

Česká zemědělská univerzita v Praze

Technická fakulta

Katedra vozidel a pozemní dopravy



Diplomová práce

Návrh systému parkování pro město Jičín

Bc. Tomáš Houška

© 2024 ČZU v Praze

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Bc. Tomáš Houška

Silniční a městská automobilová doprava

Název práce

Návrh systému parkování pro město Jičín

Název anglicky

The design of parking system in the city of Jicin

Cíle práce

Hlavní cílem diplomové práce je pomocí dopravních průzkumů analyzovat současný stav dopravy v klidu ve městě Jičín a navrhnout jednotný parkovací systém, který bude odpovídat stávajícím a výhledovým potřebám města Jičín.

Metodika

1. Úvod
2. Cíl práce
3. Metodika práce
4. Přehled řešené problematiky
5. Vlastní zpracování
6. Výsledky a jejich hodnocení
7. Závěr
8. Seznam použitých zdrojů
9. Přílohy

Doporučený rozsah práce

60 stran včetně obrázků a tabulek

Klíčová slova

doprava v klidu, organizace parkování, informační parkovací systém, kapacita parkoviště.

Doporučené zdroje informací

ČSN 73 6056. Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel, Praha: Český normalizační institut 2011
Institute of Transportation Engineers: Traffic Engineering Handbook, Wiley 2015, ISBN:978-1-118-76230-1
KOČÁRKOVÁ D.-KOCOUREK J.-JACURA M.: Základy dopravního inženýrství, ČVUT Praha 2009,
ISBN:978-80-01-04233-5
TP 132. Zásady návrhu dopravního zklidňování na místních komunikacích, ČVUT Praha 2010



Předběžný termín obhajoby

2023/2024 LS – TF

Vedoucí práce

Ing. David Marčev, Ph.D.

Garantující pracoviště

Katedra vozidel a pozemní dopravy

Elektronicky schváleno dne 19. 1. 2022

doc. Ing. Martin Kotek, Ph.D.

Vedoucí katedry

Elektronicky schváleno dne 23. 2. 2022

doc. Ing. Jiří Mašek, Ph.D.

Děkan

V Praze dne 30. 03. 2024

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svou diplomovou práci "Návrh systému parkování pro město Jičín" jsem vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu použitých zdrojů na konci práce. Jako autor uvedené diplomové práce dále prohlašuji, že jsem v souvislosti s jejím vytvořením neporušil autorská práva třetích osob.

V Praze dne 31. 3. 2024

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval panu Ing. Davidu Marčevovi, Ph.D. za ochotu, vstřícný přístup, důležité rady a poskytnuté informace při vedení mé diplomové práce.

Návrh systému parkování pro město Jičín

Abstrakt

Diplomová práce se zaměřuje na návrh parkovacího systému v centru města Jičín. V práci je popsána problematika dopravy v klidu, normy pro návrh parkovacích stání, způsoby jejich značení i určení jejich počtu. Samotnému návrhu předchází dopravní průzkum, který analyzuje stav dopravy v klidu v řešené oblasti. Návrh parkovacího systému je rozdělen do tří variant, které řeší optimalizaci parkovacích ploch, cenovou politiku a kompletní rekonstrukci parkovišť.

Klíčová slova: doprava v klidu, organizace parkování, systém parkování, parkovací stání, kapacita parkoviště

The design of parking system in the city of Jicin

Abstract

The thesis focuses on the design of a parking system in the city centre of Jicin. The thesis describes the problems of static traffic, standards for the design of parking spaces, methods of their marking and determination of their number. The design itself is preceded by a traffic survey, which analyses the state of static traffic in the area. The design of the parking system is divided into three variants, which include optimisation of parking areas, pricing policy and complete reconstruction of parking lots.

Keywords: static traffic, parking organisation, parking system, parking spaces, parking capacity

Obsah

| | |
|---|-----------|
| 1 Úvod..... | 1 |
| 2 Cíl práce..... | 2 |
| 3 Metodika | 3 |
| 4 Teoretická východiska | 4 |
| 4.1 Doprava..... | 4 |
| 4.2 Dopravní systém v obci..... | 5 |
| 4.3 Doprava v klidu..... | 6 |
| 4.3.1 Definice základních pojmů | 6 |
| 4.3.2 Parkovací plochy..... | 7 |
| 4.4 Rozměry parkovacích stání..... | 12 |
| 4.4.1 Parkovací stání pro osobní a lehká užitková vozidla..... | 12 |
| 4.4.1.1 Stání s podélným řazením | 12 |
| 4.4.1.2 Stání s kolmým a šikmým řazením | 14 |
| 4.4.2 Parkovací stání pro nákladní vozidla a autobusy..... | 16 |
| 4.4.3 Plochy pro zásobování v dopravním prostoru | 16 |
| 4.4.4 Bezbariérová parkovací stání..... | 17 |
| 4.4.5 Speciální parkovací stání | 18 |
| 4.4.6 Parkovací stání pro motocykly | 19 |
| 4.4.7 Parkovací stání pro jízdní kola..... | 19 |
| 4.5 Počty parkovacích stání..... | 21 |
| 4.6 Značení parkovacích stání a parkovací zařízení..... | 23 |
| 5 Vlastní zpracování..... | 27 |
| 5.1 Charakteristika obce Jičín | 27 |
| 5.1.1 Geografické údaje | 28 |
| 5.1.2 Demografické údaje..... | 28 |

| | | |
|----------|---|-----------|
| 5.2 | Výběr oblasti | 30 |
| 5.3 | Obecný popis vybrané oblasti | 30 |
| 5.4 | Popis současného stavu dopravy v klidu | 31 |
| 5.4.1 | P1 – Tylova | 31 |
| 5.4.2 | P-2 Komenského | 32 |
| 5.4.3 | P-3 Valdštejnovo náměstí | 33 |
| 5.4.4 | P-4 Na Tobolce | 35 |
| 5.4.5 | P-5 náměstí Svobody | 36 |
| 5.4.6 | P-6 Šafaříkova | 38 |
| 5.4.7 | System výběru poplatků za parkování | 39 |
| 5.5 | Dopravní průzkum..... | 40 |
| 5.5.1 | P1 – Tylova | 43 |
| 5.5.2 | P2 – Komenského | 45 |
| 5.5.3 | P3 – Valdštejnovo náměstí..... | 47 |
| 5.5.4 | P4 – Na Tobolce..... | 49 |
| 5.5.5 | P5 – náměstí Svobody..... | 51 |
| 5.5.6 | P6 – Šafaříkova | 52 |
| 5.5.7 | Zhodnocení dopravního průzkumu | 54 |
| 5.6 | Návrh pro zlepšení dopravy v klidu | 55 |
| 5.6.1 | Varianta 1 - Optimalizace | 55 |
| 5.6.2 | Varianta 2 – Změna cenové politiky | 71 |
| 5.6.3 | Varianta 3 – Rekonstrukce parkovacích ploch | 74 |
| 6 | Výsledky a jejich hodnocení | 81 |
| 7 | Závěr..... | 82 |
| 8 | Seznam použitých zdrojů..... | 84 |
| 9 | Přílohy | 91 |

1 Úvod

S narůstajícím počtem vozidel a rostoucí urbanizací se stává řešení parkovacích potřeb v centrech měst stále naléhavějším úkolem. Prostředí centra města, potažmo náměstí má klíčový význam pro obyvatele i pro návštěvníky města a turisty. Kvalita a dostupnost parkovacích stání v okolí centra města přímo ovlivňuje pohyb osob i dynamiku ekonomických aktivit v centru města.

Mnozí řidiči a široká veřejnost považují za samozřejmost dostupné a bezplatné parkování. Parkování v centru města však není jen otázkou dostupnosti parkovacích stání pro vozidla, ale také nadměrného využívání veřejného prostoru. Veřejný prostor patří všem občanům, a parkování v něm omezuje jeho využití pro veřejné akce, vytváří překážky pro pohyb ostatních chodců i vozidel, a má také estetický dopad na prostředí, z těchto důvodů by mělo být parkování ve veřejném prostoru ve většině případů zpoplatněno. Je však důležité nalézt rovnováhu mezi uspokojením potřeb dopravy v klidu a dalšími způsoby využití veřejného prostoru jako místa pro setkávání lidí.

Tato diplomová práce je zaměřena na návrh a optimalizaci parkovacího systému v okolí centra města Jičín. Cílem práce je provedení analýzy současného stavu dopravy v klidu v centru Jičína, identifikování nedostatků a návrh variant řešení, které budou respektovat potřeby parkovacích stání a zároveň funkci náměstí jako místa pro setkávání obyvatel, návštěvníků a turistů.

V práci jsou nastíněny hlavní cíle a popsána její metodika, následuje seznámení s teoretickými znalostmi v problematice dopravy v klidu. Dále je popsána řešená lokalita a analýza dopravy v klidu v ní. Poté je detailně popsán průzkum dopravy v klidu v řešené oblasti a jeho výsledky jsou použity k návrhům několika variant, které zlepšují stav systému parkování v centru Jičína. Všechny varianty jsou podrobně popsány a návrhy jejich změn je možné vidět ve výkresech externích Příloh B.

2 Cíl práce

Hlavní cílem diplomové práce je pomocí dopravních průzkumů analyzovat současný stav dopravy v klidu ve městě Jičín a navrhnout jednotný parkovací systém, který bude odpovídat stávajícím a výhledovým potřebám města Jičín.

Pro dosažení hlavního cíle práce jsou stanoveny další dílčí cíle. Jimi je charakteristika a popis řešené oblasti, provedení dopravního průzkumu a stanovení více možných variant návrhu.

3 Metodika

Práce bude rozdělena na teoretickou část a vlastní vypracování, informace budou čerpány z odborné literatury, norem, technických podmínek, některá data pro praktickou část práce budou také získána od městského úřadu. V rámci práce bude také proveden dopravní průzkum současného stavu dopravy v klidu v centru města Jičína.

V teoretické části práce budou popsány pojmy jako doprava, doprava v klidu, parkoviště, odstavná plocha atd. Budou zde také popsány nároky na rozměry parkovacích stání pro různé druhy vozidel a na jejich značení, dále zde budou uvedeny nároky na počty parkovacích stání.

Část vlastního vypracování bude obsahovat základní informace o městu Jičín, popis jednotlivých míst pro parkování v centru Jičína, popis možných zájmových cílů v okolí centra, vyhodnocení dopravního průzkumu v současném stavu a návrhy možného zlepšení pro parkování. V závěrečné části bude vybrána optimální varianta parkovacího systému.

Dopravní průzkum parkovišť bude proveden ruční metodou sčítání a bude probíhat v běžné pracovní dny (úterý, středa a čtvrtek). Průzkum bude probíhat ve třech sčítacích intervalech mezi 8 a 9 hodinou, mezi 13 a 14 hodinou a mezi 19 a 20 hodinou. Ranní interval byl vybrán podle otevírací doby obchodů a úředních hodin městského úřadu, odpolední byl zvolen s ohledem na obědové pauzy obchodů i institucí a večerní interval byl vybrán s ohledem na návrat většiny rezidentů ze zaměstnání. Před samotným průzkumem bude zjištěna celková kapacita každého z parkovišť. Pokud na parkovišti nebudou parkovací místa vyznačena, bude jejich počet odhadnut dle stávajícího využívání. Do dopravního průzkumu nebudou zahrnuty soukromé parkovací plochy, které nejsou určeny pro veřejnost (např. parkovací stání pro návštěvníky hotelu, nebo pro zaměstnance firem).

Po dopravním průzkumu bude následovat vyhodnocení nasbíraných dat a jejich grafická interpretace pomocí grafů, případně tabulek. Tyto data budou následně sloužit k hodnocení současného stavu dopravního systému a k návrhům opatření, které by měly vést ke zlepšení dopravy v klidu v centru města.

4 Teoretická východiska

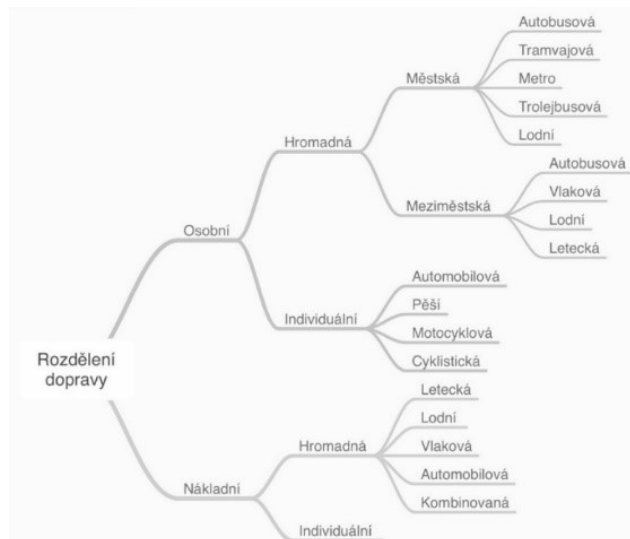
V následující kapitole budou popsány základní teoretická východiska. Budou zde popsány pojmy doprava, dopravní systém v obci a doprava v klidu. Dále zde budou popsány návrhové rozměry parkovacích stání, jejich počty i značení.

4.1 Doprava

Dopravu je možné charakterizovat jako činnost, při které dochází k přemístění osob nebo hmotných statků za pomoci síly vlastní, nebo síly zprostředkované. Z ekonomického hlediska je možné na dopravu nahlížet jako na činnost, při které dochází k cílenému přemístování věcí či osob, což se projevuje v sociologicko-ekonomickém systému společnosti. Podle přemísťovaných objektů lze dopravu rozdělit na dva základní druhy. Těmi je doprava osob a doprava nákladů. Součástí nákladní dopravy může být také doprava různých médií (kapaliny, elektřina nebo plyny), ale také zpráv a informací. [1]

Dopravu lze chápat jako činnost, při které jsou přemísťovány osoby nebo náklad po dopravních cestách za dodržování požadavků na co nejvyšší hospodárnost, rychlost, bezpečnost a minimální znečištění životního prostředí. Následující Obrázek 1 naznačuje dělení dopravy podle veřejné přístupnosti.

Obrázek 1: Rozdělení dopravy



Zdroj: vlastní vypracování

4.2 Dopravní systém v obci

Dopravu v obci je možné rozdělit podle polohy jejího zdroje a cíle. Doprava, která nemá v dané obci zdroj ani cíl a lze ji odstranit objíždnou trasou se označuje jako tranzitní. Pokud se zdroj nachází v daném území a cíl mimo toto území, nebo naopak, nazývá se tato doprava jako vnější. Posledním druhem dopravy v obci je doprava vnitřní, kdy se zdroj i cíl nachází ve stejném území. [2]

Dopravu lze dále rozdělit na zbytnou a nezbytnou. Nezbytnou dopravou je minimální rozsah dopravy potřebný k zajištění všech funkcí v daném území. Doprava zbytná je ta, která v daném území nemá svůj zdroj ani cíl a daným územím pouze projíždí nebo je realizována za pomoci nežádoucího dopravního prostředku. [3]

Zbytnou dopravu lze dále rozdělit do dalších tří stupňů. [2]

1. Zbytná doprava 1. stupně: doprava v daném území nemá svůj zdroj ani cíl. Jedná se o tranzitní dopravu odstranitelnou změnou trasy nebo-li vytvořením podmínek převádějící dopravu tranzitní na objíždnou (výstavba silničních a kolejových „obchvatů“ nebo okruhů mimo dotčená území).
2. Zbytná doprava 2. stupně: doprava má zdroj nebo cíl v daném území. Ten však není vhodně umístěn a vyvolává nežádoucí dopravní vztahy (může se jednat např. o nevhodně umístěný průmyslový areál v centru města, který klade svou polohou nepřijatelné nároky na nákladní dopravu. Továrnu, která má výrobní a skladové zázemí v odlišných lokalitách nebo disproporce v území soustředěním bydlení do lokality s nízkým počtem pracovních příležitostí). Při vhodném rozložení jednotlivých urbanistických funkčních složek ji lze z daného území vyloučit.
3. Zbytná doprava 3. stupně: V daném území má vhodně umístěn svůj zdroj i cíl, nýbrž pro dosažení cíle je z hlediska území dosaženo nevhodným dopravním prostředkem (např. nízké přepravní kapacity MHD nebo zatížení silničních komunikací nákladní dopravou při neúplném využití železniční kapacity). Lze ji odstranit vytvořením takových podmínek, kdy sám dopravce nebo cestující začne využívat vhodný dopravní prostředek, jelikož to pro něj bude výhodné (např. záměrné komplikování průjezdu dotčeným územím, zvýšením poplatku za parkování nebo i jejich kombinací).

4.3 Doprava v klidu

Dopravu v klidu, jinak také statickou dopravu, lze definovat jako umístění vozidla na pozemní komunikaci, dopravní ploše nebo v objektu mimo prostor vyhrazený pohybujícím se dopravním prostředkům po dobu, kdy se dané vozidlo nevyužívá. [3]

4.3.1 Definice základních pojmů

Odstavným a pakovacím plochám silničních vozidel se věnuje norma ČSN 73 6056, která definuje následující pojmy takto: [4]

Parkování je umístění vozidla mimo jízdní pruhy pozemní komunikace nejčastěji po dobu nákupu, zaměstnání, návštěvy nebo po dobu nutnou pro vyložení či naložení nákladu.

Odstavování je umístění vozidla mimo jízdní pruhy pozemní komunikace v místě bydliště, nebo v sídle provozovatele vozidla na dobu, ve které se vozidlo nebude využívat.

Parkovací stání lze definovat jako plochu určenou k parkování nebo odstavení jednoho vozidla.

Parkovací záliv je plocha určená pro jedno či více parkovacích stání s podélným, šikmým nebo kolmým řazením umístěná podél jízdního pásu.

Parkoviště se definuje jako prostor oddělený od pozemní komunikace, sloužící k parkování vozidel na samostatné ploše, na které jsou navržena jednotlivá parkovací stání.

Parkovací plocha je prostor, který je určený k parkování vozidel. Technické řešení parkovacích a odstavných ploch je totožné.

K+R nebo-li „Kiss and Ride“ lze definovat jako pruh nebo záliv, který je určený k uvedení vozidla do klidu na dobu, která je nezbytně nutnou pro nastoupení nebo vystoupení z vozidla. Případně na krátkodobé stání nepřesahující dobu 10 minut.

P+R nebo-li „Park and Ride“ jedná se o parkovací plochy, které jsou určené pro osobní vozidla cestujících, kteří zároveň využívají vozidla veřejné osobní dopravy. Staní je zde limitováno na 24 hodin.

4.3.2 Parkovací plochy

Parkovací stání lze rozdělit do tří základních složek: [4]

- a) podle kategorie vozidel, pro která jsou stání určena:
 - osobní vozidla,
 - lehká užitková vozidla,
 - nákladní vozidla,
 - autobusy (trolejbusy),
 - motocykly,
 - bicykly.
- b) Podle skupiny uživatelů, pro které jsou stání určena:
 - rezidenti nebo abonenti,
 - zaměstnanci, zákazníci nebo hosté,
 - dopravní obsluha nebo zásobování,
 - osoby těžce pohybově postižené nebo osoby doprovázející dítě v kočárku.
- c) Podle vztahu k pozemní komunikaci, na které jsou stání umístěna:
 - parkovací pruhy podél jízdního pásu (podélné stání),
 - parkovací pásy podél jízdního pásu (kolmé nebo šikmé stání),
 - střední dělicí pás směrově rozdělené pozemní komunikace,
 - samostatné parkoviště s šikmým, kolmým nebo podélným řazením parkovacích stání,
 - jednotlivá, řadová nebo hromadná garáž.

Podle kategorie vozidel, pro která jsou určena

Parkovací a odstavná stání pro osobní automobily jsou zřizována jako samostatné plochy mimo prostor pozemní komunikace, jako součást bytových i nebytových staveb nebo v samostatných podzemních či nadzemních stavbách. Můžou být také součástí hlavního dopravního prostoru nebo přidruženého prostoru, jako parkovací zálivy, pruhy nebo pásy. Na komunikacích se dvěma jízdními pásy mohou být parkovací místa také účelně uspořádána v prostoru uprostřed komunikace. [5]

Parkovací stání pro osobní vozidla mohou být využívána také motocykly. Samostatná parkovací stání se pro motocykly navrhuje pouze v místech, kde se předpokládá jejich velká četnost, může se jednat o turistické cíle, sportovní centra atd. [4]

Na rozdíl od osobních automobilů, dodávek a jednoštopých vozidel, se odstavná a parkovací stání pro nákladní vozidla a speciální vozidla, autobusy, traktory a samojízdné stroje nemohou umísťovat do obytných částí obcí. Odstavná a parkovací stání pro autobusy, trolejbusy a nákladní automobily se ve formě parkovacích pruhů umísťují na místních komunikacích pouze v odůvodněných případech (např. u hotelů, restaurací, divadel, muzeí a podobných kulturních zařízení), a to v maximálním počtu 3 stání. Po povolení příslušného stavebního úřadu nebo silničního orgánu může být počet autobusových stání vyšší než 3 a může také dojít k povolení stání pro nákladní automobily (zejména pro zásobování). Dále je možné odstavná či parkovací stání pro autobusy nebo trolejbusy navrhnout v přidruženém dopravním prostoru. [5]

U škol, sportovních a rekreačních objektů, obchodních a výrobních domů, v bytové zástavbě, v centrech měst a na přestupních uzlech veřejné dopravy jsou podle místních podmínek navrhována také parkovací stání pro jízdní kola. Pro ty se zpravidla používají stojany z materiálů jako beton, ocel, dřevo apod. Parkovací stání pro jízdní kola jsou navrhována na přehledných místech (v blízkosti vstupů do budovy, recepce atd.). Musí umožnit zabezpečení proti odcizení, a s ohledem na místní podmínky je možné stojany také zastřešit. [4]

Podle skupiny uživatelů, pro které jsou stání určena

Parkovací stání je možné rozdělit také dle skupin uživatelů, pro které jsou stání určena. Stání mohou být určena pro osoby bydlící nebo sídlící v dané lokalitě, pro osoby, které si předplácí parkování, pro zákazníky, zaměstnance a hosty nejrůznějších podniků nebo pro dopravní obsluhu a zásobování. Další skupinou jsou těžce pohybově postižené osoby a osoby doprovázející dítě v kočárku.

Podle vztahu k pozemní komunikaci, na které jsou stání umístěna

Parkovací stání mohou být také rozdělena podle vztahu ke komunikaci na stání podél nebo uprostřed jízdního pásu, na stání na samostatné parkovací ploše nacházející se mimo pozemní komunikaci nebo na parkovací stání v garáži. Parkovací stání ve všech předchozích případech mohou být navržena jako podélná, šikmá nebo kolmá. Příklady řešení jednotlivých parkovacích ploch jsou vyobrazeny v Tabulce 1.

Parkovací stání s podélným řazením vozidel jsou navrhována především podél jízdního pásu průběžné komunikace. Pro využití na samostatných parkovacích plochách je toto rozvržení nevhodné, zejména kvůli jeho velké prostorové náročnosti. Parkovací stání se šikmým řazením efektivně využívá parkovací plochu a umožňuje rychlé a snadné parkování. Šikmá parkovací stání je možné navrhovat pod jakýmkoliv úhlem, ale úhly menší než 45° není vhodné navrhovat kvůli velikosti nevyužitelných ploch. Kolmá parkovací stání jsou navrhována především na samostatných parkovacích plochách. V případě směrově rozdělené místní komunikace mohou být parkovací stání navrhována také v prostoru středního dělicího pásu. [4]

Tabulka 1: Příklad řešení parkovacích ploch podle vztahu k jízdnímu pásu přilehlé pozemní komunikace

| Řazení parkovacích stání | Schéma | Doporučené použití ¹⁾ |
|---|--------|---|
| V zálivu podélně s pozemní komunikací | | Místní komunikace funkční skupiny B a C |
| Na parkovacích pásech v zálivu šikmo k pozemní komunikaci | | Místní komunikace funkční skupiny C, v odůvodněných případech i B |
| Na středním dělicím pásu směrově rozdělené místní komunikace | | Místní komunikace funkční skupiny C |
| S podélným, šikmým nebo kolmým řazením na samostatné parkovací ploše (parkovišti) | | Podle místních podmínek silnice mimo zastavěném území, místní komunikace funkční skupiny B a C, v odůvodněných případech (např. parkování typu P+R před vjezdem do centra měst) i A |

¹⁾ Funkční skupiny místních komunikací podle ČSN 73 6110.

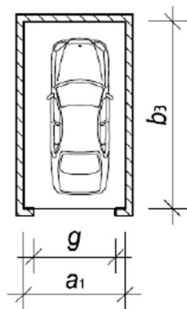
Zdroj: [4]

Posledním typem parkovacích stání jsou stání v garážích. Garáž je uzavřený prostor, který je určený pro parkování vozidel, může se jednat o samostatný objekt nebo být součástí objektu určenému k jinému účelu. Garáže lze rozdělit na jednotlivé, řadové a hromadné. [6]

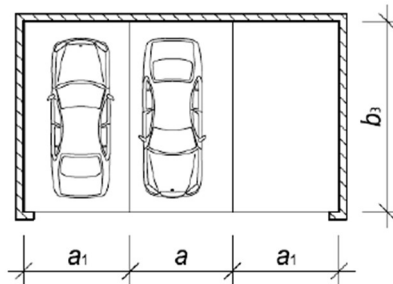
Jednotlivou garáží se rozumí objekt sloužící k odstavení nebo parkování silničních vozidel s jedním vjezdem a maximálním počtem tří stání. Řadová garáž je objekt, případně oddělený prostor sloužící k odstavení nebo parkování více než tří silničních vozidel. V řadové garáži jsou stání řazena vedle sebe v jedné nebo dvou řadách za sebou. Každé stání v první řadě disponuje vlastním vjezdem a prostory se samostatnými vjezdy jsou od sebe stavebně odděleny. [6]

Na následujícím Obrázku 2 jsou uvedeny příklady prostorového uspořádání pro jednotlivé a řadové garáže.

