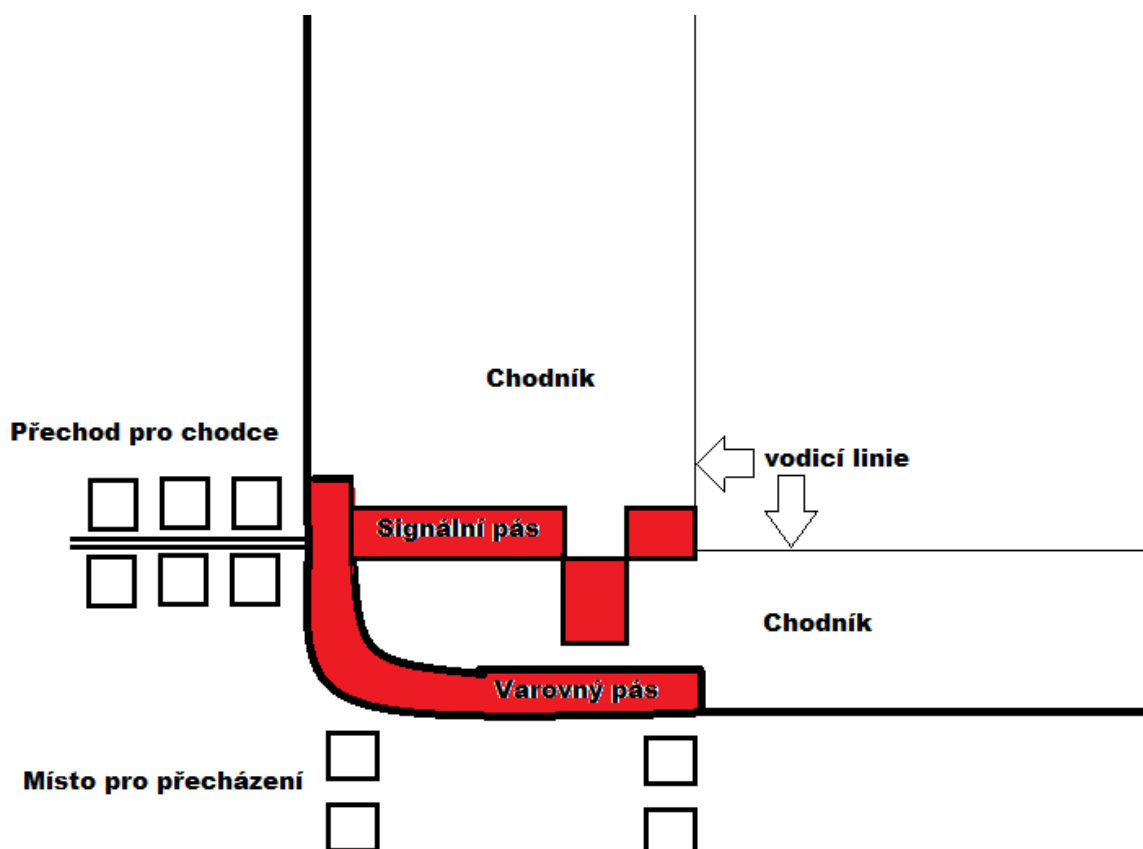
Od kulturního domu ke školám je nutno upravit 4 místa pro přecházení. První, přes zadní trakt ke kulturnímu domu je nutné vybudovat správně varovné pásy (široké 0,4 m, současné jsou širší) a signální pásy, které chybí úplně. Je také potřeba upravit asfaltový povrch cesty, který je zvlněný a je narušen výmoly.

U dalšího místa pro přecházení – přes ústí ulice Příčné – je nutné upravit varovné pásy, jsou širší, než mají dle normy být, neslouží tedy svému účelu. Signální pásy chybí úplně.

Třetí místo přecházení, přes ústí ulice Sportovní, potřebuje nejvíce úprav. Bezbariérový je pouze sjezd z chodníku (směrem ke škole). Varovný pás je opět širší, než 0,4 m, chybí signální pás. Druhá strana místa pro přecházení není bezbariérová, jedná se o chodník před rekonstrukcí. Je tedy nutné vybudovat bezbariérový přístup, vysoký max. 2 cm, dále varovný pás a signální pás, navazující na vodicí linii chodníku, zde na podezdívku plotu stadionu.

Celý chodník podél stadionu potřebuje vyměnit dlažbu i obrubníky směrem do silnice. Dlažba je betonová, poškozená, obrubníky vylámané a rozpadají se. Jelikož chodník je široký 1,8 m, není nutné ho dále rozšiřovat.