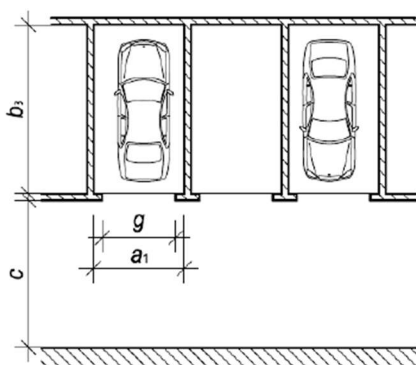
Obrázek 2: Příklady prostorového uspořádání jednotlivých a řadových garáží



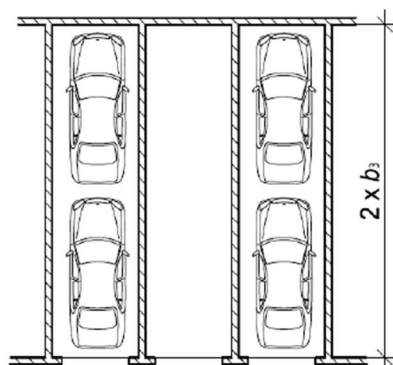
a) jednotlivá garáž pro jedno vozidlo



b) jednotlivá garáž pro tři vozidla



c) řadová garáž



d) řadová garáž, vozidla mohou být řazena ve dvou řadách za sebou

Zdroj: [6]

Hromadnou garáž lze také definovat jako objekt nebo oddělený prostor určený pro parkování nebo odstavení více než tří vozidel. Jednotlivá stání jsou zde však řazena buď u vnitřní komunikace, případně ve více řadách za sebou po ploše jednoho nebo více celých podlaží.

[6]

4.4 Rozměry parkovacích stání

Základní velikost parkovacích stání je stanovována podle vnějších rozměrů vozidla, které se zvětší o nejmenší dovolený odstup vozidla od hranice plochy, případně o poloviční odstup od sousedního vozidla. [4]

Základní vnější rozměry jednotlivých druhů vozidel podle normy ČSN 73 6056 uvádí Příloha A 1. Nejmenší dovolené odstupy od hranice plochy, pevné překážky a mezi vozidly jsou uvedeny v Příloze A 2.

4.4.1 Parkovací stání pro osobní a lehká užitková vozidla

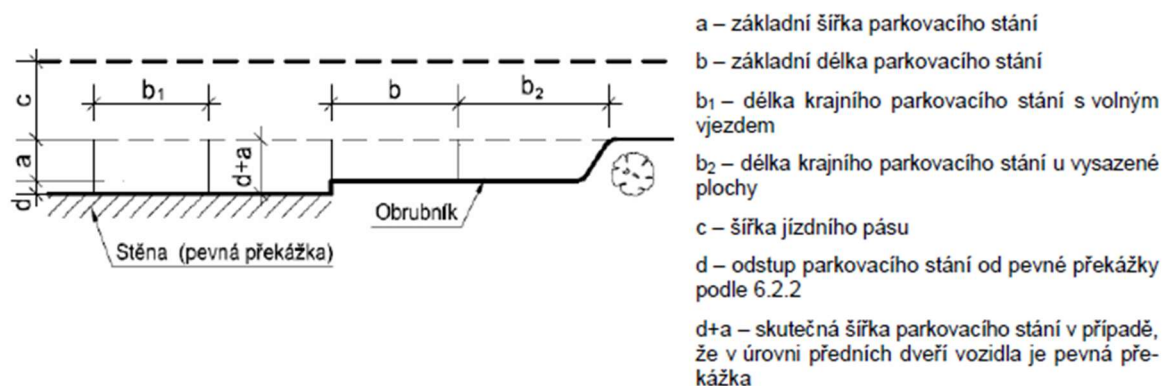
4.4.1.1 Stání s podélným řazením

Délka parkovacího stání s podélným řazením je zásadně ovlivněna způsobem zajíždění a vyjíždění na nebo z tohoto stání. Pokud je to možné, navrhuje se z důvodu nižší prostorové náročnosti zajíždění na parkovací stání couváním. Zajíždění jízdou vpřed se volí pouze tehdy, když je požadováno, aby vozidlo co nejrychleji opustilo průběžný jízdní pruh. Délka krajního stání může být odlišná od základní délky parkovacího stání z důvodu rozdílné techniky parkování. [4]

Délka i šířka parkovacích stání je ovlivněna funkčním využitím okolních ploch. Pokud se vedle parkovacího stání v místě předních dveří nachází pevná překážka (zeď, oplocení nebo vzrostlý strom) ve vzdálenosti, která je menší než 40 cm, je nutné parkovací stání rozšířit o 40 cm. [4]

Následující Obrázek 3 uvádí prostorové uspořádání parkovacích stání s podélným řazením. V Tabulce 2 jsou uvedeny rozměry parkovacího stání s podélným řazením pro osobní a lehká užitková vozidla a šířka přilehlého jízdního pásu.

Obrázek 3: Prostorové uspořádání parkovacích stání s podélným řazením



Zdroj: [4]

Tabulka 2: Rozměry parkovacího stání s podélným řazením pro osobní a lehká užitková vozidla a šířka přilehlého jízdního pásu

| Skupina vozidel | Způsob parkování | Základní šířka stání ^{*)} | Odstup od pevné překážky | Délka stání | Délka krajního stání | Délka krajního stání | Šířka jízdního pruhu/pásu |
|--------------------------|------------------|------------------------------------|--------------------------|-------------|----------------------|----------------------|---------------------------|
| | | a (m) | d (m) | b (m) | b ₁ (m) | b ₂ (m) | c (m) |
| Osobní | jízda vpřed | 2,00 | 0,40 | 6,75 | 5,25 | 7,75 | 3,25 |
| | couvání | | | 5,75 | – | 6,75 | 3,75 |
| Lehké užitkové (dodávka) | jízda vpřed | 2,25 | 0,40 | 8,25 | 6,50 | 9,00 | 3,50 |
| | couvání | | | 7,50 | – | 8,00 | 3,75 |

^{*)} Při vysoké intenzitě dopravy na pozemní komunikaci se doporučuje zvětšit základní šířku parkovacího stání o 0,25 m (omezení otevírání dveří vozidla do průjezdního profilu pozemní komunikace). Pokud je vedle parkovacího stání v místě předních dveří vozidla pevná překážka, zvětšuje se šířka parkovacího stání podle 6.2.2.
 Jednotlivé návrhové prvky parkovacích stání jsou uvedeny na obrázku 2.

Zdroj: [4]

Základní rozměry parkovacích stání s podélným řazením jsou určeny z velikosti vozidla podle tabulky v Příloze A 1, z nejmenších odstupů od pevné překážky dle tabulky v Příloze A 2 a z vlečných křivek stanovených pro dané vozidlo. Šířka a délka stání a šířka přilehlého jízdního pásu je uvedena v Tabulce 2. Šířka jízdního pásu/pruhu se skládá z šířky manipulačního prostoru, který je vyžadován parkovaným vozidlem zvětšeného o bezpečnostní odstupy podle normy ČSN 73 6110. V případě, že má šířka jízdního pásu nižší hodnotu, než je tomu v Tabulce 5, je nutné ověřit délku parkovacího stání pomocí vlečných křivek směrodatného vozidla. [4]

4.4.1.2 Stání s kolmým a šikmým řazením

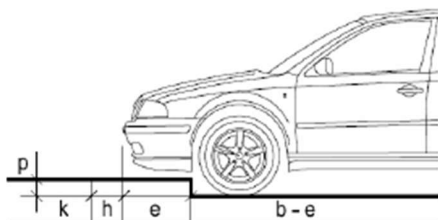
Totožně jako u stání s podélným řazením jsou rozměry pro parkovací stání s kolmým a šikmým řazením stanoveny základními rozměry vozidla podle tabulky v Příloze A 1, nejmenšími odstupy od pevných překážek dle tabulky v Příloze A 2 a vlečnými křivkami směrodatného vozidla.

Fyzicky vymezenou délku parkovacího stání je možné zmenšit o přesah přední či zadní části vozidla. To je možné, pokud je parkovací stání odděleno od sousední plochy obrubníkem vysokým 0,08 m až 0,1 m nebo pokud jsou pevné překážky vyšší než 0,1 m od vymezeného okraje parkovacího stání vzdáleny více než 0,75 m. Ke snížení délky může dojít i v případě, kdy má sousední plocha předepsanou minimální šířku (např. chodník). Je však nutné tuto plochu rozšířit o délku přesahu vozidla podle Tabulky 5 a bezpečnostní odstup 0,25 m.

Šířka parkovacího stání je ovlivněna způsobem parkování (jízdou vpřed nebo couváním) a šířkou jízdního pásu, s ohledem na místní podmínky se však při návrhu dává přednost menší šířce parkovacího stání a větší šířce jízdního pásu. [4]

Na Obrázku 4 je uveden přesah přední části vozidla nad přilehlou plochou.

Obrázek 4: Převís přední nebo zadní části vozidla

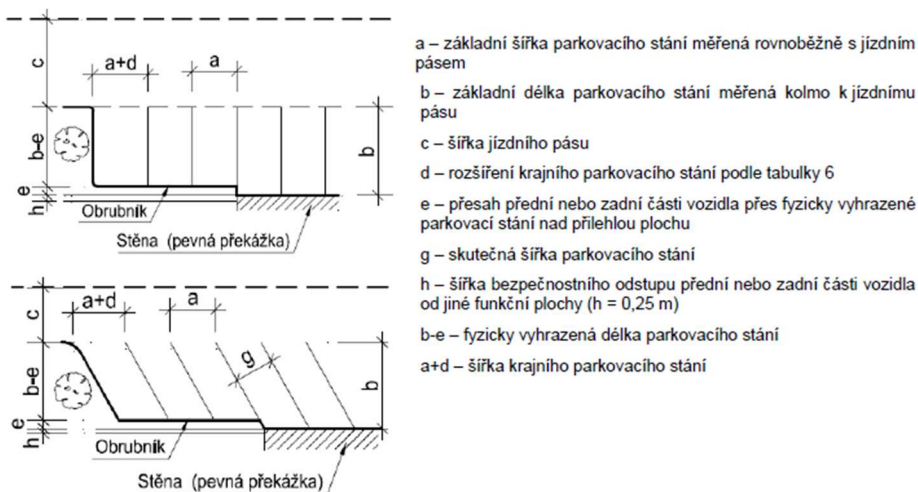


- b-e – fyzicky vyhrazená délka parkovacího stání
- e – přesah přední nebo zadní části vozidla přes fyzicky vyhrazené parkovací stání nad přilehlou plochu podle tabulky 6
- h – šířka bezpečnostního odstupu přední nebo zadní části vozidla od jiné funkční plochy (h = 0,25 m)
- k – navazující plocha (chodník, oplocení apod.)
- p – výška obrubníku nad niveletou parkovacího stání (p = 0,08 až 0,10 m)

Zdroj: [4]

Obrázek 5 a Tabulka 3 uvádí rozměry parkovacích stání osobních a lehkých užitkových vozidel s kolmým a šikmým stáním. A šířku přilehlého jízdního pruhu/pásu. Pokračování Tabulky 3 lze nalézt v Příloze A 3.

Obrázek 5: Parkovací stání pro osobní a lehká užit. vozidla s kolmým a šikmým řazením



Zdroj: [4]

Tabulka 3: Rozměry parkovacího stání při kolmém a šikmém řazení pro osobní a lehká užitková vozidla a šířka přilehlého jízdního pruhu/pásu

| Řazení vozidel | Skupina vozidel | Základní šířka stání | Skutečná šířka stání | Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup) | Délka stání | Převis vozidla | Šířka jízdního pruhu/pásu - jízda vpřed | Šířka jízdního pruhu/pásu - couvání |
|----------------|--------------------------|----------------------|----------------------|--|-------------|----------------|---|-------------------------------------|
| | | a [m] | g [m] | d [m] | b [m] | e [m] | c [m] | c [m] |
| Kolmé | osobní | 2,50 | 2,50 | 0,25 | 5,00 | 0,50 | 6,00 | 4,75 |
| | | 2,65 | 2,65 | | | | 5,75 | 4,25 |
| | lehká užitková (dodávka) | 2,75 | 2,75 | 0,40 | 6,50 | 0,50 | 7,75 | 6,25 |
| Šikmé 45° | osobní | 3,55 | 2,50 | 0,25 | 4,80 | 0,50 | 3,00 | |

Zdroj: [4]

4.4.2 Parkovací stání pro nákladní vozidla a autobusy

Stejně jako u parkovacích stání pro osobní a lehká užitková vozidla je prostorové uspořádání parkovacích stání pro nákladní vozidla a autobusy navrhováno podle vnějších rozměrů uvažovaného vozidla podle tabulky v Příloze A 1, odstupů od pevných překážek, které udává tabulka v Příloze A 2 a vlečných křivek předpokládaného vozidla. [4]

Pro návrh řazení jednotlivých parkovacích stání jsou klíčové místní podmínky, s ohledem na využití parkovací plochy se pro nákladní vozidla zpravidla navrhuje stání se šikmým řazením, stání s podélným řazením se navrhuje pouze v odůvodněných případech. Stání pro nákladní vozidla se zpravidla navrhuje pro parkování bez nutnosti couvání (vjezd i výjezd jízdou vpřed). Parkovací stání určená pro zásobování jsou naopak zpravidla navrhována na parkování couváním. [4]

V přestupních uzlech linkové dopravy lze dále rozlišovat typy podélných stání na volné, které se doporučuje pro zastávky regionální a nadregionální silniční linkové osobní dopravy, polotěsné doporučené zejména pro zastávky městské a regionální silniční dopravy a těsné pro městskou silniční dopravu. [7]

Základní rozměry parkovacích stání pro autobusy a nákladní vozidla a šířky přilehlého jízdniho pásu při parkování jízdou vpřed uvádí tabulka v Příloze A 8.

4.4.3 Plochy pro zásobování v dopravním prostoru

Parkovací stání pro zásobování jsou obecně navrhována jako parkovací stání pro nákladní vozidla viz 4.4.2. Za určitých podmínek však mohou být tyto plochy navrženy jako součást jízdniho pásu.

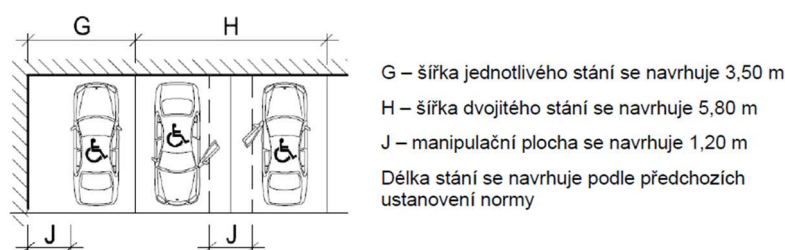
V případech, kdy v důsledku stísněných podmínek (např. v centru města) není možné navrhnout plnohodnotné parkovací stání a při nízkém intervalu zásobování lze plochy pro zásobování navrhnout v jízdniím pásu, s využitím (k tomu přizpůsobenému) chodníku, nebo částečně či úplně v parkovacím zálivu. V případě blízkosti křižovatky, sjezdu, přechodu pro chodce nebo místa pro přecházení musí být prostor pro zastavení vozidla zásobování navržen s ohledem na rozhledová pole. [4]

V případě zásobování obchodních center s plochou větší než 200 m² velkými nákladními vozidly podle tabulky v Příloze A 1 je nežádoucí zastavování těchto vozidel v hlavním dopravním prostoru. V těchto případech, se zpravidla navrhuje zásobovací dvůr s parkovacím stáním na vykládku vozidla. V závislosti na místních podmínkách se dvůr navrhuje s alespoň jedním parkovacím stáním podle 4.4.2, pro další vozidlo čekající na odbavení. Toto stání nesmí bránit odjezdu/příjezdu dalších vozidel od zásobovací rampy nebo k ní. [4]

4.4.4 Bezbariérová parkovací stání

Parkovací stání pro vozidla, která přepravují těžce pohybově postiženou osobu nebo osobu doprovázející dítě v kočárku jsou navrhována podle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. Příklad možného návrhu parkovacích stání pro vozidla převážející těžce pohybově postiženou osobu s kolmým řazením uvádí následující Obrázek 6. [4]

Obrázek 6: Prostorové uspořádání parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené s kolmým řazením



Zdroj: [4]

Minimální šířka parkovacích stání vyhrazených pro vozidla přepravující těžce pohybově postiženou osobu je 3,5 m, tato šířka zahrnuje také šířku minimálně 1,2 m manipulační plochy. Délka stání se v případě podélného řazení navrhuje minimálně 7 m (zejména kvůli nájezdu invalidních vozíků zezadu do zaparkovaného vozidla). V případě společné manipulační plochy, která je uvedena na Obrázku 6, je vhodné tuto plochu barevně vyznačit. [4]

Vyhrazená parkovací stání jsou navrhována v co nejkratší vzdálenosti od cíle cesty (vstupu do budovy apod.) a s přímým bezbariérovým přístupem na komunikaci pro chodce. V případě změn užívání staveb a u změn dokončených staveb lze ze zvláštních stavebně technických nebo územně technických důvodů místa vyhrazená pro vozidla přepravující těžce tělesně postiženou osobu navrhnout v delší docházkové vzdálenosti nebo i na jiném parkovišti. [4]

Parkovací stání pro vozidla osob doprovázející dítě v kočárku se navrhují také s minimální šířkou 3,5 m. Délka těchto míst se navrhuje podle tabulek v Přílohách A 1 a 2.

4.4.5 Speciální parkovací stání

Parkovací stání vyhrazená pro minivozy

Z důvodu vysokého počtu osobních vozidel v městském provozu, ze kterého vyplývají vysoké nároky na kapacity parkovacích ploch je doporučeno zvýhodňovat osoby využívající minivozy. Minivůz je osobní vozidlo s délkou nepřesahující 2,8 m a šířkou nižší než 1,6 m. O návrhu míst (zpravidla v blízkosti vstupu do objektu) vyhrazených pro minivozy rozhoduje investor/provozovatel parkoviště. Parkovací stání pro minivozy jsou zpravidla navrhována s kolmým řazením o délce 3,25 m a šířce 2,5 m. V případě posuzování minimálního počtu parkovacích stání nejsou tato místa započítávána. [4]

Parkovací stání vyhrazená pro ekovozy

Ekovozem se rozumí osobní vozidlo disponující elektromotorem (hybridní vozidlo, elektromobil), který částečně nebo úplně nahrazuje zážehový nebo vznětový motor. Rozměry parkovacích stání pro ekovozidla se navrhují obdobně jako parkovací stání pro osobní vozidla podle 4.4.1. Jelikož jsou některé elektromobily poháněny elektrickou energií z akumulátorů, doporučuje se vybavit stání pro ekovozy elektrickou přípojkou pro dobíjení. O návrhu parkovacích stání vyhrazených pro ekovozy rozhoduje investor/provozovatel parkoviště. [4]

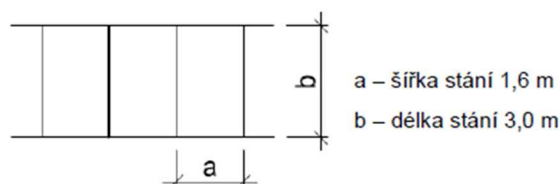
Parkovací stání vyhrazená pro ženy

Z důvodu snížení rizika násilného přepadení se na rozlehlých parkovištích typu P+R, odpočívkách, parkovištích čerpacích stanic pohonných hmot nebo parkovištích pro dlouhodobé stání vozidel doporučuje vyhradit parkovací stání pro ženy. Tato stání se navrhují na dostatečně osvětlených a přehledných místech, na která má výhled obsluha a/nebo jsou v blízkosti vstupu do budovy. Rozměry parkovacích stání vyhrazených pro ženy se navrhují obdobně jako parkovací stání pro osobní vozidla podle 4.4.1. O jejich návrhu rozhoduje investor/provozovatel parkoviště. [4]

4.4.6 Parkovací stání pro motocykly

Parkovací stání pro motocykly se navrhují pouze v místech, kde se předpokládá velká četnost jejich parkování (turistické cíle, sportovní centra atd.). V ostatních případech je možné motocykly parkovat na parkovacím stání pro osobní vozidla. Parkovací stání pro motocykly se navrhují z pravidla s kolmým řazením. Možný návrh tohoto stání je uveden na Obrázku 7. V případě vyšší četnosti parkování motocyklů se doporučuje navrhnout také jednoduché zastřešení. [4]

Obrázek 7: Možný návrh parkovacího stání pro motocykly



Zdroj: [4]

4.4.7 Parkovací stání pro jízdní kola

U obchodních a výrobních objektů, škol, sportovišť, rekreačních center, v bytové zástavbě, centrech měst a přestupních uzlech veřejné dopravy se podle místních podmínek navrhují také parkovací stání pro jízdní kola. Pro parkování jízdních kol jsou zpravidla používány betonové, plastové, dřevěné nebo jiné stojany, které mohou být s ohledem na místní podmínky zastřešeny. [4]

Pro odstavení jednoho běžného jízdního kola je zapotřebí plocha o šířce minimálně 0,8 m a délce minimálně 2 m. Pro odstavení dvou běžných jízdních kol vedle sebe je nutná plocha o minimální šířce 1 m (2 x 0,5 m) a minimální délce 2 m. [8]

Stojany pro parkování jízdních kol mohou být umístěny (na přehledných místech) mezi parkovací stání pro motorová vozidla, nebo na samostatných plochách. Jejich technické řešení musí umožňovat parkování všech základních druhů jízdních kol, omezit riziko poškození jízdního kola při parkování v maximální míře a také umožnit zamčení rámu jízdního kola k pevné konstrukci lanovým nebo trubkovým zámekem. [4]

4.5 Počty parkovacích stání

Jak již bylo zmíněno parkovací a odstavná stání jsou zřizována na všech místech potencionálních zdrojů dopravy od domů, přes školy, až po průmyslové objekty nebo obchody.

Celkový počet parkovacích stání je stanoven součtem dílčích hodnot vypočítaných na základě ukazatelů, které odpovídají funkci dané stavby (viz Tabulka 4). Součet dílčích hodnot je dále nutné upravit součinitelem stupně automobilizace k_a (viz Příloha A 4) a součinitelem redukce počtu stání k_p (viz Příloha A 5). Součinitel redukce počtu stání k_p je stanoven podle stupně úrovně dostupnosti (viz Příloha A 6) a podle územního charakteru místa stavby (viz Příloha A 7). [5]

V odůvodněných případech se zjišťuje také index dostupnosti. To, když je záměrem zřídit nižší, nebo naopak vyšší počet parkovacích stání, než bylo zjištěno výpočtem pomocí koeficientů k_a a k_p a Tabulky 4. V běžných případech se tento index nezjišťuje. [5]

Hodnota stupně automobilizace je určena územně plánovací dokumentací pro dané území (pokud tato dokumentace existuje) a s přihlédnutím k dopravní politice dané obce. Stavby zasahující do více zón se určují podle zásad pro zónu s přísnější regulací. V případě hotelů nebo ubytoven s restauračním provozem se počet stání pro restauraci zmenšuje o počet míst pro hotel/ubytovnu (hosté hotelu/ubytovny jsou započítávání pouze jednou). [5]

Celkový potřebný počet parkovacích stání je stanovován výpočtem. [5]

$$N = O_0 \cdot k_a + P_0 \cdot k_a \cdot k_p$$

O_0 základní počet odstavných stání (podle Tabulky 4 - při stupni automobilizace 1:2,5)

P_0 základní počet parkovacích stání (podle Tabulky 4)

k_a součinitel stupně automobilizace (podle tabulky v Příloze A 4)

k_p součinitel redukce počtu stání (podle tabulek v Přílohách A 5, 6 a 7)

Tabulka 4: Doporučené základní ukazatele pro výpočet odstavných a parkovacích stání

| Druh stavby | Účelová jednotka | Počet účelových jednotek na 1 stání | Z počtu stání | |
|---|---|-------------------------------------|-----------------|-----------------|
| | | | krátko-dobých % | dlouho-dobých % |
| ODSTAVNÁ STÁNÍ | | | | |
| Bydlení: | | | | |
| - obytný dům - činžovní | byt o o 1 obytné místnosti | 2 | - | 100 |
| | byt do 100 m ² celkové plochy | 1 | | |
| | byt nad 100 m ² celkové plochy | 0,5 | | |
| - obytný dům - rodinný | byt do 100 m ² celkové plochy | 1 | | |
| | byt nad 100 m ² celkové plochy | 0,5 | | |
| - ubytovna pro pracující | lůžko | 3 | | |
| Druh stavby | Účelová jednotka | Počet účelových jednotek na 1 stání | Z počtu stání | |
| | | | krátko-dobých % | dlouho-dobých % |
| PARKOVACÍ STÁNÍ | | | | |
| Obytné okrsky | | | | |
| Školství | | | | |
| - jesle, mateřská škola | dítě | 5 | 90 | 10 |
| - základní škola | žák | 5 | 80 | 20 |
| - střední škola, učiliště | student | 10 | 20 | 80 |
| Kultura | | | | |
| - galerie, muzeum | plocha pro veřejnost | 50 | 50 | 50 |
| - kostel, fara | sedadla | 8 | 95 | 5 |
| Zdravotnictví | | | | |
| - ordinace | lékařská ordinace | 0,5 | 100 | - |
| Administrativa pro veřejnost | | | | |
| - instituce celoměstského nebo nadměstského významu | kancelářská plocha v m ² | 25 | 50 | 50 |
| - instituce místního významu | kancelářská plocha v m ² | 30 | 70 | 30 |
| - pojišťovna, banka, pošta | plocha pro veřejnost v m ² | 25 | 80 | 20 |
| | nebo přepážka | 1 | 90 | 10 |
| Obchod | | | | |
| - jednotlivá prodejna | prodejní plocha v m ² | 50 | 90 | 10 |
| Služby | | | | |
| - řemeslné služby a opravy | zaměstnanec | 3 | 60 | 40 |
| Stravování | | | | |
| - restaurace 1. skupiny | plocha pro hosty v m ² | 3-4 | 60 | 40 |
| - restaurace 2. skupiny | plocha pro hosty v m ² | 4-6 | 70 | 30 |
| - restaurace 3. skupiny | plocha pro hosty v m ² | 6-8 | 80 | 20 |
| - restaurace 4. skupiny | plocha pro hosty v m ² | 8-10 | 90 | 10 |
| - hostinec, pivnice | plocha pro hosty v m ² | 10-15 | 90 | 10 |
| Ubytování | | | | |
| - hotel ****, ***** | lůžko | 12-15 | | |
| - hotel *** | lůžko | 10-12 | | |
| - hotel ** | lůžko | 8-10 | | |

Zdroj: [5] – zkráceno autorem

Všechny vnitřní i venkovní odstavné a parkovací plochy a hromadné garáže pro osobní motorová vozidla musí mít vyhrazena stání pro vozidla, která přepravují těžce pohybově postižené osoby. Minimální počet vyhrazených stání udává Tabulka 5. [9]

Tabulka 5: Minimální počet stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postiženou osobu

| Počet stání odstavné/parkovací plochy nebo hromadné garáže | Minimální počet vyhrazených stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postiženou osobu |
|--|--|
| 2-20 | 1 |
| 21-40 | 2 |
| 41-60 | 3 |
| 61-80 | 4 |
| 81-100 | 5 |
| 101-150 | 6 |
| 151-200 | 7 |
| 201-300 | 8 |
| 301-400 | 9 |
| 401-500 | 10 |
| 501< | 2 % z počtu celkového počtu stání |

Zdroj: [9]








4.6 Značení parkovacích stání a parkovací zařízení

Parkovací stání na parkovištích jsou vyznačována vodorovným dopravním značením (zkráceně VDZ) případně jiným srozumitelným způsobem (dlažba, dopravní knoflíky apod.). V prostoru parkoviště se zpravidla navrhuje přednost v jízdě zprava. Kvůli zlepšení orientace vozidel i chodců je vhodné odlišit jednotlivé funkční plochy (barevně, použitím různých materiálů). Před vjezd na kapacitní parkoviště se doporučuje umístit proměnné dopravní značení s informací o aktuálním počtu volných míst. U kapacitních záchytných parkovišť typu P+R je vhodné zajistit předání informace o počtu volných míst řidiči vzdáleným způsobem. Může se jednat o proměnné dopravní značení již na příjezdové komunikaci, zpřístupnění počtu aktuálně volných míst na internetu atp. [4]

Pro označení jednotlivých parkovacích stání podle jejich druhu vodorovným dopravním značením se používají čáry V 10a až V10g. [10]

Tyto čáry je možné vidět na následujícím Obrázku 8.

Obrázek 8: Typy vodorovného dopravního značení parkovacích stání

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
|  |  |  |  |  |  |  |
| podélné stání V 10a | kolmé stání V 10b | šikmé stání V 10c | parkovací pruh V 10d | vyhrazené parkoviště V 10e | vyhrazené parkoviště pro vozidlo přepravující osobu těžce zdravotně postiženou V 10f | časově omezené stání V 10g |

Zdroj: [11]

Svislé dopravní značení (zkráceně SDZ) parkovacích a odstavných ploch je tvořeno značkami Parkoviště, Kryté parkoviště, Parkoviště s parkovacím kotoučem, Parkoviště s parkovacím automatem, Parkoviště P+R a Parkoviště K+R. Značky „parkoviště“ č. IP 11a až IP 11g jsou informativní značky provozní označují místo s povoleným zastavením i stáním. Stanovené způsoby stání na parkovišti jsou vyznačeny ve spodní části značek č. IP 11b až č. IP 11g, případně mohou být vyznačeny na dodatkové tabulce. Krytá parkoviště nebo garáže jsou označovány značkou „kryté parkoviště“ č. IP 13a. Parkoviště, na kterých musí řidič při začátku stání nastavit dobu začátku stání na parkovacím kotouči a umístit ho na viditelné místo ve vozidle jsou označovány značkou „parkoviště s parkovacím kotoučem“ č. IP 13b. Případný stanovený způsob stání je označen stejně jako na značkách č. IP 11b až IP 11g. Placená parkovací stání jsou označovány značkou „parkoviště s parkovacím automatem“ č. IP 13c. Parkoviště určená pro přestupující z individuální dopravy na hromadnou jsou označovány značkami „parkoviště P+R“ č. IP 13d, respektive „parkoviště K+R“ č. IP 13e. [10]

Na následujícím Obrázku 9 je možné vidět podobu zmíněných svislých dopravních značek.

Obrázek 9: Svislé dopravní značky pro parkovací a odstavné plochy



Zdroj: [12]

Pro regulaci parkování vozidel, vyhrazení míst nebo ploch, případně pro zamezení vjezdu vozidel do vyhrazených míst jsou určeny parkovací zařízení. Jedná se především o regulační sloupky, parkovací zábrany nebo sloupky, parkovací závory nebo pollery. Jde o trvale zabudované zařízení do pozemní komunikace, tím pádem jsou na ně kladeny technické a stavební požadavky dle NV č. 81/1996Sb. [13]

Jednotlivá parkovací zařízení mohou být popsána následovně: [13]

regulační sloupek je dopravní zařízení sloužící k regulaci provozu a zabránění vjezdu vozidel do vyhrazeného prostoru komunikace. Ve větším počtu mohou také oddělovat a usměrňovat provoz motorových vozidel od prostoru pro chodce.

Parkovací sloupek je na rozdíl od regulačního možné sklopit na úroveň vozovky, a zamezuje tak vjezdu vozidel na parkovací stání v době, kdy není vyhrazené stání obsazeno. Případně může také sloužit k zamezení nežádoucího odjetí (odcizení) odstaveného vozidla.

Parkovací zábrana plní stejné funkce jako parkovací sloupek, rozdílem je větší zabraná plocha ve směru příjezdu vozidla, jelikož je z pravidla tvořena rámem.

Parkovací závora je dopravní zařízení, které díky sklopnému nebo otočnému břevnu odděluje a vyhrazuje parkovací nebo garážové plochy a zamezuje vjezd do těchto vyhrazených ploch.

Poller je dopravní zařízení zabudované do vozovky, zpravidla se jedná o výsuvné sloupky nebo výklopné segmenty, jejichž funkcí je fyzické zabránění vjezdu vozidel do prostoru komunikace. Pollery jsou používány pro regulaci provozu především v centrech měst. Složky IZS musí být informovány o umístění pollerů a do těchto vyhrazených prostorů jim musí být umožněn vjezd.

5 Vlastní zpracování

V následující kapitole bude charakterizována obec Jičín z hlediska geografického i demografického, bude zde popsána a rozdělena oblast vybraná pro dopravní průzkum. Jednotlivé podoblasti budou následně detailněji popsány z hlediska dopravy v klidu a budou zde také definovány možné cíle pro parkující v této oblasti. Následovat bude vyhodnocení dopravního průzkumu, nejprve pro celou oblast dohromady, poté i detailně pro zvolená menší území. Bude zde také popsán návrh na zlepšení parkovacího systému, který bude rozdělen do tří variant.

5.1 Charakteristika obce Jičín

Obec Jičín je historické, průmyslové, turistické, obchodní a bývalé okresní město ve východních Čechách. Nachází se v Královehradeckém kraji, zhruba 85 km severovýchodně od Prahy, na řece Cidlině. Město Jičín má statut obce s rozšířenou působností.

Jičín je sídlem pro mnoho obchodů, firem i služeb. Mezi nejvýznamnější podniky patří Seco Industries, Ronal ČR, nebo Continental Automotive CZ. V Jičíně se také nachází okresní nemocnice, finanční a městský úřad nebo okresní soud.

Z hlediska vzdělávání nabízí Jičín celou škálu škol a vzdělávacích institucí pro studenty všeho věku. Nachází se zde sedm škol mateřských, čtyři základní, jedno gymnázium, tři odborné střední školy a jedna vyšší odborná škola. Dále je zde také možné studovat jazykové kurzy a sídlí zde také konzultační středisko ČZU, na kterém je možné studovat kombinovanou formou.

V Jičíně lze najít velké množství volnočasových aktivit, především sportovní areál, jehož součástí jsou dvě sportovní haly, dvě fotbalová hřiště, atletický ovál, venkovní workoutové hřiště nebo kurty pro tenis, volejbal i nohejbal. Sportovní vyžití ve městě nabízí několik dalších ploch s umělým povrchem nebo plavecký bazén. Pro zimní aktivity je zde vybudován zimní stadion, pro letní aktivity slouží venkovní koupaliště. Kulturní vyžití zajišťuje Masarykovo divadlo, Biograf Český ráj, případně Knihovna Václava Čtvrťka.

Pro Jičín jakožto městskou památkovou rezervací není zanedbatelný ani turismus, je častým výchozím bodem do Prachovských skal a do Českého ráje, nachází se zde také historické i kulturní pamětihodnosti.

5.1.1 Geografické údaje

Město Jičín se nachází v oblasti Jičínské pahorkatiny v nadmořské výšce 287 m. n. m. Městem protéká řeka Cidlina a leží v blízkosti CHKO Český ráj. Jičín je rozdělen do celkem pěti katastrálních území, kterými jsou Jičín, Robousy, Moravčice, Hubálov a Popovice u Jičina. Obrázek 10 znázorňuje polohu Jičina na mapě ČR.

Obrázek 10: Město Jičín na mapě ČR



Zdroj: [14]

Město Jičín bylo vybudováno okolo historického jádra, kterému dominuje Valdická brána. Díky nárůstu obyvatel docházelo k postupnému rozšiřování města, což mělo za následek vznik sídlišť na severovýchodní a jižní straně města. Růst města měl za následek také vybudování průmyslové zóny na východním okraji Jičina.

5.1.2 Demografické údaje

Od vzniku republiky do druhé světové války počet obyvatel Jičina narůstal. Ve válečných letech došlo ke stagnaci počtu obyvatel a po ukončení války dokonce i k jeho snížení. To vystřídal opět pomalý růst trvajícím do 80. let 20. století, kdy došlo k významnému navýšení

počtu obyvatel, tento růst dosáhl svého maxima v následujícím desetiletí. Od 90. let 20. století docházelo k drobnému kolísání počtu obyvatel okolo hranice 16500, to bylo přerušeno poměrně značným úbytkem obyvatelstva v roce 2021 na 15 871 obyvatel. V následujícím roce 2022 však opět došlo ke vzrůstu na 16210 obyvatel. [15]

Současné rozložení obyvatelstva podle pohlaví a věku uvádí Tabulka 6.

Tabulka 6: Počet obyvatel města Jičín s rozdělením podle pohlaví a věku k 31. 12. 2022

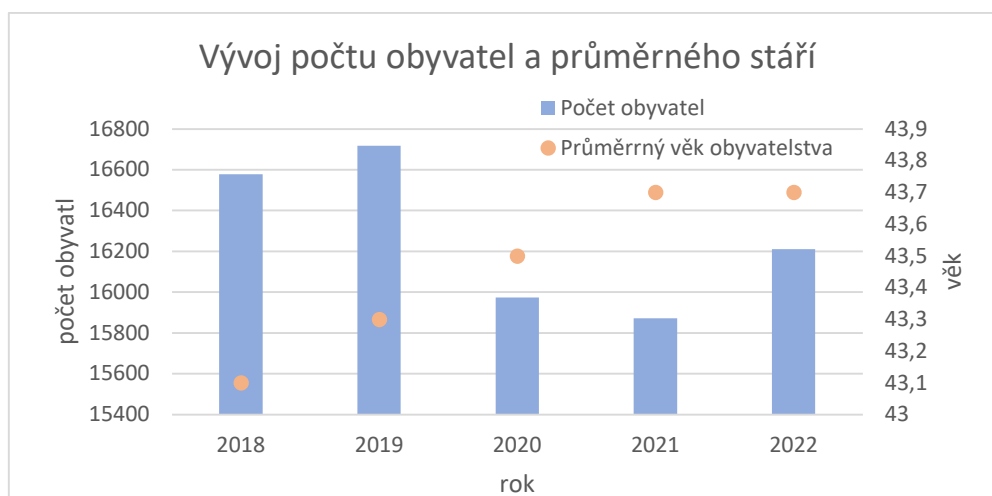
| | | muži | ženy | celkem |
|-----------------------|---------------|------|------|--------|
| věkové skupiny | 0-14 let | 1356 | 1286 | 2642 |
| | 15-64 let | 4917 | 4915 | 9832 |
| | 65 a více let | 1569 | 2167 | 3736 |
| Počet obyvatel celkem | | 7842 | 8368 | 16210 |

Zdroj: [15]

V posledních pěti letech dochází ke stárnutí obyvatelstva, průměrný věk obyvatele se od roku 2018 do 2022 postupně zvýšil o 0,6 let na 43,7 roku. Ve věkových skupinách obyvatel 0 - 14 a 65 a více počet konstantně roste. Počet obyvatel ve věkové skupině 15-64 let vykazoval pokles v letech 2018-2021, v posledním dosud zpracovaném roce 2022 tato věková skupina zaznamenala drobný nárůst. [15]

Zvyšující se průměrný věk obyvatelstva i vývoj počtu obyvatel za mezi daty 31. 12. 2018 a 31. 12. 2022 je možné vidět na následujícím Grafu 1.

Graf 1: Vývoj počtu obyvatel Jičína a jejich průměrného stáří

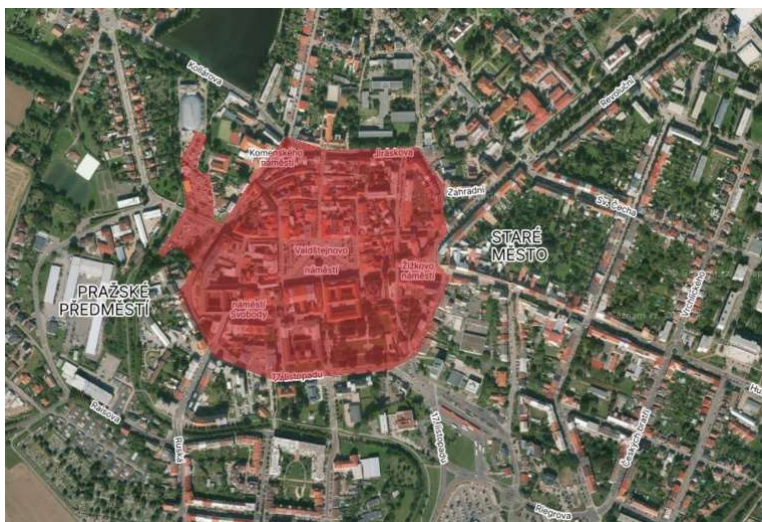


Zdroj: Vlastní vypracování

5.2 Výběr oblasti

Jako zájmová oblast pro zpracování návrhu systému parkování byla zvolena lokalita Valdštejnova náměstí a jeho okolí. Jedná se o centrum města Jičína a v blízkosti se nachází mnoho bytových domů, restaurací, obchodů i kulturních a turistických cílů. Z tohoto důvodu je nutné zajistit dostatečné počty parkovacích míst pro rezidenty i pro návštěvníky služeb a obchodů. Polohu vybrané lokality je možné vidět na Obrázku 11.

Obrázek 11: Vyznačení vybrané lokality na fotomapě



Zdroj: [16] - upraveno

5.3 Obecný popis vybrané oblasti

Vybraná oblast je samotným srdcem města Jičín, nachází se zde objekty občanské vybavenosti, obchody, služby, restaurace nebo historické a kulturní objekty. Občanská vybavenost je zde zastoupena základní a střední školou, gymnáziem, městským úřadem nebo informačním centrem. Je zde možné navštívit mnoho obchodů nabízející potraviny, oblečení, obuv, květiny, zdravotní pomůcky apod. Nachází se zde také několik restaurací, kaváren, cukráren, barů atd. Dominantou náměstí je Valdická brána, která je společně s Valdštejnským zámekem a Zámeckým parkem častým turistickým cílem. V bezprostřední blízkosti řešeného území se také nachází místní biograf, další budova městského úřadu nebo střední a mateřská škola.

5.4 Popis současného stavu dopravy v klidu

Řešená oblast bude rozdělena do šesti podoblastí značených P1 – P6. Každá tato podoblast bude popsána z hlediska počtu parkovišť, jejich zpoplatnění a počtu i značení parkovacích stání. Současný počet parkovacích stání bude určen na základě prohlídky daných parkovišť a z leteckých snímků. V případě, že nebudou parkovací stání konkrétně vyznačena, bude jejich přesný počet odhadnut. Budou zde také vypsány možné cíle pro majitele parkovaných vozidel v dané podoblasti.

5.4.1 P1 – Tylova

První podoblast se skládá z ulic Tylova, Nová, Židovská. V této oblasti se nachází celkem 3 placená parkoviště, která mohou být využívána návštěvníky některého z blízkých obchodů, pojišťoven, restaurací, dentální hygieny a zubní ordinace, lékárny, městského úřadu, synagogy nebo rezidenty, jelikož se zde nachází také poměrně velký počet bytových domů. Cena parkovného je 10 Kč za první hodinu a 20 Kč za hodiny následující.

První parkoviště se nachází v ulici Nová. Jedná se o celkem 10 podélných parkovacích stání, z čehož jsou dvě stání vyhrazena pro vozidla městské policie a jedno pro vozidla přepravující těžce pohybově postiženou osobu. Parkoviště je označeno svislým dopravním značením a jeho šířka je vyznačena pomocí použití odlišného typu dlažby, jednotlivá parkovací stání nejsou nijak vyznačena.

Druhým placeným parkovištěm je parkoviště v ulici Tylova. Nachází se zde celkem 40 podélných a šikmých parkovacích stání, z nichž jsou 3 šikmá bezbariérová stání. Obě parkoviště jsou označena pomocí svislého dopravního značení. Šikmá parkovací stání jsou vyznačena pomocí rozdílné barvy dlažby. Podélná stání nejsou vyznačena pomocí VDZ a jeho šířka je označena obdobně jako v ulici Nová a to pomocí použití rozlišného typu dlažby.

Poslední parkoviště v první podoblasti tvoří parkovací stání v ulici Židovská. V této jednosměrné ulici se nachází celkem 7 podélných parkovacích stání. Parkoviště je vyznačeno pomocí SDZ a v minulosti byla pravděpodobně označena i jeho šířka pomocí VDZ, jelikož se zde po tomto značení nachází pozůstatky. Jednotlivá stání stejně jako v ostatních případech nejsou vyznačena.

Podoblast je vyznačena na následujícím Obrázku 12, oranžová hrana zobrazuje hranici této oblasti, červeně jsou vyšrafovány všechny parkovací plochy.

Obrázek 12: Podoblast P1 vyznačena na ortofoto mapě



Zdroj: Vlastní vypracování

5.4.2 P-2 Komenského

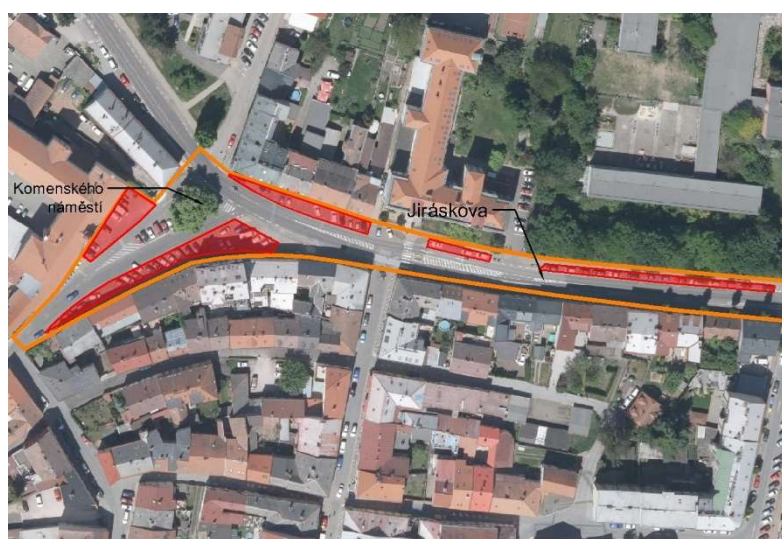
Ulice Jiráskova a Komenského náměstí definují druhou podoblast. V této podoblasti dochází k parkování vozidel podél komunikace v ulici Jiráskova a v celém prostoru Komenského náměstí. Parkoviště zde mohou využívat lidé mířící do pojišťovny, zubní ordinace, restaurací, prodejen rychlého občerstvení, kavárny, nebo do jedné ze dvou vzdělávacích institucí (střední průmyslové školy nebo gymnázia). Je možné zde také navštívit několik specializovaných obchodů nebo lázně.

V ulici Jiráskova je možné podélně zaparkovat na celkem 20 stáních. Parkovací pruh je oddělen pomocí VDZ, jednotlivá parkovací stání však vyznačena nejsou. Parkoviště stejně tak není označeno ani svislým dopravním značením.

System dopravy v klidu na Komenského náměstí je značně neorganizovaný, v celém prostoru náměstí nejsou vyznačena jednotlivá parkovací stání. Doprava v klidu je zde usměrňována pouze pomocí SVZ, které určuje maximální dobu stání na 10 minut 3 vozidel mezi 8. a 17. hodinou v severní části náměstí a VDZ označující parkovací pruhy začínající na jižní části náměstí.

Na následujícím Obrázku 13 je možné vidět hranice celé podoblasti vyznačené oranžovou křivkou a parkovací plochy vyznačené červeně.

Obrázek 13: Podoblast P2 vyznačena na ortofoto mapě



Zdroj: Vlastní vypracování

5.4.3 P-3 Valdštejnovo náměstí

Valdštejnovo náměstí a jeho přilehlé okolí tvoří třetí podoblast. Jedná se o nejužší historické centrum. I proto, zde platí Zóna určující maximální povolenou rychlost na 20 km/hod a zákaz stání. Parkoviště je zde vyznačeno celkem 7, z toho jsou dvě placená a jedno pouze pro zásobování. Parkovné stojí 10 Kč na 30 minut, 20 Kč na 60 minut a 30 Kč na následující hodiny. Parkovací stání zde využívají zákazníci potravin, restaurací, cukráren, prodejen obuvi a oblečení, služeb, rychlého občerstvení, nebo také návštěvníci Valdštejnského zámku, muzea, galerie, případně parku. Nachází se zde také ubytovna a hotel, který však disponuje vlastní parkovací plochou. V letních měsících se zde také o víkendech pravidelně konají farmářské trhy.

V Nerudově ulici se nachází dvě označená parkoviště, jedno s podélným a jedno s příčným stáním. Podélné stání pro 6 vozidel je značeno svislou dopravní značkou, pomocí VDZ značeno není. Dvě příčná stání jsou rovněž označena pouze pomocí SDZ.

Na Valdštejnově náměstí jsou pro parkování vyhrazeny dvě trojúhelníkové plochy. Obě parkoviště jsou zpoplatněna a značena jsou pouze pomocí SDZ při vjezdu na náměstí z ulice Panská a Nerudova. Východní část náměstí nabízí zhruba 55 parkovacích stání, západní část zhruba 85, žádná z těchto stání nejsou označena pomocí VDZ.

V ulici Fortna se nachází další z označených parkovišť. Jedná se o 8 podélných parkovacích stání, která nejsou nijak označena pomocí VDZ. Parkoviště je označeno pouze pomocí svislé dopravní značky.

Dvě parkovací stání označené pomocí SDZ se nachází v ulici Balbínova. Jedná se o šikmá parkovací stání, která nejsou vyznačena vodorovným dopravním značením. Poslední označené parkoviště v této oblasti je v ulici Čelakovského. Tato dvě podélná parkovací stání značená pomocí SDZ, jsou však určena pouze pro zásobování po dobu maximálně patnácti minut.

Obrázek 14 ukazuje hranice podoblasti vyznačené oranžovou křivkou a červeně jsou vyznačeny parkovací plochy.

Obrázek 14: Podoblast P3 vyznačena na ortofoto mapě



Zdroj: Vlastní vypracování

5.4.4 P-4 Na Tobolce

Čtvrtá podoblast zahrnuje ulice Na Hrádku, Na Tobolce a B. Němcové, v této oblasti se nachází dvě označená parkoviště, jedno v ulici Boženy Němcové a jedno na křižovatce ulic Na Hrádku a Na Tobolce. Nachází se zde také další tři plochy, které jsou často využívány pro parkování vozidel. Nejbližší cíle pro parkovaná vozidla mohou být např. střední odborná škola, restaurace, cukrárna, kavárna, nebo zde také sídlí Policie ČR.

Parkoviště v ulici Boženy Němcové je určeno především pro návštěvníky zimního stadionu, nabízí 54 kolmých parkovacích stání, z nichž jsou 3 bezbariérová. Parkovací stání jsou zde vyznačena pomocí rozdílné barvy použité dlažby, parkoviště je dále značeno pomocí dvou svislých dopravních značek.

Parkoviště v ulici Na Hrádku je značeno pomocí svislého dopravního značení, jednotlivá parkovací stání nejsou vyznačena pomocí VDZ. Parkoviště nabízí kapacitu zhruba 42 parkovacích stání. Problémem toho parkoviště je také nekvalitní svrchní vrstva vozovky, která je tvořena hrubým šterkem.

V ulicích Na Tobolce a u příjezdové cesty k zimnímu stadionu v ulici Boženy Němcové se nachází rozsáhlé plochy, které jsou v současné době také využívány k parkování a odstavování vozidel. Na těchto plochách však chybí jakékoli značení. Stejně jako u parkoviště v ulici Na Hrádku je zde také problémem vozovka s velkým počtem hlubokých děr, která je tvořena hrubým šterkem. Další plocha o významně nižší výměře, ale stejně často využívaná, se nachází také v ulici Boženy Němcové (před zúžením komunikace směrem na Komenského náměstí). Parkovací stání zde nejsou nijak označena a podkladem je také hrubý šterk.

Na Obrázku 15 lze vidět oranžovou hranici podoblasti a červeně vyznačené parkovací plochy.

Obrázek 15: Podoblast P4 vyznačena na ortofoto mapě



Zdroj: Vlastní vypracování

5.4.5 P-5 náměstí Svobody

Parkoviště na náměstí Svobody a v ulicích Lindnerova, Smiřických a Školní jsou pátou podoblastí. Nachází se zde celkem 5 parkovišť, z nichž placené je pouze to na náměstí Svobody. Parkovné stojí na 30 minut 10 Kč, na 60 minut 20 Kč a na následující hodiny 30 Kč. Tato parkovací stání mohou vyžít návštěvníci blízkých restaurací, kavárny, specializovaných obchodů (zlatnictví, galanterie, motoshop). V této podoblasti se také nachází základní škola a mnoho pamětihodností, jako je Jezuitská kolej, Kostel sv. Ignáce z Loyoly nebo Zámecký park.

Parkování na náměstí Svobody je značeno pomocí SDZ a nabízí zhruba 34 parkovacích stání, která nejsou jednotlivě vyznačena. Jediná parkovací stání, která jsou vyznačena i pomocí VDZ jsou dvě kolmá bezbariérová stání. Vozidla zde parkují jak podélně, tak kolmo. Parkovací stání jsou zpoplatněna ve všední dny od 8 do 17 hodin, v sobotu od 8 do 13 hodin.

V ulici Školní je pomocí SDZ značeno parkoviště s šikmým stáním podél komunikace, nachází se zde kolem 26 parkovacích stání, která nejsou jednotlivě vyznačena vodorovným dopravním značením.

V Lindnerově ulici se nachází celkem 7 podélných parkovacích stání. Na západní straně ulice se nachází celkem pět parkovacích stání, dvě z toho jsou bezbariérová. Na východní straně ulice se nachází 2 parkovací stání. Stání v této ulici jsou označena třemi svislými dopravními značkami, bezbariérová stání jsou označena také pomocí VDZ, ostatní stání nikoliv.