Poslední, čtvrté místo pro přecházení, je zadní trakt ke koupališti a školní jídelně. V analýze tohoto místa bylo zmíněno rozdělení do tří směrů: pokračování chodníku ke koupališti, místo pro přecházení směrem k základní škole a vybudování přechodu pro chodce ke střední škole. Je zde navrženo jedno místo pro přecházení a přechod pro chodce. V současné době se zde nenachází přechod pro chodce ani místo pro přecházení, nejsou zde použity signální nebo varovné pásy, nejsou sníženy obrubníky, ani vyměněna dlažba za novou, zámkovou. Změny, jak by toto místo mělo vypadat, jsou znázorněny na situačním plánu.



Obrázek 39 Situační plán přechodu pro chodce a místa pro přecházení u ZŠ

Zdroj: autor

Místo pro přecházení je nutno doplnit signálním a varovným pásem od sebe oddělených, je nutné vybudovat bezbariérový přístup na chodník. Druhá strana místa pro přecházení je vybudována správně, vyhovuje tak normám.

Přechod pro chodce zde bude vybudován nově. Je nutné snížit obrubník na levé straně ulice Internátní směrem ke škole, vybudovat varovný pás a signální pás na něj navazující, je nutné instalovat vodorovné i svislé dopravní značení. Vodicí linii přechodu zde není nutné

budovat, silnice je užší než 6 m. Na druhé straně plánovaného přechodu pro chodce je nutné vybudovat chodník, navazující na vchod do areálu střední školy, dále signální a varovný pás. Je také vhodné vybudovat osvětlení přechodu. Zvýší se tak bezpečnost přecházení silnice pro studenty střední školy v ranních hodinách, kdy zde jezdí více aut z důvodu individuální dopravy dětí do školy.

Oba tyto směry musí být od sebe odlišeny přerušením signálního pásu, znázorněné na Obrázku č. 48.

2.2.2 Návrh úpravy trasy Ulice 1. Máje – Zdravotní středisko

Tato trasa navazuje na přechod pro chodce č. 2, jehož úpravy jsou popsány v části 2.1.2. Navazující chodník je trasován ulicí Přípotoční, která je součástí Obytné zóny. První úpravou je rekonstrukce chodníku. V rámci rekonstrukce bude provedena výměna dlažby a obrubníků, dále je nutné vybudovat místo pro přecházení, tedy snížení obrubníků, vybudování varovného a signálního pásu od sebe oddělených.

Místo pro přecházení je zde dlouhé 14 m díky šířce ulice. Je zde vybudovaný pruh z dlažebních kostek, lze ho tedy brát jako (neoficiální) vodicí linii pro vedení nevidomé osoby přes místo pro přecházení.

Na tuto linii bude navazovat chodník, dlouhý 260 m, široký nejméně 1,5 m, který bude vybudován v zeleném pásu podle plotů rodinných domů. Chodník bude široký 1,5 m. Vodicí linii zajišťují podezdívky plotů. Jelikož budou u tohoto chodníku sníženy obrubníky na méně než 8 cm nad úroveň vozovky, bude nutné vybudovat barevně a hmatně kontrastní varovné pásy o šíři 0,4 m v délce snížených obrubníků až do míst s výškovým rozdílem obrubníku a vozovky větším než 8 cm – požadavek (3). Chodník bude ukončen varovným pásem širokým 0,4 m a sjezdem na silnici. Zde bude trasa pokračovat podél obrubníku, tedy po krajnici, která zajistí vodicí linii. Jelikož zde podle vlastního měření autora práce projíždí průměrně 2 vozidla za hodinu (měření proběhlo ve všední den, od 7.00 – 19.00, tedy v době ordinančních hodin) a využívá se pro příjezd ke zdravotnímu středisku ulice Brigádnická, je možné tuto úpravu takto navrhnout. Aby nedošlo k narušení vodicí linie stojícími auty, bude zde instalována značka B 29 – zákaz stání.

Po 75 m této trasy bude navazovat krátký 5 m dlouhý chodník, široký 1,5 m, bude započat varovným pásem a ukončen **přechodem pro chodce**. Oba varovné pásy budou široké 0,4 m, signální 0,8 m, který bude navazovat na vodicí linii, kterou zajistí obrubníky. Přechod pro chodce bude označen vodorovným i svislým dopravním značením, bude řádně osvětlen.