V ulici Smiřických je možné parkovat na obou stranách komunikace na celkem 44 parkovacích stáních. Po levé straně komunikace se nachází šikmá parkovací stání, na pravé straně komunikace jsou stání podélná. Parkoviště jsou značena na začátku této jednosměrné ulice pomocí svislého dopravního značení, jednotlivá místa nejsou vyznačena pomocí VDZ.

Následující Obrázek 16 ukazuje hranici podoblasti oranžovou křivkou a červeně jsou vyznačeny parkovací plochy.

Obrázek 16: Podoblast P5 vyznačena na ortofoto mapě



Zdroj: Vlastní vypracování

5.4.6 P-6 Šafaříkova

Poslední podoblastí je jednosměrná ulice Šafaříkova, ve které je možné parkovat na placených stáních podél levé strany komunikace. Cena parkovného je 10 Kč za první hodinu a 20 Kč za hodiny následující. Tato parkovací stání mohou využívat především zákazníci blízkých obchodů (nachází se zde prodejna zahradní techniky, elektrotechnického vybavení, dětského oblečení nebo mobilních telefonů), lidé mířící na pobočku České pošty nebo rezidenti, jelikož se v této ulici nachází několik obytných domů. V blízkosti se také nachází hotel, ten však má své soukromé parkoviště právě v Šafaříkově ulici.

V severní části Šafaříkovi ulice se nachází 9 podélných stání, která jsou označena pomocí SDZ. Dvě bezbariérová podélná stání jsou vyznačena pomocí VDZ a 7 stání, které jsou bez označení šířky i délky parkovacího stání. Zhruba od druhé poloviny ulice se mění orientace parkovacích stání na šikmou. Šikmých parkovacích stání je zde zhruba 16. Stejně jako v horní polovině je parkoviště označeno svislou dopravní značkou, nikoliv však pomocí VDZ. Parkovací stání jsou zpoplatněna ve všední dny od 8 do 17 hodin, v sobotu od 8 do 13 hodin.

Na následující Obrázku 17 jsou oranžovou křivkou zobrazeny hranice podoblasti a červeně jsou vyznačeny plochy pro parkování.

Obrázek 17: Podoblast P6 vyznačena na ortofoto mapě



Zdroj: Vlastní vypracování

5.4.7 Systém výběru poplatků za parkování

Parkovné může být uhrazeno třemi způsoby. Uživatelé si mohou vybrat ze zakoupení lístku v parkovacím automatu, SMS platby nebo přes dvě mobilní aplikace (ParkSimply a Smart4City). Zpoplatnění parkování není na všech parkovištích stejné, následující Tabulka 7 uvádí cenu parkovného na jednotlivých zpoplatněných parkovištích.

Tabulka 7: Cena parkovného na jednotlivých parkovištích v závislosti na délce stání

| Parkoviště | 30 minut | 60 min | Další hodina |
|----------------------|----------|--------|--------------|
| Tylova | - | 10 Kč | 20 Kč |
| Židovská | - | 10 Kč | 20 Kč |
| Valdštejnovo náměstí | 10 Kč | 20 Kč | 30 Kč |
| náměstí Svobody | 10 Kč | 20 Kč | 30 Kč |
| Šafaříkova | - | 10 Kč | 20 Kč |

Zdroj: [17]

Fyzické osoby mající trvalý pobyt nebo právnické osoby mající sídlo ve vybraných lokalitách si mohou zažádat o parkovací kartu, kterou jim vydají Technické služby města Jičína. Cena karty je 1500 Kč na rok v případě první karty, pokud si stejná osoba bude chtít zakoupit další parkovací karty, tak za druhou zaplatí 4500 Kč na rok a za třetí 15000 Kč na rok.

5.5 Dopravní průzkum

Dopravní průzkum byl prováděn v běžných pracovních dnech (úterý, středa a čtvrtek). Počty zaparkovaných vozidel byly zaznamenávány ručně, do předem připraveného formuláře. Zaznamenávány byly počty parkujících vozidel na každém parkovišti v řešené oblasti zvlášť. Stejně jako pro popis současného stavu byla pro účely zpracování celá oblast rozdělena do šesti podoblastí, podle docházkových vzdáleností a sousedících parkovacích linií.

Průzkum probíhal dle metodiky ve dnech 14. až 16. 6. 2022 (od úterý do čtvrtka) v časových intervalech 8-9 hod., 13-14 hod. a 19-20. hod. Sčítání bylo prováděno postupným procházením vybrané oblasti a zaznamenáváním počtu zaparkovaných vozidel do záznamového formuláře, včetně těch vozidel, které byly zaparkovány na plochách, které nejsou k parkování určeny. Vozidla zaparkovaná na soukromých plochách (např. parkoviště hotelu) do průzkumu započítávána nebyla.

Počet parkovacích stání v jednotlivých podoblastech byl určen na základě kombinace prohlídky parkovišť a využití ortofoto map. Ve většině případů nejsou jednotlivá stání vyznačena pomocí VDZ, v takových případech byl počet parkovacích stání odhadnut na základě aktuální situace na parkovací ploše. Počet parkovacích stání na označených parkovacích plochách v jednotlivých podoblastech lze vidět v Tabulce 8.

Tabulka 8: Celkový počet značených parkovacích stání

| Parkovací plochy | Počet PS |
|--|------------|
| P1 – Tylova | 57 |
| P2 – Komenského | 66 |
| P3 – Valdštejnovo nám. | 160 |
| P4 – Na Tobolce | 96 |
| P5 – nám. Svobody | 111 |
| P6 – Šafaříkova | 25 |
| Celkový počet PS v řešené oblasti | 515 |

Zdroj: Vlastní vypracování

Výsledky dopravního průzkumu jsou zobrazeny v Tabulce 9, zde jsou shrnuty počty zaparkovaných vozidel v celé řešené oblasti. Z této tabulky je zřejmé, že ve všechny dny, ve kterých probíhal průzkum došlo mezi 13. a 14. hodinou k překročení kapacity parkovacích stání. Do těchto dat jsou zahrnuta všechna zaparkovaná vozidla v dané oblasti. Součástí jsou tedy i vozidla, která jsou zaparkována mimo označené parkovací plochy, např. v blízkosti přechodů, křižovatek a vjezdů, nebo ta stojící na plochách, která nejsou označeny jako parkoviště, ale parkování je zde tolerováno.

Tabulka 9: Celkový počet vozidel zaparkovaný v oblasti

| Počet vozidel v oblasti | | | | |
|-------------------------|-------|---------|---------|-----------|
| Den sčítání | 8-9 h | 13-14 h | 19-20 h | Celkem PS |
| Úterý 14.6. | 452 | 520 | 326 | 515 |
| Středa 15.6. | 475 | 531 | 361 | 515 |
| Čtvrtek 16.6. | 433 | 542 | 383 | 515 |

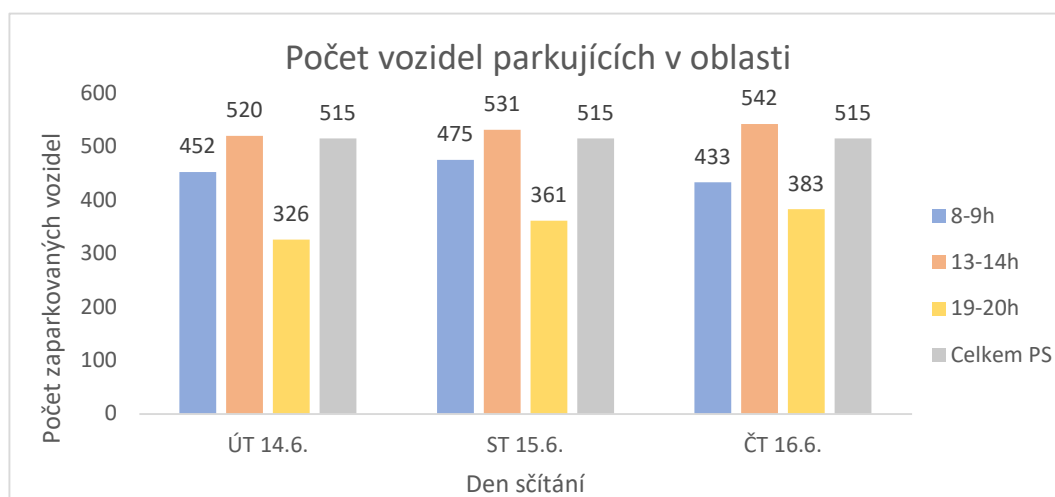
Zdroj: vlastní vypracování

Nejvyšší deficit parkovacích stání byl zjištěn ve čtvrtek odpoledne, kdy chybělo 27 parkovacích stání. Je však nutné vzít v úvahu, že sčítání probíhalo pouze ve třech intervalech přes den, reálný deficit se tedy může lišit.

Dalším faktorem deficitu jsou vozidla, která parkují na plochách neoznačených jako parkoviště. Především v ulicích Na Tobolce a Boženy Němcové, kde se nachází tři takové, hojně využívané nezpevněné plochy pro parkování. Pokud bychom vzali v úvahu i všechny tyto plochy (které jsou majetkem města Jičín a parkování je zde tolerováno) počet parkovacích stání v řešené oblasti by výrazně vzrostl.

Z následujícího Grafu 2 je možné vidět, že největší poptávka po parkování v řešené oblasti je v odpoledních hodinách. Na rozdíl od večerních hodin, kdy je zájem o parkování nejnižší. Toto zjištění ukazuje na to, že vysoké procento parkovaných vozidel nepatří rezidentům oblasti, nýbrž lidem, kteří do centra přijíždí za účelem zaměstnání, nákupu, využití služeb atp. Tomu také odpovídá počet vozidel v ranních hodinách.

Graf 2: Celkový počet vozidel zaparkovaný v oblasti



Zdroj: vlastní vypracování

Pro přesnější posouzení dopravy v klidu v řešené oblasti byla provedena analýza parkovacích ploch v oblastech P1-P6.

5.5.1 P1 – Tylova

Na parkovištích v ulicích Tylova, Nová a Židovská byla nejvytíženějším dnem středa 15. června, kdy v odpoledních hodinách zaparkovaná vozidla dokonce přesáhla kapacitu parkovacích stání, což je zvýrazněno červeným textem v Tabulce 10. To bylo způsobeno parkováním vozidel v blízkosti křižovatek a také stáním vozidel v pěších zónách. V ostatních intervalech sčítání neklesla obsazenost parkovacích stání pod 90 %. Nejmenší poptávka po parkovacích stáních byla v úterý 14. 6., kdy bylo maxima obsazenosti (86 %) dosaženo v ranním sčítacím intervalu a ve večerním intervalu bylo obsazeno pouze 72 % parkovacích stání.

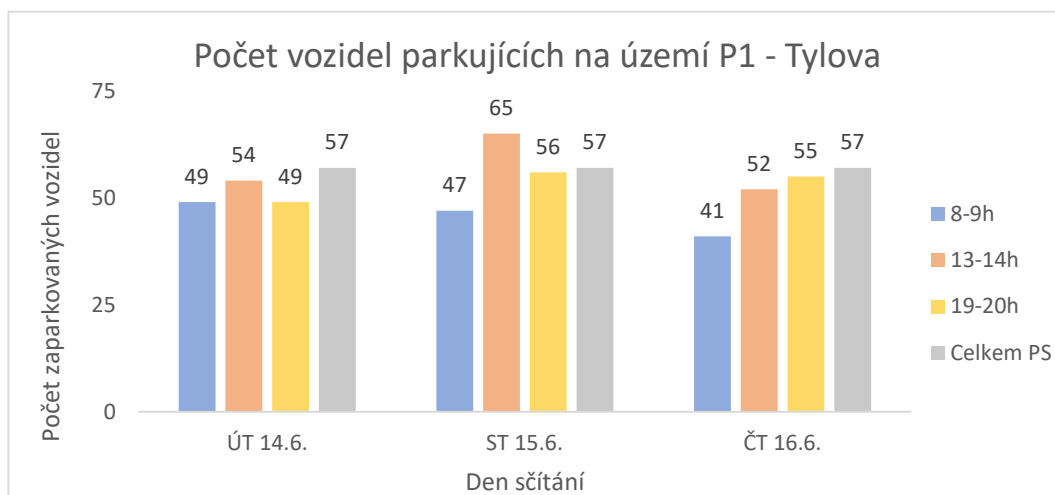
Tabulka 10: Počet zaparkovaných vozidel na území P1

| Počet parkujících vozidel na území P1 – Tylova | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| Den sčítání | 8-9 h | | 13-14 h | | 19-20 h | | Celkem PS |
| | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | |
| Úterý 14.6. | 49 | 86% | 54 | 95% | 49 | 86% | 57 |
| Středa 15.6. | 47 | 82% | 65 | 114% | 56 | 98% | 57 |
| Čtvrtek 16.6. | 41 | 72% | 52 | 91% | 55 | 96% | 57 |

Zdroj: Vlastní vypracování

Z Grafu 3 je možné vidět, že obsazenost dosahovala kromě čtvrtka 16. června maxima v odpoledních hodinách, nejnižší obsazenost byla naopak vždy v ranních hodinách, kdy lidé odjíždí do práce a poptávka po parkování není tak vysoká jako v odpoledních hodinách, kdy se lidé z práce vrací a zároveň zde parkují svá vozidla zákazníci blízkých obchodů a služeb. O tom také svědčí úbytek poptávky po parkovacích stáních ve večerních hodinách.

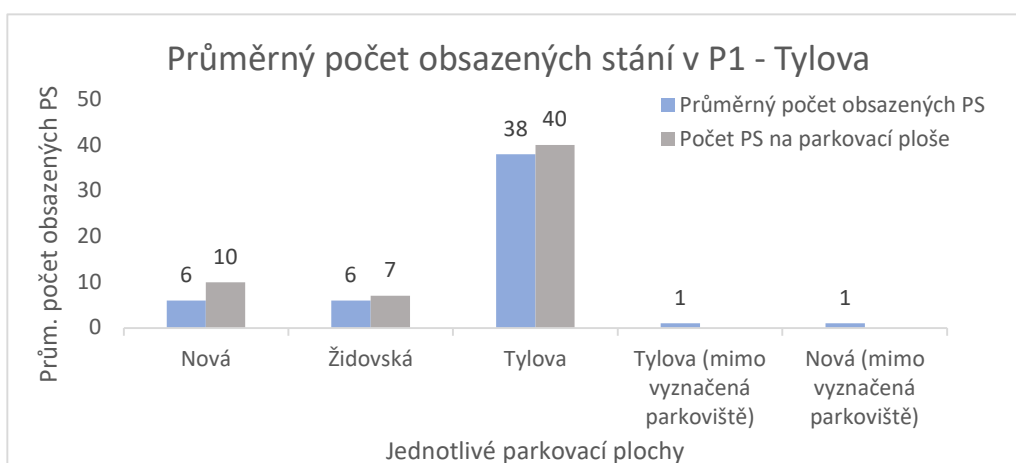
Graf 3: Počet obsazených parkovacích stání na území P1



Zdroj: Vlastní vypracování

Na následujícím Grafu 4 je možné vidět, že nejvyužívanější parkovací plochou je ta v ulici Nová, kde na 40 vyznačených stáních průměrně parkuje 38 vozidel, průměrná obsazenost tohoto parkoviště je 95 %. V ulici Židovská parkuje v průměru 6 vozidel na 7 parkovacích stáních, což tvoří průměrnou obsazenost 86 %. Na 10 parkovacích stáních v ulici Nová v průměru parkuje 7 vozidel. Průměrná obsazenost parkovacích stání je zde 60 %. Na křižovatce ulic Nová a Tylova začíná pěší zóna, ve které během provádění průzkumu docházelo k parkování vozidel mimo vyznačená parkoviště. V průměru parkovalo jedno vozidlo v ulici Tylova i Nová.

Graf 4: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P1



Zdroj: Vlastní vypracování

5.5.2 P2 – Komenského

Tabulka 11 ukazuje, že na parkovacích plochách v ulici Jiráskova a na Komenského náměstí došlo celkem čtyřikrát k překročení parkovací kapacity. Obdobně jako v předchozí tabulce je překročení kapacity zvýrazněno červeným textem. Nejvyšší obsazenosti 112 % bylo dosaženo ve středu 15. 6. Nejnižší naopak v úterý 14. 6. ve večerních hodinách, kdy byla obsazenost parkovacích stání 77 %.

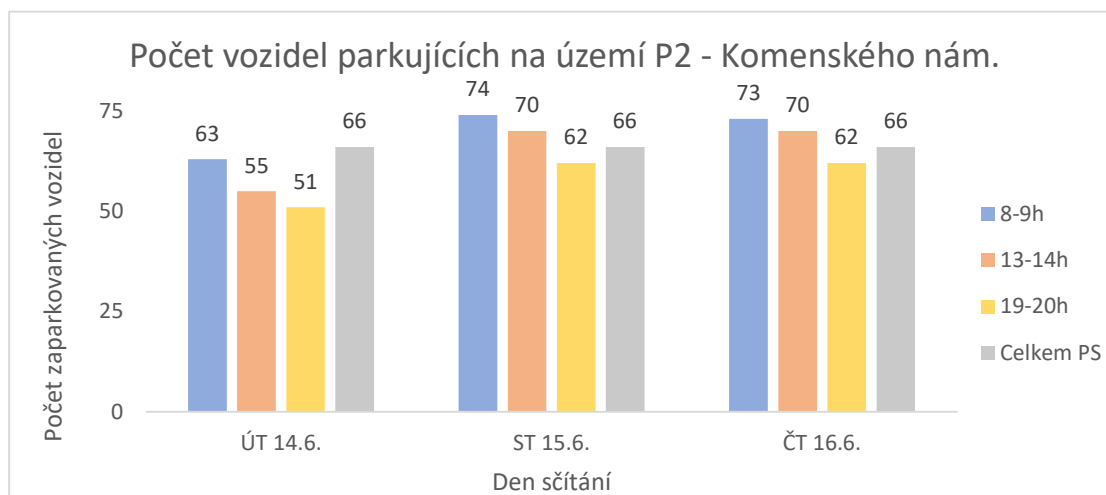
Tabulka 11: Počet zaparkovaných vozidel na území P2

| Počet parkujících vozidel na území P2 – Komenského | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| Den sčítání | 8-9 h | | 13-14 h | | 19-20 h | | Celkem PS |
| | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | |
| Úterý 14.6. | 63 | 95% | 55 | 83% | 51 | 77% | 66 |
| Středa 15.6. | 74 | 112% | 70 | 106% | 62 | 94% | 66 |
| Čtvrtek 16.6. | 73 | 111% | 70 | 106% | 62 | 94% | 66 |

Zdroj: Vlastní vypracování

Z následujícího Grafu 5 je zřetelné, že nejvyšší poptávka po parkování na tomto území je ráno mezi 8 a 9 hodinou. V tento čas dosahovala obsazenost maxima ve všech dnech měření. Naopak nejnižší bylo využití parkovacích stání večer mezi 19 a 20 hodinou. Toto by mohlo být způsobeno blízkostí středních škol, jejichž žáci už mohou přijíždět do školy vlastním automobilem a využívají tato parkovací stání v bezprostřední blízkosti školy. Dále mohou tyto stání přes den využívat zákazníci blízkých obchodů, rychlého občerstvení, kavárny nebo restaurace. Ve středu a ve čtvrtek došlo, dokonce ve dvou sčítacích intervalech, k překročení celkového počtu parkovacích stání.

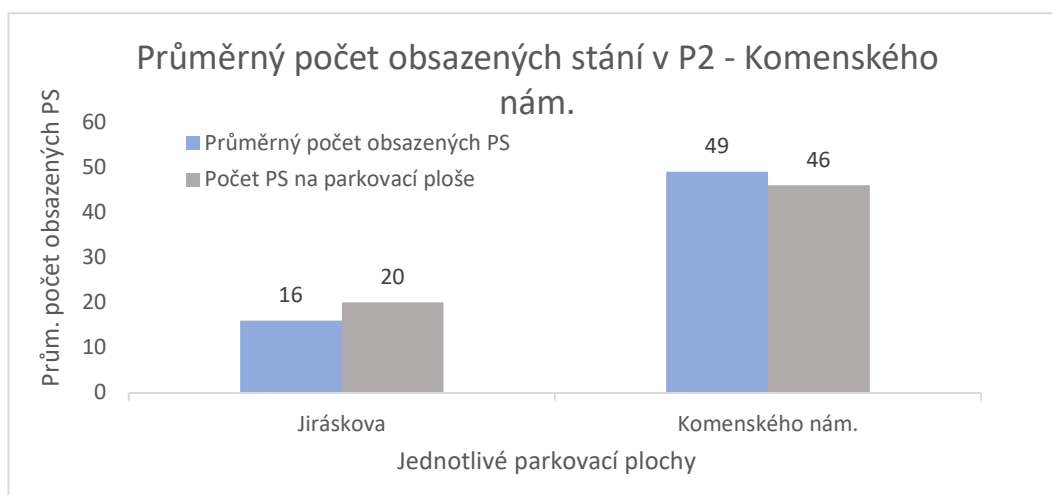
Graf 5: Počet obsazených parkovacích stání na území P2



Zdroj: Vlastní vypracování

Na následujícím Grafu 6 je vidět, že zde průměrná obsazenost parkovacích stání na Komenského náměstí převýšila jejich stanovený počet s průměrnou obsazeností 107 %. To je způsobeno chybějící organizací dopravy v klidu. Chybějící VDZ parkovacích stání má za následek parkování vozidel v nevyžádaných místech (tak, že část vozidla zasahuje do vozovky, v dopravním stínu, blízkosti křižovatky atp.) i to, že nebylo možné přesně určit počet parkovacích stání. V ulici Jiráskova byla průměrná obsazenost parkovacích stání 80 %, když zde na 20 parkovacích stání parkovalo v průměru 16 vozidel.

Graf 6: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P2



Zdroj: Vlastní vypracování

5.5.3 P3 – Valdštejnovo náměstí

V oblasti kolem Valdštejnova náměstí nedošlo k překročení kapacity parkovacích stání v žádném ze dnů, ve kterých probíhal dopravní průzkum. Nejvyšší obsazenosti bylo dosaženo ve čtvrtek 16. 6. v odpoledních hodinách, kdy bylo obsazeno celkem 94 % parkovacích stání v této oblasti. Nejnižší poptávka byla v úterý 14. 6. ve večerním intervalu sčítání, kdy bylo obsazeno pouze 49 % parkovacích stání, což lze vidět v Tabulce 12.

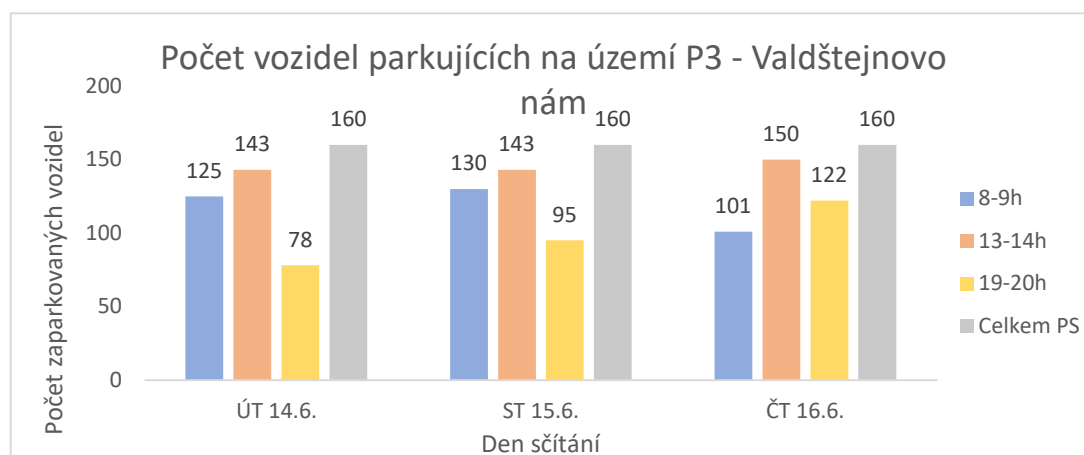
Tabulka 12: Počet zaparkovaných vozidel na území P3

| Počet parkujících vozidel na území P3 – Valdštejnovo náměstí | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| Den sčítání | 8-9 h | | 13-14 h | | 19-20 h | | Celkem PS |
| | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | |
| Úterý 14.6. | 125 | 78% | 143 | 89% | 78 | 49% | 160 |
| Středa 15.6. | 130 | 81% | 143 | 89% | 95 | 59% | 160 |
| Čtvrtek 16.6. | 101 | 63% | 150 | 94% | 122 | 76% | 160 |

Zdroj: Vlastní vypracování

V Grafu 7 je možné vidět, že ve všech dnech průzkumu byla parkovací stání nejvíce využívána v odpoledních hodinách, s maximem 150 zaparkovaných vozidel ve čtvrtek 16. 6. To byl také jediný den, kdy večerní obsazenost parkovacích stání přesáhla dopolední. Ve zbylých dnech tomu bylo naopak, ve večerních hodinách byla poptávka po parkování na tomto území nejnižší.

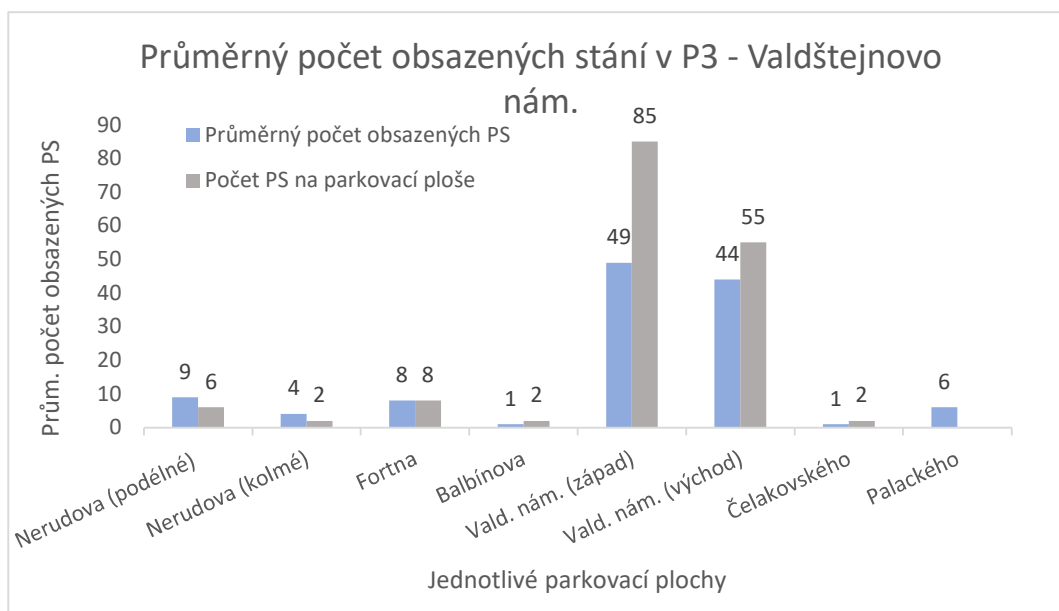
Graf 7: Počet obsazených parkovacích stání na území P3



Zdroj: Vlastní vypracování

Z Grafu 8, který určuje průměrnou obsazenost parkovacích stání na území P3 je možné vidět, že na obou parkovištích v ulici Nerudova byla překročena kapacita parkovacích stání. Na podélném stání vyhrazeném pro 6 vozidel stálo v průměru 9 vozidel, tato parkovací plocha byla v průměru využívána ze 150 %. Kolmé parkování v této ulici také přesáhlo svou kapacitu, a to o 100 %, kdy zde na 2 vyznačených stáních v průměru parkovala 4 vozidla. Na obou parkovištích docházelo k parkování vozidel v blízkosti křižovatky nebo ke stání v levé části vozovky. Podélné parkoviště v ulici Fortna bylo v průměru 100 % zaplněno 8 vozidly na 8 parkovacích stáních. Parkoviště v ulici Balbínova bylo v průměru zaplněno z 50 %. Placené parkoviště na západě Valdštejnova náměstí bylo v průměru zaplněno z 58 %, 49 vozidly na 85 parkovacích stáních. Více bylo v průměru zaplněno také placené parkoviště ve východní části náměstí, s průměrnou obsazeností 80 %. Na parkovišti pro zásobování v ulici Čelakovského bylo v průběhu průzkumu obsazeno jedno parkovací stání, což značí buď časté zásobování blízkých obchodů nebo nedodržování maximálně 15minutového stání. Během průzkumu bylo také zjištěno časté parkování vozidel v ulici Palackého, která leží v zóně se zákazem zastavení a není zde vyznačena žádná parkovací plocha. Po pravé straně jednosměrné komunikace zde v průměru parkovalo 6 vozidel.

Graf 8: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P3



Zdroj: Vlastní vypracování

5.5.4 P4 – Na Tobolce

Z Tabulky 13 je možné vidět, že v této oblasti došlo k překročení kapacity parkovacích stání celkem v pěti sčítacích intervalech, které jsou v tabulce vyznačeny červeným textem. V úterý 14. 6. v odpoledních hodinách, kdy bylo dosaženo maximální obsazenosti byla kapacita parkovacích stání v oblasti překročena o více než třetinu. To je však způsobeno tím, že se v této oblasti nachází rozlehlé plochy, které řidiči využívají jako parkoviště, i přesto to, že tak nejsou značeny a nejsou tudíž započítány do celkového počtu parkovacích stání.

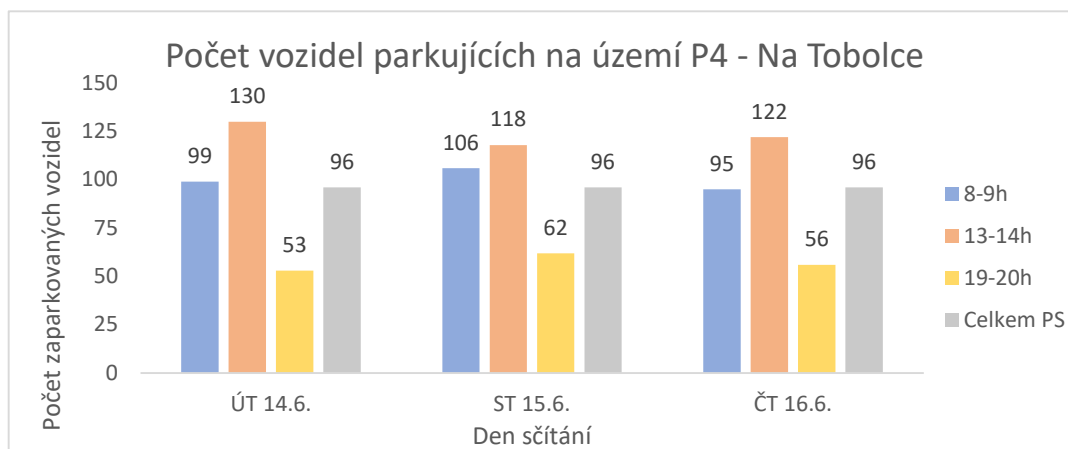
Tabulka 13: Počet zaparkovaných vozidel na území P4

| Počet parkujících vozidel na území P4 – Na Tobolce | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| Den sčítání | 8-9 h | | 13-14 h | | 19-20 h | | Celkem PS |
| | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | |
| Úterý 14.6. | 99 | 103% | 130 | 135% | 53 | 55% | 96 |
| Středa 15.6. | 106 | 110% | 118 | 123% | 62 | 65% | 96 |
| Čtvrtek 16.6. | 95 | 99% | 122 | 127% | 56 | 58% | 96 |

Zdroj: Vlastní vypracování

Z Grafu 9 je možné vidět, že i v této oblasti je vysoká poptávka po parkování již v ranních hodinách a poté odpoledne kulminuje. Ve večerních hodinách dochází k úbytku vozidel, až o polovinu, jak tomu bylo například v úterý. Toto může být způsobeno právě rozlehlými plochami, které jsou v docházkové vzdálenosti (zhruba 300 m) od nejužšího centra města.

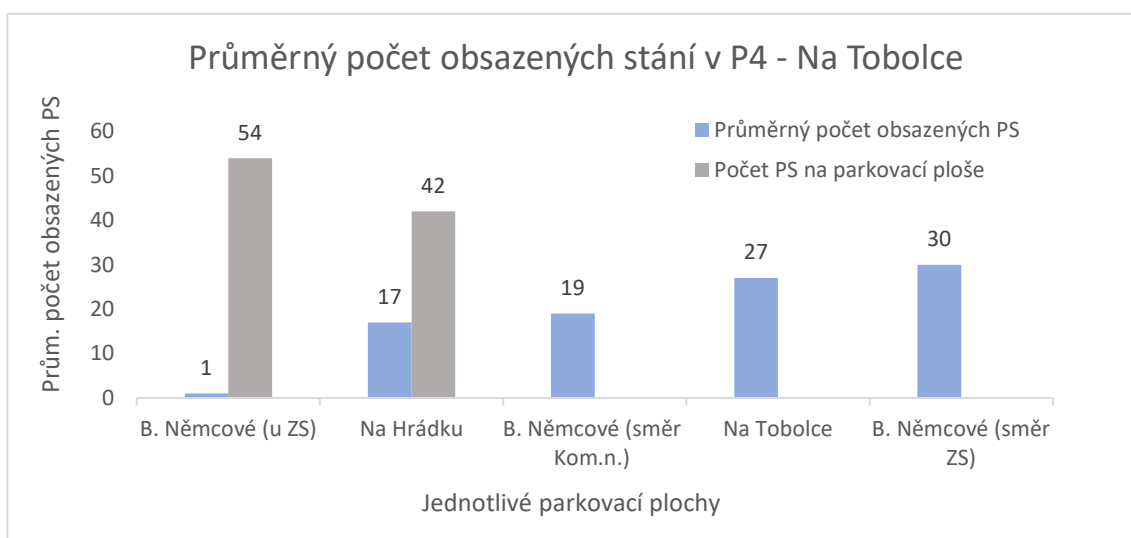
Graf 9: Počet obsazených parkovacích stání na území P4



Zdroj: Vlastní vypracování

Graf 10 ukazuje to, jak jsou na tomto území málo využívány oficiální plochy pro parkování. Parkoviště v ulici B. Němcové, které se nachází u zimního stadionu bylo v průměru obsazeno jedním vozidlem, což je zapříčiněno hlavně dobou provádění průzkumu během měsíce června. To se však nedá tvrdit o parkovišti v ulici Na Hrádku, na kterém bylo v průměru parkováno 17 vozidel, což činí 40% průměrnou obsazenost. Jak již bylo zmíněno na tomto území se nachází tři plochy, které jsou hojně využívány k parkování. Nejmenší z nich se nachází v ulici B. Němcové, zde v průměru parkovalo 19 vozidel, další leží v ulici Na Tobolce, kde tuto plochu průměrně využíváno 27 vozidel. Poslední plocha, která byla v oblasti P2 využívána pro parkování se nachází také v ulici Boženy Němcové (u příjezdové cesty k zimnímu stadionu) na této neznačené ploše parkovalo v průměru 30 vozidel.

Graf 10: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P4



Zdroj: Vlastní vypracování

5.5.5 P5 – náměstí Svobody

Tabulka 14 ukazuje, že na tomto území došlo dvakrát k překročení kapacity, tyto hodnoty jsou stejně jako v předchozích případech zvýrazněny v tabulce červenou barvou. K překročení kapacity došlo v úterý 14. 6. a ve čtvrtek 16. 6., vždy v odpoledních hodinách.

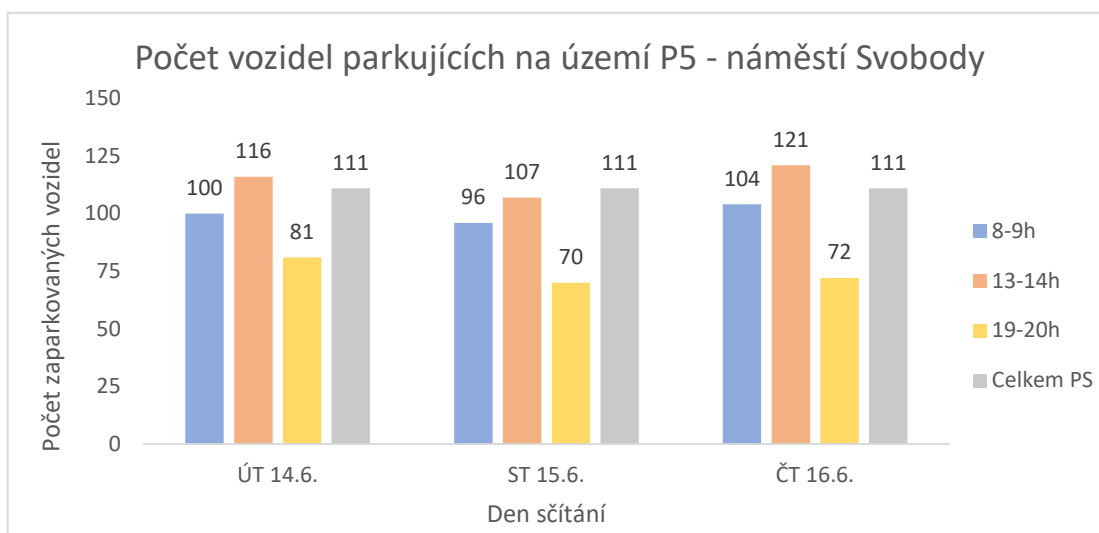
Tabulka 14: Počet zaparkovaných vozidel na území P5

| Počet parkujících vozidel na území P5 – náměstí Svobody | | | | | | | |
|---|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| Den sčítání | 8-9 h | | 13-14 h | | 19-20 h | | Celkem PS |
| | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | |
| Úterý 14.6. | 100 | 90% | 116 | 105% | 81 | 73% | 111 |
| Středa 15.6. | 96 | 86% | 107 | 96% | 70 | 63% | 111 |
| Čtvrtek 16.6. | 104 | 94% | 121 | 109% | 72 | 65% | 111 |

Zdroj: Vlastní vypracování

Podle Grafu 11 lze určit, že i zde jsou parkovací plochy nejvíce vytíženy přes den, a k večeru zájem o parkování klesá. Ve všech dnech bylo maxima obsazení parkovacích stání dosaženo mezi 13 a 14 hodinou, v tomto sčítacím intervalu byla dokonce dvakrát (v úterý a ve čtvrtek) překročena kapacita parkovacích stání. To je způsobeno absencí vodorovného dopravního značení parkovacích stání, zejména na náměstí Svobody, kde docházelo k parkování na nevyvýšených chodnících a v blízkosti křižovatek.

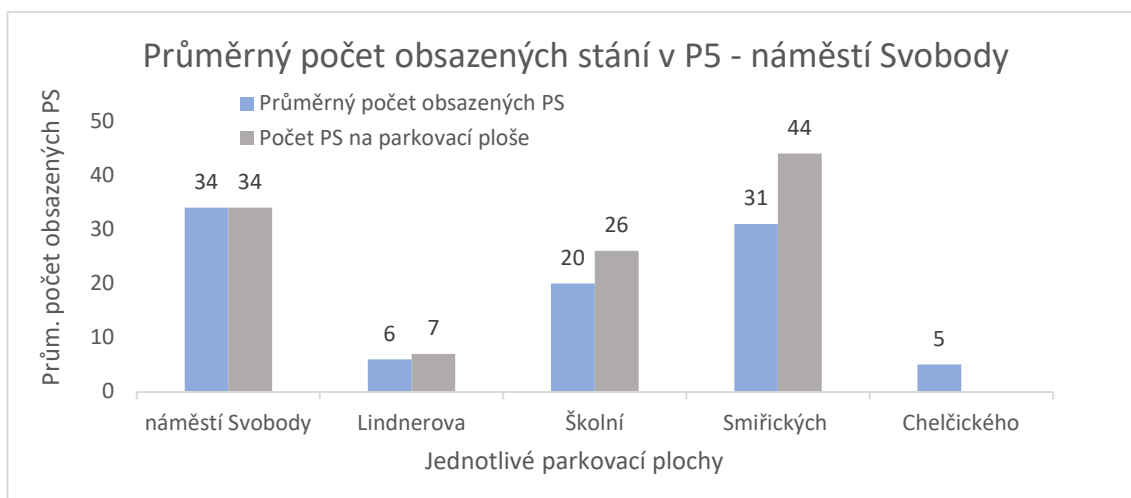
Graf 11: Počet obsazených parkovacích stání na území P5



Zdroj: Vlastní vypracování

Z Grafu 12 je patrné, že nejvytíženějším parkovištěm je to na náměstí Svobody, v průměru bylo naplněno ze 100 %. V ulici Lindnerova bylo parkoviště v průměru využito 6 vozidly, průměrná obsazenost dosahovala 86 %. Parkoviště v ulici školní nabízí 26 míst, průměrně jich bylo obsazeno 20. Nejnižší průměrnou obsazenost (70 %) měla parkovací stání v ulici Smiřických, kde na 44 stáních v průměru parkovalo 31 vozidel. Na samém okraji této oblasti, v ulici Chelčického, se nachází neoznačená plocha parkování, kterou v průměru využívalo 5 vozidel.

Graf 12: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P5



Zdroj: Vlastní vypracování

5.5.6 P6 – Šafaříkova

Největší poptávka po parkovacích stáních zde byla ve středu a ve čtvrtek odpoledne, kdy došlo k překročení kapacity parkovacích stání. Ve středu byla kapacita překonána o 12 %, ve čtvrtek o 8 %. To je také zvýrazněno v Tabulce 15 červeným textem.

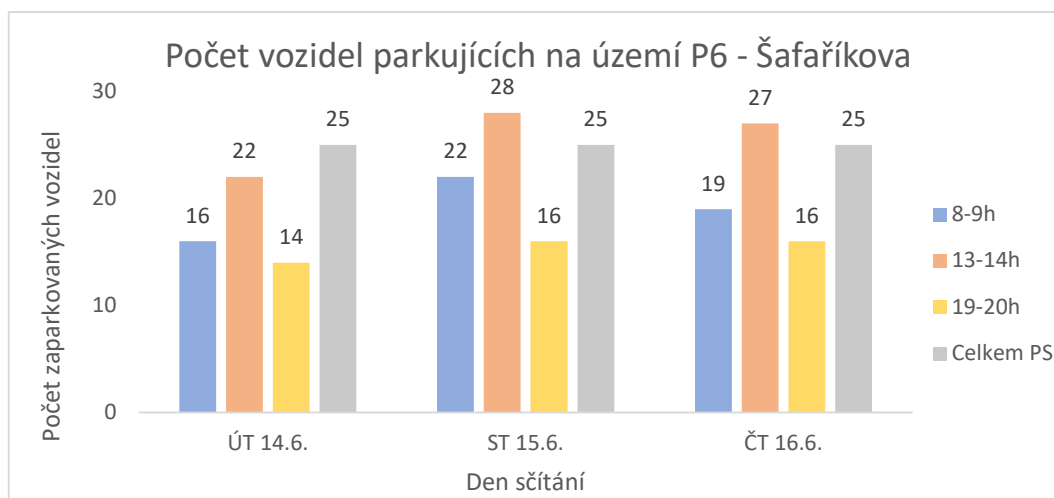
Tabulka 15: Počet zaparkovaných vozidel na území P6

| Počet parkujících vozidel na území P6 – Šafaříkova | | | | | | | |
|--|---------------|----------------|---------------|----------------|---------------|----------------|-----------|
| Den sčítání | 8-9 h | | 13-14 h | | 19-20 h | | Celkem PS |
| | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | počet vozidel | obsazenost [%] | |
| Úterý 14.6. | 16 | 64% | 22 | 88% | 14 | 56% | 25 |
| Středa 15.6. | 22 | 88% | 28 | 112% | 16 | 64% | 25 |
| Čtvrtek 16.6. | 19 | 76% | 27 | 108% | 16 | 64% | 25 |

Zdroj: Vlastní vypracování

Stejně jako ve většině ostatních územích i zde jsou nejvytíženější odpolední hodiny, jak je možné vidět na Grafu 13. V tento čas zde ve středu a ve čtvrtek došlo k překročení kapacity parkovacích stání. To může být důsledkem parkování vozidel ve vjezdech na soukromé pozemky a částečně také kvůli možné chybě v určení celkového počtu parkovacích stání, jelikož nejsou stání vyznačena pomocí VDZ. Jak již bylo zmíněno, poptávka po parkování kulminovala v odpoledních hodinách, a naopak večer dosahovala svého minima, to svědčí o parkování zákazníků blízké pošty, obchodů, služeb a restaurací.

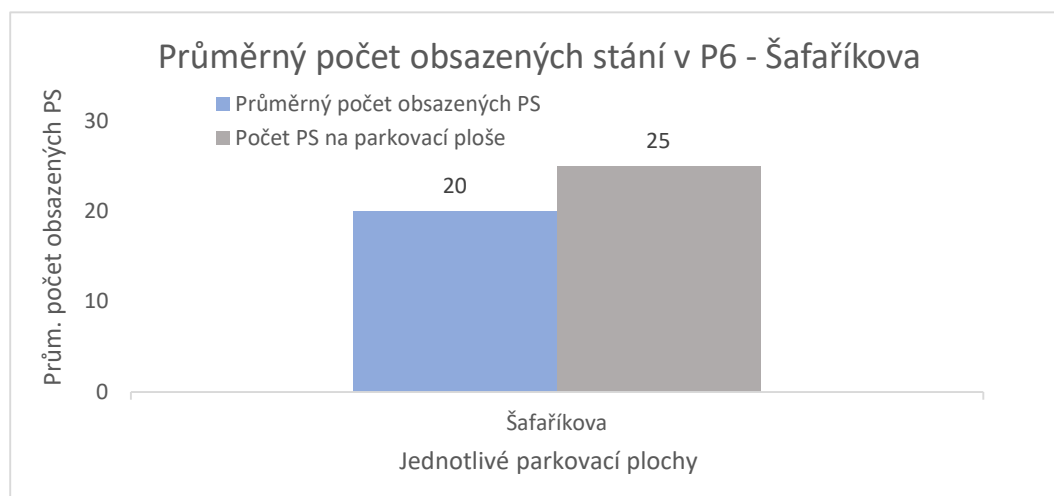
Graf 13: Počet obsazených parkovacích stání na území P6



Zdroj: Vlastní vypracování

V ulici Šafaříkova bylo v průměru obsazeno 20 stání, to je možné vidět na Grafu 14.

Graf 14: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P6



Zdroj: Vlastní vypracování

5.5.7 Zhodnocení dopravního průzkumu

Z naměřených dat je zřejmé, že poptávka po parkovacích stáních byla na většině ploch nejvyšší v odpoledních hodinách. V tomto sčítacím intervalu také nejčastěji docházelo k překročení kapacity parkovacích ploch. Minima bylo ve většině případů dosaženo ve večerním intervalu sčítání. Tato skutečnost ukazuje na to, že přesahování kapacity parkovacích ploch není způsobováno rezidenty, nýbrž lidmi, kteří míří do centra města za jiným účelem (návštěva lékaře, restaurace, banky, muzea atd.). O tom svědčí i počty zaparkovaných vozidel v ranních hodinách, kdy rezidenti pravděpodobně odjeli svými vozy do zaměstnání, a i přesto je ve většině případů obsazenost parkovacích stání vyšší než ve večerních hodinách. Jedinou výjimkou jsou parkoviště v Jiráskově ulici a na Komenského náměstí, kdy bylo maximální kapacity dosahováno již v ranním intervalu sčítání a směrem k večeru obsazenost klesala. To může být způsobeno parkováním vozidel studentů blízké střední školy, kteří postupně odjíždí na jinou budovu školy nebo zpět do svých domovů.

5.6 Návrh pro zlepšení dopravy v klidu

Návrh řešení systému parkování je zaměřen především na organizaci parkování, využití současných ploch, modifikaci parkovacích kapacit a na změnu ekonomické politiky parkování v centru města. Úkolem těchto opatření je zvýšení parkovací kapacity celé oblasti pomocí optimalizace využívání současných a výstavby nových parkovacích ploch, snížení počtu vozidel v historickém jádru města a zvýšení bezpečnosti pro vozidla i chodce. Z důvodu polohy řešené oblasti v historickém centru je také zapotřebí dbát na zachování kulturního rázu.

Návrh je rozdělen do tří variant, které na sebe postupně navazují. Varianty jsou rozděleny podle finanční náročnosti od nejlevnější po nejdražší. První varianta se věnuje optimalizaci současného stavu, druhá k ní přidává změnu cenové politiky a třetí přichází s návrhem rekonstrukce parkovacích ploch. Jednotlivé varianty jsou detailně popsány v následujících podkapitolách včetně obrázků uvádějících změny. Kompletní výkresy situací jednotlivých variant návrhu včetně okótovaných rozměrů lze nalézt v externích Přílohách B 1 až 3.

5.6.1 Varianta 1 - Optimalizace

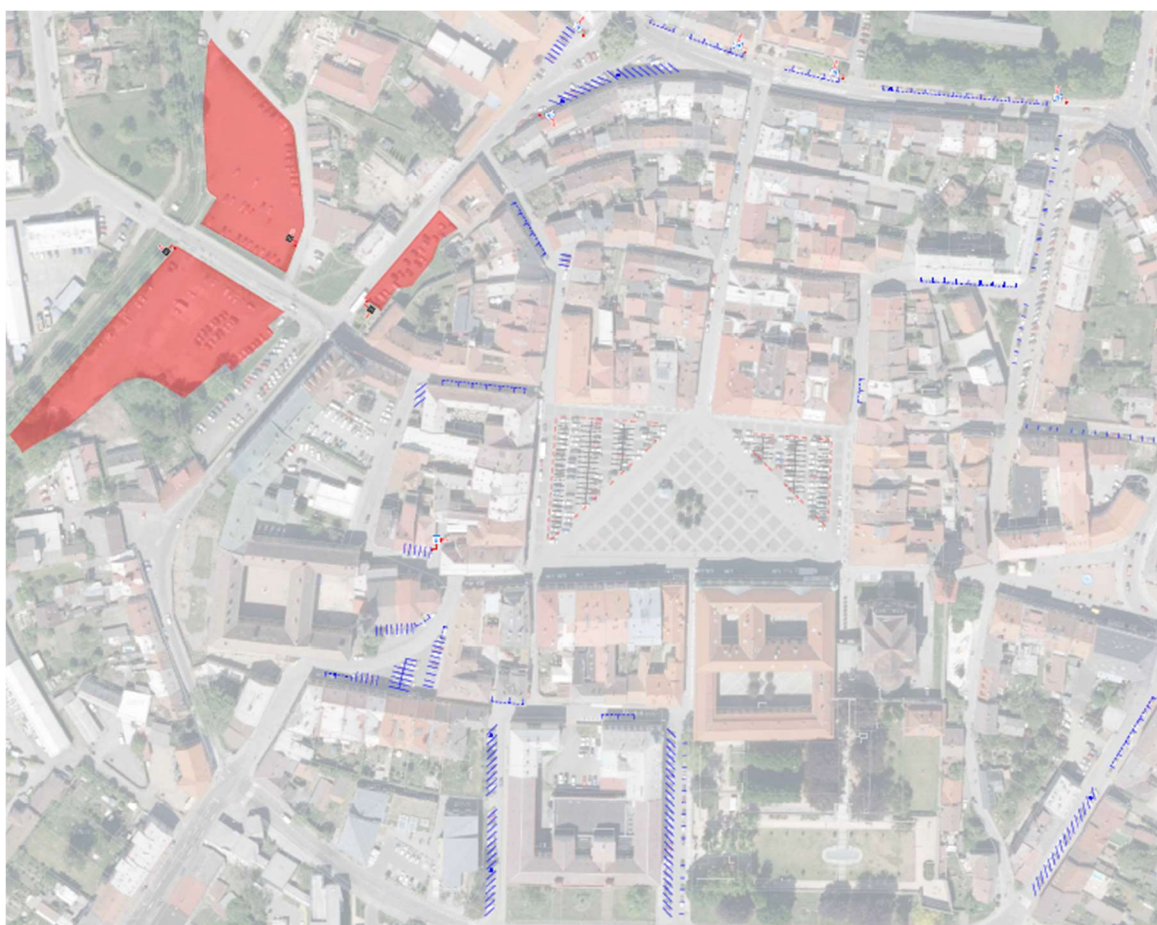
Varianta 1 spočívá v návrhu zlepšení současného stavu organizace dopravy. Toho je docíleno především pomocí vyznačení jednotlivých stání vodorovným dopravním značením a označením parkovacích ploch pomocí svislého dopravního značení. Detailně jsou změny na každé parkovací ploše popsány dále. Tato varianta je ekonomicky příznivá, jelikož nezahrnuje žádné stavební úpravy.

Návrh této varianty stanovuje v celé řešené oblasti celkem 442 vyznačených parkovacích stání, což je o 73 méně, než je v současném stavu. Proto návrh přichází se zřízením 5 parkovacích stání v ulici Chelčického. Dále také přichází s označením povolení parkování na plochách v ulicích Na Tobolce a Boženy Němcové. Dvě tyto plochy poskytují kapacitu až 100 parkovacích stání, jedna zhruba 20 stání. Tyto plochy jsou podle návrhu označeny doplňkovou tabulkou s nápisem: PARKOVÁNÍ POVOLENO. Využitím těchto ploch by počet parkovacích stání v řešené oblasti vzrostl na 667 parkovacích stání.