Volicí pás přechodu zde není nutné instalovat. Situační plán je zobrazen na Obrázku č. 49. Zelenou barvou je vyznačen nový přechod pro chodce, červenou barvou nové chodníky, žlutou barvou je označena trasa po kraji ulice.



Obrázek 40 Schéma úprav na trase ke zdravotnímu středisku

Zdroj: (13), úprava autor

Místo pro přecházení, které je vedeno přes kraj ulice Budovatelů naproti zdravotnímu středisku, navazuje na chodník asfaltový, budovaný krátce po dostavbě budovy zdravotního střediska. Tento chodník je nutné rekonstruovat, asfaltový povrch je zvlněný, je nutné vybudovat nové dláždění. Obrubníky, zajišťující vodicí linii jsou vyvrácené a rozdrčené. V místě, kde je navrženo místo pro přecházení, nejsou sníženy obrubníky, není tak zajištěn bezbariérový přístup.

3 ZHODNOCENÍ NAVRŽENÝCH ÚPRAV

Po zanalyzování přístupností pozemních komunikací vznikly autorem práce celkem 3 trasy, a to jedna hlavní – páteřní v celkové délce cca 700 m, a dvě vedlejší, navazující na trasu páteřní. První navazující trasa ke školám měří cca 670 m, druhá navazující ke zdravotnímu středisku cca 520 m.

Na trase páteřní byl navrhnout nový chodník, navržena rekonstrukce stávajícího chodníku, úpravy všech pěti stávajících přechodů, úprava nástupiště nádraží ČD, rekonstrukce autobusového nádraží, vybudování koridoru pro přístup na autobusové nádraží, rekonstrukce nástupních ostrůvků, bezbariérové čekárny a nového přechodu do ulice Budovatelů. Dále bylo navrženo místo pro přecházení v ulici Hedvikovské, vybudování umělé vodící linie z hmatově kontrastní dlažby (drážky) od budovy knihovny k budově MěÚ Třemošnice. V poslední části trasy byly navrženy celkem 4 místa pro přecházení na levé straně ulice 1. Máje, na pravé celkem 2 místa pro přecházení, byl navržen nový přechod pro chodce na úrovni vjezdu do areálu SRC Lihovar.

Na navazující trase směr základní a střední škola bylo navrženo celkem 6 míst pro přecházení, přechod pro chodce u budovy střední školy, rekonstrukce chodníku podél stadionu a rekonstrukce chodníku směrem ke koupališti.

Druhá navazující trasa směrem ke zdravotnímu středisku zahrnuje rekonstrukci chodníku, dále vybudování nového chodníku v celkové délce 260 m, na něj navazující vedení trasy podél obrubníku (tedy i osazení svislého dopravního značení), vybudování nového místa pro přecházení a rekonstrukce chodníku vedoucího podél budovy zdravotního střediska.

Díky těmto navrženým úpravám selepší dostupnost těchto tras nejen pro osoby s omezenou schopností pohybu nebo orientace, ale pro všechny obyvatele města, kteří se budou o těchto trasách pohybovat. Bezpečnější bude i přecházení silnice po přechodech pro chodce, pohodlnější bude najíždění na chodníky pro vozíčkáře, maminky s kočárky, ale i pro technické služby, které mají za úkol v zimních měsících udržovat chodníky schůdné.

Zlepší přinese i rekonstrukce zastávek pro hromadnou dopravu, tedy nádraží ČD a autobusové nádraží. Zlepší se tím komfort pro výstup a nástup cestujících (nejen s postižením, ale i matek s kočárky, seniorů aj.), díky rekonstrukci se ilepší okolí těchto prostor (vyřezání suchých dřevin, nová výsadba stromů či keřů, úprava zeleně).

V době řešení této práce byly provedeny některé úpravy (nezávisle na autorových návrzích). Jedná se o dílčí úpravy autobusového nádraží, tedy vybudování parkoviště pro osobní auta pro přilehlé bytové domy. Ze strany města Třemošnice byly navrhnuty úpravy v prostoru vlakového nádraží, avšak nebylo zveřejněno, jak rozsáhlé tyto úpravy budou.

ZÁVĚR

Cílem práce bylo zhodnotit současný stav přípustnosti pozemních komunikací v Třemošnici a navrhnout jejich úpravy tak, aby odpovídaly požadavkům na samostatný a bezpečný pohyb osobám s postižením zraku a pohybu.