Výhodou této varianty je její nízká finanční náročnost, jelikož nepočítá s žádnými stavebními úpravami. Organizace dopravy snížila počet parkovacích stání na některých vytížených plochách, bude tedy nutná součinnost městské policie s kontrolou dodržování předpisů.

Kompletní úpravy navrhované variantou 1 je možné vidět na následujícím Obrázku 18, kde jsou modrou barvou vyznačeny úpravy VDZ a červenou barvou zvýrazněny plochy, které jsou nově označeny jako plocha s povoleným parkováním.

Obrázek 18: Návrh varianty 1 pro celou řešenou oblast



Zdroj: Vlastní vypracování

Optimalizace současných parkovacích ploch

V ulici Nová se návrh zaměřuje na zřízení vodorovného dopravního značení, v současném stavu je plocha pro parkování vyznačena pouze pomocí použití rozdílného typu dlažby a svislého dopravního značení. V návrhu se přidává i jednotlivé vyznačení parkovacích stání. Návrh počítá s vyznačením 10 parkovacích stání splňujících požadavky normy ČSN 73 6056. Všechna stání jsou navržena na parkování couváním s délkou 5,75 m. Polovina z parkovacích stání je navrhována se šířkou 2,4 m, kvůli blízkosti zdi domů, druhá polovina disponuje minimální šířkou 2 m. Součástí návrhu je také jedno bezbariérové stání o délce 7 m. Na následujícím Obrázku 19 je možné vidět změny, které návrhové řešení obsahuje.

Obrázek 19: Návrh úpravy VDZ v ulici Nová



Zdroj: Vlastní vypracování

Navržených 10 parkovacích stání odpovídá odhadnuté kapacitě během provádění průzkumu. Počet parkovacích stání se zde tedy nezvýšil, ani nesnížil.

Návrh se v ulici Tylova zaměřuje také na vyznačení parkovacích stání pomocí VDZ. Šikmá stání, která jsou značena pomocí rozdílného typu dlažby ponechává bez změn, věnuje se pouze podélným parkovacím stáním. Před křižovatkou s ulicí Židovská je v návrhu doplněno současné oddělení pomocí rozdílného typu dlažby o vyznačení 5 parkovacích stání pomocí VDZ. Stání jsou navrhována na parkování couváním s délkou 5,75 m a šířkou 2 m. Stejně návrh postupuje u celkem 9 stání za křižovatkou s ulicí Židovská, s jediným rozdílem, že jsou zde stání navrhována na parkování jízdou vpřed s délkou 6,75 m a šířkou 2 m. Je tomu tak z důvodu zachování současné zeleně. Takto navržených stání je zde celkem 8, jedno stání umožňuje délku 5,25 m. Všechna navržená parkovací stání splňují požadavky normy ČSN 73 6056 a je možné je vidět na Obrázku 20.

Stejně jako v předchozích ulicích, i v ulici Židovská se návrh soustředí na vyznačení jednotlivých parkovacích stání. Zde se ještě přidává obnovení vodorovného dopravního značení určující šířku těchto stání, které je v současném stavu nevyhovující. Podle návrhu by zde mělo být vyznačeno 8 parkovacích stání o šířce 2 m a délce jednoho stání 5,75 m. Návrhové rozměry parkovacích stání splňují nároky normy ČSN 73 6056 (pro parkování couváním). Tyto stání lze vidět na Obrázku 20.

Obrázek 20: Návrh úpravy VDZ v ulicích Tylova a Židovská (otočen o 90°)



Zdroj: Vlastní vypracování

Jak v ulici Tylova, tak v ulici Židovská došlo díky organizaci dopravy v klidu ke zvýšení počtu parkovacích stání. V ulici Tylova stoupl počet o 5 stání, v ulici Židovská přibylo jedno parkovací stání. Tato opatření by měla vést ke zlepšení situace pro rezidenty, jelikož z výsledků průzkumu vychází, že zde bylo nejvyšší obsazenosti dosaženo ve večerním sčítacím intervalu.

V ulici Jiráskova se návrh zaměřuje na označení parkovací plochy svislou dopravní značkou IP11a. Dále se opět věnuje vyznačení jednotlivých parkovacích stání v parkovacím pruhu. Jelikož se jedná o poměrně vytíženou komunikaci, je zde zvoleno parkování jízdou vpřed. Tomu také odpovídají rozměry všech 15 parkovacích stání s délkou, které jsou v souladu s normou ČSN 73 6056. Většina parkovacích stání (10) má délku 6,75 m, krajní stání jsou odlišná, první parkovací stání disponuje délkou pouze 5,25 m a poslední stání je bezbariérové s délkou 7 m. Poté je parkoviště přerušeno vjezdem a za ním následují 3 parkovací stání splňující rozměry potřebné pro zaparkování lehkého užitkového vozidla. Dvě stání jsou dlouhá 7,5 m, krajní poté 8 m, šířka těchto stání je 2,3 m. Návrh parkovacích stání je možné vidět na Obrázku 21.

Obrázek 21: Návrh úpravy VDZ a zavedení SDZ v ulici Jiráskova



Zdroj: Vlastní vypracování

V ulici Jiráskova došlo ke snížení o 5 parkovacích stání. Je tomu z důvodu návrhu podélných parkovacích stání s parkováním jízdou vpřed, která zajišťují plynulost provozu na poměrně vytížené komunikaci 502/II.

Na Komenského náměstí dochází v návrhu k výrazné změně, dosud zde byla doprava v klidu takřka bez organizace, a tomu také odpovídalo parkování vozidel. Ta často zasahovala do vozovky, stála v dopravním stínu nebo parkovala v blízkosti křižovatky. V severní části náměstí je navrženo celkem 6 podélných parkovacích stání. První 4 parkovací stání jsou navržena s šířkou 2,25 m, krajní stání (s délkou 6,5 m) vyhovuje požadavkům na stání lehkých užitkových vozidel, další tři jsou určena pro osobní vozidla parkující jízdou vpřed (s délkou 6,75 m). Zbývají dvě stání v severní části jsou navržena také pro osobní vozidla (délka 5,25 m a 6,75 m a šířka 2 m).

Dále je na Komenského náměstí navrženo vyznačení 15 šikmých stání (s úhlem řazení 45°). Tato stání jsou navržena s délkou 4,8 m, tudíž se nepočítá s přesahem vozidel přes chodník, jelikož místní podmínky toto řešení nedovolují. Všechna stání kromě dvou bezbariérových mají skutečnou šířku 2,5 m, bezbariérová disponují šířkou 3,5 m. Posledních 6 parkovacích stání je navrženo v západní části náměstí. Jde o kolmá stání s délkou 5 m a šířkou 2,5 m (krajní stání u zdi je rozšířeno o bezpečnostní odstup 0,4 m). Všechna parkovací stání jsou navržena podle normy ČSN 73 6056 a návrh zahrnuje jejich označení pomocí dosud vodorovného i svislého dopravního značení. Všechna navrhovaná stání ukazuje Obrázek 22.

Obrázek 22: Návrh úpravy VDZ a zavedení SDZ na Komenského náměstí



Zdroj: Vlastní vypracování

Na Komenského náměstí došlo k výraznému úbytku parkovacích stání. Při provádění průzkumu zde bylo odhadnuto 46 parkovacích stání. Kombinace místních podmínek a požadavků norem zde však umožňují navrhnout pouze 28 plnohodnotných parkovacích stání. Úbytek stání však řeší zmíněné plochy (s nově označeným povoleným stáním) v ulicích Boženy Němcové a Na Tobolce, které jsou vzdáleny v docházkové vzdálenosti zhruba 200 m. Po zavedení těchto opatření by bylo nutné zvýšit kontrolu dodržování předpisů městskou policií a pokutovat vozidla stojící mimo vyhrazená stání.

V ulici Nerudova řeší návrh dvě parkovací plochy. První plochou je 5 podélných stání po pravé straně jednosměrné komunikace. Všechna tato stání jsou dlouhá 5,75 m a široká 2 m. Druhou parkovací plochu tvoří dvě kolmá parkovací stání s délkou 5 m a šířkou 2,5 m. Stejně jako v předešlých případech i tato parkovací stání splňují požadavky normy ČSN 73 6056, je možné je vidět na Obrázku 23.

Obrázek 23: Návrh úpravy VDZ v ulici Nerudova (otočen o 90°)



Zdroj: Vlastní vypracování

V této ulici návrh snižuje počet stání o jedno podélné parkovací stání, z důvodu blízké křižovatky.

Návrh se dále věnuje dopravě v klidu na Valdštejnově náměstí. Zde je důležité zachovat historický ráz, a proto není možné vyznačit na dlažbu vodorovné dopravní značení. Návrh přichází s řešením usměrnění dopravy v klidu pomocí městského mobiliáře (lavičky, květináče apod.), pomocí kterého budou alespoň ohraničeny plochy pro vjezd a výjezd na parkovací plochu. To by mělo zlepšit organizaci dopravy v klidu i bezpečnost chodců, jelikož bude jasně dané, kde mohou chodci vozidla očekávat. V západní části náměstí návrh počítá s rozmístěním městského mobiliáře tak, aby vytvořil tři koridory pro vjezd a výjezd k parkovacím stáním. Parkování by podle návrhu mělo být možné po obou stranách každého koridoru, kdy bude možné parkovat v celkem 6 řadách o délce 5 m, v ideálním případě by zde mohlo parkovat až 68 vozidel, celkem 4 stání jsou zde vyhrazeny jako bezbariérová, ta by mohla být označena také pomocí mobiliáře.

Stejným principem je organizována doprava i ve východní části Valdštejnova náměstí. Z důvodu menší plochy zde jsou navrženy pouze dva koridory a tato parkovací plocha by podle návrhu měla pojmout celkem 37 zaparkovaných vozidel. I zde návrh počítá s bezbariérovým stáním. Jedná se také o 4 stání vyznačené rovněž pomocí odlišného mobiliáře.

Na následujícím Obrázku 24 je možné vidět návrh organizace dopravy na Valdštejnově náměstí pomocí městského mobiliáře zobrazeným pomocí červených obdélníků. Parkovací stání vyznačena šedou barvou jsou uvedeny pouze jako zobrazení ideálního řešení, s jejich realizací návrh nepočítá.

Obrázek 24: Návrh úpravy dopravy v klidu na Valdštejnově náměstí



Zdroj: Vlastní vypracování

Tato opatření mají za následek snížení parkovacích stání o 19 stání v západní části náměstí a o 18 stání ve východní části. Rozmístění mobiliáře však zajistí možnost zastavení po obvodu náměstí tak, aby mohla projíždět ostatní vozidla. Tím by mělo dojít ke snížení potřeby krátkodobých parkovacích stání.

Návrh v ulici Fortna přidává chybějící vodorovné dopravní značení, z důvodu polohy těchto 6 parkovacích stání vedle zdi, je minimální šířka těchto stání 2,4 m. První stání je navrženo s délkou 5,25 m, ostatních 5 je navrženo s délkou 6,75 m. I tato stání (s parkováním jízdu vpřed), které je možné vidět na Obrázku 25, jsou navržena podle ČSN 73 6056.

V ulici Balbínova přidává návrh vodorovné dopravní značení, tato dvě stání zde byla doposud značena pouze pomocí svislého dopravního značení. Podle návrhu zde budou tato šikmá stání (pod úhlem řazení 45°) disponovat skutečnou šířkou 2,5 m a délkou 4,8 m. Tato parkovací stání lze vidět na Obrázku 25.

Obrázek 25: Návrh úpravy dopravy v klidu v ulicích Fortna a Balbínova



Zdroj: Vlastní vypracování

Zde dochází ke snížení počtu stání v ulici Fortna z 8 na 6, z důvodu dodržení odstupu 5 m od křižovatky. V ulici Balbínova návrh nemění počet parkovacích stání.

Vodorovné dopravní značení dvou stání s parkováním pomocí couvání je navrženo v ulici Čelakovského. Tato stání navržena podle normy ČSN 73 6056 jsou široká 2 m a dlouhá 5,75 m. Navržené řešení je možné vidět na následujícím Obrázku 26.

Obrázek 26: Návrh úpravy VDZ v ulici Čelakovského (otočen o 90°)



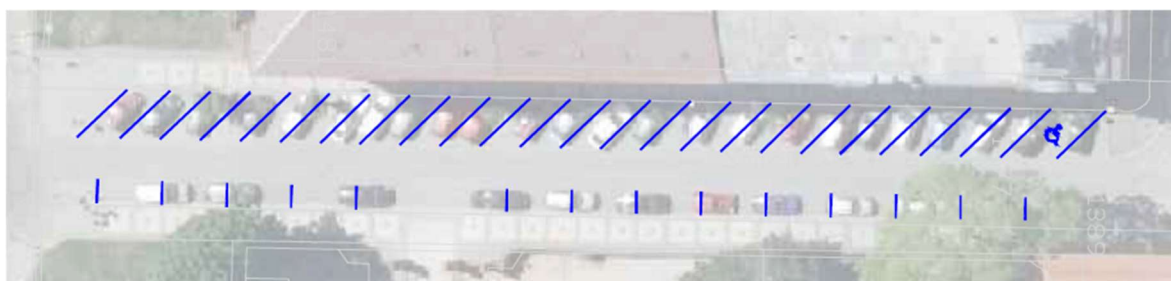
Zdroj: Vlastní vypracování

Počet těchto míst ani omezení stání pro zásobování na maximálně 15 minut z původního stavu návrh nemění.

Parkoviště v ulici Na Hrádku zůstává beze změn, před případným vyznačením jednotlivých parkovacích stání by musela být provedena kompletní rekonstrukce vozovky. V ulicích Na Tobolce a Boženy Němcové nedochází k optimalizaci žádných parkovacích ploch. Parkoviště u zimního stadionu nevyžaduje žádné úpravy a popis označení nově vzniklých parkovacích ploch bude popsán na konci této podkapitoly.

V ulici Smiřických se návrh soustředí na vyznačení parkovacích stání pomocí VDZ. Parkovací stání jsou zde vyznačena po obou stranách jednosměrné komunikace, stejně jak je tomu v současné době. Po pravé straně počítá návrh s podélným stáním a parkováním pomocí couvání. Těchto 13 stání je podle normy ČSN 73 6056 navrženo s délkou 5,75 m (6,75 m krajního stání) a o šířce 2 m. Po levé straně návrh stanovuje celkem 24 šikmých parkovacích stání s řazením vozidel pod úhlem 45°. Šířka chodníku před touto parkovací plochou umožňuje parkování s převisem přední nebo zadní části vozidla, proto je délka stání navržena na 4,3 m. Parkovací stání jsou navržena dle normy ČSN 73 6056 se skutečnou šířkou 2,5 m. Bezbariérové stání je navrženo s šířkou 3,5 m. Návrh změn VDZ je možné vidět na následujícím Obrázku 27.

Obrázek 27: Návrh úpravy VDZ v ulici Smiřických (otočen o 90°)



Zdroj: Vlastní vypracování

Organizací dopravy a vyznačením bezbariérového stání zde návrh sníží kapacitu o 7 parkovacích stání. Organizace dopravy by měla zároveň zlepšit podmínky vjezdu techniky zajišťující údržbu Zámeckého parku.

V ulici Lindnerova návrh navazuje na dvě bezbariérová stání ze současného stavu a přidává vodorovné dopravní značení i pro dvě následující stání. Tato stání s délkou 8 m, respektive 7,5 m a šířkou 2,25 m splňují požadavky normy ČSN 73 6056 na parkování lehkých užitkových vozidel. Stejně požadavky splňují i další dvě parkovací stání na konci této ulice. Z důvodu umístění v blízkosti fyzické překážky (zdi) jsou navržena s šířkou 2,65 m. Na rozdíl od prvních dvou stání jsou tak místa navrhována na parkování jízdou vpřed, proto je jejich šířka 8,25 m, respektive 6,5 m u krajních stání. Nově navržená parkovací stání lze vidět na následujícím Obrázku 28.

Obrázek 28: Návrh úpravy VDZ v ulici Lindnerova

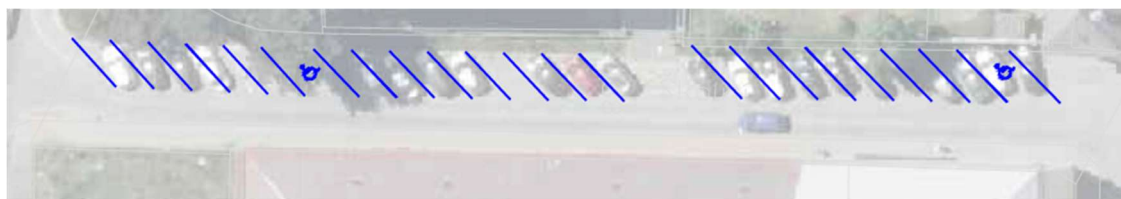


Zdroj: Vlastní vypracování

Včetně současných bezbariérových stání je v této ulici celkem 6 parkovacích stání. V návrhu tak proti původnímu stavu došlo k redukcí jednoho parkovacího stání. K té došlo z důvodu zvolení parkovacích stání umožňující parkování lehkých užitkových vozidel.

Realizací vodorovného dopravního značení se návrh zabývá také v ulici Školní. Je zde navrženo vyznačení celkem 21 šikmých parkovacích stání s úhlem řazení vozidel 45°. Ve vrchní části není kvůli blízkosti fyzické překážky možné navrhnout stání s převisem přední nebo zadní části vozidla. Proto je prvních 8 stání navrženo s délkou 4,8 m. Navrženo je zde jedno bezbariérové stání s šířkou 3,5 m, ostatní disponují skutečnou šířkou 2,5 m. U dalších 13 parkovacích stání umožňují místní podmínky parkování s přesahem přední nebo zadní části vozidla a jsou proto navržena s délkou 4,3 m. Stejně jako ve vrchní části ulice také zde je navrženo jedno bezbariérové stání s šířkou 3,5 m, ostatních 12 má skutečnou šířku 2,5 m. Všechna parkovací stání jsou navržena v souladu s normou ČSN 73 6056 a je možné je vidět na následujícím Obrázku 29.

Obrázek 29: Návrh úpravy VDZ v ulici Školní (otočen o 90°)

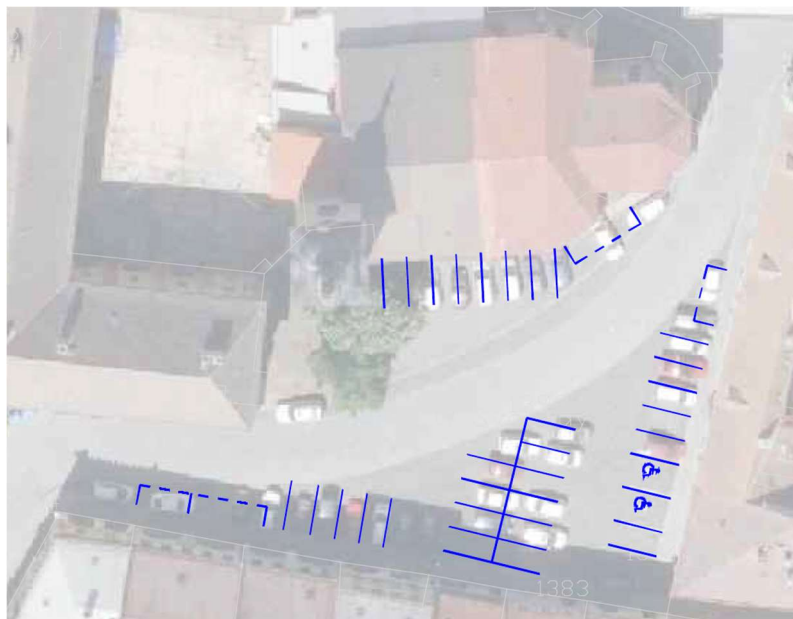


Zdroj: Vlastní vypracování

V této ulici došlo díky zřízení bezbariérového stání a zlepšení možnosti vjezdu na soukromý pozemek ke snížení o 5 parkovacích stání. V docházkové vzdálenosti 100 m se však nachází parkoviště u městského úřadu, které by mělo těchto 5 zrušených stání obsloužit.

Na náměstí Svobody se návrh snaží vyřešit chybějící organizaci dopravy pomocí zřízení vodorovného dopravního značení, které usměrní parkování vozidel a zamezí jejich parkování ve vozovce, případně plochách chodníků, které zde nejsou výškově odděleny. Návrh vychází z předpokladu zachování současné komunikace, která vede středem náměstí a vytváří tak dvě plochy, na kterých je možné parkovat. Na těchto plochách je navrženo celkem 33 parkovacích stání. Většina těchto stání (27) je navržena s kolmým řazením vozidel o šířce 2,5 m a délce 5 m. S kolmým stáním jsou také navržena dvě bezbariérová stání o šířce 3,5 m a délce 5 m. Zbytek parkovacích stání tvoří podélná stání navržena v rozích náměstí, ta jsou široká 2 m a dlouhá 5,25 m, 5,75 m a 7,75 m. Všechna navržená stání jsou v souladu s normou ČSN 73 6056 a jejich umístění lze vidět na Obrázku 30.

Obrázek 30: Návrh úpravy VDZ na náměstí Svobody



Zdroj: Vlastní vypracování

Návrh na náměstí Svobody snižuje kapacitu parkovací plochy o jedno stání, organizace dopravy v klidu by zde však měla předcházet parkování na výškově neoddělených chodnících i v jízdním pruhu, a tak zvýšit bezpečnost. Sníženou kapacitu na jedné z nejvytíženějších ploch návrh řeší přidáním parkovacích stání v ulici Chelčického, která bude popsána dále.

V ulici Šafaříkova se návrh opět věnuje zlepšení organizace dopravy pomocí vodorovného dopravního značení. Stávající vyznačená bezbariérová stání ponechává bez změny a věnuje se navazujícímu podélnému a šikmému stání. Podélná stání jsou navržena na parkování jízdou vpřed, proto jsou dlouhá 6,75 m, respektive 5,25 krajní stání. Všech těchto 6 parkovacích stání disponuje šířkou 2 m. Ve spodní části této ulice návrh vyznačuje celkem 15 šikmých parkovacích stání s řazením vozidel pod úhlem 45°. Šířka sousedního chodníku umožňuje parkování s převisem přední části vozidla, proto jsou tato stání navržena s délkou 4,3 m. První šikmé stání je navrženo jako bezbariérové, proto má skutečnou šířku 3,5 m, ostatní jsou navržena se skutečnou šířkou stání 2,5 m. Zmíněná stání byla stejně jako v předchozích případech navrhována podle normy ČSN 73 6056. Navrhovanou úpravu je možné vidět na následujícím Obrázku 31.

Obrázek 31: Návrh úpravy VDZ v ulici Nerudova (otočen o 90°)



Zdroj: Vlastní vypracování

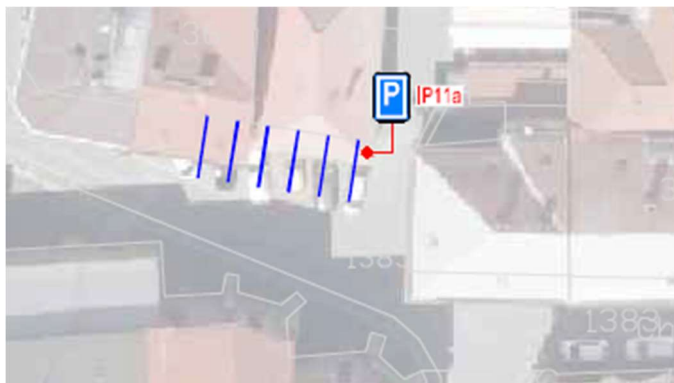
V ulici Šafaříkova dochází v návrhu k redukci parkovacích stání z 26 v původním stavu na 21 stání navrhovaných. Těchto 5 míst je zrušeno na úkor bezbariérového stání, stání bránící vjezdům na soukromé pozemky nebo rozhledům u přechodu. Tuto část parkovací kapacity je možné převést na blízké parkoviště u autobusového nádraží.

Zřízení nových parkovacích ploch

Součástí návrhu varianty 1 je také zřízení nových parkovacích ploch. Jak již bylo zmíněno tato varianta nepočítá se stavebními úpravami, proto se i zřízení ploch bude týkat pouze jejich značení.

V ulici Chelčického vznikne podle návrhu 5 kolmých parkovacích stání. Tato parkovací plocha vznikne na místě, které je majetkem města Jičín a kde již během průzkumu docházelo k častému stání vozidel. Parkovací stání jsou navržena podle normy ČSN 73 6056 s délkou 5 m a šířkou 2,5 m, návrh počítá také s jejich označením pomocí vodorovného i svislého dopravního značení. Navrhované úpravy je možné vidět na následujícím Obrázku 32.

Obrázek 32: Nově vzniklá parkovací stání v ulici Chelčického

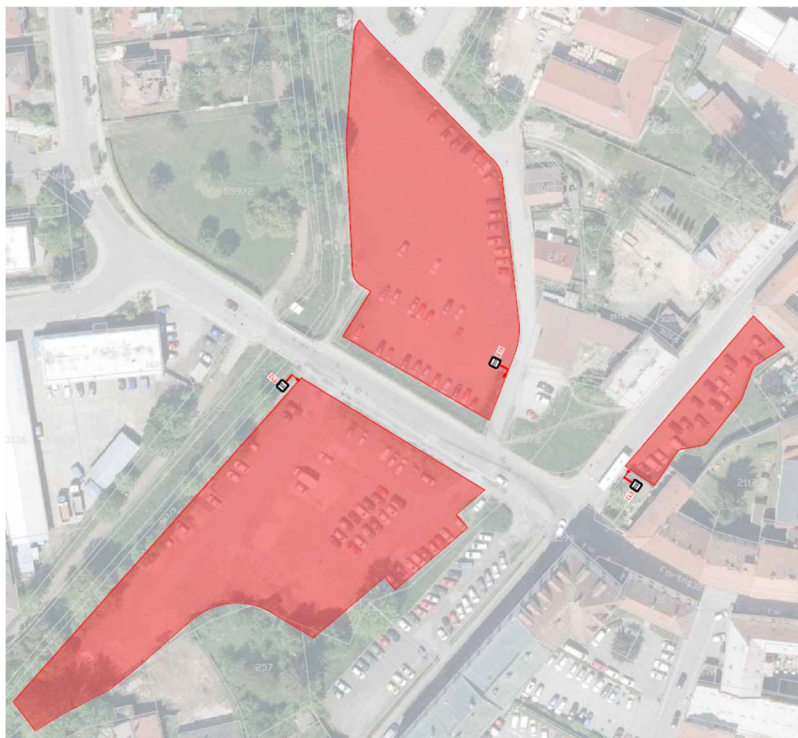


Zdroj: Vlastní vypracování

Tato navržená parkovací stání by měla zlepšit situaci v okolí náměstí Svobody, na kterém během průzkumu docházelo k překračování parkovací kapacity, jelikož se od tohoto náměstí nachází v docházkové vzdálenosti zhruba 50 m.

Další dvě nově zřízené parkovací plochy jsou navrženy v ulici Boženy Němcové a jedna v ulici Na Tobolce. Tyto plochy budou nově označeny dodatkovou tabulkou svislého dopravního značení E13 s nápisem: PARKOVÁNÍ POVOLENO. Vzhledem ke kvalitě vozovky není součástí návrhu vyznačení jednotlivých parkovacích stání. S rekonstrukcí vozovky a označením pomocí VDZ budou pracovat následující varianty. Nově vyznačené plochy lze vidět na následujícím Obrázku 33.

Obrázek 33: Nově označené parkovací plochy v ulici Na Tobolce a B. Němcové



Zdroj: Vlastní vypracování

Tyto plochy, patřící městu Jičín, které dosud nebyly nijak označeny (i přesto na nich bylo parkování tolerováno) umožní v ideálním stavu využití navýšení parkovací kapacity celé oblasti až o 220 parkovacích stání. Kapacita velkých ploch byla odhadnuta na 100 vozidel pro každou a 20 vozidel pro menší plochu v ulici B. Němcové. Reálná kapacita se bude odvíjet od stylu parkujících vozidel. Deficit 75 parkovacích stání, který vznikl organizací dopravy však bude zřízením těchto ploch vyřešen i v případě, kdyby styl parkování vozidel umožňoval jen poloviční naplnění odhadnuté kapacity parkovacích stání.

5.6.2 Varianta 2 – Změna cenové politiky

Další variantou návrhu je změna cenové politiky parkování v centru města. Tato varianta navazuje na návrh varianty 1 a vychází z předpokladu jeho realizace. Jedná se o variantu, která sice přináší vyšší náklady (na pořízení parkovacích automatů, jejich údržbu, správu systému vybírání parkovného nebo kontrolu placení parkovného městskou policií), nýbrž při správně nastavené cenové politice by mělo dojít k vrácení této investice a získání finančních prostředků, které lze dále využít na údržbu a vylepšení parkovacího systému.

U systému výběru parkovného návrh nepočítá s žádnou změnou, nadále bude možné parkovné platit pomocí parkovacích automatů (jejichž počet bude muset být navýšen), přes SMS zprávy nebo volání, i přes mobilní aplikace. Bude také zachována možnost zakoupení parkovací karty pro rezidenty a firmy sídlící v řešené oblasti.

V současné době je zpoplatněno parkování pouze na několika parkovacích plochách, na většině parkovacích stání se parkuje zdarma. Rozmístění placených stání nepodléhá žádnému systému a umožňuje parkovat v bezprostřední blízkosti centra města bez placení parkovného.

Z toho důvodu přichází návrh se zavedením parkovného v oblasti historického centra i jeho okolí. Cenu parkovného návrh rozděluje do 2 skupin. Na parkovacích plochách první skupiny bude cena vyšší, v této skupině jsou zařazeny plochy na Valdštejnově náměstí a dále plochy, u kterých bylo během průzkumu zjištěno nejvyšší přesahování parkovací kapacity. To byly parkovací plochy na Komenského náměstí, na náměstí Svobody a v ulici Šafaříkova. Zde návrh nastavuje cenu parkovného na 30 Kč za první hodinu stání a 40 Kč za každou započatou následující hodinu.

Druhou skupinou jsou parkovací plochy v centru města a jeho okolí. Na těchto parkovacích plochách je cena navržena na 20 Kč za první hodinu stání a 30 Kč za každou započatou následující hodinu.

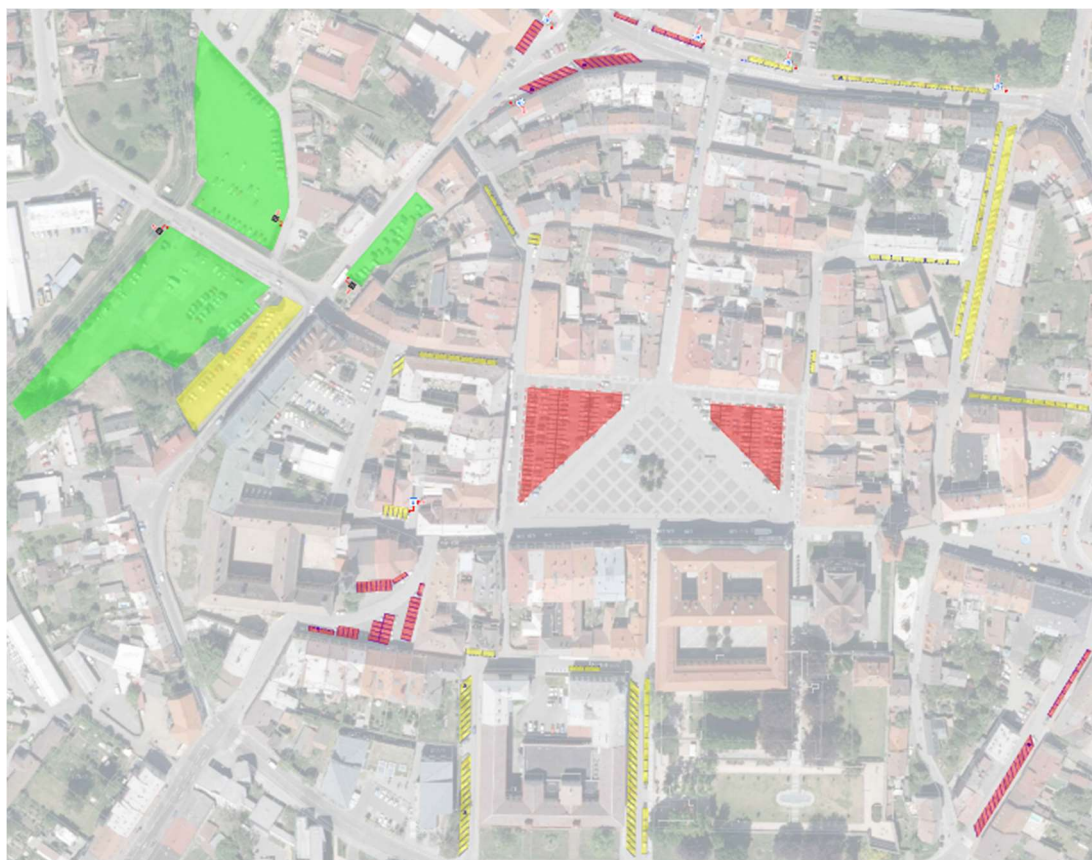
Placení parkovného je s ohledem na výsledky dopravního průzkumu vyžadováno na všech zpoplatněných plochách ve všední dny v intervalu 8-17 hodin a o víkendech v intervalu 8 - 13 hodin. Na nově zřízených parkovacích plochách v ulicích Na Tobolce a Boženy Němcové se s placením parkovného v této variantě nepočítá.

Zvýšení ceny, potažmo zavedení parkovného, bude mít za následek odliv vozidel z centra města na co nejbližší nezpoplatněné parkovací plochy. Většinu těchto vozidel by měly pojmout nově zřízené parkovací plochy v ulicích Boženy Němcové a Na Tobolce. Tyto parkovací plochy a centrum města spojuje ulice Fortna, ve které lze očekávat nárůst pohybu chodců. Vzhledem ke zvýšení jejich bezpečnosti by stála za zvážení změna této ulice na pěší zónu. Tato myšlenka bude detailněji popsána v následující kapitole 5.3.2.

Zvýšený zájem o parkování lze také očekávat na parkovišti u budovy městského úřadu nedaleko ulice Školní. Dalším parkovištěm, kde lze očekávat nárůst parkujících vozidel je to u autobusového nádraží. To by v následujících letech mělo procházet rekonstrukcí, při které by z tohoto důvodu mělo dojít k zajištění dostatku parkovacích i K+R stání.

Na následujícím Obrázku 34 je možné vidět návrh varianty 2 s rozlišenými cenovými skupinami. Plochy první skupiny se sazbou 30 Kč za první hodinu jsou vybarveny červeně, plochy druhé skupiny s parkovným 20 Kč za první hodinu jsou vybarveny žlutě. Zeleně jsou vybarveny plochy, na kterých je navrhováno parkování zdarma.

Obrázek 34: Návrh varianty 2 pro celou řešenou oblast



Zdroj: Vlastní vypracování

5.6.3 Varianta 3 – Rekonstrukce parkovacích ploch

Poslední varianta návrhu opět počítá s realizací předchozích variant a doplňuje je o kompletní rekonstrukci parkovacích ploch v ulicích Na hrádku, Na Tobolce a Boženy Němcové a také o možné zřízení pěší zóny v ulici Fortna. Jedná se o finančně nejnákladnější variantu, kterou je však možné realizovat v částečném rozsahu (např. vynechat rekonstrukci větší plochy v ulici Boženy Němcové, či zřízení pěší zóny). Tato varianta návrhu nabízí maximální počet 713 parkovacích stání v celé řešené oblasti. V případě zavedení pěší zóny v ulici Fortna dojde k drobnému snížení maximální kapacity zaparkovaných vozidel řešené oblasti.

Všechny úpravy týkající se varianty 3 je možné vidět na následujícím Obrázku 35.

Obrázek 35: Návrh varianty 3 pro celou řešenou oblast



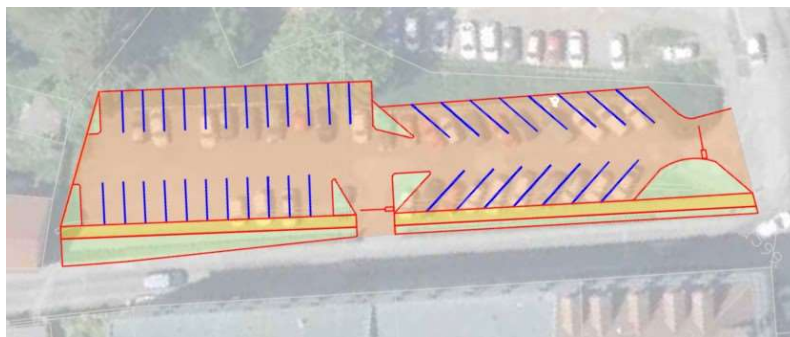
Zdroj: Vlastní vypracování

Rekonstrukce parkovacích ploch

Navrhována je rekonstrukce parkovacích ploch v ulicích Na Tobolce a Boženy Němcové. Na těchto plochách, které jsou majetkem města Jičín, již v současné době dochází k parkování vozidel. Nejsou však značena jako parkoviště, a proto jejich kapacita nebyla zahrnuta do celkového počtu parkovacích stání. Součástí rekonstrukce je podle návrhu výměna vozovky, zřízení chodníků, vysázení zeleně a zavedení vodorovného i svislého dopravního značení.

Navrhována je také rekonstrukce vozovky parkoviště v ulici Na Hrádku, která v současném stavu není vyhovující (ani pro označení jednotlivých stání pomocí VDZ) a zlepšení celkové organizace parkování. Stejně jako v současném stavu se i v návrhu bude na parkoviště vjíždět jedním jednosměrným vjezdem a odjíždět se z něj bude jedním výjezdem umístěným uprostřed parkovací plochy. Nově bude vjezd i výjezd osazen závorami, které zde budou využívány ke kontrole placení parkovného. Navrženo je zde celkem 42 šikmých a kolmých parkovacích stání. Šikmých stání s řazením vozidel pod úhlem 45° je zde navrženo celkem 17, krajní stání disponují skutečnou šířkou 2,75 m, ostatní jsou navrhována se skutečnou šířkou 2,5 m. Stání po pravé straně od vjezdu jsou navržena na parkování s přesahem přední části vozidla a jejich délka je tedy 4,3 m. Parkovací stání na levé straně od vjezdu jsou kvůli blízkosti chodníku navržena s délkou 4,8 m. V druhé části parkoviště (za výjezdem) je navrženo 25 kolmých parkovacích stání o délce 5 m a šířce 2,5 m, respektive 2,75 m u krajních stání. Všechna navržená parkovací stání splňují požadavky normy ČSN 73 5056 a jejich umístění je možné vidět na Obrázku 36.

Obrázek 36: Návrh rekonstrukce parkovací plochy v ulici Na Tobolce (otočen o 45°)



Zdroj: Vlastní vypracování

Na této parkovací ploše nedošlo ke zvýšení parkovací kapacity v porovnání s odhadem během průzkumu. Zlepšení zde přináší organizace parkovacích stání a zřízení závor kontrolující placení parkovného.

V ulici Boženy Němcové se nachází dvě plochy, na kterých je navržena rekonstrukce. První se nachází těsně před zúžením komunikace směrem na Komenského náměstí. Zde návrh počítá se zřízením 20 parkovacích stání a celkovou úpravou vozovky i okolí parkoviště (zřízení chodníku a zeleně). Rozměry navržených parkovacích stání respektují podmínky normy ČSN 73 6056. Délka stání je 5 m a z důvodu stále se zvětšujících automobilů byla směrem k budoucnosti zvolena šířka stání 2,65 m. Krajní stání je rozšířeno na šířku 2,9 m a druhé krajní stání je navrženo jako bezbariérové s šířkou 3,5 m. Nově navržené parkoviště ukazuje následující Obrázek 37.

Obrázek 37: Návrh rekonstrukce dvacetimístné parkovací plochy v ulici B. Němcové (otočen o 45°)

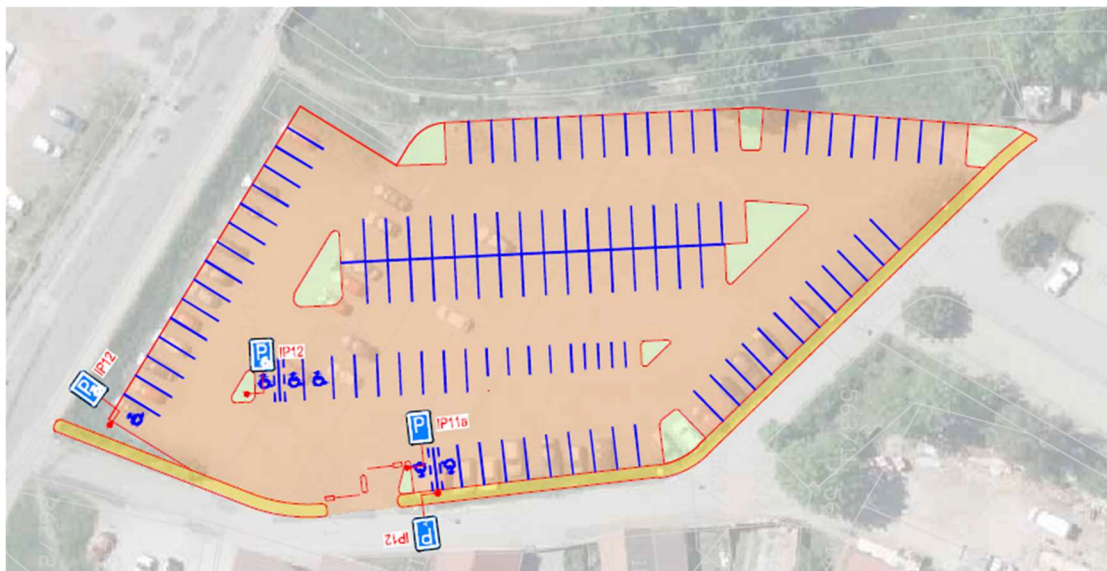


Zdroj: Vlastní vypracování

Další rekonstrukce se týká plochy podél příjezdové cesty k parkovišti u zimního stadionu. I zde návrh počítá s kompletní rekonstrukcí vozovky, zřízením chodníku a vysázením zeleně. Podle návrhu by zde mohlo vzniknout až 115 kolmých parkovacích stání. Stání pro osobní vozy jsou stejně jako na předchozí parkovací ploše navrhována s šířkou 2,65 m a délkou 5 m. Vzhledem k celkovému počtu stání je zde navrženo 6 bezbariérových stání, 5 parkovacích stání pro minivozy s délkou 3,25 m a šířkou 2,5 m a 5 stání pro motocykly s šířkou 1,6 m a délkou 3 m. Tato parkovací plocha bude obsluhována jedním vjezdem i výjezdem, který bude osazen závorami umožňující vybírání poplatků za parkovné. Cenová politika dopravy v klidu bude detailně popsána dále.

Na následujícím Obrázku 38 je možné vidět návrh rekonstrukce parkoviště v ulici Boženy Němcové.

Obrázek 38: Návrh rekonstrukce parkovací plochy v ulici B. Němcové (otočen o 90°)

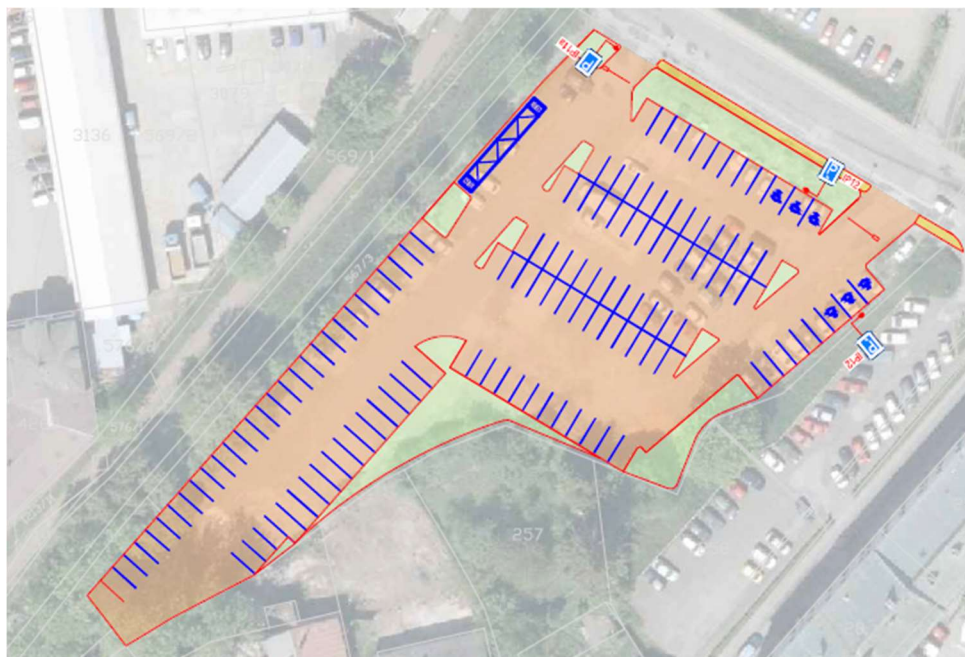


Zdroj: Vlastní vypracování

V ulici Na Tobolce se nachází další plocha, pro kterou je navrhováno zlepšení stavu. Stejně jako v předchozích případech se jedná o kompletní rekonstrukci vozovky i okolí parkoviště. Na této ploše by podle návrhu mohla vzniknout stání bezbariérová, pro osobní a lehká užitková vozidla i pro autobusy. Celkem je zde prostor pro 131 parkovacích stání. Kromě stání pro osobní vozidla se šířkou 2,65 m a délkou 5 m, je součástí návrhu také 13 stání pro lehká užitková vozidla s délkou 6,5 m a šířkou 2,75 m, respektive 3,15 m. Dále je zde navrženo 6 bezbariérových stání s šířkou 3,5 m a délkou 5 m a jedno stání pro autobus s délkou 19 m a šířkou 3,75 m. Stejně jako přechází plocha, je i tato podle návrhu vybavena závorami, které zajistí vybírání parkovacích poplatků. Závoru jsou navrženy u jednosměrného vjezdu i výjezdu.

Následující Obrázek 39 ukazuje situaci na navrhované parkovací ploše.

Obrázek 39: Návrh rekonstrukce parkovací plochy v ulici Na Tobolce



Zdroj: Vlastní vypracování

Rekonstrukcí těchto čtyř ploch dojde ke zvýšení kapacity o 46 parkovacích stání proti původnímu odhadovanému počtu před rekonstrukcí. Zároveň by i tyto plochy začaly generovat finanční prostředky, jelikož je s rekonstrukcí těchto ploch spojena i změna jejich cenové politiky, která bude popsána v následujícím odstavci. Tyto finanční prostředky by mohli být využívány na údržbu těchto parkovacích ploch. Na všech rekonstruovaných plochách, kromě dvacetimístného parkoviště v ulici Boženy Němcové, budou podle návrhu umístěny parkovací automaty pro placení a pro kontrolu budou na vjezdu a výjezdu z řízeny závory. Kontrolu placení parkovného na dvacetimístném parkovišti v ulici Boženy Němcové bude mít, jako na ostatních parkovacích plochách, na starosti městská policie.

Cena parkovného na parkovací ploše v ulici Na Hrádku a na dvacetimístné parkovací ploše v ulici Boženy Němcové bude navržena na 20 Kč za první hodinu stání a 30 Kč za každou započatou následující. Na zbylých rekonstruovaných parkovištích je cena nastavena nejpříznivěji. První hodina stání bude za 10 Kč, za každou následující započatou hodinu bude cena 20 Kč.

Jak již bylo zmíněno zavedení parkovného bude mít vliv na určité procento řidičů, kteří budou vyhledávat bezplatná stání. Pokud bude realizována varianta 3 v plné rozsahu, bude nutné vybavit parkovací závorou také parkoviště u zimního stadionu a zavést parkovné i zde. Zde by bylo vhodné nastavit vyšší cenu parkovného (např. 30 Kč za každou započatou půlhodinu) s tím, že by parkovné nebylo účtováno návštěvníkům zimního stadionu (potvrzení parkovacího lístku na pokladně).

Dalším opatřením návrhu je zřízení navigačního systému, který by směřoval vozidla příjíždějící do Jičína ze všech směrů k těmto parkovacím plochám. Tento systém by měl příjíždějící řidiče informovat nejen o směru, kterým se k parkovací ploše dostanou, ale také o obsazenosti parkovišť, které budou vybaveny závorami, a bude tak možné určit počet volných parkovacích stání.

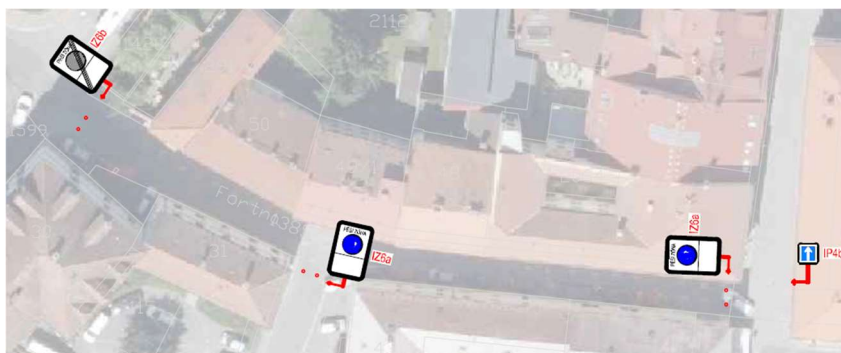
Pěší zóna Fortna

Součástí návrhu varianty 3 je také možnost zřízení pěší zóny v ulici Fortna. Tato ulice nabízí přímé spojení mezi nově zrekonstruovanými parkovišti a nejužším centrem města, z tohoto důvodu zde lze očekávat zvýšený pohyb chodců a zřízení pěší zóny by zvýšilo jejich bezpečnost.

Pěší zóna bude podle návrhu vyznačena pomocí svislého dopravního značení na jejím konci, začátku a také na křižovatce s ulicí Balbínova. Navrhnuty jsou zde pollery, které umožní vjezd rezidentům a složkám integrovaného záchranného systému. Zavedením pěší zóny v této ulici dojde ke zrušení jednoho výjezdu z Valdštejnova náměstí a 6 podélných parkovacích stání. Ztráta výjezdu z Valdštejnova náměstí může být vyřešena otočením směru jízdy v jednosměrné ulici Nerudova. Díky vzniku pěší zóny bude podle návrhu ulice Balbínova slepá a výjezd z ní bude nově možný pouze přes náměstí Svobody.

Následující Obrázek 40 ukazuje návrh změn související se zavedením pěší zóny v ulici Fortna a jejím bezprostředním okolí.

Obrázek 40: Návrh pěší zóny v ulici Fortna



Zdroj: Vlastní vypracování

6 Výsledky a jejich hodnocení

Návrh přichází s celkem třemi variantami možného vylepšení systému parkování v centru města. Každá z těchto variant se soustředí na zlepšení stavu jiným způsobem, a tak je možné jimi na sebe postupně navazovat (např. kvůli očekávanému nárůstu zájmu o parkování) a včas reagovat na zhoršující se situaci.

I přes rozdílný přístup všechny varianty zvyšují celkový počet parkovacích stání v oblasti proti původnímu stavu na minimálně 667 stání. Tím vzniká rezerva 125 parkovacích stání proti maximálnímu naměřenému počtu obsazených stání během průzkumu, kdy bylo v celé oblasti 542 zaparkovaných vozidel. Celkový počet parkovacích stání v oblasti závisí na jednotlivých variantách.

V případě volby první varianty dojde návrhem ke zvýšení kapacity v celé oblasti z 515 na 667 parkovacích stání. I přesto že tato varianta parkovací stání přidává, jejím hlavním cílem bylo zlepšení organizace parkování na jednotlivých parkovacích plochách. Realizace tohoto návrhu by měla vést k efektivnějšímu využívání parkovacích ploch a omezení stání na plochách nežádoucích (v blízkosti přechodů, křižovatek, vjezdech nebo přímo v jízdním pruhu).

Druhá varianta návrhu řeší změnu cenové politiky, která by měla motivovat řidiče parkovat mimo úplné centrum a nejvíce využívané parkovací plochy. Změna zahrnuje zpoplatnění na všech parkovištích v řešené oblasti a zavedení dvou cenových tarifů. Správné nastavení cenové politiky by mohlo přinést do rozpočtu města peněžní prostředky, které by mohlo dále využívat ke zlepšování dopravy v klidu.

Poslední varianta nabízí v řešené oblasti až 713 parkovacích stání a věnuje se také zvýšení bezpečnosti chodců zavedením pěší zóny. Jedná se o finančně nejnáročnější řešení, které však zvýší kapacitu a zlepší organizaci dopravy v klidu na největších parkovacích plochách v docházkové vzdálenosti od historického centra města. Zvýšení kapacity parkovacích ploch způsobí jejich rekonstrukce, která zahrnuje výměnu vozovky, vysázení zeleně a vyznačení jednotlivých parkovacích stání pomocí VDZ.