V této práci byla analyzována a autorem popsána páteřní trasa a dvě navazující trasy. V páteřní trase, vedoucí od vlakového nádraží přes autobusové nádraží, náměstí k SRC Lihovar bylo analyzováno 5 přechodů, 9 míst k přecházení, ani jeden z těchto prvků nevyhovuje vyhlášce 398/2009 Sb. V této části byl také analyzován nevhodný stav chodníků, dále nástupiště nádraží ČD a nástupních ostrůvků a čekárny autobusového nádraží. V navazujících trasách (páteřní trasa – ZŠ a SOU a SOŠ Třemošnice, páteřní trasa – zdravotní středisko) nebyl analyzován žádný přechod pro chodce, bylo analyzováno 7 míst pro přecházení, ani jedno nevyhovuje vyhlášce 398/2009 Sb.

V návrhové části byly navrženy úpravy chodníků, úpravy všech přechodů pro chodce i míst pro přecházení. Autor navrhl úpravy VP a SP u přechodů pro chodce a doplnění vodicích linií u chodníků. Byly navrženy 3 nové přechody pro chodce, a to v ulici Budovatelů, u SRC Lihovar a u zdravotního střediska. Byly navrženy stavby úplně nových chodníků, a to od nádraží ČD, který navazuje na stávající chodník k autobusovému nádraží, další v ulici Jabloňová, který bude vystavěn v celkové délce 260 m.

Po navržených úpravách budou páteřní a navazující trasy obsahovat 8 přechodů pro chodce, 16 míst pro přecházení a chodníky v celkové délce přes 1 800 m. Vystavěno bude celkem 337 m nového chodníku.

Realizací navržených opatření se zvýší bezpečnost pohybu po městě mezi vlakovým nádražím, autobusovým nádražím, náměstím, areálem SRC Lihovar, základní a střední školou a zdravotním střediskem.

SEZNAM POUŽITÝCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

- (1) Oficiální stránky města Třemošnice [online]. 2017 [cit. 2017-12-11].
Dostupné z: <http://www.tremosnice.cz/mesto/informace-o-meste/zakladni/>
- (2) Oficiální stránky firmy STARMON s.r.o. [online]. 2017 [cit. 2017-12-11].
Dostupné z: <http://www.starmon.cz/cs/produkty-c-ezop.html>.
- (3) Vyhláška 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečující bezbariérové užívání staveb
- (4) MATUŠKA, Jaroslav, Bezbariérová doprava, Pardubice: Institut Jana Pernera, 2009. s. 196. ISBN 978-80-86530-62-8
- (5) ZDAŘILOVÁ, Renata. Bezbariérové užívání staveb: metodika k vyhlášce č. 398/2009 Sb. o obecných a technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Praha: ČKAIT, 2011. s. 196. IBSN 978-80-87438-17-6.
- (6) Internetový portál Mapy.cz [online]. 2017 [2017-12-11].
Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=15.5798115&y=49.8705959&z=16&l=0>.
- (7) Internetový portál Mapy.cz [online]. 2017 [2017-12-11].
Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?mereni-vzdalenosti&x=15.5771803&y=49.8719776&z=20&base=ophoto&rm=9jPmdxWko5NENT>.
- (8) Internetový portál Mapy.cz [online]. 2017 [2017-12-11].
Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?mereni-vzdalenosti&x=15.5771803&y=49.8719776&z=20&base=ophoto&rm=9jPmdxWko5NENT>.
- (9) Internetový portál Buildex.cz [online]. 2017 [2017-12-12].
Dostupné z: <https://www.buildex.cz/p/odvodnovaci-zlab-betonovy-d400-sterbinovy/>.
- (10) ČSN 73 6425-1. *Autobusové a trolejbusové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 1: Navrhování zastávek*. Praha: Český normalizační institut, 2007. 47 s. Třídící znak 736425.
- (11) Internetový portál Mapy.cz [online]. 2017 [2017-12-11].
Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=15.5798115&y=49.8705959&z=16&l=0>
- (12) Internetový portál Mapy.cz [online]. 2017 [2017-12-11].
Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=15.6301781&y=49.9253913&z=11&l=0>

(13) Internetový portál Mapy.cz [online]. 2017 [2017-12-11].

Dostupné z: <https://mapy.cz/základní?x=15.5735192&y=49.8699081&z=20&1=0&base=ophoto&source=base&id=1900072>.

(14) ČSN 736110 Čsn 73 6110. Projektování místních komunikací. Praha: Český normalizační institut, 2006. 128 s. Třídící znak 736110.