7 Závěr

Cílem práce bylo navrhnout jednotný parkovací systém pro lokalitu historického centra města Jičína. Tato lokalita byla vybrána z důvodu znalosti místního prostředí, a ze znalosti problémů, které skýtá. Lokalita byla popsána nejprve obecně, poté i konkrétně z pohledu dopravy v klidu. Pro tento detailní popis byla oblast rozdělena do šesti podoblastí. Dále byl zpracován dopravní průzkum, při kterém byl procházením a ručním zaznamenáváním zjištěn počet vozidel v řešené oblasti. Dopravní průzkum probíhal ve třech intervalech tří běžných pracovních dnů. Následovalo zpracování dopravního průzkumu, kde byla popsána situace v každé z šesti podoblastí. Pro přehlednost popisu výsledků a stanovení závěrů byla data získaná průzkumem dopravy prezentována pomocí tabulek a grafů.

Z naměřených dat byla vyhodnocena situace v centru města Jičína a bylo zjištěno, kde byly největší nedostatky parkovacích ploch a kdo tyto parkovací plochy využíval. Nejhorší situace byla zjištěna na Komenského náměstí, kde došlo k překročení parkovací kapacity v celkem čtyřech intervalech sčítání. Na většině parkovacích ploch bylo dosaženo maximální obsazenosti v odpoledním sčítacím intervalu a minimální obsazenosti v intervalu večerním. To ukazovalo na časté parkování řidičů mířící do oblasti za jiným cílem než bydlením, jedinou oblastí, ve které měli problém zaparkovat rezidenti se ukázalo okolí ulice Tylova. Z celkových dat bylo zjištěno, že při nejvyšší obsazenosti v oblasti, která nabízí celkem 515 parkovacích stání, jich chybělo 27 k uspokojení veškeré poptávky.

Po zjištění situace dopravy v klidu a jejich nedostatků následovalo navržení jejího zlepšení, které bylo rozděleno do tří na sebe navazujících variant. První varianta se věnovala zlepšení organizace dopravy v klidu a navrhovala především zřízení nebo úpravu vodorovného a svislého dopravního značení na současných parkovacích plochách. Na Valdštejnově náměstí, kde z důvodu zachování historického rázu není možné vyznačit VDZ byla navržena organizace dopravy v klidu pomocí městského mobiliáře. Součástí této varianty bylo také zřízení jednoho nového parkoviště, toho však bylo docíleno bez stavebních úprav. Díky označení velkých parkovacích ploch bylo (i přes zlepšení organizace dopravy) dosaženo navýšení počtu parkovacích stání z původních 515 na navrhovaných 667 stání.

Druhá varianta se týkala změny cenové politiky, ta navázala na aktuální cenovou politiku, ale rozšířila ji na všechny parkoviště v oblasti a také zavedla dva cenové tarify (podle výsledků dopravního průzkumu byly určeny plochy, na kterých bylo výrazně zvýšeno parkovné).

V poslední variantě byla navržena kompletní rekonstrukce nezpevněných ploch, které byly v předchozích variantách pouze označeny jako plochy s povoleným parkováním a nebylo zde vybíráno parkovné. Na těchto plochách bude podle návrhu provedena kompletní rekonstrukce vozovky, vyznačeno 308 parkovacích stání (včetně stání pro autobusy, minivozy, motocykly a samozřejmě bezbariérových), v neposlední řadě zde budou zřízeny chodníky a plochy pro zeleň. Většina těchto nově zřízených parkovacích stání bude za závorami, které budou kontrolovat platbu příznivě zvoleného parkovacího poplatku. Jako součást této varianty byla také navržena změna ulice Fortna na pěší zónu. Tato pěší zóna by zvýšila bezpečnost chodců, jejichž nárůst zde lze očekávat kvůli rekonstrukci a nově vzniklým parkovištím. Při kompletní aplikaci této varianty bude v řešené oblasti k dispozici celkem 708 parkovacích stání.

Pro každou variantu návrhu byl vypracován situační výkres, který využívá digitálního podkladu ortofotomapy a katastrální mapy. Ortofotomapa byla získána z veřejně přístupného geoportálu Českého úřadu zeměměřického a katastrálního. Ze stránek stejného úřadu byla získána i katastrální mapa území. Výkresová dokumentace byla zpracována v programu Civil 3D 2021 od společnosti Autodesk. Kvůli své velikosti jsou tyto tři výkresy přiloženy v externí příloze.

Celý návrh byl vytvořen s co nejvyšší variabilitou, takže nabízí mnoho dalších možností, jak by mohl parkovací systém vypadat. Finančně náročná rekonstrukce ploch by se mohla týkat například jen největší plochy, nebo by mohl být zredukován počet parkovacích stání na Valdštejnově náměstí, což by mohlo částečně pomoci navrácení jeho historickému rázu.

8 Seznam použitých zdrojů

- [1] ŠIROKÝ, Jaromír. *Technologie dopravy*. Vyd. 5., rozš. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2012. ISBN 978-80-86530-82-6.
- [2] LEDVINOVÁ, Michaela. CITY LOGISTIKA A NAVRHOVÁNÍ DOPRAVNÍCH SYSTÉMŮ MĚST. *Perner's Contacts*. 2008, roč. 3, č. 5, s. 196-202.
- [3] ČSN 73 6100-2. *Názvosloví pozemních komunikací: Část 2: Projektování pozemních komunikací*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2008.
- [4] ČSN 73 6056. *Odstavné a parkovací plochy silničních vozidel*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- [5] ČSN 73 6110. *Projektování místních komunikací*. Praha: ČESKÝ NORMALIZAČNÍ INSTITUT, 2006.
- [6] ČSN 73 6058. *Jednotlivé, řadové a hromadné garáže*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2011.
- [7] ČSN 73 6425-2. *Autobusové, trolejbusové a tramvajové zastávky, přestupní uzly a stanoviště – Část 2: Přestupní uzly a stanoviště*. Praha: Úřad pro technickou normalizaci, metrologii a státní zkušebnictví, 2009.
- [8] CACH, Tomáš. *TECHNICKÉ PODMÍNKY - TP 179 Navrhování komunikací pro cyklisty*. 2017.
- [9] Vyhláška č. 398/2009 Sb.: Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. In: . 2009.
- [10] ČR. Vyhláška č. 294/2015 Sb.: Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích. In: . 2015.

- [11] *Zakruta.cz*. online. Dostupné z: <https://www.zakruta.cz/dopravni-znaceni/vodorovne-dopravni-znacky/>. [cit. 2024-03-22].
- [12] *DOPRAVNÍ ZNAČENÍ KROSS*. online. In: *DOPRAVNÍ ZNAČENÍ KROSS*. 2023. Dostupné z: <https://www.dopravniznacenikross.cz/informativni-provozni.php>. [cit. 2023-11-22].
- [13] *TECHNICKÉ PODMÍNKY - TP 142 Parkovací zařízení: parkovací sloupky, parkovací zábrany, parkovací závory, pollery*. 1. 2013.
- [14] *Slepá mapa okresů ČR*. online. In: *Zeměpis.com*. 2002-2024. Dostupné z: <http://www.zemepis.com/smokresy.php>. [cit. 2024-01-31].
- [15] *Český statistický úřad: Veřejná databáze*. online. 2023. Dostupné z: https://vdb.czso.cz/vdbvo2/faces/cs/index.jsf?page=profil-uzemi&uzemiprofil=31548&u=__VUZEMI__43__572659#. [cit. 2024-01-31].
- [16] *Mapa Jičína*. online. In: . 2020. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?x=15.3506606&y=50.4366229&z=17>. [cit. 2024-03-26].
- [17] *PARKOVÁNÍ V JIČÍNĚ A ÚHRADA PARKOVNÉHO*. online. In: *Jičín*. 2011. Dostupné z: <https://www.mujiicin.cz/parkovani-a-sms-parkovne/d-1254411/p1=88850>. [cit. 2024-03-01].

Seznam obrázků

| | |
|---|----|
| Obrázek 1: Rozdělení dopravy..... | 4 |
| Obrázek 2: Příklady prostorového uspořádání jednotlivých a řadových garáží | 11 |
| Obrázek 3: Prostorové uspořádání parkovacích stání s podélným řazením..... | 13 |
| Obrázek 4: Převís přední nebo zadní části vozidla | 14 |
| Obrázek 5: Parkovací stání pro osobní a lehká užit. vozidla s kolmým a šikmým řazením | 15 |
| Obrázek 6: Prostorové uspořádání parkovacích stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené s kolmým řazením | 17 |
| Obrázek 7: Možný návrh parkovacího stání pro motocykly..... | 19 |
| Obrázek 8: Typy vodorovného dopravního značení parkovacích stání..... | 24 |
| Obrázek 9: Svislé dopravní značky pro parkovací a odstavné plochy..... | 25 |
| Obrázek 10: Město Jičín na mapě ČR..... | 28 |
| Obrázek 11: Vyznačení vybrané lokality na fotomapě..... | 30 |
| Obrázek 12: Podoblast P1 vyznačena na ortofoto mapě..... | 32 |
| Obrázek 13: Podoblast P2 vyznačena na ortofoto mapě..... | 33 |
| Obrázek 14: Podoblast P3 vyznačena na ortofoto mapě..... | 34 |
| Obrázek 15: Podoblast P4 vyznačena na ortofoto mapě..... | 36 |
| Obrázek 16: Podoblast P5 vyznačena na ortofoto mapě..... | 37 |
| Obrázek 17: Podoblast P6 vyznačena na ortofoto mapě..... | 38 |
| Obrázek 18: Návrh varianty 1 pro celou řešenou oblast..... | 56 |

| | |
|--|----|
| Obrázek 19: Návrh úpravy VDZ v ulici Nová..... | 57 |
| Obrázek 20: Návrh úpravy VDZ v ulicích Tylova a Židovská (otočen o 90°)..... | 58 |
| Obrázek 21: Návrh úpravy VDZ a zavedení SDZ v ulici Jiráskova..... | 59 |
| Obrázek 22: Návrh úpravy VDZ a zavedení SDZ na Komenského náměstí..... | 60 |
| Obrázek 23: Návrh úpravy VDZ v ulici Nerudova (otočen o 90°)..... | 61 |
| Obrázek 24: Návrh úpravy dopravy v klidu na Valdtejnově náměstí..... | 62 |
| Obrázek 25: Návrh úpravy dopravy v klidu v ulicích Fortna a Balbínova..... | 63 |
| Obrázek 26: Návrh úpravy VDZ v ulici Čelakovského (otočen o 90°)..... | 63 |
| Obrázek 27: Návrh úpravy VDZ v ulici Smiřických (otočen o 90°)..... | 64 |
| Obrázek 28: Návrh úpravy VDZ v ulici Lindnerova..... | 65 |
| Obrázek 29: Návrh úpravy VDZ v ulici Školní (otočen o 90°)..... | 66 |
| Obrázek 30: Návrh úpravy VDZ na náměstí Svobody..... | 67 |
| Obrázek 31: Návrh úpravy VDZ v ulici Nerudova (otočen o 90°)..... | 68 |
| Obrázek 32: Nově vzniklá parkovací stání v ulici Chelčického..... | 69 |
| Obrázek 33: Nově označené parkovací plochy v ulici Na Tobolce a B. Němcové..... | 70 |
| Obrázek 34: Návrh varianty 2 pro celou řešenou oblast..... | 73 |
| Obrázek 35: Návrh varianty 3 pro celou řešenou oblast..... | 74 |
| Obrázek 36: Návrh rekonstrukce parkovací plochy v ulici Na Tobolce (otočen o 45°)..... | 75 |
| Obrázek 37: Návrh rekonstrukce dvacetimístné parkovací plochy v ulici B. Němcové (otočen o 45°)..... | 76 |
| Obrázek 38: Návrh rekonstrukce parkovací plochy v ulici B. Němcové (otočen o 90°) | 77 |

Obrázek 39: Návrh rekonstrukce parkovací plochy v ulici Na Tobolce.....78

Obrázek 40: Návrh pěší zóny v ulici Fortna80

Seznam grafů

| | |
|---|----|
| Graf 1: Vývoj počtu obyvatel Jičína a jejich průměrného stáří | 29 |
| Graf 2: Celkový počet vozidel zaparkovaný v oblasti | 42 |
| Graf 3: Počet obsazených parkovacích stání na území P1 | 44 |
| Graf 4: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P1 | 44 |
| Graf 5: Počet obsazených parkovacích stání na území P2..... | 46 |
| Graf 6: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P2..... | 46 |
| Graf 7: Počet obsazených parkovacích stání na území P3..... | 47 |
| Graf 8: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P3..... | 48 |
| Graf 9: Počet obsazených parkovacích stání na území P4..... | 49 |
| Graf 10: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P4..... | 50 |
| Graf 11: Počet obsazených parkovacích stání na území P5..... | 51 |
| Graf 12: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P5..... | 52 |
| Graf 13: Počet obsazených parkovacích stání na území P6..... | 53 |
| Graf 14: Průměrný počet zaparkovaných vozidel na parkovacích plochách P5..... | 53 |

Seznam tabulek

| | |
|---|----|
| Tabulka 1: Příklad řešení parkovacích ploch podle vztahu k jízdniému pásu přilehlé pozemní komunikace | 10 |
| Tabulka 2: Rozměry parkovacího stání s podélným řazením pro osobní a lehká užitková vozidla a šířka přilehlého jízdniého pásu..... | 13 |
| Tabulka 3: Rozměry parkovacího stání při kolmém a šikmém řazení pro osobní a lehká užitková vozidla a šířka přilehlého jízdniého pruhu/pásu | 15 |
| Tabulka 4: Doporučené základní ukazatele pro výpočet odstavných a parkovacích stání .. | 22 |
| Tabulka 5: Minimální počet stání pro vozidla přepravující těžce pohybově postiženou osobu | 23 |
| Tabulka 6: Počet obyvatel města Jičín s rozdělením podle pohlaví a věku k 31. 12. 2022. | 29 |
| Tabulka 7: Cena parkovného na jednotlivých parkovištích v závislosti na délce stání..... | 39 |
| Tabulka 8: Celkový počet značených parkovacích stání | 40 |
| Tabulka 9: Celkový počet vozidel zaparkovaných v oblasti | 41 |
| Tabulka 10: Počet zaparkovaných vozidel na území P1 | 43 |
| Tabulka 11: Počet zaparkovaných vozidel na území P2..... | 45 |
| Tabulka 12: Počet zaparkovaných vozidel na území P3..... | 47 |
| Tabulka 13: Počet zaparkovaných vozidel na území P4..... | 49 |
| Tabulka 14: Počet zaparkovaných vozidel na území P5..... | 51 |
| Tabulka 15: Počet zaparkovaných vozidel na území P6..... | 52 |

9 Přílohy

Seznam Příloh A

| | |
|--|-----|
| Příloha A 1: Základní rozměry druhů vozidel | i |
| Příloha A 2: Nejmenší dovolené odstupy od hranice plochy, pevné překážky a mezi vozidly | i |
| Příloha A 3: Rozměry parkovacího stání při kolmém a šikmém řazení pro osobní a lehká užitková vozidla a šířka přilehlého jízdního pruhu/pásu | ii |
| Příloha A 4: Součinitel vlivu stupně automobilizace k_a | ii |
| Příloha A 5: Součinitel redukce počtu stání k_p | ii |
| Příloha A 6: Dostupnost území | iii |
| Příloha A 7: Územní charakter | iii |
| Příloha A 8: Návrhové rozměry parkovacího stání a šířky přilehlého jízdního pásu pro parkování jízdou vpřed pro autobusy a nákladní vozidla | iv |

Seznam Příloh B

Přílohy B se nachází na přiloženém nosiči dat.

Příloha B 1: Situace varianty 1 – Optimalizace

Příloha B 2: Situace varianty 2 – Změna cenové politiky

Příloha B 3: Situace varianty 3 – Rekonstrukce parkovacích ploch

Příloha A 1: Základní rozměry druhů vozidel

| Druhy vozidel | Délka (m) | Šířka bez zpětných zrcátek (m) | Výška (m) |
|------------------------------|--------------|--------------------------------------|--------------|
| Osobní | 4,75 | 1,75 | 1,80 |
| Lehké užitkové (Dodávka) | 6,00 | 2,00 | 2,80 |
| Velké nákladní ¹⁾ | 18,75 | 2,50 ^{***)} | 4,20 |
| Autobus ^{**)} | 15,00 | 2,50 | 4,00 |
| Motocykl | 2,50 | 1,10 | 1,20 |
| Jízdní kolo | 1,80 | 0,60 | 1,10 |

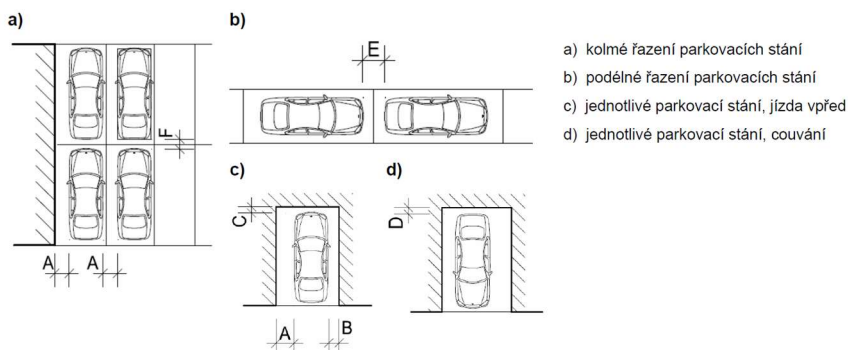
^{*)} Souprava motorového vozidla s jedním přívěsem podle příslušného právního předpisu.¹⁾

^{**)} Autobus se třemi a více nápravami podle příslušného právního předpisu.¹⁾

^{***)} Základní šířka vozidla pro návrh parkovacího stání; pokud je šířka vozidla větší než 2,60 m, šířka parkovacího stání se odpovídajícím způsobem zvětší.

Zdroj: [4]

Příloha A 2: Nejmenší dovolené odstupy od hranice plochy, pevné překážky a mezi vozidly



| Délka odstupu (m) | | Kategorie vozidel | | | | |
|---|---|-------------------|--------------------------|----------|---------|----------|
| | | Osobní | Lehké užitkové (dodávka) | Nákladní | Autobus | Motocykl |
| Mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na straně řidiče, mezi vozidly vedle sebe | A | 0,75 | 0,75 | 1,00 | 1,00 | 0,50 |
| Mezi pevnou překážkou a bokem vozidla na opačné straně řidiče | B | 0,40 | 0,40 | 1,00 | 1,00 | |
| Mezi čelem vozidla a pevnou překážkou | C | 0,25 | 0,25 | 0,50 | 0,50 | 0,25 |
| Mezi koncem vozidla a pevnou překážkou | D | 0,25 | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 0,25 |
| Mezi dvěma vozidly při podélném řazení | E | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | x |
| Mezi dvěma vozidly za sebou | F | 0,50 | 1,00 | 1,00 | 1,00 | 0,50 |

Zdroj: [4]

Příloha A 3: Rozměry parkovacího stání při kolmém a šikmém řazení pro osobní a lehká užitková vozidla a šířka přilehlého jízdního pruhu/pásu

| Řazení vozidel | Skupina vozidel | Základní šířka stání ¹⁾ | Skutečná šířka stání | Rozšíření krajního stání (bezpečnostní odstup) | Délka stání | Převis vozidla | Šířka jízdního pruhu/pásu ²⁾ – jízda vpřed (bez nadjetí) | Šířka jízdního pruhu/pásu ²⁾ – couvání |
|----------------|--------------------------|------------------------------------|----------------------|--|-------------|----------------|---|---|
| | | a (m) | g (m) | | | | d (m) | b (m) |
| Kolmé | osobní | 2,50 | 2,50 | 0,25 | 5,00 | 0,50 | 6,00 | 4,75 |
| | | 2,65 | 2,65 | | | | 5,75 | 4,25 |
| | | 2,80 | 2,80 | | | | 4,25 | 3,75 |
| | lehká užitková (dodávka) | 2,75 | 2,75 | 0,40 | 6,50 | 0,50 | 7,75 | 6,25 |
| | | 2,90 | 2,90 | | | | 7,00 | 6,00 |
| | | 3,10 | 3,10 | | | | 5,50 | 5,50 |
| Šikmé 75° | osobní | 2,60 | 2,50 | 0,25 | 5,30 | 0,50 | 5,00 | |
| | | 2,75 | 2,65 | | | | 4,25 | |
| | | 2,90 | 2,80 | | | | 3,25 | |
| | lehká užitková (dodávka) | 2,85 | 2,75 | 0,40 | 6,80 | 0,50 | 6,25 | |
| | | 3,00 | 2,90 | | | | 5,25 | |
| | | 3,20 | 3,10 | | | | 3,75 | |
| Šikmé 60° | osobní | 2,90 | 2,50 | 0,25 | 5,20 | 0,50 | 3,50 | |
| | | 3,10 | 2,65 | | | | 3,00 | |
| | lehká užitková (dodávka) | 3,20 | 2,75 | 0,40 | 6,60 | 0,50 | 4,25 | |
| | | 3,35 | 2,90 | | | | 3,50 | |
| Šikmé 45° | osobní | 3,55 | 2,50 | 0,25 | 4,80 | 0,50 | 3,00 | |
| | | 3,75 | 2,65 | | | | 2,50 | |
| | lehká užitková (dodávka) | 3,90 | 2,75 | 0,25 | 6,00 | 0,50 | 3,50 | |

¹⁾ Při návrhu parkovacích stání se s ohledem na místní podmínky upřednostňuje menší šířka stání a větší šířka jízdního pásu.
²⁾ V závislosti na místních podmínkách (povolené/zakázané najetí vozidla do protisměru při parkování) se navrhne jeden nebo dva jízdní pruhy (jednosměrný nebo obousměrný provoz).
 Pro návrh základní šířky parkovacího stání platí šířka jízdního pásu ve stejném řádku tabulky.

Zdroj: [4]

Příloha A 4: Součinitel vlivu stupně automobilizace k_a

| Stupeň [počet vozidel /1000 obyvatel] | 700 | 600 | 500 | 400 | 333 | 290 |
|---|---------|---------|--------|--------|------|--------|
| Automobilizace [1 vozidlo /počet obyvatel] | 1: 1,43 | 1: 1,67 | 1: 2,0 | 1: 2,5 | 1: 3 | 1: 3,5 |
| Součinitel k_a | 1,75 | 1,5 | 1,25 | 1 | 0,84 | 0,73 |

Zdroj: [5]

Příloha A 5: Součinitel redukce počtu stání k_p

| Skupina | | Součinitel k_p | | |
|---------------------------|----------------------------------|------------------|-----|------|
| | | A | B | C |
| 1 | obce do 5 000 obyvatel | 1 | - | - |
| 2 | obce (města) do 50 000 obyvatel | 1 | 0,8 | 0,4 |
| 3 | obce (města) nad 50 000 obyvatel | 1 | 0,6 | 0,25 |
| Stupeň úrovně dostupnosti | | 1 – 2 | 3 | 4 |

POZNÁMKA Při nižší úrovni dostupnosti lze redukci počtu stání podle součinitele k_p snížit, naopak při dobré dostupnosti (např. pěší docházkou) lze redukci zvýšit.

Zdroj: [5]

Příloha A 6: Dostupnost území

| index dostupnosti A_D | stupeň úrovně dostupnosti | úroveň dostupnosti |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------|
| 0 – 10 | 1 | velmi nízká kvalita |
| 10 – 20 | 2 | nízká kvalita |
| 20 – 30 | 3 | dobrá kvalita |
| více než 30 | 4 | velmi dobrá kvalita |

Zdroj: [5]

Příloha A 7: Územní charakter

| | |
|--|---|
| skupina A | obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby s nadměstským významem na hranici souvislé zástavby, nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou |
| | obce (města) do 50 000 obyvatel – veškeré stavby mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou |
| | obce do 5 000 obyvatel – všechny stavby na území obce bez redukce, velmi nízká kvalita obsluhy území veřejnou dopravou |
| skupina B | obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby celoměstského i nadměstského významu uvnitř zastavěného území obce, mimo centrum města (mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci apod.), dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou |
| | obce (města) do 50 000 obyvatel – stavby v centru obce, ale mimo historické jádro, městskou památkovou rezervaci, dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou |
| | obce do 5 000 obyvatel – bez redukce |
| skupina C | obce (města) nad 50 000 obyvatel – stavby v centru obce, v historickém jádru, v památkové rezervaci, velmi dobrá kvalita obsluhy území veřejnou dopravou |
| | obce (města) do 50 000 obyvatel – stavby v historickém jádru, v památkové rezervaci |
| | obce do 5 000 obyvatel – bez redukce |
| POZNÁMKA Redukce ve skupině C se nepoužije v případě, kdy stání mají pokrýt stávající deficit v území a záměr je v souladu s územně plánovací dokumentací. | |

Zdroj: [5]

Příloha A 8: Návrhové rozměry parkovacího stání a šířky přilehlého jízdního pásu pro parkování jízdou vpřed pro autobusy a nákladní vozidla

| Řazení vozidel | Skupina vozidel | Základní šířka stání | Skutečná šířka stání | Rozšíření krajního stání | Délka stání | Šířka jízdního pruhu/pásu podle obrázku 5 | | |
|---------------------------|------------------|----------------------|----------------------|--------------------------|-------------|---|--------------------|---|
| | | a (m) | g (m) | d (m) | | c ₁ (m) | c ₂ (m) | |
| Kolmé | nákladní vozidlo | 3,50 | 3,50 | 0,50 | 20,00 | 18,00 | 15,00 | |
| | autobus | 3,50 | | | 16,50 | 19,50 | 18,00 | |
| Šikmé 75° | nákladní vozidlo | 3,60 | | | 20,00 | 14,00 | 12,00 | |
| | autobus | | | | 16,50 | 16,50 | 15,50 | |
| Šikmé 60° | nákladní vozidlo | 4,00 | | | 18,50 | 10,00 | 10,00 | |
| | autobus | | | | 15,50 | 11,50 | 11,00 | |
| Šikmé 45° | nákladní vozidlo | 4,90 | | | 16,00 | 7,50 | 7,50 | |
| | autobus | | | | 13,50 | 9,00 | 9,00 | |
| Podélné (polotěsné stání) | nákladní vozidlo | 3,25 | | | 3,25 | 27,00 | 4,50 | – |
| | autobus | | | | | 19,00 | 4,50 | – |

Zdroj: [4]